GOVP1200107557

R
331.7
E363J
2000

고용직업분류

Occupational Classification for Employment Services

2000. 12

○ 통계청
통계기준과장 : 한성희
담당사무관 : [illegible]
담 당 자 : 이덕교
담 당 자 : 송필선
담 당 자 : 양송효
통계청 지방사무소 및 출장소 직원

○ 한국노동연구원
연구책임자 : 금재호
책임연구위원 : 전병유
책임연구원 : 김동우
연 구 원 : 박의경
연 구 원 : 강유미
연 구 원 : 김기헌
연 구 원 : 김은희
연 구 원 : 라윤정

◈ 이 책자에 대해 문의사항이 있는 경우 아래로 연락하시기 바랍니다.

• 한국노동연구원 고용보험연구센터
주소 : 서울특별시 영등포구 여의도동 16-2 중소기업회관 9층
TEL :(02) 782-0141

• 통계청 통계기획국 통계기준과
주소 : 대전광역시 서구 둔산동 920 정부대전청사 3동
TEL : (042) 481-2057~9

머 리 말

최근 우리 나라는 경제·사회적으로 많은 변화를 경험하였습니다. 특히 경제부진에 따른 실업자가 증가하면서 취업안내, 직업훈련 등에 대한 수요가 급증하였습니다. 그러나 고용에 관련된 기준자료로는 한국표준직업분류가 있으나 이는 우리 나라의 직업구조 파악 및 분석을 위한 통계목적으로 작성된 것으로 노동시장의 정보를 효율적으로 제공하기에는 한계가 있었습니다.

따라서 이에 적합한 분류체계를 설정하고자 통계청과 한국노동연구원이 공동으로 1999년에 개발 계획을 수립하여 2년간의 작업을 거쳐 노동시장에 적합한 체계인 고용직업분류를 개발하였습니다.

고용직업분류는 국내외의 관련자료 수집 및 검토, 특별조사 실시, 관련기관 의견수집 등을 통하여 개발안을 마련한 후 수 차례에 걸친 관련기관 협의 및 전문가의 자문을 받아 확정하였으며, 동 자료는 취업안내, 직업훈련 및 개별 직업에 대한 정보제공 등 노동시장의 정보체계 구축에 활용될 것입니다. 또한 동 분류는 처음 개발한 것인 만큼 미흡한 부분이 많을 것으로 생각되며 앞으로 계속 보완·발전시키도록 하겠습니다.

끝으로 이번 작업에 협조하여 주신 관계기관, 산업단체 및 전문가 여러분께 깊이 감사 드리며, 이 분류가 관련업무에 유용하고 다양하게 활용될 수 있기를 바랍니다.

2000. 12

통 계 청 장 윤 영 대

한국노동연구원장 이 원 덕

목 차

Ⅰ. 총 설 1
1. 고용직업분류 개발 목적 1
2. 고용직업분류 개발 추진방법 8
3. 고용직업분류 개요 9

Ⅱ. 분류항목표 16

Ⅲ. 분류항목 내용설명 52
0. 관리직 69
1. 사업, 금융 및 사무 관련직 125
2. 과학, 공학 및 정보시스템 관련직 192
3. 교육 및 법률 관련직 309
4. 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직 349
5. 문화, 예술 및 스포츠 관련직 410
6. 판매 및 서비스 관련직 467
7. 기능 및 운송 관련직 555
8. 제조 및 전기·가스·수도설비 관련 조작직 703
9. 농림어업 관련직 806

Ⅳ. 부 록 823
1. 고용직업분류와 한국표준직업분류 연계표 825
2. 직능수준을 고려한 분류표 - Matrix 849

Ⅰ. 총 설

1. 고용직업분류 개발 목적

가. 고용직업분류 필요성

지식기반산업의 대두와 세계화의 진전에 따라 지속적인 경제성장과 국가경쟁력의 핵심적 원동력으로서 인적자원의 중요성은 더욱 높아져가고 있다. 이러한 상황에서 인적자원의 효율적인 양성과 배분을 위해 노동시장의 상황을 정확하게 반영하는 직업분류는 필수적이다.

현재 우리나라에서는 한국표준직업분류를 중심으로 대부분의 직업분류가 이루어지고 있다. 한국표준직업분류는 ILO의 국제표준직업분류를 근거로 통계청이 국내의 직업구조 및 기술변화를 반영하여 수정·보완한 것으로 1963년 최초로 작성된 이래 다섯 차례(1966, 1970, 1974, 1992, 2000)에 걸쳐 개정되어 왔다. 가장 최근에는 정보통신 및 서비스산업의 급속한 발전에 따라 새로운 직업들이 생성되었을 뿐만 아니라 생산자동화 및 산업구조의 변화로 많은 직업들이 쇠퇴함에 따라 2000년 1월 7일 새로 개정된 표준직업분류를 확정·고시하고 동년 3월 1일부터 시행하고 있다.

한국표준직업분류는 직능수준(Skill level)과 직능의 전문성을 고려함으로써 직업구조 파악 및 고용정책 수립에는 효율적이나 취업알선, 교육훈련 등에 활용하기에는 한계를 보이고 있다. 따라서, 한국표준직업분류와 연계되면서 취업알선, 직업훈련 및 전망 등 노동시장 목적에 적합한 새로운 분류의 개발 필요성이 제기되었다.

나. 표준직업분류와 고용직업분류

1) 표준직업분류

표준직업분류는 경제활동에 종사하는 근로자들에 의하여 수행되어지는 각종 직무를 그 수행되는 일의 형태에 따라 체계적으로 분류하고 있다. 한국의 표준직업분류는 국제노동기구(ILO)의 국제표준직업분류를 기초로 하고 이를 국내의 실정에 적합하게 수정·보완한 것으로 시계열적 일관성과 국제적 비교 가능성이 중요하다. 또한, 인구총조사 및 각종 통계조사, 행정자료를 통하여 얻어진 각종 직업정보의 분류와 집계의 기준으로 활용되고 있다.

2) 고용직업분류

고용직업분류는 노동시장의 상황과 수요에 적합하도록 각종 직무를 분류한 것으로 직업정보의 제공을 통한 노동시장 효율성의 제고를 기본 목적으로 한다. 직업안정기관은 고용직업분류를 기초로 개별 직업에 대한 취업정보, 훈련정보, 고용동향 등 각종 직업정보를 수집·정리하고 이를 수요자에게 제공하여 직업안정서비스의 효율화를 도모한다. 특히, 고용직업분류는 취업희망 구직자, 진로를 결정하여야 하는 학생, 인력이 필요한 기업주, 직업안정기관의 상담원, 교육/훈련기관의 훈련지도자 등이 편리하게 활용할 수 있도록 직업을 분류하고 있다. 또한 이를 기초로 개별 직업에 대한 직업정보, 취업정보, 창업정보, 훈련정보 등을 제공함으로서 효율적인 노동시장 정보를 제공할 수 있는 기본틀을 마련하는데 활용된다.

3) 표준직업분류와 고용직업분류

표준직업분류가 국제표준직업분류(ISCO)를 기초로 하여 직업능력의 전문성(Skill Specialization)과 직업능력수준(Skill Level)을 중심으로 직업을 분류하고 있는데 반해 고용직업분류는 직업능력수준, 직업능력형태(Skill Type)와 더불어 산업, 직업이동성, 노동시장 구조 등과 같은 요인들을 고려하였다. 또한 표준직업분류가 통계적인 목적을 중시하여 제공되는 정보의 내용이 직업개요 및 직업에시로 구성되어 있으나 고용직업분류는 직업개요와 더불어 교육 및 자격요건, 작업환경, 흥미와 같은 직업정보를 제공한다.

<표 Ⅰ-1> 우리 나라의 표준직업분류와 고용직업분류

구 분	표준직업분류	고용직업분류
작성기관	통계청	통계청 · 노동부 · 한국노동연구원
분류기준	(1) 직능수준(Skill Level) (2) 직능의 전문성 (Skill Specialization)	(1) 직능형태(Skill Type) (2) 직능수준(Skill Level) (3) 여타 기준 · 산업 · 직업이동성 · 노동시장 구조
내 용	직업개요, 유사/관련 직업	직업개요, 유사/관련 직업, 자격요건, 작업환경

다. 외국의 분류체계

캐나다, 일본 등의 외국도 표준직업분류와는 별도로 노동시장 및 정책 목적에 적합한 직업분류시스템을 개발하여 사용하고 있다.

<표 Ⅰ-2> 외국의 분류체계

	표준직업분류	고용직업분류	직업정보시스템
일 본	JSCO	ESCO	-
미 국	SOC	OES*	O*NET
캐나다	SOC	NOC	ODW
영 국	SOC	SEC**	-
ILO	ISCO-88	-	-

주 : SOC: Standard Occupational Classification SCO: Standard Classification of Occupations
O*NET: Occupational Information Network NOC: National Occupational Classification
ODW: Occupational Data Warehouse

* 미국은 1998년 SOC를 개정하면서 고용직업분류로 OES 대신 NewSOC로 바꾸는 작업을 진행 중에 있다. OES의 직업분류코드를 사용했던 기존의 O*NET은 2000년 여름부터 The O'NET Database 3.0 버전 출시와 함께 인터넷 서비스(http://online.onetcenter.org)를 시작하면서 NewSOC 코드로 전환되었다.

** 영국은 1990년 SOC를 제정하면서 고용관련부처에서 사용하던 CODOT와 인구센서스 및 조사국(OPCS)에서 사용하던 CO를 통합하였으며 이와는 별도로 현재까지 사회경제분류(SEC)를 사용하고 있다.

1) 일 본

일본은 국세조사, 국민생활기초조사, 인구동태조사, 노동력조사 등 각종 통계목적으로 이용하는 JSCO(일본표준직업분류: Japanese Standard Classification of Occupation)와 함께 공공직업안정소의 직업소개 및 고용대책 수립의 기초자료로 이용하는 ESCO(노동성편 직업분류: Classification of Occupation for Employment Security Service)의 이원적 직업분류체계를 활용하고 있다.

JSCO는 ISCO-88을 기초로 지난 1997년에 개정되었으며 ESCO는 개정된 JSCO를 기초로 1999년 노동성에 의해 개정되었다. JSCO가 직업을 대·중·소의 세 단위(3 digit)까지만 분류하고 있는데 비해 ESCO는 노동시장 상황을 반영하여 소분류를 JSCO보다 세분하는 한편 2,167개의 직업으로 구성되어 있는 세분류까지 분류하고 있다. 분류기준에 있어서도 ESCO는 JSCO를 토대로 근로자의 교육·숙련의 종류 및 기간, 근로자가 사용하는 도구·설비 및 원재료의 종류, 제품 및 제공되는 서비스의 종류, 작업 환경 등을 고려하여 직업을 분류하고 있다.

2) 미 국

미국은 인구센서스를 비롯한 각종 통계조사에 이용하는 SOC(The Standard Occupational

Classification)와 함께 노동통계국(BLS: The Bureau of Labor Statistics)에서 실시하는 직업별 고용통계조사(OES: Occupational Employment Statistics Survey)의 직업분류를 동시에 사용하고 있다.

미국정부는 급변하는 직업세계 및 노동시장의 변화를 감안하여 지난 1998년 SOC를 개정하였다. 개정된 NewSOC는 국제간 비교보다는 미국의 노동시장 상황을 보다 충실하게 반영하고 있으며 대분류의 경우 23개 직업군으로 보다 세분화하였다. 분류기준에 있어서도 ISCO-88와는 달리 정확한 측정이 가능한 직능유형을 중심으로 직업을 분류하고 있다. NewSOC의 개발에 따라 미국은 고용직업분류로 활용되던 OES 대신 NewSOC를 직업별 고용통계조사에 사용할 계획이다.

더불어 미국은 수요자들이 요구하는 각종 정보를 체계적으로 제공하는 직업정보시스템 O*NET(The Occupational Information Network)을 운영하고 있다. O*NET은 기존의 OES에 기초하여 1,100개의 직업(군)에 대한 정보를 제공하여 왔으나 NewSOC의 개발을 기점으로 직업분류가 통합됨에 따라 950개 직업별로 작업자 특성, 작업자 필요조건, 경험적 필요조건, 직업의 필요조건, 직업의 특성, 직업 특수적 요건 등의 직업정보를 제공하고 있다.

3) 캐나다

캐나다는 인구센서스를 비롯한 각종 통계조사에 사용되는 SOC(The Standard Occupational Classification)와 함께 인적자원개발과 인력수급계획의 기초자료로써 통계적인 조사를 통해 얻을 수 없는 자격요건, 직업전망과 같은 정보를 포함하는 고용직업분류인 NOC(The National Occupational Classification)를 동시에 사용하고 있다.

SOC는 시계열의 유지를 위하여 지난 1991년 이전의 SOC(1980)와 유사한 형태로 개정되었다. 이에 비해 NOC는 캐나다의 인적자원개발부에서 기존의 CCDO(The Canadian Classification and Dictionary of Occuaptions)를 기초로 하여 노동시장의 구조 및 직업의 변화를 반영하여 1993년도에 개발되었다. 위계적인 분류 틀을 공유하고 있는 SOC와 NOC는 대분류의 경우 동일한 10개의 직업군으로 구성되어 있으나 중분류(2 digit)에서는 SOC가 47개 집단으로 나누어진 반면 NOC는 직능수준(Skill Level)을 중시하여 26개 집단으로 직업을 구분하고 있다. 이와 함께 캐나다는 O*NET과 유사한 직업정보시스템인 ODW(Occupational Data Warehouse)를 개발 중에 있다.

4) 영 국

영국은 고용관련 부처들이 주로 사용했던 CODOT(the Classification of Occupations and Directory of Occupational Titles)와 함께 통계 목적으로 활용되던 CO(the OPCS Classification of Occupations)를 대체하는 통합적 직업분류로 1990년 SOC를 개발하였고 지난 6월 영국의 통계청(ONS: the Office for National Statistics)은 SOC의 개정판인 SOC 2000을 발표하였다. SOC 2000년은 1990년에 처음으로 채택된 SOC를 기초로 그 동안의 사회·경제적 변화를 반영하여 개정한 것으로 대·중·소·세분류의 4단계 분류구조를 지니고 있으며 26,000개의 직무명을 포함하고 있다.

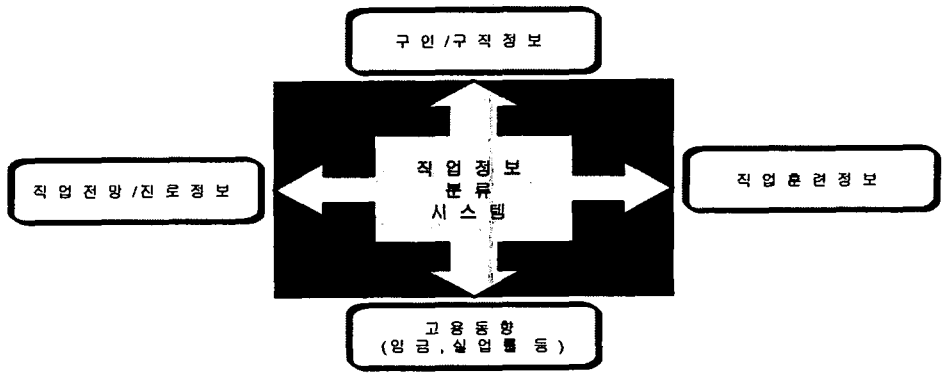
영국은 SOC와 함께 사회계급(RGSC: Registrar General's Social Classes)과 사회경제집단(SEG: Socio-economic Groups)의 두 가지 사회경제분류(SEC: Socio-Economic Classification)를 사용하고 있다. 사회경제분류는 SOC 개발의 기초가 되었으며 인구센서스를 비롯한 정부통계나 다른 기관에서 생성하는 각종 사회통계에 광범위하게 쓰이고 있다. SOC 개정과 더불어 영국통계청은 2000년말까지 RGSC와 SEG를 대신해 사회경제분류로 사용될 NS-SEC(National Statistics Socio-Economic Classification)을 개발할 계획이다.

라. 고용직업분류의 활용

1) 고용정보들 사이의 연계 수단

취업정보, 훈련정보, 고용동향 등의 각종 정보가 서로 연계·교류되기 위해서는 코드체계의 표준화가 선행되어야 하며 고용직업분류체계가 이러한 역할을 담당한다.

[그림 Ⅰ-1] 고용직업분류 시스템의 연계 기능



2) 직업구조의 변화 측정

기술의 발전, 경제성장과 같은 환경의 변화는「직업 종사자수의 증감」,「직업이동」,「新직업의 대두」 등의 과정을 통해 직업구조에 영향을 미친다. 이러한 외부 환경의 변화가 직업구조에 미치는 영향은 고용직업분류 체계를 통하여 평가, 측정된다.

3) 직업전망 및 인력수급의 기준

직업의 향후 전망과 노동력의 수급 예측은 고용직업분류체계를 기준으로 이루어진다. 따라서, 합리적 직업분류는 효율적 직업전망 및 인력수급을 위한 토대가 된다.

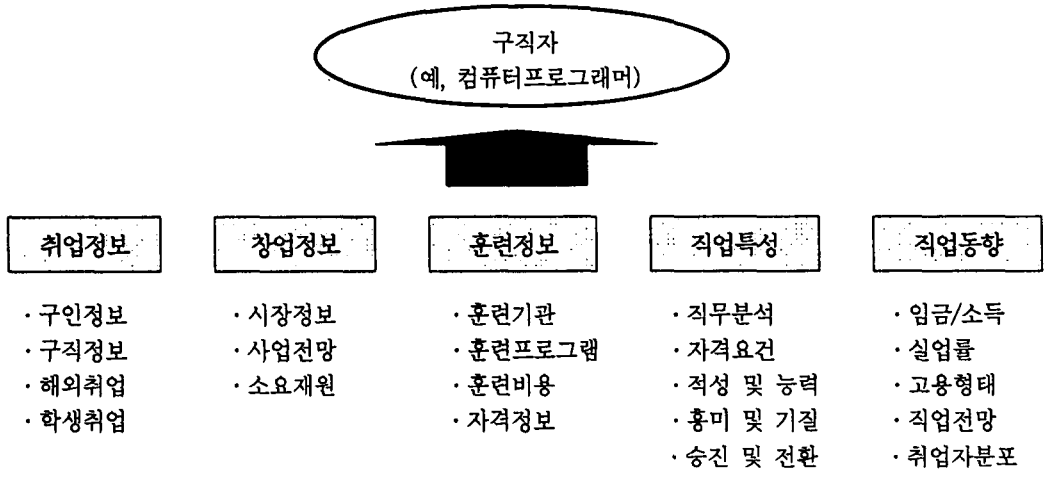
4) 능력개발 및 인적자원개발의 국가적 기준

기업의 인적자원개발과 관리를 위한 국가적 표준 설정에 기준이 되며, 이러한 직업분류를 기초로 직무분석과 기업의 훈련계획수립, 인사관리 등이 이루어지게 된다. 또한, 산업현장에서의 활용도가 낮은 자격기준과 훈련기준의 재정비 및 보완에도 기준이 된다.

5) 직업안정서비스의 효율적 제공을 위한 핵심 요소

효율적인 직업안정서비스를 제공하기 위해 각각의 직업(군)별로 아래의 노동시장 정보들이 구직자에게 제공되어야 한다. 이와 같은 정보를 모든 직업(또는 직무)에 대해 제공하는 것은 불가능하며, 현실적으로 직업분류상 소분류(3 digit) 또는 세분류(4 digit)까지의 대표적 직업들에 대해서만 정보를 제공한다. 대표적 직업으로 선정된 직업들이 노동시장구조를 정확하게 반영하도록 올바르게 분류되었을 때, 효율적 직업안정서비스가 가능하다.

[그림 I-2] 노동시장정보의 종류

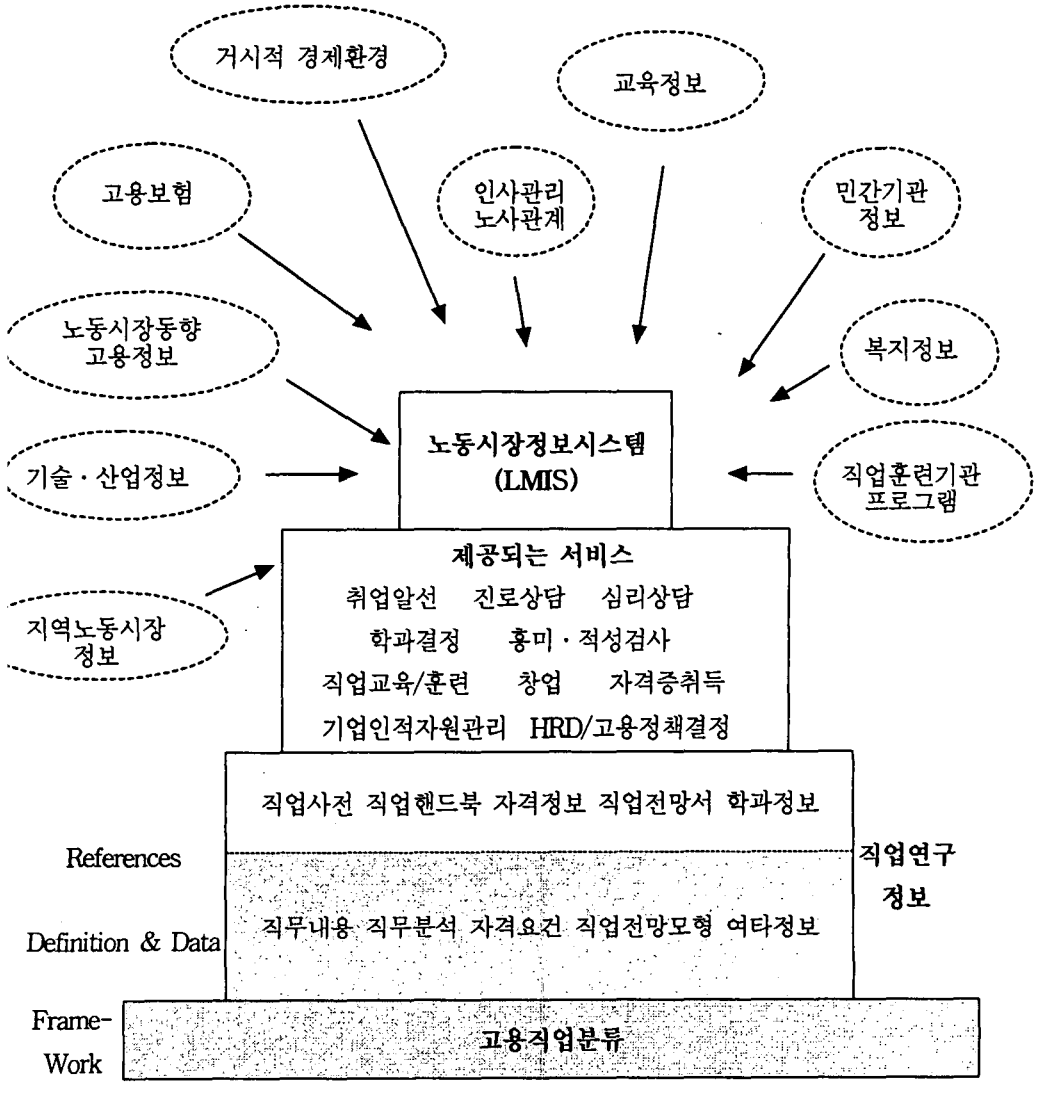


예) 캐나다는 522개의 직업에 대한 취업정보, 직업훈련, 직업정보, 고용동향 등의 정보들이 체계적으로 이용자에게 제공됨.

예) 미국은 950여개의 직업에 대해 캐나다와 유사한 정보들이 사용자에게 제공되고 있음.

6) 노동시장정보시스템의 기초

[그림 Ⅰ-3] LMI시스템의 Content Model

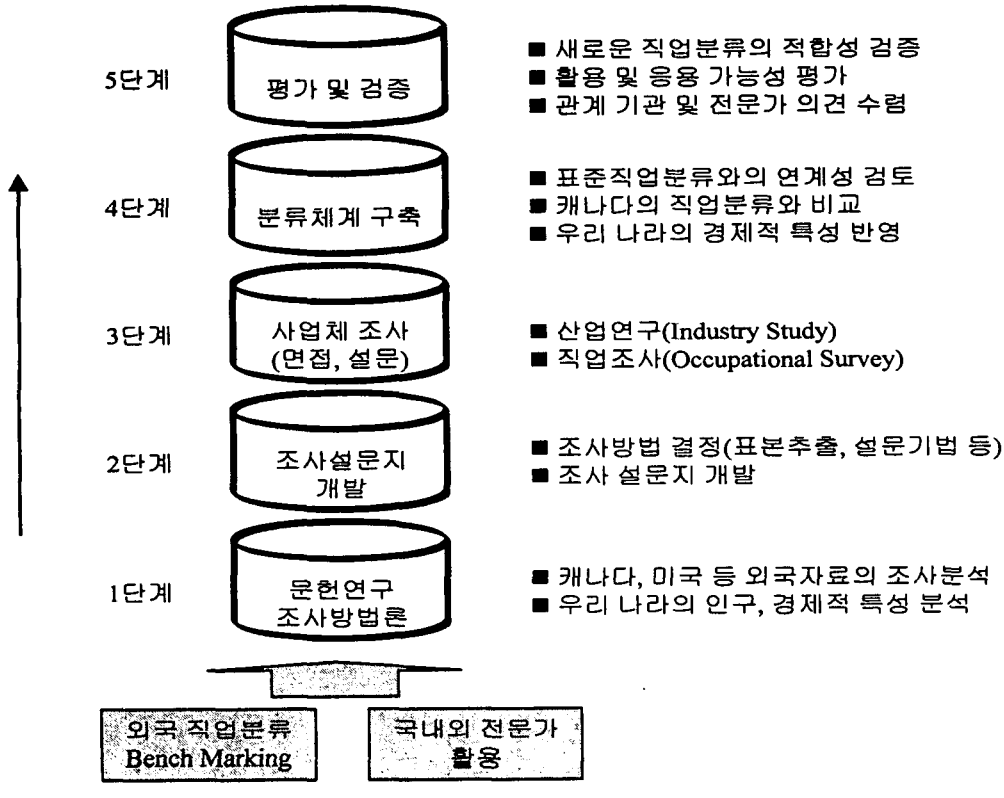


직업분류시스템은 노동시장정보시스템의 기초로 모든 정보들은 직업분류코드(code)를 중심으로 상호 교류된다. 동일한 직업코드(code)에 따라 수집·분석·가공된 「직업정보」와 직업훈련정보, 고용보험, 복지/교육정보들을 바탕으로 취업알선, 직업교육/훈련, 진로상담 등의 서비스가 제공될 것이다.

2. 고용직업분류 개발 추진방법

고용직업분류의 개발 작업은 아래와 같이 5단계의 과정에 따라 추진하였다.

[그림 Ⅰ-4] 고용직업분류 개발 과정



가. 실태조사

- 사업체 조사 : 1999년 8월에서 10월까지 고용보험가입사업장 1,800여개를 대상으로 직무유형, 직능수준, 직무내용, 직업이동성, 결원 시 충원방법 등 직업조사를 실시하였다.
- 협회 및 단체조사 : 1999년 8월에서 11월까지 400여개 업종의 협회 및 사업주단체 들 대상으로 직업조사를 실시하였다.
- 사업체 방문조사 : 사업체 조사와 협회조사를 보완하기 위해 수시로 관련 사업체를 방문하여 조사하였다.

나. 문헌자료의 분석 및 사례연구

· 국내외 직업사전, 직업분류, 직업전망서 등 각종 직업관련 자료를 연구, 분석하였다. 특히, 미국, 캐나다, 일본, 호주 등 외국의 직업분류체계와 고용직업분류의 내용을 조사하였다.

다. 타 기관의 조사자료 분석

· 표준직업분류의 개편을 위해 1998년에 실시한 '한국표준직업분류 개정관련 조사'의 자료를 분석하였다.

라. 전문가 회의 (간담회)

· 직종별, 업종별로 10여회의 전문가 간담회를 실시하여 고용직업분류의 내용의 적합성을 검토하였으며, 분류내용에 대한 상세한 검토를 외부 전문가에 의뢰하였다.

마. 외국 전문가의 활용

· 캐나다의 NOC (National Occupational Classification, 캐나다의 고용직업분류)을 개발한 Margaret Roberts를 2회(1999년 5월, 2000년 1월)에 걸쳐 한국에 초빙하여 자문을 받았다.

3. 고용직업분류 개요

가. 직무와 직업의 정의

직업분류에서 직무(Job)와 직업(Occupation)은 가장 기본적 단위로 볼 수 있다. 직무란 「생산활동에 종사하는 개별 종사자에 의하여 계속적으로 수행되었거나 또는 수행되도록 설정, 교육, 훈련된 업무」로 직업분류의 가장 기본적 개념이며, 이에 대해 직업은 「유사한 직무의 집합」으로 정의된다.

여기에서 유사한 직무란 「동일한 형태의 일」을 말하며, 일의 계속성이란 일시적인 것을 제외한 다음의 각 호에 해당되는 것을 뜻한다.

(1) 매일, 매주, 매월 등 주기적으로 행하는 것

(2) 계절적으로 수행되는 것
(3) 명확한 주기는 없으나 지속적으로 수행되는 것
(4) 현재하고 있는 일을 지속적으로 행할 가능성과 의지가 있는 것

그러나, 다음과 같은 활동은 직업으로 보지 않는다.
(1) 이자, 주식배당, 부동산임대료 등과 같이 자산수입이 있는 경우
(2) 연금법, 국민기초생활보장법, 고용보험법 등의 사회보장에 의한 수입이 있는 경우
(3) 경마, 경륜 등에 의한 배당금 수입이 있는 경우
(4) 예·적금 인출, 보험금 수취, 차용 또는 부동산이나 금융자산을 매각하여 수입이 있는 경우
(5) 자기 집에서 행사는 가사 활동
(6) 정규 교육기관에 재학하고 있는 경우
(7) 시민봉사활동 등 무급 봉사에 종사하는 경우
(8) 법률위반 행위나 법률에 의하여 강제노동을 하는 경우

나. 고용직업분류 원칙

1) 기본 분류원칙(Major Classification Principle)

고용직업분류는 직무유형(skill type) 중심으로 0~9까지 10개의 대분류를 설정하고, 그 밑에 중, 소, 세분류의 4단위(4 digit)는 직무의 유사성, 직능수준, 직업의 이동성, 종사자의 규모 및 발전가능성, 산업 등을 감안하여 분류하였다. 또한 각각의 직업별로 직능수준(A, B, C, D)을 부여하여 직능수준에 따른 직업이동 및 추이를 파악할 수 있도록 하였다(<부록 2> 직능수준 고려한 분류표 참조).

○ 직무유형(Skill Type)
- 정의: 수행하는 일의 유형, 즉 수행하는 작업 형태의 유사성
- 내용: ① 일의 수행방법(정신적, 육체적 활동) 및 과정
② 일을 수행하는데 필요한 지식과 물리적 도구 및 장비
③ 일의 수행 결과물

또한, 분류시 표준직업분류와 상호 연계가 가능하도록 고려하였다. 이에 따라, 표준직업분류에 의거하여 조사된 각종 통계조사의 결과를 코드연계를 통해 고용직업분류로 전환하여 사용할 수 있도록 하였다(<부록 1> 표준직업분류와의 연계표 참조).

○ 고용직업분류는 세분류(4 digit)까지 분류하고 있으며 그 구성은 다음과 같다.
▶ 대분류 10개
▶ 중분류 38개

▶ 소분류 151개
▶ 세분류 566개

○ 고용직업분류의 대분류는 다음과 같이 10개로 구성된다.

0 관리직
1 사업, 금융 및 사무 관련직
2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직
3 교육 및 법률 관련직
4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직
5 문화, 예술 및 스포츠 관련직
6 판매 및 서비스 관련직
7 기능 및 운송 관련직
8 제조 및 전기·가스·수도설비 관련 조작직
9 농림어업 관련직

2) 세부 분류원칙(Sub-classification Principle)

기본 분류원칙에 따라 전체적인 분류틀을 작성하였으며, 이를 바탕으로 직무의 유형, 직능수준, 직업이동성, 취업자의 규모 및 추세 등을 감안하여 중·소·세의 하위분류를 설정하였다.

또한, 대·중·소·세분류를 기초로 이용목적에 따라 세세분류를 설정하여 수시로 보완토록 함으로써 분류의 활용도 및 효용성을 제고하였다.

다. 직능수준(Skill Level)의 결정

직능수준은 고용직업분류에서 중요시된 분류기준의 하나이다. 비록 분류기호 및 체계에서 직능수준이 명확하게 나타나고 있지는 않지만 대분류 '0 관리자'를 제외한 모든 직업에 대해 해당하는 직능수준을 부여하고 있다. 대분류 '0 관리자'는 직능수준과 상관없이 누구나 관리자 직업군으로 이동할 수 있기 때문에 노동시장의 이동성(mobility)의 관점에서 직능수준을 부여하고 있지 않다.

직능은 정규교육을 통해서만 얻어지는 것이 아니며, 비정규적인 경험과 훈련을 통하여서도 얻어질 수 있다. 고용직업분류에서 직능수준은 'A', 'B', 'C', 'D'의 4가지로 구분되며 하위 직능수준에서 출발하더라도 경험과 교육, 훈련을 통하여 상위 직능수준에 해당하는 직업(군)으로 이동할 수 있다. 직업의 이동성은 직업구조의 변화 및 노동시장상황을 파악하는데 중요한 지표로 고용직업분류의 중요한 분류기준이 되고 있다. <부록 2: 직능수준 고려한 분류표 - Matrix>에 이에 대한 구체적인 설명을 찾아볼 수 있다.

직능수준의 구분

직능수준 A : 일반적으로 17, 18세에 시작하여 적어도 4년 동안의 정규교육 또는 훈련을,학사 또는 그와 동등한 자격을 취득하여야 한다. 또는 유사한 직무의 수행을 통해 경험을 쌓거나 자격증을 지닌 이들도 이러한 단계에 도달할 수 있다.

직능수준 B : 일반적으로 고등학교 졸업 후 2~3년 과정의 전문대학을 졸업하거나 또는 이와 동등한 수준의 정규교육·훈련을 거쳐야 한다. 고등학교 졸업 후 3년 이상의 현장훈련(On-the-Job Training) 및 훈련과정이나 유사한 직무에의 직업경험을 지닌 경우, 고등학교 졸업 후 2~4년 정도의 도제식 훈련을 쌓은 경우에도 이러한 단계에 도달할 수 있다.

직능수준 C : 고등학교 졸업 정도의 정규교육 또는 훈련을 필요로 하며, 2년 미만의 현장훈련이나 유사한 직무의 수행 경험을 지닌 경우에도 이러한 직능수준에 도달할 수 있다.

직능수준 D : 최소한의 학력 또는 훈련과 상관없이 단기간의 현장훈련만으로도 수행이 가능한 수준이다.

라. 대분류 내용설명

<대분류0. 관리직>

최고경영자 및 고위관리직과 관리자가 3명 이상인 기업 및 단체의 부서 관리자, 10인 미만 규모의 사업체 또는 1인 이하 다른 관리자의 협조와 일정수의 비관리직의 보조 하에 소규모 기업과 단체를 운영하는 자로 기업 및 단체 또는 그 내부 부서의 정책과 계획을 수립하고 그들의 활동을 기획, 지휘 및 조정하는 직무를 수행하는 관리자들이 포함된다. 관리직은 직능수준 범주를 지정하지 않았는데 이는 관리직이 교육 및 훈련보다는 다른 요인들 즉, 이전 경험이나 자본 등과 같은 요인들이 종종 관리직의 더 중요한 결정요인이기 때문이다.

<대분류1 사업, 금융 및 사무 관련직>

금융 및 사업서비스를 제공하고 관리하며 경영지원 및 행정서비스, 사무적인 일을 하는 것과 관련된 직업들을 포함한다. 여기에 속한 몇몇 직업들은 사업 및 금융서비스산업에서 나타나는 독특한 직업들이지만, 이 유형의 대부분의 직업들은 모든 산업에서 나타날 수 있는 직업들이다. 일부 직업들은 그 전문성이나 직업과 관련된 특정한 교육과정을 마친 사람들로 충원되며 일부 직업들은 관련된 사무직에서 경력이 있는 사람들로 충원된다.

<대분류2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직>

물리학, 생명과학 및 공학과 건축학을 포함한 과학 및 사회과학에서 전문적이고 기술적인 직업들을 포함한다. 여기에 속하는 직업들은 해당되는 적절한 과학분야에서 전문대졸 이상의 교육을 필요로 한다. 보통, 추가적으로 공인된 교육을 이수하거나 관련경험을 쌓지 않고서는 「기술직」에 있는 직업들에서 「연구원」이나 「기술자」에 있는 직업들로 올라가는 것이 불가능하다.

<대분류3 교육 및 법률 관련직>

다양한 교육수준에서 학문에 대한 이론 및 실제를 바탕으로 해당 학문분야를 연구하고 그에 대한 개념 및 운영기법을 개발하여 학생들을 가르치는 교육 관련 직업들과 법률문제에 관하여 연구하고 법정에서 사건을 변론하거나 기소하며 판결선고를 내리는 등의 법률적인 업무를 수행하는 법률 관련 직업들이 포함된다. 교육 및 법률 관련직은 대부분 대졸 이상의 학력을 요구하며 석사, 박사 학위나 국가에서 시행하는 공인된 자격을 요구하기도 한다.

<대분류4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직>

환자에게 직접적으로 의료서비스를 제공하거나 보건의료전문직을 보조하는 직업들과 사회공공이나 복지 차원에서 다양한 서비스를 제공하는 직업 및 종교 관련 직업들이 포함된다.

<대분류5 문화, 예술 및 스포츠 관련직>

사서, 학예사 및 공연예술과 관련된 예술가 및 방송, 영화, 연극, 비디오 등 문화 산업이나 스포츠 산업과 관련된 종사자들이 포함된다. 문화, 예술 관련 직업은 전문대 이상의 교육 수준을 필요로 하며 이 범주에 있는 대부분의 직업들은 학력이나 자격보다는 창의적 재능이나 자질을 요구하는 특징이 있다.

<대분류6 판매 및 서비스 관련직>

영업, 판매, 대인서비스, 보안서비스, 여행·음식·숙박 관련 서비스직에 종사하는 사람들이 포함된다. 판매에 포함되는 직업들은 이 분류체계의 다른 유형과 명확하게 구분되나 서비스 관련 직업의 경우는 주의가 필요하다. 대개 서비스라고 할 때에는 사업서비스(business service), 대인서비스, 보안서비스 등이 모두 포함되나, 이 분류체계의 서비스 관련 직업에는 사업서비스를 제외한 서비스 관련 직업이 포함되고, 사업서비스 관련 직업은 대분류1 사업, 금융 및 사무 관련 직업으로 분류된다. 사업서비스를 달리 분류한 이유는 사업서비스 관련 직업들의 경우 사업이나 경영을 지원하는 성격이 강하고, 사업서비스를 제외한 다른 서비스

관련 직업과 직무유형, 직능수준, 직업이동이 명확하게 구분되기 때문이다.

<대분류7 기능 및 운송 관련직>

건물, 구조물 등을 건축, 유지 보수하거나 각종 자원을 채굴, 채취하는 업무와 관련된 직업과 전기, 전자, 기계 등의 장비 또는 공구를 제작, 설치, 정비 및 수리하거나 섬유, 목재, 금속, 수공예 및 기타 제품을 가공하고 제작하는 기능 관련 직업이 포함된다. 또한 자동차, 선박, 건설기계 등의 운송장비를 운전하는 직업도 여기에 포함된다. 여기에 분류되는 직업은 손과 공구를 사용하거나 제품을 질적으로 개선시키고 특정업무 수행에 필요한 일정량의 육체적인 노력과 함께 오랜 기간동안의 숙련을 필요로 하며 대부분 고졸 이상의 학력이 요구된다.

<대분류8 제조 및 전기·가스·수도설비 관련 조작직>

제조업 및 전기·가스·수도 설비관련 조작원들이 포함된다. 제조업 생산관련 기능공들은 대분류7로 별도로 분류되는데, 이는 같은 제조업체에 종사하더라도 입직, 직업이동, 수행 직무에 있어서 차이가 존재하기 때문이다. 따라서 대분류8에는 생산공정라인에서 기계를 조작하는 조작원 및 이들의 보조원과 설비조작 관련 조작원 및 보조원이 포함된다.

<대분류9 농림어업 관련직>

농업, 임업, 어업 종사자가 포함되며 여기에는 대분류8과 마찬가지로 산업을 고려하여 분류된 것으로 농림어업에 고유하게 존재하는 직업들이 포함된다. 우리나라는 농림어업에 속한 직업들이 세분화되지 않았기 때문에 자영농과 기업농을 구분하지 않았고, 단지 숙련 정도만을 분류기준으로 채택하였다.

마. 분류체계 및 부호

고용직업분류는 대분류, 중분류, 소분류 및 세분류의 4단계로 구성되어 있으며 대분류 10, 중분류 38, 소분류 151, 세분류 566개로 구성되는 계층적 구조로 되어 있다. 분류부호는 아라비아 숫자로 표시하며 대분류 항목은 첫째 자리, 중분류 둘째 자리, 소분류 셋째 자리, 세분류 넷째 자리로 표시된다.

또한 동일 중·소분류에 포함된 소·세분류 끝자리의 숫자 '9'는 「기타 ~」를 말하는 것으로 달리 분류되지 않은 항목 표시를 뜻한다.

○ 분류체계

분류 번호 1 1 1 1

대분류

중분류

소분류

세분류

<표 Ⅰ-3> 분류단계별 항목수

대분류	중분류	소분류	세분류
0 관리직	10	19	41
1 사업, 금융 및 사무 관련직	4	13	52
2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직	4	17	64
3 교육 및 법률 관련직	2	9	31
4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직	3	15	49
5 문화, 예술 및 스포츠 관련직	2	11	52
6 판매 및 서비스 관련직	2	15	75
7 기능 및 운송 관련직	5	30	112
8 제조 및 전기·가스·수도설비 관련 조작직	4	18	74
9 농림어업 관련직	2	4	16
합 계	38	151	566

Ⅱ. 분류항목표
Numerical List of Titles

0 관 리 직
(Management Occupations)

00 고위 관리직(Senior Management Occupations)

001 의회의원 및 고위 관리자(Legislators and Senior Management)
0011 의회의원(Legislators)
0012 고위정부 공무원(Senior Government Managers and Officials)
0013 기타 단체 고위임원(Senior Managers and Officials of Other Organizations)

002 기업 고위임원(Chief Executives)
0020 기업 고위임원(Chief Executives)

01-09 중간 관리직 및 기타 관리직
Middle and Other Management Occupations

01 사업, 금융 및 사무 관리직(Management Occupations in Business, Financial Administration)

011 경영지원 관리자(Administrative Support Managers)
0111 재무 및 회계 관리자(Financial and Account Managers)
0112 인사 관리자(Personnel and Human Resources Manager)
0113 구매 관리자(Purchasing Managers)
0114 경영기획 관리자(Administrative and Planning Managers)
0115 일반관리부서 및 총무부서 관리자(General Business Managers)

012 금융 및 사업서비스 관리자(Managers in Financial and Business Services)

0121 보험 및 금융 관련 관리자(Insurance and Financial Managers)

0122 부동산 및 임대 관련 관리자(Real Estate and Renting Activities Managers)

0129 기타 사업서비스 관련 관리자(Other Business Services Managers)

013 전신, 전화, 우편 및 기타 통신시설 관리자(Managers in Telecommunication and Postal Services)

0131 통신회사 및 전신, 전화국 관리자(Telecommunication Carriers Managers)

0132 우편 및 송배달서비스 관련 관리자(Postal and Courier Services Managers)

014 광고 및 마케팅 관련 관리자(Managers in Marketing and Advertising)

0141 광고 및 홍보 관련 관리자(Advertising and Public Relations Managers)

0142 마케팅 및 조사서비스 관련 관리자(Marketing and Survey Research Managers)

015 정부행정 관리자(Government Managers)

0150 정부행정 관리자(Government Managers)

02 과학, 공학 및 정보시스템 관리직(Management Occupations in Science, Engineering, and Information System)

021 자연과학, 공학 및 정보시스템 관련 관리자(Managers in Natural Science, Engineering and Information System)

0211 자연과학 관련 연구개발 관리자(Research and Development Managers in Natural Science)

0212 공학 및 기술 관리자(Engineering Managers)

0213 컴퓨터 및 정보시스템 관련 관리자(Computer and Information Systems Managers)

022 인문 및 사회과학 관련 관리자(Managers in Humanities and Social Science)

0220 인문 및 사회과학 관련 연구관리자(Managers in Humanities and Social Science)

03 교육 관련 관리직(Management Occupations in Education)

030 교육 관련 관리자(Managers in Education)

0300 교육서비스 관련 관리자(Managers in Education Services)

04 보건의료 및 사회서비스 관련 관리직(Management Occupations in Health and Social Services)

040 보건의료 및 사회복지서비스 관련 관리자(Managers in Health and Social Welfare Services)

0401 보건 및 의료서비스 관리자(Managers in Health Care)

0402 사회복지 및 사회서비스 관련 관리자(Managers in Social Welfare and Social Services)

05 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리직(Management Occupations in Culture, Art, Sport)

050 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리자(Managers in Culture, Art and Sport)

0501 도서관, 화랑 및 박물관장(Library, Museum and Art Gallery Managers)

0502 출판, 영화, 방송 및 공연예술 관리자(Managers in Publishing, Pictures, Broadcasting and Performing Arts)

0503 스포츠 및 여가·오락 관련 관리자(Managers in Sport, Recreation and Leisure)

06 판매 및 서비스 관련 관리직(Management Occupations in Sales and Service)

061 영업 및 판매 관리자(Managers in Wholesale and Retail Trade)

0611 도매 및 기술영업 관리자(Managers in Wholesale Trade and Technical Sales)

0612 소매 및 일반영업 관리자(Managers in Retail Trade)

062 숙박 및 음식서비스 관리자(Mangers in Food Service and Accommodations)

0621 숙박서비스 관련 관리자(Accommodation Service Managers)

0622 음식서비스 관련 관리자(Food Service Managers)

063 기타 서비스 관리자(Managers in Other Services)

0630 기타 위생 및 대인서비스 관련 관리자(Managers in Personal Care, Cleaning and Related Services)

07 기능 및 운송 관련 관리직(Management Occupations in Trades, Transportation)

071 건설, 운송 및 광업 관리자(Managers in Construction, Transportation and Mining)

0711 건설 관련 관리자(Construction Managers)
0712 운송 관련 관리자(Transportation Managers)
0713 광업 관리자(Mining Managers)

072 시설운영, 유지 및 수리 관련 관리자(Managers in Facility Operation and Maintenance)

0721 시설운영 관리자(Facility Operation Managers)
0722 보수·유지 및 수리 관련 관리자(Managers in Maintenance and Repair)

08 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리직(Management Occupations in Manufacturing and Utilities)

080 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리자(Managers in Manufacturing and Utilities)

0801 제조 및 생산 관리자(Manufacturing Managers)
0802 전기, 가스 및 수도 관련 관리자(Managers in Electricity, Gas and Water Supply)
0803 하수 및 폐기물처리서비스 관련 관리자(Managers in Water and Waste Plant)

09 농림어업 관련 관리직(Management Occupations in Agriculture, Forestry and Fishing)

090 농림어업 관련 관리자(Managers in Agriculture, Forestry and Fishing)

0900 농림어업 관련 관리자(Managers in Agriculture, Forestry and Fishing)

1 사업, 금융 및 사무 관련직
(Business, Finance, Clerk and Related Occupations)

11 경영 및 사업서비스 관련직(Occupations in Administration and Business Service)

111 인사 및 경영서비스 전문직(Personnel and Administration Service Professionals)

1111 인사 및 노사관련 전문가(공인노무사 포함)(Human Resource Consultants)
1112 경영 지도·진단전문가(경영 컨설턴트)(Business Service Consultants)
1113 홍보 및 판촉전문가(마케팅 전문가)(Marketing Professionals)

112 기타 사업 서비스 관련직(Other Occupations in Business Service)

1121 관세사 및 관련 전문가(Customs Broker and Related Professionals)
1122 물류관리 전문가(Logistics Consultant)
1123 감정평가사(감정사 및 부동산평가사)(Assessors and Appraisers, Real Estate, etc.)
1124 행사 및 회의 기획자(Conference and Event Planners)
1125 정보제공 전문가(Information Providers, Contents Providers)
1126 광고기획 및 대리인(Advertising Agent and Account Executive)
1127 시장 및 여론조사 전문가(Professionals in Market and Survey)
1129 그외 기타 사업서비스 관련직(Other Occupations in Business Services, etc.)

12 회계 및 금융, 보험 관련직(Occupations in Account, Finance and Insurance)

121 회계 및 금융, 보험 관련 전문직(Professional Occupations in Account, Finance and Insurance)

1211 회계사 및 감사역(Accountants)
1212 세무사(Taxation Accountants)
1213 투자분석가(Financial and Investment Analysts)
1214 금융자산운용가(Fund Managers)

1215 증권 및 투자중개인(투자상담사 포함)(Securities Agents, Investment Dealers and Traders)
1216 신용분석가(Credit Analysts)
1217 보험계리인(Actuaries)
1218 손해사정인(Insurance Adjusters)
1219 기타 회계 및 금융, 보험 관련 전문직(Other Professional Occupations in Account, Finance and Insurance)

122 금융 및 보험사무원(Finance and Insurance Clerks)
1221 대출 및 여신관리사무원(Loan Officers)
1222 금융사무원(Finance Clerks)
1223 보험사무원(Insurance Clerks)
1224 출납창구사무원(Tellers and Other Counter Clerks)

13 사무 관련직(Clerical Occupations)

131 경영지원 관련 사무직(Administrative Support Clerks)
1311 인사사무원(Human Affair Clerks)
1312 기획사무원(Planning Clerks)
1313 구매 및 자재사무원(Stock Clerks)
1314 총무 및 관리사무원(General Business Clerks)
1315 감사사무원(Audit and Related Clerks)

132 판매 및 생산 관련 사무직(Sales and Production Related Clerks)
1321 마케팅, 광고 및 홍보사무원(Marketing, Advertising and Public Information Clerks)
1322 무역사무원(Trade Clerks)
1323 영업관리 및 지원사무원(Sales Support Clerks)
1324 생산관리사무원(Production Clerks)

133 회계 및 경리 관련 사무직(Accounting Related Clerks)
1331 회계사무원(Accounting Related Officers)
1332 경리(Accounting Clerks)

134 사무지원직(General Office Related Clerks)

1341 일반사무원(General Office Clerks)

1342 도서 및 자료정리원(Library and Filing Clerks)

1343 전문비서(Specialist Secretaries)

1344 비서(Secretaries)

135 자료입력 및 사무기기조작 관련 사무직(Data Entry and Office Equipments Operation Clerks)

1351 자료입력 및 처리사무원(Data Entry Clerks)

1352 출판 및 자료편집 사무원(Publishing and Data Editing Clerks)

1353 속기 기록원(Recorders)

136 운송 및 우편 관련 사무직(Transportation and Mail Related Clerks)

1361 편성 및 배차사무원(운항관리)(Transportation Route and Crew Schedulers)

1362 선적사무원(화물관리)(Shippers and Receivers)

1363 우편물 분류 및 관련 사무원(Mail Related Clerks)

137 안내 및 고객 관련 사무직(Information and Receptionist Clerks)

1371 안내 및 접수사무원(Receptionist Clerks)

1372 전화교환원 및 번호안내원(Telephonists and Telephone Number Service Clerks)

1373 고객 상담원(Customer Consultant Clerks)

138 시장 및 여론조사 관련 사무직(Survey Interviewer and Statistical Clerks)

1381 통계조사 감독원(Supervisors, Survey Interviewer and Statistical Clerks)

1382 통계조사원(통계집계사무원 포함)(Survey Interviewer and Statistical Clerks)

14 일반 공무원(Public Officials)

140 일반 공무원(Public Officials)

1401 정부행정 공무원(Administration Related Public Officials)

1402 정부집행 공무원(Execution Related Public Officials)

2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직
(Science, Engineering, Information System and Related Occupations)

21 자연, 생명과학 및 사회과학 관련직(Natural, Life, Social Science and Related Occupations)

211 자연과학 관련 전문직(Physical Science Professionals)
2111 물리 및 천문학 연구원(Physicists and Astronomers)
2112 화학 연구원(Chemists)
2113 기상 연구원(Meteorologists)
2114 지질학 및 지구물리학 연구원(Geologists and Geophysicists)
2119 기타 자연과학 관련 전문직(Other Natural Science Professionals)

212 자연과학 관련 기술공 (Technical Occupations in Physical Science)
2121 기상학 기술공(Meteorological Technicians)
2122 응용 및 공업화학 기술공(Chemistry Technicians)
2123 지질학 기술공(Geological Technicians)
2129 기타 자연과학 관련 기술공(Other Technical Occupations in Physical Science)

213 생명과학 관련 전문직(Life Science Professionals)
2131 생물학 연구원 및 관련 전문가(Biologists and Related Professionals)
2132 농업, 식품과학 연구원 및 관련 전문가(Agronomists and Related Professionals)
2133 임업 연구원 및 관련 전문가(Forestry Professionals)

214 생명과학 관련 기술공(Technical Occupations in Life Science)
2141 생물학 관련 기술공(Biological Technicians)
2142 농업 관련 기술공(Agronomy Technicians)
2143 원예 및 조경 기술공(Horticultural and Landscape Technicians)
2144 산림 및 산림보존 기술공(Forest and Forest Conservation Technicians)

215 인문 및 사회과학 연구직(Humanities, Social Science Researchers)
2151 인문과학 연구원(Humanities Researchers)
2152 사회과학 연구원(Social Science Researchers)

22 공학 관련 기술자(엔지니어)(Engineers)

221 건축가, 도시계획 및 측량 관련 기술자(엔지니어)(Architects, Town Planners and Land Surveyors)

2211 건축가 및 건축공학자(Architects)
2212 조경건축가(Landscape Architects)
2213 도시계획 및 설계가(Town Planners)
2214 지적 및 측량·지형정보기술자(Cartographers and Land Surveyors)

222 토목, 기계 및 화학공학 기술자(엔지니어)(Civil, Mechanical and Chemical Engineers)

2221 토목공학 기술자(엔지니어)(Civil Engineers)
2222 기계공학 기술자(엔지니어)(Mechanical Engineers)
2223 화학공학 기술자(엔지니어)(Chemical Engineers)
2224 환경공학 기술자(엔지니어)(Environmental Engineers)

223 전기, 전자 및 통신공학 기술자(엔지니어)(Electrical, Electronic and Telecommunications Engineers)

2231 전기공학 기술자(엔지니어)(Electrical Engineers)
2232 전자공학 기술자(엔지니어)(Electronics Engineers)
2233 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어)(Computer Hardware Engineers)
2234 통신공학 기술자(엔지니어)(Telecommunications Engineers)

224 기타 공학 기술자(엔지니어)(Other Engineers)

2241 산업공학 기술자(엔지니어)(Industrial Engineers)
2242 금속 및 재료공학 기술자(엔지니어)(Metallurgical and Materials Engineers)
2243 지질 및 자원공학 기술자(엔지니어)(Geological Engineers)
2244 항공우주공학 기술자(엔지니어)(Aeronautics Mechanical Engineers)
2245 교통공학 기술자(엔지니어)(Traffic Engineers)
2249 그외 기타 공학 기술자(엔지니어)(Other Professional Engineers, n.e.c.)

23 공학 관련 기술공(Engineering Related Technicians)

231 건축, 제도 및 측량 관련 기술공(Technical Occupations in Architecture, Drafting, Surveying)

2311 건축기술공(Architectural Technicians)
2312 제도사(Drafting Technicians, Included CAD)
2313 측량기술공(Surveying Technicians)
2314 지도제작 및 관련 기술공(Mapping and Related Technicians)

232 기계 및 토목공학 관련 기술공(Technical Occupations in Mechanical, Civil Engineering)

2321 기계기술공(Mechanical Engineering Technicians)
2322 토목기술공(Civil Engineering Technicians)
2323 건설견적기술공(적산기술공)(Construction Engineering Estimators)

233 전기, 전자 및 통신 관련 기술공(Technical Occupations in Electrical, Electronic and Telecommunications Engineering)

2331 전기공학 기술공(Electrical Engineering Technicians)
2332 전자공학 기술공(Electronics Engineering Technicians)
2333 통신공학 기술공 및 지원·운영 기술공(Telecommunications Engineering Technicians)

234 기술검사 및 감리 기술공(Technical Inspectors)

2341 비파괴검사 기술공(Nondestructive Testers)
2342 산업안전 및 위험관리 기술공(Industrial Safety Inspectors)
2343 환경 및 보건위생검사 기술공(Inspectors in Environment and Public Health)
2344 건설감리 기술공(Construction Inspectors)

235 기타 공학 관련 기술공(Other Engineering and Related Technical Occupations)

2351 품질관리 및 생산관리 기술공(Technicians in Quality and Production Control)
2359 그외 기타 공학 관련 기술공(Other Engineering and Related Occupations, n.e.c.)

236 선박, 항공기조종사 및 관제사(Ship Officials, Air Pilots and Controllers)

2361 선장, 항해사 및 관련 기술공(Ship Masters and Navigation Officers)

2362 항공기조종사(Air Pilots)

2363 항공교통관제사 및 관련 기술공(Air Traffic Controllers and Related Officials)

2364 선박교통관제사(Ship Traffic Controllers)

24 수학 및 컴퓨터 관련직(Mathematicians, Computer and Related Occupations)

241 수학 및 통계 관련직(Mathematicians and Statisticians)

2410 수학 및 통계연구원(Mathematicians and Statisticians)

242 컴퓨터 및 정보시스템 관련직(Computer and Information System and Related Occupations)

2421 컴퓨터시스템설계·분석가(Computer Systems Designers and Analysts)

2422 컴퓨터소프트웨어 개발자(소프트웨어 엔지니어)(Computer Software Engineers)

2423 데이터베이스관리자(Data Base Administrators)

2424 네트워크시스템 분석가 및 개발자(컴퓨터보안전문가 포함)(Network Systems Analysts and Developers)

2425 웹 개발자(웹 엔지니어)(Web Engineers)

2426 컴퓨터 프로그래머(Computer Programmers)

2427 컴퓨터 기술지원 및 시스템 운영·관리자(Computer Technical Support and System Operators)

3 교육 및 법률 관련직
(Education and Law Related Occupations)

31 교육 관련직(Education and Related Occupations)

311 대학교수(전문대 포함)(College, University Professors)
3111 인문사회계열 교수(Professors in Humanities and Social Sciences)
3112 이학계열 교수(Professors in Natural Sciences)
3113 공학계열 교수(Professors in Engineering)
3114 의약계열 교수(Professors in Medical Sciences)
3115 예체능계열 교수(Professors in Arts and Physical Education)
3116 사범계열 교수(Professors in Education)
3119 기타 대학교수(Other College, University Professors)

312 중등학교 교사(Secondary School Teachers)
3121 중학교 교사(Upper Secondary School Teachers)
3122 고등학교 교사(Lower Secondary School Teachers)

313 초등학교 교사(Primary School Teachers)
3130 초등학교 교사(Primary School Teachers)

314 유치원 교사(Kindergarten Teachers)
3140 유치원 교사(Kindergarten Teachers)

315 기타 교육기관 전문직(Other Education and Related Professionals)
3151 특수학교 교사(Special Education School Teachers)
3159 그외 기타 교육기관 전문직(Other Education and Related Professionals n.e.c.)

316 직업훈련 및 학원 강사(Vocational Instructors and Institution Instructors)
3161 직업훈련 강사(컴퓨터, 운전 제외)(Vocational Instructors)
3162 문리학원 강사(Preparatory Institution Instructors)
3163 어학원 강사(Language Institution Instructors)

3164 예능학원 강사(Arts and Physical Education Institution Instructors)
3165 컴퓨터학원 강사(Computer Institution Instructors)
3166 운전학원 강사(Driving Instructors)
3167 학습지관리 교사(Instructors for Study Book Guidance)
3169 기타 학원 강사(Other Institution Instructors)

317 초·중등학교 보조교사(Primary and Secondary School Teaching Assistants)
3170 초·중등학교 보조교사(Primary and Secondary School Teaching Assistants)

32 법률 관련직(Law and Related Occupations)

321 법률 전문직(Legal Professionals)
3211 판사(Judges)
3212 검사(Prosecutors)
3213 변호사(Lawyers)
3214 변리사(Patent Attorney)
3215 법무사(Judicial Scriveners)
3219 기타 법률 전문직(Other Legal Professionals)

322 법률 관련 종사자(Legal Associate Professionals)
3221 집달관(Bailiff)
3222 법무사무원(Legal Secretaries and Officials)
3223 특허사무원(Patent Officials)

4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직
(Occupations in Health, Social Services and Religion)

41 보건의료 관련직(Health and Related Occupations)

411 의사(Physicians)
4111 전문의사(Specialist Physicians)
4112 일반의사(General Practitioners)
4113 치과의사(Dentists)
4114 한의사(Oriental Medicine Practitioners)

412 수의사(Veterinarians)
4120 수의사(Veterinarians)

413 약사(Pharmacists)
4131 약사(General Pharmacists)
4132 한약사(Oriental Pharmacists)

414 간호사 및 조산사(Nurses, Midwives)
4141 간호사(Nurses)
4142 조산사(Midwives)

415 치료사(Therapists)
4151 물리 치료사(Physiotherapists)
4152 언어 및 청각 치료사(Speech Therapists and Audiologists)
4153 작업 치료사(Occupational Therapists)
4154 심리 치료사(임상심리사)(Psychotherapists)
4159 기타 치료사(Other Therapists)

416 의료장비 관련 기술직(Medical Technicians)
4161 임상병리사(Clinic Pathology Technicians)
4162 방사선사(Radiography Technicians)

417 치과 관련 기술직(Technical Occupations in Dental Health Care)

4171 치과위생사(Dental Hygienists)

4172 치과기공사(Dental Technicians)

418 기타 보건의료 관련직(Other Health Occupations)

4181 영양사(Dietitian)

4182 안경사(Opticians)

4183 위생사(Sanitarians)

4184 안마사(Massage Persons)

4185 전통의료 치료사(Traditional Medicine Practitioners)

4186 간호조무사(Nursing Assistants)

4187 구급요원(응급구조사)(Ambulance Persons)

4188 의무기록사(Medical Recorders)

419 의료 관련 서비스직(Health and Related Services Workers)

4191 간병인(Institution-based Nursing Aids)

4192 산후조리 종사원(Postpartum Care Workers)

4193 약사, 치료사 및 의무 보조원
(Practical Aids in Pharmacist, Therapist, Medical Recorder)

4194 수의사 보조원(Veterinary Practical Aids)

4199 기타 의료 관련 서비스직
(Other Health and Related Services Workers)

42 사회서비스 관련직(Social Services and Related Occupations)

421 사회서비스 전문직(Social Service Professionals)

4211 사회복지사(Social Workers)

4212 상담사(Counsellors)

4213 직업상담원(공공기관)(Employment Counsellors)

4214 사회단체 활동가(Activists in Non Government Organizations)

422 사회복지 관련직(Social Welfare and Related Occupations)

4221 보육사(생활재활교사 포함)(Early Childhood Educators)

4222 생활지도원(Welfare Institution Instructors)
4223 취업상담·알선원(Employment Agents)

423 사회복지 관련 서비스직(Social Welfare and Related Services Workers)
4231 가정보육사(Home-Based Child Care Workers)
4232 보조보육사(Institution-Based Child Care Workers)
4233 생활보조원(Practical Aids in Welfare Institution Instructors)
4239 기타 사회복지 관련 서비스직(Other Social Welfare and Related Services Workers)

43 종교 관련직(Religion and Related Occupations)

431 성직자(Religion Professionals)
4311 목사(Ministers)
4312 신부(Priests)
4313 승려(Monks)
4319 기타 성직자(Other Religion Professionals)

432 종교 관련 종사자(Religion and Related Occupations)
4321 전도사(Missionaries)
4322 수녀(Nuns)
4329 기타 종교 관련 종사자(Other Religion and Related Occupations)

433 점술 관련 종사자(Divination and Related Workers)
4330 점술인(점술가, 무당 등)(Divination and Related Workers)

5 문화, 예술 및 스포츠 관련직
(Occupations in Culture, Art and Sport)

51 문화 및 예술 관련직(Culture, Art and Related Occupations)

511 사서 및 학예사(Librarians and Curators)
5111 사서(Librarians)
5112 학예사(큐레이터)(Curators)
5113 문화재보존원(Conservators)
5114 기록보관원(Archivists)

512 작가 및 관련직(Writers and related Occupations)
5121 작가(Writers)
5122 평론가(Critics)
5123 광고문작성가(카피라이터)(Advertising Copywriters)
5124 번역가 및 통역가(Translators and Interpreters)
5125 출판물 편집자(Publishing Editors)

513 기자 및 관련직(Journalists and related Occupations)
5131 논설 및 해설위원(Columnists)
5132 취재 및 보도기자(Journalists)
5133 편집기자(News Editors)

514 창작 및 공연 관련직(Creative and performing Artists)
5141 화가 및 조각가(Painters and Sculptors)
5142 지휘자 및 작곡가(Conductors and Composers)
5143 연주자(Instrumentalists)
5144 성악가(Singers, except Popular Music)
5145 가수(Popular Music Singers)
5146 무용가 및 안무가(Dancers and Choreographers)
5147 사진가 및 사진기자
(Photographs Artists and News Photographers)
5148 국악 및 전통예능인

(Korean Classical Musician and Korean Artists)
5149 만화가 및 애니메이터(Cartoonists and Animators)

515 디자이너(Designers)
5151 제품 디자이너(Goods Designers)
5152 패션 디자이너(Fashion Designers)
5153 인테리어 디자이너(Interior Designers)
5154 시각 디자이너(그래픽 디자이너)(Visual Designers)
5155 멀티미디어 디자이너(Multimedia Designers)

516 영화, 연극 및 방송 관련 전문직(Picture, Theater and Broad- casting Related Professionals)
5161 감독 및 연출자(Producers and Directors)
5162 연기자(Actors)
5163 아나운서(Announcers)
5164 전문 연예사회자 및 리포터(Master of Ceremonies and Reporters)
5165 멀티미디어 기획자(웹 기획자 포함)(Multimedia Producers, Included Web Producers)

517 영화, 연극 및 방송 관련 기술직(Broadcasting Technicians)
5171 영화, 연극 및 방송 기술감독(Technical Directors in Picture, Theater and Broadcasting)
5172 촬영기사(Camera Operators)
5173 음향 및 녹화·녹음기사(Audio and VTR Equipment Operators)
5174 영상 및 편집기사(Video and Editing Equipment Operators)
5175 조명기사(Lighting Equipment Operators)
5176 기초 및 특수분장사(General and Special Make-up Artists)
5177 그래픽아트기술자(Graphic Arts Technicians)
5178 무대기술자(Stage Technicians)
5179 기타 영화, 연극 및 방송 기술직(Other Broadcasting Technicians)

518 기타 문화 및 예술 관련직(Other Culture, Art and Related Occupation)
5181 연예인 매니저(Performing Artists Agents and Managers)

5182 방송 및 연예 보조원(Assistants in Broadcasting and Entertainments)
5183 레크레이션 진행자(Recreation Instructors)
5189 그외 기타 문화 및 예술 관련직(Other Culture, Art and Related Occupation, n.e.c.)

52 스포츠 관련직(Sport and Related Occupations)

521 경기 감독 및 코치(Sports Supervisors and Coaches)
5211 경기 감독(Sports Supervisors)
5212 코치(트레이너)(Coaches, Trainers)

522 운동선수 및 경기 관련직(Athletes, Referees and Official Scorers)
5221 운동선수(Athletes)
5222 경기심판(Referees)
5223 경기기록원(Official Scorers)

523 레저 및 스포츠 관련직(Leisure, Sport and Related Occupations)
5231 스포츠 매니저(Sports Managers)
5232 레저 및 스포츠 강사(Instructors in Leisure and Sport)
5239 기타 레저 및 스포츠 관련직(Other Leisure, Sport and Related Occupations)

6 판매 및 서비스 관련직
(Occupations in Sales and Service)

61 판매 관련직(Sales Occupations)

611 기술영업원(Technical Sales Specialists)

6111 산업용장비 기술영업원(Industrial Machinery and Equipment Technical Sales Specialists)

6112 정보통신장비 기술영업원(Electronic and Telecommunication Equipment Technical Sales Specialists)

6119 기타 기술영업원(Other Technical Specialists)

612 해외 영업원(Oversea Salespersons)

6120 해외 영업원(Oversea Salespersons)

613 보험, 부동산 판매 관련직 및 구매인(Insurance and Real Estate Sales Occupations and Buyers)

6131 보험대리인 및 중개인(Insurance Agents and Brokers)

6132 보험모집인(생활설계사)(Insurance Salespersons)

6133 부동산중개인(Real Estate Brokers and Salespersons)

6134 구매인(바이어)(Retail and Wholesale Buyers)

6135 상품 중개인(경매인 포함)(Farm and Marine Products Brokers)

614 일반 영업 관련직(Sales Representatives and Related Occupations)

6141 일반 영업원(Sales Representatives)

6142 자동차 영업원(딜러 포함)(Automobile Sales Representatives and Dealers)

615 판매원(Retail Salespersons)

6151 상점 판매원(Retail Trade Salespersons)

6152 주유원(Petrol Pump Attendants)

6153 전화통신판매원(텔레마케터)(Tele Marketers)

6154 방문판매원(Door to Door Salespersons)

6155 노점 및 이동판매원(Retail Salesmen Of Via Stalls And Markets)

6159 기타 판매원(Other Retail Salespersons)

616 기타 판매 관련직(Other Sales Occupations)

6161 모델(나레이터 모델 제외)(Models)

6162 홍보판촉원(나레이터모델 포함)(Demonstrators, Included Narrator Models)

6163 계산원(캐셔 및 카운터)(Cashiers and Counters)

6164 매표원(여행용 표 발행 제외)(Ticket Clerks, Except Travel)

6165 물품정리 및 판매보조원(Sales Assistants)

6169 그외 기타 판매 관련직(Other Sales Occupations, n.e.c.)

62 서비스 관련직(Service Occupations)

621 이·미용 및 관련 서비스직
(Technical Occupations in Hair and Style)

6211 이용사(Barbers)

6212 미용사(Hairdressers)

6213 피부미용 및 관련직(Beauticians)

6214 메이크업 아티스트(방송 분장사 제외)(Make-Up Artists, Except Broadcasting)

6215 패션코디네이터 및 이미지 컨설턴트(Fashion Coordinators and Image Consultants)

6216 동물 미용 및 사육관련 서비스직(Pet Groomers and Animal Care Workers)

6219 기타 이·미용 관련 서비스직(Other Technical Occupations in Hair and Style)

622 결혼 및 장례 관련 서비스직(Marriage, Funeral Related Occupations)

6221 결혼상담원(Marriage Consulting Workers)

6222 예식종사원(Wedding Ceremony Workers)

6223 장의사(Undertakers)

623 여행·운송 및 숙박 관련 서비스직(Occupations in Travel, Transportation and Accommodation)

6231 여행상품 개발원(여행상담 및 투어-오퍼레이터 포함)(Travel Commodity Developers, Included Counsellors, Tour-Operators)

6232 여행관련 사무원(Travel Agency Clerks)

6233 국내여행 안내원(Local Tour Guides)
6234 해외여행 안내원 및 관광통역 안내원(Abroad Tour Guides and Interpreter Guides)
6235 비행기 객실승무원(Flight Attendants)
6236 선박·열차 객실승무원(Ship Chief Stewards and Railway Passenger Train Attendants)
6237 호텔접수사무원(Hotel Front Desk Clerks)
6239 기타 여행·운송 및 숙박 관련 서비스직(매표원 제외)(Other Occupations in Travel, Transportation and Accommodation)

624 오락 및 여가 관련 서비스직(Occupations in Recreation and Amusement)
6241 오락장종사원(카지노 딜러 포함)(Pleasure Service Workers, Included Casino Dealers)
6242 놀이시설종사원(Amusement Facilities Workers)
6249 기타 오락 및 여가 관련 서비스직(Other Occupations in Recreation and Amusement)

625 음식 조리 및 서비스 관련직(Occupations in Food Service)
(※ 음식서비스 관련 계산원은 6163에 포함)
6251 주방장(Chefs)
6252 조리사(Cooks)
6253 조주사(바텐더)(Bartender)
6254 접객원(웨이터/웨이트리스)(Waiter and Waitress)
6259 기타 음식 조리 및 서비스 관련직(Other Occupations in Food Service)

626 보안서비스 관련직(Occupations in Protective Service)
6261 경찰관(Police Officers)
6262 소방관(Fire Fighters)
6263 교도관 및 보도관(Prison Guards and Juvenile Guidance Services Officers)
6264 청원경찰(Private Police Guards)
6265 경호원(사설)(Body Guards)
6266 안전순찰원(Security Patrolmen)
6267 인명구조원(Life Guards)
6269 기타 보안서비스 관련직(Other Occupations in Protective Service)

627 경비, 건물청소 및 관리 관련직(Doorkeepers, Cleaners and Related Occupations)

6271 경비 및 건물 관리인(Doorkeepers, Watch-Persons and Caretakers in Establishments)

6272 청소원 및 환경미화원(Cleaners and Sweepers)

6273 특수 청소원(Building Structure and Exterior Cleaners)

6274 세차원(Vehicle Washers)

6275 주차관리원(Parking Place Concierges)

6276 방역원(Harmful Insect Exterminators and Disinfectors)

6279 기타 경비, 건물청소 및 관리 관련직(Other Doorkeepers, Cleaners and Related Occupations)

628 배달 및 수하물운반원(Package and Luggage Porters and Deliverers)

6281 우편물집배원(Post Carriers)

6282 물품배달원(택배원)(Package Delivers)

6283 수하물운반원(Luggage Porters)

6289 기타 배달 및 수하물운반원(Other Package and Luggage Porters and Deliverers)

629 기타 서비스 관련직(Other Service Occupations)

6291 모니터요원(Monitors)

6292 세탁 및 드라이클리닝원(기기조작원)(Dry Cleaning and Laundry Occupations)

6293 손세탁 및 다림질원(Ironing, Pressing and Finishing Occupations)

6294 파출부 및 가사 보조원(Domestic Helpers)

6295 구두미화원(Shoe Cleaners)

6296 계기검침 및 자동판매기 수금원(Meter Readers and Vending Machine Commodity Supply Workers and Money Collectors)

6299 그외 기타 서비스 관련직(Other Service Occupations, n.e.c.)

7 기능 및 운송 관련직
(Trades, Transportation and Related Occupations)

71 건축, 토목 및 채굴 관련직(Occupations in Building Construction, Public Works and Extraction)

711 전통건물 건축원(Builders, Traditional Materials)

7110 전통건물 건축원(Builders, Traditional Materials)

712 철근, 철골 및 콘크리트공(Iron, Structural-Metal Preparers and Concrete Finishers)

7121 철근원(Concrete Reinforcing Iron Workers)
7122 철골공(강구조물 건립원)(Structural Iron Workers)
7123 경량철골공(Lightweight Structural Iron Workers)
7124 콘크리트공(Concrete Finishers)

713 석공 및 조적원(Stonemasons, Bricklayers)

7131 석공(Stonemasons)
7132 조적원(벽돌공)(Bricklayers)

714 목공(Carpenters)

7141 외장목공(Exterior Carpenters)
7142 내장목공(Interior Carpenters)

715 배관원(Plumbers)

7150 배관원(Plumbers)

716 건축 완성 관련직(Building Finishing Related Occupations)

7161 미장원(Plasters)
7162 방수원(Waterproofers)
7163 단열원(보온공)(Insulators)
7164 마루설치 및 타일부착원(Floor Covering Installers and Tile Setters)
7165 유리부착원(Glaziers)

7166 지붕잇기공(Roofers)
7167 도배원(Paper Hangers)
7168 건물도장원(Building Painters)

717 토목공사 및 채굴 관련직(Public Works and Extraction Related Occupations)
7171 광원 및 채석원(Miners and Quarrymen)
7172 점화 및 발파원(Shotfirers and Blasters)
7173 잠수사(Divers)
7174 광석 및 석재가공원(Stone Splitters, Cutters and Carvers)
7175 시추장비 조작원(Oil Well Drillers and Borers and Related Workers)
7176 철도선로유지보수원(Railway Conductors)
7177 삭구원 및 케이블접속원(Riggers and Cable Splicers)
7179 기타 토목공사 및 채굴 관련직(Other Public Works and Extraction Related Occupations)

718 건축, 토목 및 채굴 관련 노무직(Labourers in Building Construction and Public Works)
7181 건축 관련 노무자(Building Construction Labourers)
7182 토목 및 채굴 관련 노무자(Public-Works Labourers)

72 전기, 전자 및 통신 관련 기능직(Electrical Trades and Electronics and Telecommunication Occupations)

721 전공(Electricians)
7211 내선전공(Indoor Electricians)
7212 외선전공(Outdoor Electricians)
7213 산업전공(항공기, 선박 등)(Industrial Electricians)

722 전자, 통신장비 설치 및 수리원(Electronics and Telecommunications Equipment Installers and Repairers)
7221 컴퓨터, 사무기기 설치 및 수리원(Computer and Office Machinery Installers and Repairers)
7222 가전제품 수리원(Electric Home Appliances Installers and Repairers)

7223 방송장비(H/W) 설치 및 수리원(Broadcasting Equipment Installers and Repairers)
7224 통신장비 설치 및 수리원(Telecommunications Equipment Installers and Repairers)
7225 의료장비 설치 및 수리원(Medical Equipment Installers and Repairers)
7229 기타 전자, 통신장비 설치 및 수리원(Other Electronics and Telecommunications Equipment Installers and Repairers)

723 전선, 케이블 가·포설 및 유지보수원(Electrical Line and Cable Workers)
7231 전력선, 케이블 가·포설 및 유지보수원(Electrical Power Line and Cable Workers)
7232 통신케이블 가·포설 및 유지보수원(Telecommunications Line, Cable Workers)

73 기계 및 금속 관련 기능직(Machinery and Metal Trades Occupations)

731 기계공, 금형 및 공구제조원(Machinists, Metal Moulders and Tool and Die Makers)
7311 기계공(장비프로그래머 포함)(Machinists)
7312 금형원(Metal Moulders)
7313 공구제조원(치공구 포함)(Tool and Die Makers)

732 기계 장비 설치 및 정비원(건설기계 제외)(Machinery Equipment Mechanics, Except Construction Machinery)
7321 금속공작기계 설치 및 정비원(Metalworking Machinery Mechanics)
7322 인쇄기계 설치 및 정비원(Printing Machinery Mechanics)
7323 섬유기계 설치 및 정비원(Textile Machinery Mechanics)
7324 엘리베이터, 에스컬레이터 설치 및 정비원(Elevator and Escalator Mechanics)
7325 냉난방기 설치 및 정비원(Refrigeration and Air Conditioning Mechanics)
7326 농업용기계 설치 및 정비원(Agricultural Machinery Mechanics)
7327 광산기계 설치 및 정비원(Mining Machinery Mechanics)
7329 기타 기계장비 설치 및 정비원(Other Machinery Equipment Mechanics)

733 건설기계 정비원(Construction Machinery Equipment Mechanics)

7331 건설기계 엔진 정비원(Construction Machinery Engine Mechanics)

7332 건설기계 유압 정비원(Construction Machinery Hydraulic Mechanics)

7333 건설기계 차체 정비원(Construction Machinery Body Mechanics)

734 운송장비 정비원(자동차 제외)(Transportation Equipment Mechanics Except Motor Vehicle)

7341 철도 기관차 및 전동차 정비원(Railway and Electric Train Mechanics)

7342 항공기 정비 및 검사원(Aircraft Mechanics)

7343 선박 엔진 정비원(Ship Engine Mechanics)

7349 기타 운송장비 정비원(Other Transportation Equipment Mechanics)

735 자동차 정비원(Motor Vehicle Mechanics)

7351 자동차 엔진 정비원(Motor Vehicle Engine Mechanics)

7352 자동차 차체 정비원(Motor Vehicle Body Mechanics)

736 판금 관련직(Metal Forming, Shaping and Related Occupations)

7361 판금원(Sheet Metal Workers)

7362 제관원(Metal Formers Workers in Boiler and Metal Materials)

7363 샷시원(Window Frame Workers)

7364 보일러 설치 및 수리원(Boilermakers)

7369 기타 판금 관련직(Other Metal Forming, Shaping and Related Occupations)

737 대장공 및 단조공(Blacksmiths and Hammersmiths)

7370 대장공 및 단조공(Blacksmiths and Hammersmiths)

738 용접원 및 절단원(Welders and Framecutters)

7381 용접원(Welders)

7382 절단원(취부사)(Flamecutters)

74 기타 기능 관련직(Other Trades Occupations)

741 인쇄 관련 기능직(Printing Trades and Related Occupations)

7411 인쇄조판원(Printing Engravers)

7412 인쇄제판원(Typers)
7413 사진 및 필름처리원(Photography, Film and Related Workers)
7414 인쇄원(스크린인쇄 등)(Screen, Block and Textile Printers)

742 정밀기구 및 세공 관련 기능직(Precision Related Trades Workers)
7421 시계 수리원(Watch Repairers)
7422 카메라 수리원(Camera Repairers)
7423 악기 수리원(Musical Instrument Repairers)
7424 조율사(Tuners)
7425 귀금속 및 보석 세공원(Jewellers and Precious Metalsmiths)
7429 기타 정밀기구 및 세공 관련직(Other Handicraft, Precision Related Trades Workers)

743 의복 및 가죽제품 관련 기능직(Handicraft Workers in Textile, Leather)
7431 한복사(Korean Clothes Handicraft Workers)
7432 양장사(Dressmakers)
7433 양복사(Garments Tailors)
7434 의복수선원(Garments Repairers)
7435 패턴사(Patternmakers)
7436 모피의복 제조원(Fur Tailors)
7437 가죽 및 천 장식원(Upholster Makers)
7438 펠트가공, 제화원 및 구두수선원(Felt Processing Workers and Footwear Makers)
7439 기타 의복 및 가죽제품 관련직(Other Handicraft Workers in Textile, Leather)

744 식품 관련 기능직(Food And Related Trades Workers)
7441 제빵 및 제과원(Bakers and Confectionery Makers)
7442 떡 제조원(Rice Cake Makers)
7443 육류 및 수산물 가공원(Butchers, Fish Mongers)
7449 기타 식품 관련직(Other Food And Related Trades Workers)

745 그외 기타 기능 관련직(Other Trades Occupations, n.e.c.)

7451 전통공예원(수공예원)(Traditional Handicraft Workers)

7452 가구제조원(가구목공)(Furniture Makers)

7453 가구수리원(Furniture Reformers)

7454 간판제작원(Sign Makers)

7459 그외 기타 분류 안된 기능 관련직(Other Trades Occupations, n.e.c.)

75 운송 관련직(Transportation Occupations)

751 철도, 지하철 기관사 및 관련직(Locomotive Engine Drivers and Related Occupations)

7511 철도 및 지하철 기관사(Locomotive Engine Drivers in Railway and Underground Train)

7512 화물열차 차장(Freight Train Railway Brakemen)

7513 신호원 및 수송원(Railway Signalmen and Transporters)

752 자동차 운전원(Motor Vehicle Drivers)

7521 택시 운전원(Taxi Drivers)

7522 승용차 운전원(General Car Drivers)

7523 버스 운전원(Bus Drivers)

7524 경화물차 운전원(Light Lorry and Van Drivers)

7525 트럭 및 특수차 운전원(Heavy Truck and Special Truck Drivers)

753 농림업기계 운전원(Motorized Farm and Forestry Plant Operators)

7531 농업기계 운전원(Motorized Farm Equipment Operators)

7532 산림용 기계장치 운전원(Motorized Forestry Equipment Operators)

754 건설기계 운전원(운반용 제외)(Heavy Equipment Operators)

7541 토목공사용 건설기계 운전원(Heavy Equipment Operators, Public Works)

7542 크레인 및 호이스트 운전원(Crane, Hoist and Related Plant Operators)

7543 도로포장용 건설기계 운전원(Heavy Equipment Operators, Road Grader and Asphalt Spreader)

7544 지게차 운전원(Forklift Truck Drivers)

7549 기타 건설기계 운전원(Other Heavy Equipment Operators)

755 선박갑판원(Deck Crews, Water Transport)

7550 선박갑판원(Deck Crews, Water Transport)

756 운송 및 운반 관련 노무직(Transport Labourers)

7560 운송 및 운반 관련 노무자(Transport Labourers)

8 제조 및 전기 · 가스 · 수도설비관련 조작직
(Occupations in Manufacturing and Utilities)

81/82 제품 가공 관련직(Occupations in Processing and Manufacturing)

811 금속 가공 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Metal Processing)

8111 금속가공 관련 제어장치 조작원(Central Control and Process Operators, Metal Processing)
8112 금속 가공 관련 조작원(Metal Processing Related Operators)
8113 주조기 조작원(Metal Casting Machine Operators)
8114 금속 가공 관련 검사원(Metal Processing Related Inspectors and Testers)

812 비금속제품 가공 및 제품제조 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Mineral Processing)

8121 비금속광물 가공 관련 제어장치 조작원(Central Control and Process Operators, Mineral Processing)
8122 유리가공 관련 조작원(Glass Processing Related Operators)
8123 점토제품제조 관련 조작원(Clay Production Machine Operators)
8124 시멘트, 석회 및 콘크리트 제조 관련 조작원(Cement, Lime, Concrete Manufacturing Related Operators)
8125 석제품 제조 관련 조작원(Stone Materials Manufacturing Related Operators)
8126 비금속광물 가공 관련 검사원(Mineral Processing Related Inspectors)
8129 기타 비금속제품 가공 및 제품제조 관련 조작원(Other Machine Operators and Related Workers in Mineral Processing)

813 화학물, 플라스틱 및 고무 제조 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Chemical, Plastic and Rubber)

8131 석유, 가스 및 화학물 가공 관련 제어장치 조작원(Petroleum, Gas and Chemical Process Operators)
8132 화학물 가공 관련 조작원(Chemical Processing Related Operators)
8133 화학제품 제조 관련 조작원(Chemical Plant Machine Operators)
8134 플라스틱 제조 관련 조작원(Plastics Processing Machine Operators)

8135 고무제품 제조 관련 조작원(Rubber Processing Machine Operators)
8136 화학물, 플라스틱 및 고무 제조 관련 검사원(Inspectors in Chemical, Plastic and Rubber)

814 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Wood, Paper and Pulp Production and Processing)
8141 목재가공 관련 조작원(Sawmill Machine Operators)
8142 펄프 제조 관련 조작원(Pulp Mill Machine Operators)
8143 종이 제조 및 마무리 관련 조작원(Papermaking and Finishing Machine Operators)
8144 종이제품 제조 관련 조작원(Paper Converting Machine Operators)
8145 목재, 펄프, 종이가공 관련 등급원 및 검사원(Lumber Graders and Inspectors in Wood, Paper and Pulp)

815 섬유가공 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Textile Processing)
8151 섬유가공기 조작원(Textile Processing Machine Operators)
8152 직조기 및 편직기 조작원(Weavers, Knitters and Other Fabric Making Operators)
8153 표백, 염색 및 마무리 관련 조작원(Textile Dyeing and Finishing Machine Operators)
8154 섬유가공 관련 등급원 및 검사원(Textile Inspectors, Graders)

816 직물, 모피 및 가죽제품 제조 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Fabric, Fur and Leather Products Manufacturing)
8161 재봉기 조작원(Sewing Machine Operators)
8162 직물, 모피 및 가죽 재단기 조작원(Fabric, Fur and Leather Cutters)
8163 가죽, 모피 가공 관련 조작원(Fabric and Fur Processing Related Operators)
8164 직물, 모피 및 가죽 제품 검사원(Inspectors in Fabric, Fur and Leather Products Manufacturing)
8169 기타 직물, 모피 및 가죽제품 제조 관련 조작원(Other Machine Operators and Related Workers in Fabric, Fur and Leather Products Manufacturing)

817 식품, 음료 및 담배 제조 관련 조작원(Machine Operators and Related Workers in Food, Beverage and Tobacco Processing)

8171 육류, 어류가공 및 낙농제품 제조 관련 조작원(Industrial Butchers and Meat Cutters, Poultry Preparers and Fish Plant Related Operators)

8172 곡식제분 및 제품제조 관련 조작원(Grain Milling Machine Operators and Related Operators)

8173 과실, 채소 및 설탕 가공 관련 조작원(Fruit, Vegetable and Sugar Processing and Machine Operators)

8174 음료 및 기타식품 제조 관련 조작원(Machine Operators in Beverage and Other Food Manufacturing)

8175 담배 제조 관련 조작원(Tobacco Processing Machine Operators)

8176 식품, 음료 및 담배 제조 관련 검사원 및 등급원(Inspectors in Food, Beverage and Tobacco Processing)

818 인쇄 및 관련 조작원(Printing Machine Operators and Related Workers)

8181 인쇄기 조작원(Printing Machine Operators)

8182 제본관련 조작원(Binding and Finishing Machine Operators)

8183 사진인화 및 현상관련 조작원(Photographic and Film Processors)

819 공작기계, 단조 및 목세공기기 조작원(Metalworking, Woodworking and Related Machine Operators)

8191 공작기계 조작원(Metalworking Machine Operators)

8192 단조 및 기타 기계공구 조작원(Machining Tool Operators)

8193 목세공기기 조작원(Woodworking Machine Operators)

821 기타 제조관련 조작원(Other Occupations in Manufacturing and Processing)

8211 자동조립라인 및 산업용 로봇조작원(Automated Assembly Line Operators and Industrial Robot Operators)

8212 전기장비 제조관련 조작원(Electric Equipment Production Machine Operators)

8213 전자장비 제조관련 조작원(Electronic Equipment Production Machine Operators)

8214 납땜기 조작원(Soldering Machine Operators)

8215 제조 관련 도장기 조작원(금속분무 제외)(Manufacturing Related Painters, Except

Metal Spraying Machine)

8216 도금, 금속 분무 및 관련 조작원(Metal Electroplating Spraying Machine Operators)

8219 그외 기타 제품 제조 관련 조작원(Other Occupations in Manufacturing and Processing, n.e.c.)

822 가공 관련 보조원(Labourers in Processing)

8221 금속 가공 관련 보조원(Labourers in Metal Products Processing)

8222 비금속광물 가공 관련 보조원(Labourers in Mineral Products Processing)

8223 화학제품 가공 관련 보조원(Labourers in Chemical Products Processing)

8224 목재, 펄프 및 종이 가공 관련 보조원(Labourers in Wood, Paper, Pulp Production Processing)

8225 고무 및 플라스틱 제품 제조 관련 보조원(Labourers in Rubber, Plastic Processing)

8226 섬유 가공 관련 보조원(Labourers in Textile Processing)

8227 식품, 음료 및 담배 제조 관련 보조원(Labourers in Food, Beverage and Tobacco Processing)

8229 기타 가공 관련 보조원(Other Labourers in Processing)

83 제품조립 관련직(Assemblers and Related Occupations)

831 기계, 전기 및 전자 관련 조립원(Mechanical, Electrical and Electronics Assemblers)

8311 자동차 조립 및 검사원(Motor Vehicle Assemblers)

8312 항공기, 선박 조립 및 검사원(Aircraft, Marine Assemblers and Inspectors)

8313 기계 조립 및 검사원(Machinery Assemblers and Inspectors)

8314 전기, 전자부품 조립 및 검사원(Assemblers and Inspectors, Electrical and Electronic Equipment)

8315 가정용 전기기구 조립 및 검사원(Household Electrical Equipment Assemblers and Inspectors)

832 기타 제품 조립원(Other Assembly and Related Occupations)

8321 플라스틱제품 조립 및 검사원(Plastic Products Assemblers and Inspectors)

8322 가구 조립 및 검사원(Furniture Assemblers and Inspectors)

8323 나무 제품 조립 및 검사원(가구제외)(Wood Products Assemblers and Inspectors, Except Furniture)
8329 그외 기타 제품 조립 및 검사원(Other Assembly and Related Occupations, n.e.c.)

833 조립 관련 단순직(Labourers in Assembly)
8330 조립 관련 단순직(Labourers in Assembly)

84 전기, 가스 및 수도설비관련 조작직(Operating Occupations in Utilities)

841 상하수 및 소각로처리 관련 조작원(Water-Treatment, Incinerator and Related Operators)
8411 상하수처리 관련 조작원(Water-Treatment Related Operators)
8412 소각로관련장치 조작원(Incinerator and Related Operators)

842 발전장치 조작원(Power Production Plant Operators)
8420 발전장치 조작원(Power Production Plant Operators)

843 건물 전기 및 냉난방설비 조작원(Operators in Building Electrical and Air Conditioning Facilities)
8431 건물전기설비 조작원(Operators in Building Electrical Facilities)
8432 냉난방관련설비 조작원(Operators in Air Conditioning Related Facilities)

844 전기, 가스 및 수도설비관련 보조원(Labourers in Utilities)
8440 전기, 가스 및 수도설비관련 보조원(Labourers in Utilities)

9 농림어업 관련직
(Occupations in Agriculture, Forestry, Fishery)

91 농림어업 관련 숙련직(Skilled Occupations in Agriculture, Forestry, Fishery)

911 농업, 원예 및 축산관련 숙련직(Skilled Occupations in Agriculture, Horticulture, and Livestock)

9111 곡식작물 및 채소재배자(Field Crop Farmers and Vegetable Farmers)
9112 과수작물 재배자(Tree and Shrub Crop Growers)
9113 육묘 및 원예사(Horticultural and Nursery Growers)
9114 조경사(Landscapers)
9115 동물사육자(Livestock Producers)
9116 복합 및 시설작물 재배자(Mixed Crop and Institution Crop Growers)
9117 수렵종사자(Hunters And Trappers)

912 임업 관련 숙련직(Skilled Occupations in Forestry)

9121 조림, 영림 및 벌목원(Workers in Afforestation, Forestry, Logging)
9122 임산물 채취원 및 증식원(Forest Products Gatherer)
9129 기타 임업 관련 숙련직(Other Skilled Occupations in Forestry)

913 어업 관련 숙련직(Skilled Occupations in Fishery)

9131 양식원(Aquatic Life Cultivation Workers)
9132 연근해 어부 및 해녀(Inland and Coastal Waters Fisherman/women)
9133 원양어부(Deep Sea Fishery Workers)

92 농림어업 관련 단순직(Labourers in Agriculture, Forestry, Fishery)

920 농림어업 관련 단순직(Labourers in Agriculture, Forestry, Fishery)

9201 농업 관련 단순직(Farm Hands and Labourers)
9202 임업 관련 단순직(Forestry Labourers)
9203 어업 관련 단순직(Fishery Labourers)

Ⅲ. 분류항목 내용설명

〈목 차〉

0 관리직 69

0011 의회의원 70
0012 고위정부 공무원 71
0013 기타 단체 고위임원 72
0020 기업 고위임원 74
0111 재무 및 회계 관리자 75
0112 인사관리자 76
0113 구매 관리자 77
0114 경영기획 관리자 78
0115 일반관리행정부서 및 총무부서 관리자 79
0121 보험 및 금융 관련 관리자 80
0122 부동산 및 임대 관련 관리자 82
0123 기타 사업서비스 관련 관리자 83
0131 통신회사 및 전신, 전화국 관리자 84
0132 우편 및 송배달서비스 관련 관리자 85
0141 광고 및 홍보 관련 관리자 86
0142 마케팅 및 조사서비스 관련 관리자 88
0150 정부행정 관리자 90
0211 자연과학 관련 연구개발 관리자 91
0212 공학 및 기술 관리자 92
0213 컴퓨터 및 정보시스템 관련 관리자 94
0220 인문 및 사회과학 관련 연구관리자 95
0300 교육서비스 관련 관리자 96
0401 보건 및 의료서비스 관리자 98
0402 사회복지 및 사회서비스 관련 관리자 100
0501 도서관, 화랑 및 박물관장 102
0502 출판, 영화, 방송 및 공연예술 관리자 104
0503 스포츠 및 여가·오락 관련 관리자 105
0611 도매 및 기술영업 관리자 106

0612 소매 및 일반영업 관리자 108
0621 숙박서비스 관련 관리자 110
0622 음식서비스 관련 관리자 111
0630 기타 위생 및 대인서비스 관련 관리자 112
0711 건설 관련 관리자 113
0712 운송 관련 관리자 115
0713 광업 관리자 117
0721 시설운영 관리자 118
0722 보수·유지 및 수리 관련 관리자 120
0801 제조 및 생산 관리자 121
0802 전기, 가스 및 수도 관련 관리자 122
0803 하수 및 폐기물처리서비스 관련 관리자 123
0900 농림어업 관련 관리자 124

1 사업, 금융 및 사무 관련직 125

1111 인사 및 노사관련 전문가(공인노무사 포함) 126
1112 경영 지도 · 진단전문가(경영 컨설턴트) 128
1113 홍보 및 판촉전문가(마케팅 전문가) 129
1121 관세사 및 관련 전문가 130
1122 물류관리 전문가 132
1123 감정평가사(감정사 및 부동산평가사) 133
1124 행사 및 회의 기획자 135
1125 정보제공 전문가 136
1126 광고기획 및 대리인 138
1127 시장 및 여론조사 전문가 139
1129 그외 기타 사업서비스 관련직 140
1211 회계사 및 감사역 141
1212 세무사 143
1213 투자분석가 144
1214 금융자산운용가 145
1215 증권 및 투자중개인(투자상담사 포함) 146
1216 신용분석가 148
1217 보험계리인 149
1218 손해사정인 150
1219 기타 회계 및 금융, 보험 관련 전문직 152
1221 대출 및 여신관리 사무원 154

1222 금융사무원 156
1223 보험사무원 157
1224 출납창구사무원 159
1311 인사사무원 161
1312 기획사무원 163
1313 구매 및 자재 사무원 164
1314 총무 및 관리사무원 165
1315 감사사무원 166
1321 마케팅, 광고 및 홍보사무원 167
1322 무역사무원 168
1323 영업관리 및 지원사무원 169
1324 생산관리사무원 170
1331 회계사무원 171
1332 경리 172
1341 일반사무원 174
1342 도서 및 자료정리원 175
1343 전문비서 176
1344 비서 177
1351 자료입력 및 처리사무원 178
1352 출판 및 자료편집 사무원 179
1353 속기 기록원 180
1361 편성 및 배차사무원(운항관리) 181
1362 선적사무원(화물관리) 182
1363 우편물 분류 및 관련 사무원 183
1371 안내 및 접수사무원 184
1372 전화교환원 및 번호안내원 185
1373 고객상담원 186
1381 통계조사 감독원 187
1382 통계조사원(통계집계사무원 포함) 188
1401 정부행정 공무원 189
1402 정부집행 공무원 190

2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직 192

2111 물리 및 천문학 연구원 193
2112 화학 연구원 195
2113 기상 연구원 197

2114 지질학 및 지구물리학 연구원 199
2119 기타 자연과학 관련 전문직 201
2121 기상학 기술공 202
2122 응용 및 공업화학 기술공 203
2123 지질학 기술공 205
2129 기타 자연과학 관련 기술공 206
2131 생물학 연구원 및 관련 전문가 207
2132 농업, 식품과학 연구원 및 관련 전문가 209
2133 임업연구원 및 관련 전문가 211
2141 생물학 관련 기술공 213
2142 농업 관련 기술공 215
2143 원예 및 조경 기술공 217
2144 임업 및 산림보존 기술공 219
2151 인문과학 연구원 221
2152 사회과학 연구원 222
2211 건축가 및 건축공학자 224
2212 조경건축가 226
2213 도시계획 및 설계가 227
2214 지적 및 측량·지형정보기술자 229
2221 토목공학 기술자(엔지니어) 231
2222 기계공학 기술자(엔지니어) 233
2223 화학공학 기술자(엔지니어) 235
2224 환경공학 기술자(엔지니어) 237
2231 전기공학 기술자(엔지니어) 239
2232 전자공학 기술자(엔지니어) 241
2233 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어) 243
2234 통신공학 기술자(엔지니어) 245
2241 산업공학 기술자(엔지니어) 247
2242 금속 및 재료공학 기술자(엔지니어) 249
2243 지질 및 자원공학 기술자(엔지니어) 251
2244 항공우주공학 기술자(엔지니어) 253
2245 교통공학 기술자(엔지니어) 255
2249 그외 기타 공학 기술자(엔지니어) 257
2311 건축기술공 259
2312 제도사 261
2313 측량기술공 263
2314 지도제작 및 관련 기술공 265

2321 기계기술공 267
2322 토목기술공 269
2323 건설견적기술공(적산기술공) 270
2331 전기공학 기술공 271
2332 전자공학 기술공 273
2333 통신공학 기술공 및 지원·운영기술공 275
2341 비파괴검사 기술공 277
2342 산업안전 및 위험관리기술공 279
2343 환경 및 보건위생검사기술공 281
2344 건설감리 기술공 283
2351 품질관리 및 생산관리기술공 285
2359 그외 기타 공학 관련 기술공 287
2361 선장, 항해사 및 관련기술공 288
2362 항공기조종사 290
2363 항공교통관제사 및 관련 기술공 291
2364 선박교통관제사 293
2410 수학 및 통계 연구원 294
2421 컴퓨터시스템설계·분석가 295
2422 컴퓨터소프트웨어 개발자(소프트웨어 엔지니어) 297
2423 데이터베이스 관리자 299
2424 네트워크시스템 분석가 및 개발자(컴퓨터 보안전문가 포함) 301
2425 웹 개발자(웹 엔지니어) 303
2426 컴퓨터 프로그래머 305
2427 컴퓨터 기술지원 및 시스템 운영·관리자 307

3 교육 및 법률 관련직 309

3111 인문사회계열 교수 310
3112 이학계열 교수 312
3113 공학계열 교수 314
3114 의약계열 교수 316
3115 예체능계열 교수 318
3116 사범계열 교수 320
3119 기타 대학 교수 322
3121 중학교 교사 324
3122 고등학교 교사 325
3130 초등학교 교사 326

3140 유치원 교사 327
3151 특수학교 교사 328
3159 그외 기타 교육기관 전문직 330
3162 문리학원 강사 332
3163 어학원 강사 333
3164 예능학원 강사 334
3165 컴퓨터학원 강사 335
3166 운전학원 강사 336
3167 학습지관리 교사 337
3169 기타 학원 강사 338
3170 초·중등학교 보조교사 339
3211 판사 340
3212 검사 341
3213 변호사 342
3214 변리사 343
3215 법무사 344
3219 기타 법률 전문직 345
3221 집달관 346
3222 법무사무원 347
3223 특허사무원 348

4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직 349

4111 전문의사 350
4112 일반의사 353
4113 치과의사 354
4114 한의사 356
4120 수의사 358
4131 약사 359
4132 한약사 360
4141 간호사 361
4142 조산사 363
4151 물리 치료사 364
4152 언어 및 청각 치료사 365
4153 작업 치료사 367
4154 심리 치료사(임상심리사) 368

4159 기타 치료사 369
4161 임상병리사 370
4162 방사선사 371
4171 치과위생사 372
4172 치과기공사 373
4181 영양사 375
4182 안경사 376
4183 위생사 377
4184 안마사 378
4185 전통의료 치료사 379
4286 간호조무사 381
4187 구급요원(응급구조사) 382
4188 의무기록사 383
4191 간병인 384
4192 산후조리 종사원 385
4193 약사, 치료사 및 의무 보조원 386
4194 수의사 보조원 387
4299 기타 의료 관련 서비스직 388
4211 사회복지사 389
4212 상담사 391
4213 직업상담원(공공기관) 393
4214 사회단체 활동가 394
4221 보육사(생활재활교사 포함) 395
4222 생활지도원 396
4223 취업상담·알선원 397
4231 가정보육사 398
4232 보조보육사 399
4233 생활보조원 400
4239 기타 사회복지 관련 서비스직 401
4311 목사 402
4312 신부 403
4313 승려 404
4319 기타 성직자 405
4321 전도사 406
4322 수녀 407
4329 기타 종교 관련 종사자 408

4330 점술인(점술가, 무당 등) 409

5 문화·예술 및 스포츠 관련직 410

5111 사서 411
5112 학예사(큐레이터) 412
5113 문화재 보존원 413
5114 기록보관원 414
5121 작가 415
5122 평론가 417
5123 광고문안 작성가(카피라이터) 418
5124 번역가 및 통역가 419
5125 출판물 편집자 420
5131 논설 및 해설위원 421
5132 취재 및 보도기자 422
5133 편집기자 423
5141 화가 및 조각가 424
5142 지휘자 및 작곡가 425
5143 연주자 426
5144 성악가 427
5145 가수 428
5146 무용가 및 안무가 429
5147 사진가 및 사진기자 430
5148 국악 및 전통예능인 431
5149 만화가 및 애니메이터 433
5151 제품 디자이너 434
5152 패션 디자이너 435
5153 인테리어 디자이너 436
5154 시각 디자이너(그래픽 디자이너) 437
5161 감독 및 연출자 439
5162 연기자 440
5163 아나운서 441
5164 전문 연예사회자 및 리포터 442
5165 멀티미디어 기획자(웹 기획자 포함) 443
5171 영화, 연극 및 방송 기술감독 444
5172 촬영기사 446

5173 음향 및 녹화·녹음기사 447
5174 영상 및 편집기사 449
5175 조명기사 450
5176 기초 및 특수분장사 451
5177 그래픽아트 기술자 452
5178 무대기술자 453
5179 기타 영화, 연극 및 방송 기술직 454
5181 연예인 매니저 455
5182 방송 및 연예 보조원 456
5183 레크레이션 진행자 457
5189 그외 기타 문화 및 예술 관련직 458
5211 경기 감독 459
5212 코치(트레이너) 460
5221 운동선수 461
5222 경기심판 462
5223 경기기록원 463
5231 스포츠 매니저 464
5232 레저 및 스포츠 강사 465
5239 기타 레저 및 스포츠 관련직 466

6 판매 및 서비스 관련직 467

6111 산업용장비 기술영업원 468
6112 정보통신장비 기술영업원 470
6119 기타 기술영업원 472
6120 해외영업원 474
6131 보험대리인 및 중개인 476
6132 보험모집인(생활설계사) 478
6133 부동산중개인 479
6134 구매인(바이어) 480
6135 상품 중개인(경매인 포함) 481
6141 일반영업원 483
6142 자동차영업원(딜러 포함) 484
6151 상점 판매원 485
6152 주유원 486
6153 전화통신판매원(텔레마케터) 487

6154 방문판매원 488
6155 노점 및 이동판매원 489
6159 기타 판매원 490
6161 모델(나레이터 모델 제외) 491
6162 홍보판촉원(나레이터 모델 포함) 492
6163 계산원(캐셔 및 카운터) 493
6164 매표원(여행용 표 발행 제외) 494
6165 물품정리 및 판매보조원 495
6169 그 외 기타 판매 관련직 496
6211 이용사 497
6212 미용사 498
6213 피부미용 및 관련직 499
6214 메이크업 아티스트(방송 관련 분장사 제외) 500
6215 패션 코디네이터 및 이미지 컨설턴트 501
6216 동물 미용 및 사육관련 서비스직 502
6219 기타 이·미용 관련 서비스직 503
6221 결혼상담원 504
6222 예식종사원 505
6223 장의사 506
6231 여행상품 개발원(여행상담 및 투어-오퍼레이터 포함) 507
6232 여행관련 사무원 508
6233 국내여행사무원 509
6234 해외여행 안내원 및 관광통력 안내원 511
6235 비행기 객실승무원 513
6236 선박·열차 객실승무원 514
6237 호텔접수사무원 515
6239 기타 여행·운송·숙박관련 서비스직(매표원 제외) 516
6241 오락장 종사원(카지노 딜러 포함) 518
6242 놀이시설종사원 519
6249 기타 오락 및 여가 관련 서비스직 520
6251 주방장 521
6252 조리사 522
6253 조주사(바텐더) 524
6254 접객원(웨이터/웨이트리스) 525
6259 기타 음식조리 및 서비스 관련직 526
6261 경찰관 528
6262 소방관 530

6263 교도관 및 보도관 531
6264 청원경찰 532
6265 경호원(사설) 533
6266 안전순찰원 534
6267 인명구조원 535
6269 기타 보안서비스 관련직 536
6272 경비 및 건물관리인 537
6272 청소원 및 환경미화원 538
6273 특수청소원 539
6274 세차원 540
6275 주차관리원 541
6276 방역원 542
6279 기타 경비, 건물 청소 및 관리 관련직 543
6281 우편물집배원 544
6282 물품배달원(택배원) 545
6283 수하물운반원 546
6289 기타 배달 및 수하물운반원 547
6291 모니터요원 548
6292 세탁 및 드라이클리닝원(기기조작원) 549
6293 손세탁 및 다림질원 550
6294 파출부 및 가사보조원 551
6295 구두미화원 552
6296 계기검침 및 자동판매기 수금원 553
6299 그 외 기타 서비스 관련직 554

7 기능 및 운송 관련직 555

7110 전통건물 건축원 556
7121 철근원 558
7122 철골공(강구조물 건립원) 560
7123 경량철골공 562
7124 콘크리트공 564
7131 석공 566
7132 조적원(벽돌공) 568
7141 외장목공 570
7142 내장목공 572

7150 배관원 574
7161 미장원 576
7162 방수원 577
7163 단열원(보온공) 579
7164 마루설치 및 타일부착원 580
7165 유리부착원 581
7166 지붕잇기공 582
7167 도배원 583
7168 건물도장원 585
7171 광원 및 채석원 587
7172 점화 및 발파원 589
7173 잠수사 591
7174 광석 및 석재 가공원 593
7175 시추장비 조작원 595
7176 철도선로유지보수원 596
7177 삭구원(삭도원) 및 케이블접속원 597
7179 기타 토목공사 및 채굴 관련직 598
7181 건축 관련 노무자 599
7182 토목공사 및 채굴 관련 노무자 600
7211 내선전공 601
7212 외선전공 603
7213 산업전공 (항공기, 선박 등) 605
7221 컴퓨터, 사무기기 설치 및 수리원 607
7222 가전제품 수리원 608
7223 방송장비(H/W) 설치 및 수리원 609
7224 통신장비 설치 및 수리원 610
7225 의료장비 설치 및 수리원 612
7229 기타 전자, 통신장비 설치 및 수리원 613
7231 전력선, 케이블 가·포설 및 유지보수원 614
7232 통신케이블 가·포설 및 유지보수원 615
7311 기계공(장비프로그래머 포함) 616
7312 금형원 617
7313 공구제조원(치공구 포함) 619
7321 금속공작기계 설치 및 정비원 621
7322 인쇄기계 설치 및 정비원 622

7323 섬유기계 설치 및 정비원 623
7324 엘리베이터, 에스컬레이터 설치 및 정비원 624
7325 냉난방기 설치 및 정비원 625
7326 농업용기계 설치 및 정비원 626
7327 광산기계 설치 및 정비원 627
7329 기타 기계장비 설치 및 정비원 628
7331 건설기계 엔진 정비원 629
7332 건설기계 유압 정비원 630
7333 건설기계 차체 정비원 631
7341 철도 기관차 및 전동차 정비원 632
7342 항공기 정비 및 검사원 634
7343 선박 엔진 정비원 636
7349 기타 운송장비 정비원 637
7351 자동차 엔진 정비원 638
7352 자동차 차체 정비원 640
7361 판금원 641
7362 제관원 643
7363 샷시원 644
7364 보일러 설치 및 수리원 645
7369 기타 판금 관련직 646
7370 대장공 및 단조공 647
7381 용접원 648
7382 절단원(취부사) 650
7411 인쇄조판원 651
7412 인쇄제판원 652
7413 사진, 필름 처리원 653
7414 인쇄원(스크린 인쇄 등) 654
7421 시계 수리원 655
7422 카메라 수리원 656
7423 악기 수리원 657
7424 조율사 658
7425 귀금속 및 보석 세공원 659
7429 기타 정밀기구 및 세공 관련직 661
7431 한복사 662
7432 양장사 663

7433 양복사 664
7434 의복 수선원 665
7435 패턴사(재단사) 666
7436 모피의복 제조원 667
7437 가죽, 천 장식원 668
7438 펠트가공, 제화원 및 구두수선원 669
7439 기타 의복 및 가죽제품 관련직 670
7441 제빵 및 제과원 671
7442 떡 제조원 672
7443 육류 및 수산물 가공원 673
7449 그외 기타 식품 관련직 674
7451 전통공예원(수공예원) 675
7452 가구제조원(가구목공) 678
7453 가구 수리원 679
7454 간판제작원 680
7459 그외 기타 분류 안된 기능 관련직 681
7511 철도 및 지하철 기관사 682
7512 화물열차 차장 684
7513 신호원 및 수송원 685
7521 택시 운전원 687
7522 승용차 운전원 689
7523 버스 운전원 690
7524 경화물차 운전원 691
7525 트럭 및 특수차 운전원 692
7531 농업기계 운전원 693
7532 산림용 기계장치 운전원 694
7541 토목공사용 건설기계 운전원 695
7542 크레인, 호이스트 운전원 697
7543 도로포장용 건설기계 운전원 698
7544 지게차 운전원 699
7549 기타 건설기계 운전원 700
7550 선박갑판원 701
7560 운송, 운반 관련 노무자 702

8 제조 및 전기 · 가스 · 수도설비관련 조작직 703

8111 금속가공 관련 제어장치 조작원 704
8112 금속 가공 관련 조작원 706
8113 주조기 조작원 708
8114 금속 가공 관련 검사원 710
8121 비금속광물 제어장치 조작원 711
8122 유리가공 관련 조작원 713
8123 점토제품제조 관련 조작원 715
8124 시멘트, 석회 및 콘크리트 제조 관련 조작원 717
8125 석제품 제조 관련 조작원 719
8126 비금속광물 가공 관련 검사원 721
8129 기타 비금속제품 가공 및 제품제조 관련 조작원 722
8131 석유, 가스 및 화학물 가공 관련 제어장치 조작원 723
8132 화학물 가공 관련 조작원 725
8133 화학제품 제조 관련 조작원 727
8134 플라스틱 제조 관련 조작원 729
8135 고무제품 제조 관련 조작원 731
8136 화학물, 플라스틱, 고무 제조 관련 검사원 733
8141 목재가공 관련 조작원 735
8142 펄프제조 관련 조작원 737
8143 종이제조 및 마무리 관련 조작원 739
8144 종이제품 제조 관련 조작원 740
8145 목재, 펄프 및 종이 가공 관련 등급원 및 검사원 741
8151 섬유가공기 조작원 743
8152 직조기, 편직기 조작원 744
8153 표백, 염색 및 마무리 관련 조작원 746
8154 섬유가공 관련 등급원 및 검사원 747
8161 재봉기 조작원 748
8162 직물, 모피 및 가죽 재단기 조작원 749
8163 가죽, 모피 가공 관련 조작원 750
8164 직물, 모피 및 가죽제품 검사원 752
8169 기타 직물, 모피 및 가죽제품 제조 관련 조작원 753
8171 육류, 어류가공 및 낙농제품 제조 관련 조작원 755
8172 곡식제분 및 제품제조 관련 조작원 756

8173 과실, 채소 및 설탕가공 관련 조작원 758
8174 음료 및 기타식품 제조 관련 조작원 760
8175 담배제조 관련 조작원 762
8176 식품, 음료 및 담배 제조 관련 검사원 및 등급원 763
8181 인쇄기 조작원 765
8182 제본 관련 기기 조작원 766
8183 사진인화 및 현상 관련 조작원 767
8191 공작기계 조작원 768
8192 단조 및 기타 기계공구 조작원 769
8193 목세공기기 조작원 771
8211 자동조립라인 및 산업용 로봇조작원 772
8212 전기장비 제조 관련 조작원 773
8213 전자장비 제조 관련 조작원 774
8214 납땜기 조작원 775
8215 제조 관련 도장기 조작원(금속분무 제외) 776
8216 도금, 금속분무 및 관련 조작원 777
8219 그외 기타 제품 제조 관련 조작원 778
8221 금속가공 관련 보조원 779
8222 비금속광물 가공 관련 보조원 780
8223 화학제품 가공 관련 보조원 781
8224 목재, 종이 및 펄프 가공 관련 보조원 782
8225 고무, 플라스틱 제품 제조관련 보조원 783
8226 섬유가공 관련 보조원 784
8227 식품, 음료 및 담배 제조 관련 보조원 785
8229 기타 가공 관련 보조원 786
8311 자동차 조립 및 검사원 787
8312 항공기, 선박 조립 및 검사원 788
8313 기계 조립 및 검사원 789
8314 전기, 전자부품 조립 및 검사원 790
8315 가정용 전기기구 조립 및 검사원 791
8321 플라스틱제품 조립 및 검사원 792
8322 가구 조립 및 검사원 793
8323 나무 제품 조립 및 검사원(가구 제외) 794
8329 그 외 기타 조립 및 검사원 795
8330 조립 관련 단순직 797
8411 상하수처리 관련 조작원 798

8412 소각로관련장치 조작원 800
8420 발전장치 조작원 801
8431 건물전기설비 조작원 803
8432 냉난방 관련 설비 조작원 804
8440 전기, 가스 및 수도설비 관련 보조원 805

9 농림어업 관련직 806

9111 곡식작물 및 채소재배자 807
9112 과수작물 재배자 808
9113 육묘 및 원예사 809
9114 조경사 810
9115 동물사육자 811
9116 복합 및 시설작물 재배자 812
9117 수렵종사자 813
9121 조림, 영림 및 벌목원 814
9122 임산물채취원 및 증식원 815
9129 기타 임업관련 숙련직 816
9131 양식원 817
9132 연근해 어부 및 해녀 818
9133 원양어부 819
9201 농업 관련 단순직 820
9202 임업 관련 단순직 821
9203 어업 관련 단순직 822

0 관리직

이 직무유형 범주는 최고경영자 및 고위관리직과 관리자가 3명 이상인 기업 및 단체의 부서 관리자, 10인 미만 규모의 사업체 또는 1인 이하 다른 관리자의 협조와 일정수의 비관리직의 보조 하에 소규모 기업과 단체를 운영하는 자로 기업 및 단체 또는 그 내부 부서의 정책과 계획을 수립하고 그들의 활동을 기획, 지휘 및 조정하는 직무를 수행하는 관리자들이 포함된다. 관리직은 직능수준 범주를 지정하지 않았는데 이는 관리직이 교육 및 훈련보다는 다른 요인들 즉, 이전 경험이나 자본 등과 같은 요인들이 종종 관리직의 더 중요한 결정요인이기 때문이다.

중간 관리직 및 기타 관리자에 속하는 관리직은 각 직능유형 분류에 따라 01 사업, 금융 및 사무 관리직, 02 과학, 공학 및 정보시스템 관리직, 03 교육 관련 관리직, 04 보건의료 및 사회서비스 관련 관리직, 05 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리직, 06 판매 및 서비스 관련 관리직, 07 기능 및 운송 관련 관리직, 08 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리직, 09 농림어업 관련 관리직으로 분류하였다.

0011 의회의원

국가 및 지방자치단체의 법령을 제정, 비준, 개정 또는 폐지한다.

【직업 예시】

국회의원	시도의회의원	시군 및 자치구의회의원

【주요 업무】

- 국가 또는 지방자치단체의 의회를 주재하거나 그에 참여한다.
- 헌법의 수권범위 내에서 법령을 제정, 비준, 개정 및 폐지한다.
- 그들이 대표하는 선거구민의 이익을 대변한다.

【자격 요건】

- 소속한 선거구의 국민선거를 통해 선출된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0110 의회의원

0012 고위정부 공무원

정부의 정책을 결정하고 예산 및 법령안을 작성, 수정하며 정부부처의 법령을 해석·적용한다. 또한 정책수행을 기획, 조직 및 통제하고 외국에서 국가를 대표·대리한다.

【직업 예시】

중앙정부 고위공무원	차관보	군수
지방정부 고위공무원	1급 이상 공무원	부군수
대통령	시장	구청장
국무총리	부시장	부구청장
장관	도지사	
차관	부지사	

【주요 업무】

- 정부의 정책을 결정하고 예산 및 법령안을 작성, 수정하며 정부부처의 법령을 해석·적용한다.
- 정책수행을 기획, 조직 및 통제하고 외국에서 국가를 대표·대리한다.
- 각급 지방자치 단체의 구역, 조직 및 행정관리, 주민복리증진, 농림·상공업 등의 산업진흥과 지역개발 및 주민생활 환경의 설치, 관리 등 지방행정 분야의 정책수행을 기획, 조직 및 통제한다.

【자격 요건】

- 학사학위 또는 전문대학 이상의 학력이 보통 요구되며, 관련분야의 석사학위가 요구되기도 한다.
- 공무원 시험을 통해 입직하거나, 소속한 지역에서 선거를 통해 선출된다.
- 공공 또는 민간부문에서 관리 경력이 몇 년 정도 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0121 중앙정부고위공무원
- 0122 지방정부고위공무원

0013 기타 단체 고위임원

정당조직, 노동조합, 경영자단체, 자선단체, 경기단체 등과 같은 특수이익단체의 정책을 수립하고 그 집행을 지휘하며 그들 조직을 대표, 대리한다. 각종 비영리 단체의 이사, 회장 및 그 밖의 임원, 사회사업 단체의 이사장 및 그 밖의 임원으로서 부하직원을 지도·감독하고 학술, 문화의 연구 또는 단체가입자의 친목 등에 관한 업무를 운영, 통괄하는 고위관리자도 포함된다.

【직업 예시】

정당총재	비영리단체임원	건설협회사무관리자
정당 지도자	사회사업단체임원	노동조합임원
정당고위관리자	환경보호단체 고위임원	조합·협회임원
정당 사무총장	자연보호단체 고위임원	인도주의단체 고위임원
사용자단체고위임원	인권보호단체 고위임원	야생동물보호단체 고위임원
노동조합 고위임원	적십자사 고위임원	

【주요 업무】

- 단체의 정책, 정관 및 규칙을 결정·작성한다.
- 단체, 그 구성원 및 관련 특별이익집단을 대표하여 협상한다.
- 입법부, 행정부 또는 일반국민에 대해 단체, 그 구성원 및 관련특별이익 집단의 이익을 대변한다.
- 단체의 정책, 정관 및 규칙을 수행·적용하는 부서를 지휘한다.
- 여러 가지 관계회의 등에 출석하고 소관업무에 대하여 의견을 말하고 청취하며 의견을 교환하고 단체가 해야할 업무의 개선방향을 모색하고 혹은 연구회, 친목회 등에 있어서 사회를 담당하여 회의를 원활하게 진행시키기도 한다.
- 단체 또는 소속부문의 인사, 예산을 관장하고 그 적정한 운용실시를 도모한다.
- 단체를 대표하고 운영자금을 조달 집행한다.

【자격 요건】

- 학사학위나 그 이상의 학력을 요구하기도 한다.
- 관련 협회나 조직에서 중간관리자로서 몇 년 정도의 경력이 보통 요구된다.

특정 업무영역이나 서비스에서의 전문화는 그 분야의 특정 대학이나 전문대 훈련과정을 통해서 또는 이전 경력을 통해 전문화될 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

0131 정당 고위임원
0132 경제이익단체 고위임원
0133 기타특수단체 고위임원

0020 기업 고위임원

이사회나 관리기구에 의해서 설정된 지침의 범위 내에서 기업을 대표하며 2명 이상의 다른 고위임직원의 협조를 받아 사업체 경영의 능률과 경제성 제고, 이익의 극대화를 위한 조사연구 · 정보수집 · 홍보활동 · 판매 등을 계획 · 감독 · 통제 · 조정하는 업무를 총괄한다.

【직업 예시】

대표이사	임원	부회장
사장	회장	부사장
총괄관리자	CEO	단체의 장
중역	대학교 총장	대학교 부총장
정부투자기관의 이사장		

【주요 업무】

- 이사회나 이와 유사한 운영기관 또는 법령에 의하여 위임된 권한 아래에서 사업체의 전반적인 정책을 수립하고 운영현황, 과거의 실적, 미래의 계획을 평가하여 사업계획을 결정한다.
- 사업계획에 따른 수행방법을 결정하기 위해 운영방법 · 소요설비 · 재정 · 판매 · 인사 등에 관련된 문제를 각 부서의 장과 협의한다.
- 대외적으로 사업체를 대표하며 고위 간부와 임원의 임명을 결정하고 승인한다.
- 기타 사업체 운영상의 문제점을 해결한다.

【자격 요건】

- 경영, 상거래, 컴퓨터공학이나 기타 서비스를 제공하는 것과 관련된 분야의 학사학위나 전문대학 졸업이 보통 요구된다.
- 보통 관련분야의 중간관리자로서 몇 년 정도의 경력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0210 기업고위임원

0111 재무 및 회계 관리자

기업 또는 단체 내부의 예산, 회계 및 재정업무와 재무상황 평가, 예산편성 및 각종 재정운용을 감독하고 재정정책 수립에 참여하는 등 재무부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 민간부문 회사와 정부의 재무, 회계, 경리 및 자금 부서 등에 고용된다.

【직업 예시】

회계 감사관	관리자(재무기획 및 분석)	회계부장
경리 부장	재무부 출납 국장	자금관리자
내부감사 관리자	세무부서 관리자	자산운용팀장

【주요 업무】

- 회계, 감사나 기타 재무부서의 운영을 계획, 조직화하고 지시하며 관리한다.
- 사업체의 재무방침, 시스템 및 절차를 개발하고 시행한다.
- 재무 대차표, 견적, 적요서 및 기타 재무분석 및 관리 보고서를 준비하거나 조정한다.
- 재무보고시스템, 회계 절차 및 투자활동을 평가하고 절차, 운영시스템, 예산 및 기타 재무관리기능들의 변경을 위한 권고안을 고위관리자 및 기타 부서나 지역 관리자에게 제시한다.
- 직원들을 모집하고 훈련프로그램을 감독한다.

【자격 요건】

- 경영, 경제, 상거래 또는 관련분야의 학사학위나 전문대학을 졸업하거나 회사 또는 기타 관리자 훈련과정을 마치는 것이 보통 요구된다.
- 회계, 감사, 예산, 재무·금융계획 및 분석이나 기타 재무활동에서 6~8 년 정도의 경력이 필요하다.
- 회계 및 감사 관리자는 인정되는 회계자격증이 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02411 재무부서 관리자

0112 인사 관리자

기업 또는 단체의 인사 및 노사관계 활동인 직원의 채용, 훈련, 승진, 임금 결정, 임금 협상, 근로자와의 접촉 및 자문, 기타 인사관련 업무에 관한 절차와 인사정책 수립과정에 참여하는 등 인력 및 인사 부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 민간 및 공공부문을 통틀어 고용된다.

【직업 예시】

인사사무관리자	노사관계국 국장	직업보건 및 안정 관리자
인사 행정관리자	인사위원회 국장	직원훈련 및 개발 관리자
보상 관리자	인적자원 관리자	급료 및 수당 관리자
인련자원국 국장	산업관계 관리자	채용 관리자
인력개발팀 팀장	노사관계 관리자	

【주요 업무】

- 인력자원이나 인사 부서의 운영을 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 다른 부서의 관리자들과 함께 필요인력자원을 계획한다.
- 내부 및 외부 훈련과 채용활동을 조정한다.
- 노사관계 정책 및 절차를 만들고 시행하며 단체교섭을 협상한다.
- 종업원 개발, 어학훈련, 건강미 안전 프로그램을 관리한다.
- 다른 부서의 관리자들에게 인사정책 및 프로그램의 해석과 운영에 관한 조언을 하고 지원한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 산업관계, 상업이나 심리학과 같은 인사관리와 관련된 분야의 학사학위가 있거나 인사행정분야의 전문개발과정 수료가 요구된다.
- 인사관리인이나 인력자원전문가로서 6~10 년 정도의 경력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0242 인사 및 노사관계부서 관리자

0113 구매 관리자

기업 또는 단체의 공급, 보관 및 분배활동인 구매계약을 체결하고 공급자와 적정가격을 협의하며 구매상품의 품질을 확보하는 등 구매 부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 공공 및 민간 부문을 통틀어 고용된다.

【직업 예시】

계약 관리자	식품구매 관리자	병원중앙공급실관리자
구매 관리자	구매계약 관리자	조달 본부 국장
자재관리자		

【주요 업무】

- 사업체의 구매활동을 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 구매정책 및 절차를 세우고 구매부서의 예산을 관리한다.
- 자재, 장비나 공급품의 납품업자를 확인한다.
- 물품이나 서비스의 비용 및 품질을 평가한다.
- 구매 계약자와 협상하거나 협상을 감독한다.
- 공급업자들에 대한 보상청구를 검토하고 처리한다.
- 직원들을 면접, 고용하고 훈련을 감독한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 상업, 경제학분야에서 학사학위나 전문대학 졸업을 요구한다.
- 구매 부서를 책임지는 구매관리자는 관련된 학사학위나 졸업증을 요구하기도 한다. 예를 들어 산업제품 구매를 담당하고 있는 관리자에게는 엔지니어링분야의 학사학위나 졸업증이 요구될 수도 있다.
- 5~6 년 정도의 구매대리인이나 공무원으로 일한 경험이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0245 구매부서관리자

0114 경영기획 관리자

기획부서의 활동을 계획, 조직, 지시하며 관리하고 다른 부서 관리자와 의논하여 회사나 단체의 경영정책을 세우고 시행한다. 공공 및 민간 부문을 통틀어 고용된다.

【직업 예시】

기획사무관리자	기획조사과 관리자	기획실 관리자
경영관리부서 관리자	기획팀 관리자	경영 기획팀 관리자

【주요 업무】

- 기획실이나 경영기획부서의 운영을 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 다른 부서의 관리자들과 함께 장, 단기 경영계획 및 연간 사업계획을 수립하고 성과를 분석한다.
- 조직 및 직제의 신설 및 개폐활동을 조정하고 직제 부서간 업무조정을 관리한다.
- 최고 경영층의 장기경영관리에 필요한 제반 의사결정을 위하여 경영 정보자료의 수집, 분석 및 보고하는 일을 관리한다.
- 규정을 제정, 개폐하는 활동을 관리하고 업무개선을 위한 절차 및 프로그램을 세우고 관리한다.
- 각종 경영 결과에 대한 분석과 평가활동을 지시하고 조정한다.
- 연간사업비 예산 및 수지예산의 편성활동을 조정한다.
- 경영합리화 방안을 연구하고 관리한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 상업, 경제학 분야에서 학사학위나 전문대학 졸업을 요구한다.
- 보통 기획부서나 관련 팀에서 경영기획자로서 6~10년 정도의 경력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02412 경영부서관리자

0115 일반관리부서 및 총무부서 관리자

다른 세분류에 포함되지 않는 기록관리, 경비, 출입허가 및 기타 행정업무를 담당하는 행정부서나 총무부서를 기획, 지휘 및 조정한다. 공공 및 민간 부문을 통틀어 고용된다.

【직업 예시】

관리부서 관리자	총무부서 관리자	종합병원사무장
대학사무관리자	대학사무처장	행정실 실장
총괄지원부서 관리자		

【주요 업무】

- 행정서비스를 제공하는 부서의 운영을 계획, 조직, 지시하고 관리한다.
- 기록관리, 경비, 재무, 구매, 인사나 기타 행정적인 업무를 지휘하고 조언한다.
- 집기비품 및 소모품(사무용품 등)의 구입, 검수, 관리 및 지급활동을 감독한다.
- 계약, 장비 및 공급품에 대한 예산을 계획, 집행하고 관리한다.
- 각종 인장관리와 대내외 문서의 통제, 수발, 이관 및 보존과 폐기 등의 문서관리를 총괄한다.
- 다른 부서 관리자와 의논하여 각종 행사와 의전 관련 업무를 결제하고 조정한다.
- 임원실의 서무업무, 제세 공과, 기부금의 납부 및 일반관리비의 예산을 편성하고 집행한다.
- 근무복의 제작이나 임직원의 위생관리에 대한 활동을 계획하고 지시한다.
- 사옥유지관리를 위한 활동을 계획하고 지시하기도 한다.
- 직원의 면접, 고용 및 훈련을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 경영이나 관련 행정서비스분야의 학사학위나 전문대학 졸업이 보통 요구된다.
- 보통 6~10년 정도의 경력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0249 그외 기타 부서관리자

0121 보험 및 금융 관련 관리자

보험, 금융업체 및 기타 사업체의 운영부서나 신용부서의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 은행업무관리자는 은행, 신탁회사, 신용조합에 고용된다. 신용관리자는 백화점, 전기·가스·수도사업체, 자동차 대리점, 보험회사 및 기타 관련 사업체에 고용된다. 금융중개관리자는 주식중개, 투자딜러, 증권 및 상품거래소에 고용되며 기타 투자관리자는 신용카드회사, 대출회사, 상호투자금융회사, 담보투자회사나 대출연장 및 자금조달, 투자와 관련된 기타 금융사업체에서 일한다.

【직업 예시】

감사관리자 (금융)	증권회사심사관리자	은행 관리자
금융기획관리자	지점관리자	수금 센터 관리자
단자회사사무관리자	심사사무관리자	상업 은행금융 관리자
수신사무관리자	심의감사원	기업 은행금융 관리자
신용조사관리자	보증보험관리자	신용 및 계좌 관리자
여신사무관리자	생명보험관리자	신용조합 관리자.
증권거래소관리자	손해보험관리자	채권 관리자
증권매매관리자	신용카드센터 관리자	상품거래 관리자
증권사무관리자	은행 운영 관리자	금융중개 관리자
보험 관리자	담보, 고객신용 관리자	보험 보상청구 관리자
투자 관리자	운영관리자(신용카드회사)	신탁회사 관리자
담보 중개 관리자	지역신용관리자	증권판매 관리자
거래장 관리자	금융사업팀관리자	증권개발 팀장

【주요 업무】

보험 관리자

- 자동차, 화재, 생명, 자산 또는 기타 보험 서비스를 제공하는 사업체나 부서의 운영을 계획, 조직, 지휘하며 관리한다.

증권 관리자

- 개인이나 조직의뢰인을 대리하여 주식, 채권이나 기타 투자양식을 매매하는 사업체나 부서의 운영을 계획, 조직, 지휘하며 관리한다.

은행 관리자

- 은행, 신탁회사, 신용조합이나 유사한 금융기관 또는 개인 또는 사업대출, 예금인수, 증권매매, 투자자금의 운용, 신탁관리, 부동산이나 기타 관련 활동의 청산을 맡고 있는 기관의 부서 운영을 계획, 조직, 지휘하고 관리한다.
- 확립된 지침에 따라 단체의 방침 및 절차를 지키고 개선을 위한 권고안을 낸다.
- 법인 및 개인 고객을 끌어들이기 위해 대출, 투자 및 기타 은행 서비스의 판매를 촉진한다.
- 법인회사 및 개인고객을 면담하고 고객 문의에 응대한다.
- 대출, 신용 신청서를 분석, 검토하여 승인하거나 거부한다.
- 대출신청서와 신용조사에 관한 과정을 모니터한다.
- 월별 재무 및 지점의 경과보고서 작성을 감독한다.

신용부서관리자

- 산업 또는 상업조직의 신용부서의 활동을 계획, 조직, 지휘 및 관리한다.
- 법인회사, 상업 및 개인 대출 계좌를 관리한다.
- 대출 및 신용신청서를 평가하고 검토한다.
- 신용신청서를 승인하거나 거부하며 신용한도를 정하고 상환계획이나 일정을 결정한다.
- 연체나 체납계좌의 수금을 확보한다.
- 신용 및 대출 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 상업, 경제 또는 관련분야의 학사학위나 전문대졸 학력을 요구한다.
- 보통 회사나 기타 경영훈련과정 수료가 요구된다.
- 해당 업종 내에서 6~8년 정도의 경험을 요구한다.

【부가 정보】

- 경력에 따라 고위 관리직으로의 승진이 가능하다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02371 금융 및 보험업 운영부서관리자
- 03071 금융 및 보험업 일반관리자

0122 부동산 및 임대 관련 관리자

상업, 산업용 또는 주거용 부동산의 판매, 구매, 임대 및 관리활동을 기획하고 지휘, 조정한다.

【직업 예시】

부동산관리자	공동주택관리사	임대계약관리자
빌딩관리자	토지임대 및 개발관리자	부동산등록관리자

【주요 업무】

- 고객을 위해 주거 또는 상업용 부동산을 매매, 임대하는 사업체나 부서의 운영을 계획, 조직, 지휘하며 관리한다.
- 운수장비 기타 산업용 기계장비 및 개인, 가정용품 임대 등과 관련된 활동을 기획, 지휘 및 조정한다.
- 토지, 주택, 시설건물 등에 대한 임대와 마케팅 전략을 감독한다.
- 임대 아파트, 건물, 레저시설 등에 대한 계약, 분양서비스 업무 및 판매대행, 관리업무를 지시하고 조정한다.
- 고객이 의뢰한 토지, 주택, 시설건물 등에 대한 시장조사, 분양기획업무를 계획하거나 지시하고 자문을 주기도 한다.
- 임대 아파트, 건물, 레저시설 등에 대한 개발 상담을 하며 법규검토, 입지여건 및 시장조사분석과 인허가 대행, 시공사 선정 등의 개발사업을 총괄하며 조정한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 경제 또는 관련분야의 학사학위나 전문대졸 학력을 요구한다.
- 보통 동일 산업 내에서 5-6년 정도의 경험을 요구한다.
- 부동산판매서비스에 해당되는 적절한 면허(개업인가)가 요구될 수 있다.

【부가 정보】

- 경력에 따라 고위 관리직으로의 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02392 부동산 및 기계장비 임대업 운영부서관리자
- 03072 부동산 및 기계장비 임대업 일반관리자

0123 기타 사업서비스 관련 관리자

이 세분류에 포함되는 관리자는 경영컨설턴트, 인력서비스, 급여지급서비스 및 보안 서비스 등을 제공하는 사업체 또는 부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다.

【직업 예시】

협회사무장	협회사무감독	인재파견서비스관리자
회계법인 관리자	경영컨설팅서비스 관리자	인사업무대행 서비스관리자
보안서비스 관리자	고용알선관리자	세무회계사무소 관리자
법률회사 관리자	급여지급서비스 관리자	경호책임자
경호경비책임자	관리자(헤드헌팅업체)	

【주요 업무】

- 경영컨설턴트, 인력서비스, 급여지급서비스, 및 보안 서비스와 같은 서비스를 제공하는 사업체의 운영을 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 의뢰 프로젝트, 계약, 장비 및 공급품에 대한 예산을 계획, 집행하고 관리한다.
- 행정 또는 기술적인 문제들에 관해 직원들을 지원한다.
- 직원들의 면접, 고용 및 훈련을 담당한다.

【자격 요건】

- 제공하는 사업서비스와 관련된 분야의 학사학위나 전문대학졸업이 보통 요구된다.
- 일부 사업서비스 관리자에게는 면허, 자격증이 요구되기도 한다. 예를 들어 회계회사 관리자는 보통 회계사자격증이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02379 기타 사업서비스업 운영부서관리자
- 03079 기타 사업서비스업 일반관리자

0131 통신회사 및 전신, 전화국 관리자

통신 사업체 및 부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 전화, 전신, 위성 및 기타 통신회사에 고용된다.

【직업 예시】

전신전화국장	네트웍 설치 관리자	운영및송발신서비스관리자
전신국장	통신서비스 관리자	통신시스템 지역 관리자
전화국장	극초단파시설 관리자	통신 관리자
교환시스템 관리자	네트웍운영 관리자	전화회사 지역 관리자
통신시설 관리자	네트웍 서비스 관리자	통신설치 관리자

【주요 업무】

- 통신 사업체, 부서나 시설의 운영을 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 통신 서비스의 개발, 운영 및 유지관리에 관한 방침을 세우기 위해 고위 관리자들과 협의한다.
- 지역 범위내의 통신교통량과 흐름을 지휘하고 관리한다.
- 통신설치, 운영 및 관리 서비스를 분석하고 평가하며 개선안을 낸다.
- 통신법규 및 정부규제지시 사항에 맞는지 확인한다.
- 공동의 통신문제를 해결하고 효율적인 통신 시스템운영을 위하여 관련 회사의 대표와 연락한다.
- 사원을 채용하고 교육 및 훈련을 감독한다.

【자격 요건】

- 보통 과학, 전기공학이나 관련 분야의 학사학위가 요구된다.
- 보통 관련 기술직에서 몇 년 정도의 경력이 요구된다.

【부가 정보】

- 경력에 따라 통신분야에서 고위관리직으로 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02363 통신업운영부서관리자
- 03063 통신업일반관리자

0132 우편 및 송배달서비스 관련 관리자

우편 기관 및 송배달서비스를 제공하는 사업체의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 정보통신부 및 송배달서비스 회사에 고용된다.

【직업 예시】

송배달서비스관리자	소포처리시설 관리자	우체국장
우편처리시설 관리자	우체국장	우체국분국관리자
우편 운영 관리자	우편취급소장	택배서비스 관리자
우편서비스 생산관리자		

【주요 업무】

- 우편기관 및 송배달 서비스회사나 또는 체신부 및 송배달서비스 회사내의 운영부서활동 및 운영을 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 감독자 및 기타 직원의 업무를 조정한다.
- 우편 및 소포 분류시설을 통해 편지 및 소포의 정확하고 신속한 이동을 관리한다.
- 할당된 작업의 효율성을 검토하고 우편 및 송배달 운영을 개선한다.
- 우편 및 송배달시설의 예산서를 작성하여 제출하고 지출경비를 관리한다.
- 사원을 면접, 고용, 훈련시킨다.

【자격 요건】

- 학사학위나 전문대학 졸업이 보통 요구된다.
- 보통 우편 또는 송배달시설 내에서 감독경력이나 운영경력이 몇 년 정도 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02363 통신업운영부서관리자
- 03063 통신업일반관리자

0141 광고 및 홍보 관련 관리자

제품 및 서비스의 판매를 촉진시키기 위해 광고 캠페인을 만들고 실행하는 회사 및 부서의 활동을 기획, 지휘하며 대중매체와의 관계를 유지한다.

【직업 예시】

광고대행업 대행서비스부서 관리자
광고물작성업 제작부서관리자
광고부서 관리자
공보실 관리자
광고기획부서 관리자
기업홍보관리자
광고·홍보부서관리자
홍보부서 관리자
광고대행 부서 관리자 (광고대행회사)
광고서비스업 관리자
공보실장
홍보기획관리자
커뮤너티 팀장
판촉부서 관리자

【주요 업무】

광고 관리자

- 광고정책 및 프로그램을 계획하고 지시한다
- 광고대행, 광고물 작성, 옥외광고 게시 및 대리 등과 관련된 활동을 기획·지휘 및 조정한다.
- 부서, 전체 조직이나 고객에 기초해 제품이나 서비스 구매에 관심을 갖도록 포스터, 콘테스트, 쿠폰이나 경품과 같은 제품의 기획을 감독한다.

홍보 관리자

- 종업원이나 고객들에게 호의적인 공공 이미지를 만들고 유지하기 위해 설계된 홍보 프로그램을 계획하고 지시한다.
- 모금활동이나 자금조달과 관련하여 특별 프로젝트 및 비영리 조직을 위한 자금을 청구하고 유지하기 위한 활동을 계획하고 지시한다.
- 사업체, 정부 및 기타 조직을 대신해서 대량전달 매체 및 일반대중에게 기업 또는 단체의 계획, 업적 및 견해를 알리는 홍보프로그램을 기획하고 지휘, 조정한다
- 신문, 라디오 및 텔레비전 방송국, 경기 및 문화단체, 광고대행사 등의 직원과 광고계약을 체결한다.

【자격 요건】

광고홍보, 커뮤니케이션, 마케팅, 신문방송학 또는 관련분야의 학사학위나 전문대학을 졸업하고 광고, 홍보, 공보직, 커뮤니케이션 또는 관련 직업에서 6~8년 정도의 경력이 필요하다.

【부가 정보】

경력에 따라 고위관리직으로의 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

0244 광고 및 홍보부서관리자
02376 광고서비스업 운영부서 관리자
03076 광고서비스업 일반관리자

0142 마케팅 및 조사서비스 관련 관리자

기업 또는 단체의 판매 및 마케팅 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 판매기록 및 시장평가에 기초하여 특별판매 및 시장전략과 가격목록, 할인 및 인도조건, 판촉예산, 판매방법, 특별유인 및 캠페인 등을 결정하는 등 마케팅 및 유통전략을 수립한다.

【직업 예시】

마케팅 기획 관리자	시장진출 전략기획 관리자	마케팅 매니저
마케팅 부서 관리자	해외시장 정보수집 관리자	기획마케팅 관리자
인터넷 마케팅 관리자	시장개척 관리자	해외마케팅 관리자
사업비젼 마케팅관리자	마케팅 팀장	영업기획관리자
마케팅리서치 관리자	여론조사부서관리자	정치조사 관리자

【주요 업무】

- 제품 및 서비스에 대한 유통망을 확립하고 시장조사 연구의 결과를 바탕으로 제품개발을 지원하고 사업체의 마케팅 전략 방향을 제시한다.
- 사업체의 정책, 특징 또는 시장, 비용 및 가격인상요인들에 대한 지식에 기초해 마케팅 전략을 세운다.
- 제품 및 서비스의 판매를 촉진시키기 위한 마케팅 활동을 조정하고 공표한다.
- 사업의 진전을 분석하고 시장 경향을 모니터하고 제품에 대한 시장의 호기를 판단하기 위해 업계잡지들을 참고한다.
- 수요가 예상되는 제품이나 서비스유형에 관한 조언을 받고자 구매자들에게 자문을 구한다.
- 외부 생산자 및 유통업자들과 공유하는 저작권침해 및 로열티 같은 문제를 해결하기 위해 법무 부서와 협의한다.
- 사업체 및 다른 집단에게 제품 및 서비스의 구매와 판매에 영향을 미치는 지역, 국내 및 국제 요인들에 관해 조언한다.
- 마케팅활동에 대한 보고서를 준비한다.
- 제공하는 제품이나 서비스를 설명하는 목록을 정리하고 가격이나 요금을 결정한다.
- 회사 및 경쟁사가 제공하는 제품 및 서비스의 수요를 결정하고 잠재적인 고객을 확인한다.
- 정치적, 경제적, 사회적 관심도 또는 의식상태 등의 여론 조사 등과 관련된 활동을 기획, 지휘 및 조정한다.

【자격 요건】

경영학, 심리학, 사회학이나 마케팅 및 조사에서 전문성을 갖고 있는 관련분야의 학사학위나 전문대학을 졸업하고 마케팅이나 영업 또는 관련 직업에서 6~8년 정도의 경력이 필요하다.

【부가 정보】

경력에 따라 고위관리직으로의 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02375 시장 및 여론조사업 운영부서관리자
0243 판매부서관리자
03075 시장 및 여론조사업 일반관리자

0150 정부행정 관리자

고위공무원의 포괄적인 지휘 하에 다른 부서 관리자와 의논하여 각 해당되는 정부부처의 부서 행정업무를 기획, 지휘 및 조정한다.

【직업 예시】

정부기관의 국장	정부기관 지방관서 기관장

【주요 업무】

- 사법행정 및 법무, 교도 등 공공질서와 단속행정업무를 기획, 지휘, 조정한다.
- 고용 및 사회보장행정 업무를 기획, 지휘, 조정한다.
- 관련행정, 광업 및 연료에너지 관련행정 업무를 기획, 조직, 지휘한다.
- 제조, 도·소매 및 음식, 숙박, 창고, 건설, 운수, 교통, 통신 및 기타 산업지원 관련 부서와 외무, 국방행정 업무를 기획, 지휘, 조정한다.

【자격 요건】

- 직급별 공무원 시험을 통해 입직하여 몇 년 정도의 경력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0220 정부행정부서 관리자
- 03091 정부행정 일반관리자

0211 자연과학 관련 연구개발 관리자

자연과학, 생명과학 등의 연구 및 관련분야의 활동을 계획, 지휘, 조정한다.

【직업 예시】

연구개발관리자(자연과학)	식물원원장	지질부서 관리자
과학관관장	임업연구실장	연구부서 관리자(자연과학)
동물원원장	농화학지사 관리자	통계서비스 관리자
수족관관장	생명과학프로그램 관리자	품질관리부 관리자

【주요 업무】

- 과학연구, 개발연구소나 품질관리부서의 활동 및 운영을 계획, 조정, 지시하며 관리한다.
- 과학연구 및 기술적 작업에 대한 방침, 기준 및 절차를 개발한다.
- 부서 직원의 업무를 할당하고 계획을 수립하며 조정한다.
- 예산을 작성하고 관리하며 비용을 승인하고 검토하며 재무보고서를 작성한다.
- 기술적 연구나 이론 및 응용과학작업에서 설계, 개발 및 조사에 직접 참여할 수도 있다.
- 특허나 기타 법적인 요건을 획득하는데 있어서 조언 및 지원을 제공한다.
- 환경연구를 수행하는 관련업체에에게 기술적인 조언을 제공하기도 한다.
- 요구되는 분야의 직원을 모집하고 훈련 및 업무수행을 감독한다.

【자격 요건】

- 관련 과학분야의 석사나 박사학위가 보통 요구되며, 관련 과학분야에서 6~10년 정도의 경력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02374 연구개발업 운영부서관리자
- 0247 연구 및 개발부서관리자
- 03074 연구개발업 일반관리자

0212 공학 및 기술 관리자

공학관련 부서 및 사업체의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 건축, 조경건축회사, 기업내 기술부서, 엔지니어링서비스, 엔지니어링컨설팅회사 등 광범위한 민간부문에 고용된다.

【직업 예시】

발전설비운영관리원	통신기계관리자	엔지니어링부서 관리자
배전운영관리원	제도감독	엔지니어링 관리자
송전운영관리원	제도실장	통신기술관리자
종합조정원	주임제도사	생산엔지니어링 관리자
항공기정비감독	엔지니어링 연구및개발관리자	건축 관리자
엔진정비감독	전기엔지니어링 관리자	조경건축관리자
항공기체정비감독	기술지원부서관리자	기술운용부서관리자

【주요 업무】

- 엔지니어링 및 기술부서, 엔지니어링서비스나 엔지니어링 회사의 활동 및 운영을 기획, 지휘 및 조정한다.
- 계약 제안서를 평가하고 연구계약에 대한 협상을 지휘한다.
- 시설 또는 장비의 설치, 운영, 유지관리, 시험 및 수리를 계획하고 지시한다.
- 명세서를 작성하고 제안서를 설명하며 엔지니어링 보고서 및 조사결과를 제시하기 위해 의뢰인과 협의하고 상의한다.
- 부서나 연구팀의 기술적 작업을 할당하고 조정하며 검토한다.
- 제품설계 및 변경을 지휘하고 승인하며 시험을 지시한다.
- 요구되는 분야의 직원을 모집하고 훈련 및 업무수행을 감독한다.
- 기술적 연구나 개발 작업에서 설계, 개발 및 조사에 직접 참여할 수도 있다.
- 기술, 자원필요성, 시장수요를 분석하고 연구의 가능성을 계획하고 평가하기 위해 경영진, 생산 및 마케팅 부서와 협의한다.

【자격 요건】

- 건축, 토목, 컴퓨터, 통신, 전자 및 관련 공학분야의 학사학위가 요구되며, 관련분야에서 폭넓은 경험이 요구된다. 보통 해당 전문기술협회의 고급기술자로서 등록이 요구되기도

한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02322 제조업 생산부서 관리자
03022 제조업 일반관리자

0213 컴퓨터 및 정보시스템 관련 관리자

전자자료처리(EDP), 전산정보시스템, 시스템 분석 및 컴퓨터 프로그래밍 부서와 사업체의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 공공 및 민간부문 전체에서 일한다.

【직업 예시】

전산업무부서 관리자	자료처리 관리자	정보시스템 관리자
컴퓨터시스템 관리자	경영정보시스템(MIS)관리자	데이터처리및시스템분석관리자
자료센터 관리자	EDP 관리자	시스템개발 관리자

【주요 업무】

- 정보시스템 및 전자자료처리(EDP) 부서와 사업체의 운영을 계획, 지시한다.
- 전자자료처리와 컴퓨터시스템운영 및 개발을 위한 기준을 수립하고 작업을 평가한다.
- 자료처리, 시스템 요건 및 명세사항을 논의하기 위해 사용자와 협의한다.
- 작업절차를 분석하고 목표에 맞추도록 작업을 할당하거나 일정계획을 세운다.
- 조직의 목표, 정책, 절차를 수립하고 작업계획을 검토한다.
- 매일의 부서 운영을 지시하고 다른 부서와 함께 작업활동을 조정한다.
- 부서나 사업체의 예산 및 지출경비를 관리한다.
- 컴퓨터 분석가, 프로그래머 및 기타 인력을 채용하고 감독하며 훈련 및 업무수행을 감독한다.

【자격 요건】

- 컴퓨터공학이나 경영 또는 공학분야의 학사학위나 석사학위가 보통 요구된다.
- 컴퓨터프로그래밍과 시스템분석 또는 컴퓨터 어플리케이션분야에서 6-10년 정도의 경력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02373 정보처리 및 컴퓨터운영업 운영부서관리자
- 03073 정보처리 및 컴퓨터운영업 일반관리자
- 0246 전산업무부서관리자

0220 인문 및 사회과학 관련 연구관리자

인류학, 지리학, 고고학, 사학, 교육, 문학 및 언어학을 포함한 인문과학이나 경제 정책, 세무, 국제거래, 노동시장, 경영과 같은 사회과학분야의 연구 활동을 기획 지휘 및 조정한다. 정부부처 및 정부산하연구소, 기업의 연구소 등에 고용된다.

【직업 예시】

경제분석 부장	경제정책분석 국장	세금정책연구 관리자
임산자원분석 국장	소비세프로그램 국장	세무프로그램 관리자
통관 관리자	농산물 마케팅 국장	관광사업 개발 국장
사업개발 국장	곡물시장분석 관리자	무역개발 관리자
경제개발실 실장	연구위원(사회과학)	프로젝트매니저

【주요 업무】

- 인문사회과학에 해당되는 연구활동 및 정책 등의 개발을 기획, 지휘 및 조정한다.
- 고위 정부 관리자에게 자문을 해줌으로서 부서 정책개발에 참여한다.
- 부서 단위를 조직하고 고위관리자에 의해 세워진 부서 목표에 맞는 절차를 수립한다.
- 연구에 대한 예산을 계획하고 집행하며 관리한다.
- 연구용역에 대한 결과를 평가하는 위원회를 조직하고 지휘한다.
- 직원의 채용, 훈련 및 업무수행을 감독한다.

【자격 요건】

- 보통 해당되는 관련분야의 석사나 박사학위가 요구된다.
- 보통 해당되는 관련분야의 연구원으로서 몇 년 정도의 경력이 필요하며 각 직업별 전문성은 특정 연구나 경력을 통해 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02374 연구개발업 운영부서관리자
- 0247 연구 및 개발부서관리자
- 03074 연구개발업 일반관리자

0300 교육서비스 관련 관리자

사립 또는 국립 초등학교, 중·고등학교, 전문대학, 대학 등의 정규교육기관과 직업훈련기관, 기술학교, 학원 또는 특수교육기관, 개인교습소 등의 교육활동을 기획, 지휘 및 조정한다

【직업 예시】

교감	학장(대학)	학적 관리자
초등학교교감	대학원장	교장
기술학교교감	학생처장	기술학교교장
특수학교교감	교육감	중등학교교장
교무처장	학원이사장	사설학원관리자
사설학원원장		

【주요 업무】

- 교사, 교수, 강사 및 사무 직원 등의 활동을 기획, 조직, 지휘하며 관리한다.
- 운영방침 및 절차를 확립하고 경영계획을 수립한다.
- 인사배치와 학급규모를 결정하고 학교 및 학원의 교수활동을 조정한다.
- 성적관리 및 유지에 대한 절차를 조직하고 관리한다.
- 예산을 집행하며 교사 및 기타 직원을 모집하고 채용하기도 한다.
- 대학연구소, 학부 및 동창회를 운영하는 사람의 업무활동을 지시한다.

【자격 요건】

- 대학의 학장들은 그 학부와 관련 분야에서 박사학위를 요구하며 대학교수나 전문대학 교수로서 5-6년 정도의 경력이 요구된다.
- 학적 관리자는 경영이나 관련분야에서 학사학위정도를 요구하며 관련 행정분야에서 몇 년 정도의 경력을 요구한다.
- 직업훈련학교 관리자는 경영분야의 학사학위나 또는 관련 분야에서 전문적인 경력을 요구하기도 한다.
- 초등학교 및 중등학교의 교장이나 행정관리자들은 교육분야에서 학사 또는 석사학위를 요구하며, 보통 교사나 부서장으로서 몇 년간의 경력이 요구된다.

【부가 정보】

경력에 따라 교육분야의 고위관리직으로 올라갈 수 있다.
이 세분류에 포함되는 여러 유형의 운영자 및 관리자들간에는 직업이동이 거의 없다

【한국표준직업분류 연계코드】

02391 교육서비스업 운영부서 관리자
03092 교육서비스업 일반관리자

0401 보건 및 의료서비스 관리자

보건 및 의료서비스를 제공하는 기관 내에서 진단, 처치, 간호 및 치료 등의 건강관리서비스를 기획, 지휘 및 조정한다. 병원, 의료전문병원, 사설요양원 및 기타 보건서비스기관에 고용된다. 직접 환자를 진료, 치료 및 간호하는 경우는 제외한다

【직업 예시】

마취과장	요양원 원장	간호부장
의료업 관리자	간호과장	임상치료과장
수의진료과장	응급실장	장애인의료재활 관리자
실험의학연구소장	외과과장	진료부장
검사실 실장	영양실 실장	보건소장

【주요 업무】

- 부서나 사업체내에서 보건서비스를 계획, 조직, 지시하며 관리한다.
- 보건·의료서비스 제공에 대한 기준을 유지하고 확립하기 위해 이사진 및 고위 관리자들과 협의한다.
- 자원의 효과적인 사용을 확인하기 위해 진단서비스, 입원환자침대 및 시설 사용을 감독한다.
- 새로운 연구계획, 재료 및 장비, 부서나 사업체에 장래 배치할 직원에 대한 계획을 세우고 실행한다.
- 부서나 사업체의 예산을 계획하고 관리한다.
- 정부, 일반대중, 방송·기타매체 및 기타 기관과의 회의에서 부서나 사업체를 대표한다.
- 건강관리 감독자 및 의료·보건 전문가들을 관리한다.
- 부서나 사업체의 직원들을 채용한다.

【자격 요건】

- 외과, 임상의학이나 실험의학과 같은 부서의 관리자는 보통 전문의 교육과 훈련과정을 받는 것이 요구된다.
- 간호, 영양학이나 물리치료와 같은 기타 부서의 관리자는 관련 교육 및 훈련을 받는 것이 요구된다.

감독자 경험을 포함에 보통 관련 직업분야에서 몇 년 정도의 경력이 요구된다.
관련 직업에서의 자격증이 요구된다.

【부가 정보】

서로 다른 의료전문 부서간에 이동가능성은 거의 없거나 불가능하다.
고위관리직으로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02392 보건 및 사회복지사업 운영부서 관리자
03093 보건 및 사회복지사업 일반관리자

0402 사회복지 및 사회서비스 관련 관리자

사회서비스나 지역사회단체, 교정기관, 복지상담부서, 사회서비스관련 사업 및 전문가협회 등의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다.

【직업 예시】

보육시설관리자	가족복지협회관리자	사회복지시설총무
아동복지서비스관리자	자선기구 관리자	사무국장
노인복지시설관리자	종합복지관 관장	자원봉사단체장
갱생보호공단 관리자	교도소장	회원단체관리자
환경단체관리자	지역구민복지센터장	노동단체관리자

【주요 업무】

- 적십자사, 아동복지시설, 재해피난관리센터, 기타 자선기구 등에 대한 사회서비스 업무를 기획, 지휘 및 조정한다
- 갱생 및 교정시설, 교도소의 운영 및 활동을 관리한다.
- 보건관리, 인권, 소비자보호, 국제발전 및 환경보호와 같은 사회적 문제와 관련된 비정부 단체의 프로그램을 운영한다.
- 정당, 노동조직, 사업 및 전문가협회와 같은 회원단체 프로그램을 관리한다.
- 조직 운영에 대한 필요성을 판단하기 위해 개인, 집단, 의회와 협의한다.
- 조직정책을 결정하고 제공할 서비스의 범위와 운영절차를 결정한다.
- 직원, 자원봉사자들에게 업무를 할당하며 사회복지사, 상담사 등을 관리하는 것과 관련된 일을 하기도 한다.
- 적십자, 병원자원봉사자나 장애인 직업훈련과 같은 자원봉사 프로그램을 조정한다.
- 제공하는 서비스에 필요한 기술에 대해 단체의 전문직원이나 자원봉사자들을 채용하고 지도하며 훈련시킨다.
- 보고서를 준비하여 정책개발에 참여하기도 한다.

【자격 요건】

- 사회과학이나 행정분야의 학사학위를 필요로 하며 사회서비스, 사회나 보건정책연구원, 컨설턴트, 보호관찰이나 가석방관리 등의 사회사업 경력이 몇 년 정도 요구된다.

협회 및 회원단체 관리자는 관련 직업, 산업이나 업계에서 폭넓은 경력이 요구된다.

【부가 정보】

경력에 따라 기타단체 고위임원으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02392 보건 및 사회복지사업 운영부서 관리자
03093 보건 및 사회복지사업 일반관리자
03082 회원단체 일반관리자

0501 도서관, 화랑 및 박물관장

도서관, 기록보관소, 박물관, 화랑 내의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 도서관, 기록보관소 및 비영리아트갤러리 등에서 일한다.

【직업 예시】

도서관관리자	도서관장	미술관관리자
미술관관장	박물관관리자	박물관장
기록보관소장	아트갤러리관리자	기록보관소 부관장
사적 관리자	화랑 관장	

【주요 업무】

- 도서관, 기록보관소, 박물관 및 화랑 내의 활동을 계획, 조직하고 지시하며 관리한다.
- 정책 및 프로그램을 개발하고 시행한다.
- 홍보 및 선전 프로그램을 개발하고 촉진시키며 시행한다.
- 자금조달 및 허가 신청서와 제안서를 준비한다.
- 예산을 준비하고 집행한다.
- 전문가, 기술 및 사무직원을 채용하고 훈련을 시킨다.

【자격 요건】

- 도서관 관리자는 도서 및 정보문헌학에서 석사학위를 요구하며 감독경험을 포함하여 사서로서 몇 년 정도의 경험이 요구된다.
- 기록보관 관리자는 기록보관학이나 사학에서 석사학위의 학력과 감독경험을 포함하여 기록보관원이나 사학연구에서 몇 년 정도의 경험이 요구된다.
- 박물관 및 예술화랑관리자는 보통 예술관리분야에서 수집이나 훈련프로그램과 관련된 석사학위와 기타 관련 박물관 및 화랑작업 경험이나 예술가, 큐레이터, 컨서베이터로 일한 경험이 몇 년 정도 요구된다.

【부가 정보】

- 도서관 및 기록보관원 관리자와 박물관 및 화랑관리자 사이에 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02393 오락, 문화 및 운동관련산업 운영부서 관리자
03094 오락, 문화 및 운동관련산업 일반관리자

0502 출판, 영화, 방송 및 공연예술 관리자

출판사, 영화, 연극, 레코드제작회사 및 방송기관 내의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 라디오 및 텔레비전 방송국, 신문, 정기간행물 및 도서출판사, 영화, 극장, 레코드 및 비디오제작사 등에서 일한다.

【직업 예시】

방송운영자	라디오방송운영자	텔레비전방송운영자
방송편성기획원	취재관리자	라디오편성국장
텔레비전편성국장	발레단단장	오페라단 단장
방송관리자	도서출판관리자	편집국장
비디오제작사 관리자	무용단단장	극단관리자

【주요 업무】

- 신문, 출판회사, 영화, 연극, 레코드 및 비디오제작회사 및 라디오 및 텔레비전방송국의 경영방침을 수립하고 실행한다.
- 출판, 영화, 방송 및 연극, 레코드 및 비디오제작에 대한 제작일정을 계획하고 유지 관리한다.
- 예산을 준비하고 관리한다.
- 규정에 맞는지 확인하기 위해 정부심의위원회와 협의한다.
- 기사, 도서, 영화, 방송, 음악, 연극제작을 제안하거나 승인하고 작가, 작곡가, 제작자 및 감독들과 연락을 취한다.

【자격 요건】

- 보통 커뮤니케이션, 방송, 언론이나 기타 예술분야의 학사학위나 전문대학 졸업을 요구한다.
- 보통 출판, 영화제작, 방송이나 연극산업 분야 내에서 몇 년 정도의 경력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02393 오락, 문화 및 운동관련산업 운영부서 관리자
- 03094 오락, 문화 및 운동관련산업 일반관리자

0503 스포츠 및 여가 · 오락 관련 관리자

국가 · 지역스포츠 관리기관 및 프로 선수팀의 운영과 일반 여가·스포츠 프로그램을 기획, 지휘 및 조정한다. 지방자치단체, 지역사회 및 민간 레크리에이션 기관, 스포츠운영에이전시, 프로선수팀 조직에서 일한다.

【직업 예시】

스포츠운영단장	사격장관리자	스포츠협회장
YMCA 관리자	스키장관리자	프로축구팀 관리자
프로운동선수팀 관리자	골프장관리자	스포츠센터 관리자
스포츠에이전시부장		

【주요 업무】

- 여가, 스포츠 프로그램 및 서비스를 개발하고 운영한다.
- 레크리에이션 및 스포츠 문제에 관한 기술적 및 전문적인 조언을 한다.
- 예산 견적서를 준비하고 프로그램을 시행하기 위한 절차 및 방침을 세운다.
- 스포츠 운영에이전시의 운영을 관리한다.
- 특정 스포츠와 관련된 프로그램을 조직화하고 집행한다.
- 프로 선수팀의 운영을 관리한다.
- 전문코치 및 프로선수를 채용한다.
- 자금모금활동을 지휘하고 공공 및 민간조직으로부터 후원자를 마련한다.
- 장기계획을 세우고 사업계약을 협의한다.

【주요 업무】

- 보통 관련 분야의 학사학위나 전문대학 졸업을 요구한다.
- 스포츠, 여가, 오락 산업 분야 내에서 몇 년 정도의 경력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02393 오락, 문화 및 운동관련산업 운영부서 관리자
- 03094 오락, 문화 및 운동관련산업 일반관리자

0611 도매 및 기술영업 관리자

도매와 관련된 사업체 및 기술영업 부서의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 도매 및 제조업체에서 일한다.

【직업 예시】

도매업종합관리자	컴퓨터기술영업부서관리자	기술영업부서 관리자
수출사무관리자	기술영업관리자(방송,통신장비)	세일즈엔지니어팀장
무역업자	시스템영업부장	수입무역업자

【주요 업무】

- 제조 및 도매 업체의 판매 부서와 기술영업부서의 활동을 계획하고 지시한다.
- 제품이나 서비스의 유통 또는 전달을 지휘한다.
- 판매구역, 할당량 및 목표를 세움으로서 판매유통을 조정하고 영업사원들을 위한 훈련프로그램을 확립한다.
- 판매잠재성 및 재고품 요구량을 결정하기 위해 수집된 판매통계를 분석한다.
- 고객의 선호도를 모니터하며, 예상되는 고객에게 기술장비의 특성 및 기능에 관한 정보를 제공한다.
- 통신장비 또는 전자장비와 같은 기술이 요구되는 장비나 서비스의 설치, 유지에 대한 견적서와 계약서를 준비하고 관리하는 일을 총괄한다.
- 경영전략에 부합한 신규사업을 발굴하고 목표를 수립하여 이를 달성하기 위해 최적의 자원을 활용하여 영업활동을 기획, 조정한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 상경계열 또는 판매, 마케팅의 전문과목이 있는 분야에서 학사학위나 전문대학 졸업의 학력이 요구되며, 마케팅 및 기술영업경력이나 관련 기술직에서 6-8년 정도의 경력이 요구된다.
- 기술영업부서관리자는 컴퓨터, 방송, 통신장비나 시스템 통합 등의 기술영업분야별로 전문화 될 수 있다.

【부가 정보】

경력에 따라 고위관리직으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02341 도매업운영부서관리자
03041 도매업일반관리자

0612 소매 및 일반영업 관리자

소매로 물품을 판매하는 사업체 및 일반영업부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 소매업체에 고용되거나 자신의 상점을 소유하고 운영하기도 한다.

【직업 예시】

백화점관리자	소매업관리자	자동차영업부장
주택분양관리자	슈퍼마켓관리자	의류점관리자
서점운영자	주유소관리자	스포츠상품매장관리자
잡화점관리자	편의점관리자	

【주요 업무】

- 소매업에 종사하는 사업체나 부서의 운영을 계획하고 지휘한다.
- 직원들을 관리하고 업무를 할당한다.
- 고객의 요구, 잠재적인 판매량 및 판매에 있어서 경쟁사의 운영 효과를 판단하기 위해 시장조사 및 추세를 검토한다.
- 판매할 상품 및 서비스를 결정하고 가격 및 신용판매 정책을 실행한다.
- 판매 및 마케팅 전략수립 과정에 참여하고 실행하기도 한다.
- 예산을 계획하고 지출경비를 승인하며 할인 및 인도조건, 판촉예산, 판매방법, 특별 유인 및 캠페인 등을 결정한다.
- 직원의 채용, 훈련 및 업무수행을 감독한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 교육이 요구된다.
- 경영학이나 기타 판매되는 제품이나 서비스와 관련된 분야에서 학사학위나 전문대학 졸업이 요구되기도 한다.
- 보통 책임 정도가 많아지는 직위에서는 몇 년 정도의 소매판매와 관련된 경험이 요구된다.

【부가 정보】

- 제품에 따라 이 세분류에 포함되는 관리자간의 직업이동이 어느 정도 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02342 소매업운영부서관리자
02343 자동차 판매업 운영부서관리자
03042 소매업일반관리자
03043 자동차 판매업 일반관리자

0621 숙박서비스 관련 관리자

숙박업체 내의 부서 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 호텔, 모텔, 리조트, 기숙사 및 기타 숙박업체에 고용되며 사업체를 직접 운영할 수도 있다. 객실 시중, 대금수납 등을 직접 하는 경우 또는 자영업을 운영하는 경우는 제외된다.

【직업 예시】

예약지배인	여관관리자	여인숙관리자
호텔레저배이션지배인	모텔관리자	장관리자
총지배인	프론트데스크매니저	계절휴양지관리자
스키리조트관리자	민박숙소관리자	영빈관 운영자
부지배인(호텔)		

【주요 업무】

- 부서나 업체의 운영을 위한 정책 및 절차를 세우고 실행한다.
- 예산을 준비하고 수입 및 지출을 파악한다.
- 가격 및 선전 전략을 개발하는데 참여한다.
- 재료 및 물품 준비를 위해 공급업자와 협의한다.
- 회의, 연회, 리셉션 및 기타 목적을 위한 시설사용에 대해 고객과 협의한다.
- 직원을 모집하고 관리하며 교육을 감독하고 작업스케줄을 세운다.
- 고객의 불만을 해결한다.

【자격 요건】

- 호텔지점이나 대규모의 숙박업체에 고용되는 관리자들에게는 보통 호텔경영이나 기타 관련 학문분야에서 학사학위나 전문대학 졸업이 요구된다.
- 숙박업 내에서 몇 년 정도의 경력이 보통 요구되며 인정되는 교육으로 대신할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02351 숙박업 운영부서관리자
- 03051 숙박업 일반관리자

0622 음식서비스 관련 관리자

음식점, 술집, 레스토랑, 카페, 패스트푸드점 등에서 음식 및 음료서비스 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 음식 및 음료서비스업체에 고용되거나 직접 사업체를 운영할 수도 있다. 조리, 대금수납 및 음식제공 등을 직접 하는 경우는 제외된다.

【직업 예시】

레스토랑 매니저	정찬실 관리자(호텔)	한과점관리자
뷔페 지배인	음식서비스업관리자	휴게소간이식당관리자
스카이라운지 지배인	호텔음식·음료부 지배인	레스토랑 부지배인
연회 관리자	기내식서비스관리자	패스트푸드점 매니저
바 매니저	카페 관리자	

【주요 업무】

- 음식점, 바, 간이식당 등에서 음식 또는 음료서비스 운영을 기획, 지휘 및 조정한다.
- 제공할 서비스의 유형을 결정하고 운영절차를 실행한다.
- 직원을 채용하고 직원교육을 감독한다.
- 직원의 작업 일정을 정하고 수행을 감독한다.
- 재고품을 관리하고 수입을 파악하여 가격을 변경한다.
- 고객의 불만을 해결하고 보건 및 안전규정에 따르고 있는지 확인한다.
- 식품 및 기타 공급품에 대한 납품업자들과 협상하여 거래한다
- 연회제공 및 연회나 리셉션을 위한 시설사용을 위해 고객들과 협의한다.

【자격 요건】

- 호텔지점이나 대규모의 음식서비스업체에 고용되는 관리자들에게는 보통 호텔 및 식당경영, 음식 및 음료서비스 경영과 관련된 대학이나 기타 과정을 수료하는 것이 요구된다.
- 감독자 경험을 포함하여 음식서비스 분야에서 3-6년 정도의 경험이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02352 음식점업 운영부서관리자
- 03052 음식점업 일반관리자

0630 기타 위생 및 대인서비스 관련 관리자

세탁소, 미용실이나 주택시설 청소와 같은 다른 곳에 분류되지 않는 서비스를 제공하는 사업체의 관리자가 포함된다.

【직업 예시】

세탁소관리자	미용실 관리자	창문청소관리자
극장관리자	뷰티샵 관리자	방역서비스 관리자
극장지배인	세차장 관리자	하수처리용탱크서비스관리자
이발소 관리자	정화조서비스 관리자	

【주요 업무】

- 드라이 클리닝, 미용이나 청소서비스를 제공하는 사업체의 운영을 조직, 계획하고 지시하며 관리한다.
- 예산과 재고를 계획하고 관리한다.
- 요구나 불만에 대응하고 문제를 해결한다.
- 광고나 마케팅 전략에 대한 계약을 관리한다.
- 직원을 고용하고 훈련시키며 감독한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 교육이 요구되며, 관련 분야의 자격증을 요구하기도 한다.
- 관련 직업분야에서 보통 몇 년 정도의 경험이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02389 기타위생, 수리 및 개인관련서비스업 운영부서관리자
- 02399 그 외 기타 운영부서관리자
- 03089 기타위생, 수리 및 개인관련서비스업 일반관리자
- 03099 그 외 기타 일반관리자

0711 건설 관련 관리자

건설회사나 회사내 건설부서의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 주택, 상업, 산업건설회사 및 건설산업 이외 회사의 건설 부서에 고용된다.

【직업 예시】

건설업종합관리자	파이프건설 관리자	공동주택건설관리자
프로젝트매니저(건설)	산업건설 관리자	총괄도급업자
상가건설관리자	주택재건축도급업자	주택시공업자
토건업자		

【주요 업무】

- 건설, 구조물, 시설 및 시스템의 유지관리와 관련된 활동을 계획, 조직하고 지휘한다.
- 작업절차, 불만 및 건설문제를 논의하기 위해 감독자와 협의한다.
- 작업절차가 명세서와 맞도록 하기 위하여 건설현장에서 작업자들을 지휘하고 감독한다.
- 건설일정을 계획하고 준비하며 일정에 대한 진전사항을 파악한다.
- 건축가, 컨설턴트, 공급업자 및 하도급업자와 계약합의를 위해 수정, 변경 및 추가사항을 협의한다.
- 사업서비스 및 조합계약 협상 등의 문제에 대해 회사를 대표한다.
- 하도급업자 및 부하직원을 고용하고 활동을 감독한다.

【자격 요건】

- 보통 토목공학분야의 학사학위나 건설기술 분야의 전문대학 졸업을 요구한다.
- 보통 건설감독자나 현장관리자 경험을 포함하여 건설산업분야 경력이 6~10년 정도 요구된다.
- 건설산업에서의 광범위한 경력이 있다면 전문대학 이상의 교육요건을 대신할 수 있다.
- 건설 분야에 따라 중급이나 고급기술자 면허나 건설기능자격증을 요구할 수도 있다.

【부가 정보】

- 경력에 따라 고위관리직으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

0233 건설업 생산부서관리자
0303 건설업 일반관리자

0712 운송 관련 관리자

철도, 항공, 버스, 트럭 수송사업체 및 기타 운송사업체의 운영을 기획, 지휘 및 조정. 화물 운송, 선적회사나 소매 및 제조부문, 전기가스수도사업 분야의 운송 부서에서 일한다.

【직업 예시】

운송부서관리자	화물차량운송관리자	수상화물운송관리자
버스회사관리자	해운업관리자	역장
택시운수관리자	수상여객운송관리자	화물운영관리자
철도화물관리자	화물운송관리자	도시통행시스템관리자

【주요 업무】

운송관리자

- 운송회사의 운영을 계획, 조직, 지시하고 관리한다.
- 위험물품을 처리하기 위한 안전절차 등의 기준을 수립하고 운송규정에 맞는지 확인한다.
- 도로운송, 선박이나 항공기의 수송을 감독한다.
- 사업체나 부서의 취득물을 포함한 예산을 관리한다.
- 회사나 부서의 수행을 감독하고 일정 및 방침변경을 위한 계획을 세운다
- 직원을 채용하고 훈련시키며 업무수행을 감독한다.

화물운송관리자

- 물품의 운송 및 이동을 기획, 지휘 및 관리한다.
- 선적서류에 대한 계획을 세우고 물품의 운송, 물품 수송에 있어서 행로기록 및 추적을 감독한다.
- 상품의 운송 및 저장에 대한 계획과 절차를 감독한다.
- 운반인, 창고운영자, 보험회사 대표와 서비스 및 특혜율에 대해 협의한다.
- 부서 예산을 관리한다.
- 직원을 채용하고 훈련시키며 업무수행을 감독한다.

【자격 요건】

운송관리자

- 경영이나 엔지니어링분야에서 학사학위가 보통 요구된다.

감독 경험을 포함하여 운송기관 운영과 관련된 경력이 보통 요구된다.
조종사, 열차엔지니어, 선장이나 트럭운전사와 같은 특정 운송수단에서 감독이나 운영자로서 광범위한 경력이 있을 경우 공인된 교육과정을 대신할 수 있다.
상업 조종사, 선장이나 트럭운전원과 같은 특정한 운송수단에 대한 면허증이 보통 요구된다.

화물운송관리자

고등학교 이상의 학력이 요구된다.
사업이나 운송관리분야의 전문대학 졸업장이나 학사학위가 요구되기도 한다.
화물운송과 관련된 사무, 운전이나 관리경력이 몇 년 정도 요구된다.

【부가 정보】

- 운송관리자와 화물운송관리자 간에 직업이동 가능성은 거의 없거나 불가능하다.
- 육상, 해상, 항공 운송운항관리자들 간에도 직업이동 가능성은 거의 없거나 불가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02361 운수업 운영부서관리자
- 03061 운수업 일반관리자

0713 광업 관리자

광산, 정유 및 가스산업체의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 보통 광산, 채석장, 유정이나 가스정 및 기타 천연매장물을 추출하는 유사한 작업을 계획, 조직하고 지시하며 조정한다.

【직업 예시】

광산소장	선광 감독	가스시추 및 생산감독
광산관리자	석탄 감독	석유시추관리자

【주요 업무】

- 광산, 석유 및 가스산업에서 운영을 감독하고 분석한다.
- 생산할당량 및 절차가 적당하지 않을 때 고위 관리직에게 변경할 것을 권한다
- 고위관리직이 검토하도록 생산보고서를 작성한다.
- 생산량을 정하고 채굴부지를 기획하고 원료의 이전을 위한 정책을 세우기 위해 다른 관리자들과 협의한다.
- 인력, 장비 및 사용되는 기술이 적정한지 판단하고 필요할 때 작업스케줄이나 장비를 바꾸기 위해 생산현장의 효율성을 평가한다.
- 안전규정을 지키고 있는지 확인한다.
- 직원을 채용하고 훈련시키며 업무수행을 감독한다.
- 진입로나 임시 숙소와 같은 부대적인 활동을 지휘한다.

【자격 요건】

- 광산 및 채석 관리자는 보통 자원공학이나 지구과학분야의 학사학위가 요구된다.
- 석유 및 가스 관리자는 보통 지질학, 지구과학이나 석유공학분야의 학사학위가 요구된다.
- 광업 및 정유, 가스산업분야에서 감독직 경력이 보통 요구되며 이 경력이 공인된 교육조건을 대체할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02321 광업생산부서관리자
- 03021 광업일반관리자

0721 시설운영 관리자

사업체 내의 보관 및 배급 작업이나 자재 및 제품의 보관, 유통에 관계된 조직의 활동을 기획, 지휘 및 조정한다. 공항, 항구, 쇼핑센터, 컨벤션센터, 창고 및 여가시설물과 같은 광범위한 사업체에서 일한다.

【직업 예시】

보관업 관리자	공항관리자	쇼핑몰 관리자
경기장관리자	보관 및 배급관리자	창고 관리자
경마장관리자	컨벤션센터 관리자	항구 관리자
야구장관리자	시설운영 관리자	선박정박지 관리자

【주요 업무】

- 상업, 운송 및 여가시설, 창고보관소 등의 운영을 계획, 조직, 지시하고 관리한다.
- 제품이나 재료의 수급, 취급, 보관, 적하, 인양을 위한 기준 및 비상관리절차를 수립한다.
- 창고, 보관소의 안전 및 보안 활동을 계획하고 실행한다.
- 수량이나 중량, 보관이나 운송에 필요한 컨테이너의 유형을 파악하기 위해 제품이나 재료들을 검열한다.
- 출하가 가장 많은 기간을 추정하고 작업할당을 주기 위해 송장, 작업주문, 소비량보고서, 수요예측을 검토한다.
- 시설의 기계, 장비와 전기 및 기계 시스템의 관리유지 및 수리를 감독한다.
- 공간배치나 구조설계에 있어서 장비구매나 변경과 같은 시설변경이나 확장을 위한 계획을 수립하고 실행한다.
- 시설운영 및 유지예산을 계획하고 관리한다.
- 창고 및 감독인력들을 면접하고 선발하며 그들의 교육을 감독한다.

【자격 요건】

- 경영학 또는 시설운영 및 유지와 관련된 학문분야의 전문대학 졸업이나 학사학위가 있거나 또는 이와 동등한 정도의 관리나 유지분야의 기술훈련과 더불어 경험이 요구된다.
- 시설운영 분야에서 5년에서 10년 정도의 경력이 보통 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

02362 창고업 운영부서관리자
03062 창고업 일반관리자

0722 보수·유지 및 수리 관련 관리자

상업, 산업, 공공기관 및 기타 시설내의 유지관리 부서와 각종 수리업체, 제조회사의 보상센터나 A/S센터의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 쇼핑센터, 공항, 항구운영, 창고, 곡물터미널, 학교 및 스포츠시설, 제조회사 및 기타 산업체의 A/S센터, 보상센터와 같은 광범위한 사업체에 고용된다.

【직업 예시】

캠퍼스유지관리자	공장유지관리 감독자	영선 관리자
유지지원서비스 부장	유지 및 서비스감독자	기관실 관리자
시설유지관리 실장	공무부서관리자 (기계장치	전기실 관리자
유지 관리자	수리관련)	A/S 센터관리자
기계 감독자	기계실 관리자	기계장비수리업 관리자

【주요 업무】

- 사업체의 기계, 장비, 전기의 유지관리 및 수리를 지시한다.
- 안전검사와 예방관리 계획 및 절차를 수립하고 실행한다.
- 청소, 제설 및 조경공사를 조정한다.
- 지급품 및 서비스 공급에 대한 계약을 처리한다.
- 시설유지에 관련된 예산을 계획하고 집행한다.
- A/S 수리원들의 배치, 활동 등을 관리하고 조직하며 계획한다.
- 인력을 채용하고 직원들의 교육을 감독한다.

【자격 요건】

- 전기, 기계공학 또는 건물유지관리와 관련된 분야의 전문대학이나 대학과정을 이수하거나 또는 이와 동등한 자격의 빌딩유지분야의 기술훈련 및 경력이 요구된다.
- 시설관리분야에서 몇 년 정도의 감독경력이 보통 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02389 기타 위생, 수리 및 개인관련서비스업 운영부서관리자
- 03089 기타 위생, 수리 및 개인관련서비스업 일반관리자

0801 제조 및 생산 관리자

제조업체 생산부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다.

【직업 예시】

제조업관리자	생산관리자	공장 감독
생산공정관리자	공장관리자	타이어공장 관리자
공장장	중류제조소 관리자	사무용기계제조감독
자동차 생산관리자	양조감독	산업용기계제조감독
의류공장 관리자	플랜트 매니저	의류제조감독
낙농공장 관리자	섬유제조공장 관리자	자동차제조감독
주조소 관리자	차체 제작감독	제련감독
자동차조립감독	생산계획관리자	

【주요 업무】

- 제조업체의 경영 또는 생산부서의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다.
- 비용, 품질, 수량명세서에 따라 제품제조에 필요한 작업활동과 자원을 계획하고 지시하거나 조정한다.
- 생산목표에 맞추도록 효율적으로 재료, 노동력, 장비를 사용하기 위한 계획을 세우고 실행한다.
- 사업체나 부서 예산을 계획하고 운영한다.
- 생산스케줄을 계획하고 원료와 종료된 생산품의 품목일람표를 관리한다.
- 장비유지계획을 세우고 기계교체를 관리한다.
- 새로운 장비나 생산기술 사용에 대해 종업원을 교육시키거나 교육을 감독한다.

【자격 요건】

- 엔지니어링이나 경영분야의 대학과정이나 전문대학을 졸업하는 것이 보통 요구된다.
- 제조업체에서 5-10년 정도의 감독경험이 요구된다.
- 경력에 따라 고위관리직으로 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02322 제조업 생산부서관리자
- 03022 제조업 일반관리자

0802 전기, 가스 및 수도 관련 관리자

전기, 가스, 수도 공급과 제조 등과 관련된 회사나 난방용 정유 유통회사의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다. 공공 및 민간 부문의 전기, 가스, 수도서비스업체 및 난방 정유 유통회사에 고용된다.

【직업 예시】

가스공장감독	집단공급관리자(LPG공급업)	안전관리총괄자 (도시가스 관리업)
상수도감독	가스공급운영관리자	
급수설비운영관리자	배관관리자	관개수로관할관리자
전기가스수도공급국장	전송선관리자	정유제품공급관리자
전력전송운영관리자	발전소관리자	

【주요 업무】

- 수도공급관리자는 여과, 정화처리 펌핑작업, 작업일정을 관리하고 플랜트장비의 유지관리를 감독한다.
- 전력공급관리자는 발전소, 변전소 및 공급네트웍을 포함한 전력공급시스템의 운영을 관리한다. 각 도시전력사업체의 공급활동을 계획하고 지휘한다.
- 천연가스 공급 관리자는 공급일람표와 가스주입 및 공급철회에 대한 기록업무를 관리한다.
- 석유제품유통관리자는 난방경유제품을 소매배급업자 및 지역저장소에 배급하는 일을 계획하고 지휘한다.

【자격 요건】

- 해당분야에서 학사학위나 전문대학 졸업이 요구된다. 예를 들어 전기공학은 변전라인 관리자에게 요구되며 수도공급 관리자에게는 수자원기술이 요구된다.
- 관련된 전기가스수도관련 운영부서에서 감독경력이 몇 년 정도 요구된다.
- 변전, 전력공급, 천연가스 및 난방기름과 관련된 운영관리자에게는 전문기술 자격증이 보통 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02323 전기, 가스 및 수도사업 생산부서관리자
- 03023 전기, 가스 및 수도사업 일반관리자

0803 하수 및 폐기물처리서비스 관련 관리자

일반 및 특정폐기물의 수집·처리, 하수처리관리, 대기 및 수질오염물질 처리와 관련된 분야의 사업체나 각 산업체의 환경부서 등의 운영을 기획, 지휘 및 조정한다.

【직업 예시】

폐기물수집·처리업관리자	분뇨수거처리 관리자	환경서비스업 관리자(폐수)
대기오염물질처리업관리자	폐수, 하수처리 관리자	하수처리장관리자
방사성폐기물운반처리관리자	수질오염방지시설관리자	환경부서관리자

【주요 업무】

- 수질오염방지관리자는 하수처리공장의 운영, 일정을 관리하며 플랜트 장비의 유지관리를 지시한다.
- 폐기물시스템 관리자는 고체나 액체 폐기물수집과 처리시스템을 관리하고 처리시설의 안전운행을 확인한다.
- 폐기물처리, 정화조, 분뇨처리 등의 서비스 제공업무를 기획, 지휘 및 조정한다.
- 자원의 효율적인 사용 및 일정표 준수를 감독한다.
- 지출을 통제하며 관련절차를 적용, 감독한다.
- 운영 및 관리절차를 입안, 지휘한다.
- 직원의 채용, 훈련 및 업무수행을 감독한다.

【자격 요건】

- 화학, 화학공학 및 환경과 같은 해당분야에서 학사학위나 전문대학 졸업이 요구된다.
- 관련된 하수 및 폐기물처리관련 운영부서에서 감독경력이 몇 년 정도 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 02381 환경관련 서비스업 운영부서관리자
- 03081 환경관련 서비스업 일반관리자

0900 농림어업 관련 관리자

작물생산, 축산, 조경, 영림, 벌목, 어로, 양식 등과 관련된 생산활동을 기획, 지휘 및 조정한다.

【직업 예시】

가금가공감독	양계장관리자	종계장관리자
도축장감독	양계농장장	종묘생산업자
가축농장주	양돈농장장	종묘배양업자
가축농장경영자	양식어업자	포자배양업자
과수원관리자	양식업자	어류종묘생산업자
낙농장관리자	굴양식업자	해조류종묘생산업자
낙농농장장	진주조개양식업자	농장경영자
농장관리자	육우농장관리자	어장경영자

【주요 업무】

- 작물생산, 산림관리, 벌목, 어업에서의 운영을 감독하고 분석한다.
- 생산량과 절차가 적절하도록 하기 위해 필요시 고위관리직에게 운영상의 변경을 제안한다.
- 고위관리자가 검토할 생산 보고서를 준비한다.
- 인력, 장비, 사용된 기술의 적절성을 판단하기 위해 생산현장의 효율성을 평가하고 필요시 작업일정이나 장비를 변경한다.
- 안전규정에 따르고 있는지를 확인한다.
- 인력을 고용하고 직원의 교육을 감독한다.
- 진입로나 임시 숙소의 건설과 같은 주변적인 활동을 지휘하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 학력을 요구하며 임업관리자는 보통 산림공학이나 임학분야의 학사학위가 요구되기도 한다.
- 특정산업에서 몇 년 정도의 감독직 경력이 보통 요구되며 경력으로 공인된 교육요건을 대체할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 0231 농림어업생사부서관리자
- 0301 농림어업일반관리자

1 사업, 금융 및 사무 관련직

이 직무유형의 범주는 금융 및 사업서비스를 제공하고 관리하며 경영지원 및 행정서비스, 사무적인 일을 하는 것과 관련된 직업을 포함한다. 여기에 속한 일부 직업은 사업 및 금융서비스산업에서 나타나는 독특한 직업이지만, 이 유형의 대부분의 직업은 모든 산업에서 나타날 수 있는 직업이다. 몇 몇 직업은 그 전문성이나 직업과 관련된 특정한 교육과정을 마친 사람으로 충원되며 일부 직업은 관련된 사무직에서 경력이 있는 사람으로 충원된다.

1111 인사 및 노사관련 전문가(공인노무사 포함)

인적자원 및 노사관계정책, 프로그램 및 절차를 개발, 실행하고 평가하며 관리자와 종업원에게 인사문제에 관한 자문을 해준다. 민간, 공공부문 전체에서 고용되며 독립적으로 일할 수도 있다. 노사 관계, 상담, 직무분석이나 보상과 같은 특정영역으로 전문화될 수 있다. 심리학적 배경이 요구되는 검사시행 및 상담프로그램이 관련된 직업은 제외된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

HR 컨설턴트	직무분석가	임금분석가
공인노무사	노사관계공무원	노사관계 전문가
직업연구 전문가	노조대표자	보상연구분석가
노사 중재전문가	직무평가분석가	산업훈련전문가
직무평가자		

【주요 업무】

- 종업원의 채용, 선발, 배치, 훈련, 승진, 복지, 안전, 보상이나 분류에 관한 프로그램을 수행한다.
- 인사 및 노사관계정책, 프로그램, 및 절차를 개발하고 실행하며 평가한다.
- 관리자와 종업원들에게 인사정책, 수당절차 및 단체협약에 관한 해석에 대한 자문을 해준다.
- 고용주나, 근로자를 대신해서 단체협약을 협상하고 노동쟁의와 고충을 중재한다.
- 직업분류, 직무기술 및 임금률을 연구하고 작성한다.
- 노동관계 법령 및 노무관리에 대하여 상담·지도한다.
- 종업원 수행 및 평가 프로그램을 조정한다.
- 종업원 수당과 보건 및 안전을 연구하고 기존정책의 변경이나 수정을 권고한다.
- 분석내용을 기초로 인사관리나 교육훈련에 필요한 기술적인 정보를 제공한다.
- 고용기회, 직업선택 및 교육훈련에 관하여 연구하고 정보를 제공한다.
- **공인노무사**는 노동관계 법령에 의하여 행정기관에 제출하는 신고, 신청, 보고, 청구 및 권리구제 등에 관한 서류의 작성 및 서류작성을 대행하고, 노동관계법령에 관한 상담, 지도와 근로기준법의 적용을 받는 사업장에 대한 노무관리 및 진단 등을 행한다.

【자격 요건】

- 경영, 산업관계나 심리학과 같은 인사관리와 관련된 분야의 학사학위나 또는 인사관리분야의 전문개발과정을 수료하는 것이 요구된다.
- 인사관리와 관련된 사무 또는 경영지원직에서의 경력이 요구되며 관련분야의 석사학위 또는 MBA수료를 요구하기도 한다.

공인노무사

- 한국산업인력공단에서 시행하는 공인노무사 시험에 합격해야 한다. 시험은 매년 1회 실시하며 응시자격은 만20세 이상으로 성별 및 학력에는 제한이 없다. 시험은 1차 및 2차 그리고 3차 면접시험으로 나누어져 있으며 1차시험은 객관식으로 노동법I, 노동법II, 영어, 민법, 경제원론으로 구성되어 있고 2차시험은 논문형으로 노동법I, 노동법II, 인사노무관리로 구성되어 있다. 2차시험은 1차시험 합격자에 한하여 응시할 수 있으며 3차시험은 2차 시험합격자에 한한다. 3차시험은 면접시험으로 국가관, 사명감 등의 정신자세를 비롯한 전문지식과 의사발표의 정확성과 논리성을 평점한다. 총 12점 만점에 평균 8점 이상을 얻어야 하며 면접에서도 당락이 결정됨에 따라 많은 준비를 해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1630 인사 및 노사관계전문가

1112 경영 지도 · 진단전문가(경영 컨설턴트)

경영과 관련된 개선점을 제안하고 계획하며 실행하기 위해 운영, 경영방법이나 조직의 기능을 분석하는 것과 같은 서비스를 제공한다. 경영컨설팅 회사 및 민간, 공공부문에서 일하며 독립적으로 일하기도 한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

경영지도 · 진단 전문가	경영분석가	사업분석가
조직분석가	비즈니스 애널리스트	조직분석 컨설턴트
시니어컨설턴트(운영관리)	사업전략분석가	경영컨설턴트

【주요 업무】

- 경영자가 효율적이고 효과적인 운영을 할 수 있도록 사업 및 조직체계를 검토, 분석하고 개선점을 제안한다.
- 조직연구 및 평가를 수행하고 시스템 및 절차를 설계하며 작업단순화 및 측정연구를 수행하고 운영 및 절차매뉴얼을 작성한다.
- 공공이나 민간부문 사업체들의 경영방법 및 조직을 분석하고 자문한다.
- 경영정책 및 계획에 대한 효율성 및 효과를 판단하기 위한 연구를 수행한다.
- 운영, 인력자원 및 의사소통과정과 같은 영역의 방법, 체계 및 절차에 대한 개선점을 제안한다.
- 사업체 운영에 대한 재조직화를 계획한다.
- 계약된 연구원이나 사무지원진들을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 보통 경영이나 상업분야의 학사학위를 요구한다.
- 경영분야의 석사학위 또는 MBA 수료가 요구되기도 한다.
- 몇몇 사업체에서는 경영지도사나 관련 컨설팅 자격증을 요구할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16515 경영지도 · 진단전문가
- 16516 경영조사 분석가

1113 홍보 및 판촉전문가(마케팅 전문가)

광고의 필요성분석, 적절한 광고기획의 개발을 제안하고 계획하며 실행하기 위해 운영, 경영방법이나 조직의 기능을 분석하는 것과 같은 경영서비스를 제공한다. 컨설팅회사 및 민간, 공공부문 전체에서 일하며 독립적으로 일하기도 한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

판촉전문가	마케팅 컨설턴트	광고 컨설턴트

【주요 업무】

- 사업체의 광고필요성에 대한 자문을 하고 판매를 촉진시키기 위해 제품이나 서비스의 특징을 평가한다.
- 고객에게 광고나 판매촉진전략을 자문해 준다.
- 인쇄나 전자 매체에 적절한 광고캠페인을 개발하고 실행한다.
- 사업체의 경영전략, 특징 또는 시장, 비용 등의 지식에 기초해 마케팅 전략에 대해 자문한다.
- 사업의 진전을 분석하고 시장 경향을 모니터하고 제품에 대한 시장의 호기를 판단한다.
- 사업체 및 다른 집단에게 제품 및 서비스의 구매와 판매에 영향을 미치는 지역, 국내 및 국제 요인들에 관해 조언해준다.
- 회사 및 경쟁사가 제공하는 제품 및 서비스의 수요를 결정하고 잠재적인 고객을 확인한다.
- 특정기업 또는 사업체에 대한 대중의 인식과 이해를 개선하려는 PR프로그램을 연구, 조언한다.
- 회사 상품과 서비스의 권장, 분배, 설계, 가격결정, 상품의 새로운 라인 추가 권고, 새로운 지점의 개설 등 회사경영 다각화에 대한 결정을 위한 필요한 정보를 회사 경영진에게 제공한다.

【자격 요건】

- 보통 경영이나 상업분야의 학사학위를 요구한다.
- 경영분야의 석사학위가 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16511 홍보전문가
- 16513 판촉기법 전문가

1121 관세사 및 관련 전문가

수출입 통관절차를 이행하거나 화주나 납세의무자를 대리하여 관세법상 관련된 행정업무를 처리한다. 세액비율의 분류과세가격 확인 및 세액의 계산, 수출입 신고와 관련절차의 이행, 관세법에 의한 이의신청, 소원 및 심판청구의 대리, 관세에 대한 상담업무 등을 한다. 주로 개인사무소나 합동사무소를 개설하거나 무역관련 기업체나 관세청 산하기관에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

관세사	관세평가자	관세징수자
관세조사자	세관원	

【주요 업무】

- 수출입물품에 대한 세번·세율의 분류, 과세가격의 확인과 세액의 계산을 한다.
- 관세법에 의한 수출·입 통관 신고와 이와 관련되는 절차를 행한다. 수출통관절차는 수출하고자 하는 물품을 세관에 수출신고를 한 후 신고수리를 받아 물품을 외국무역선에 적재하기까지의 절차를 행한다.
- 수출용 원재료에 대한 관세 등 환급에 관한 특례법에 의한 환급청구의 대리업무를 한다.
- 관세법에 의한 이의신청·심사청구 및 심판청구의 대리를 한다.
- 관세에 관한 상담 또는 자문을 한다.

【자격 요건】

- 관세관련 공무원으로 20년 이상 종사한 사람으로 관세공무원교육원에서 교육과정을 이수하고 특별전형시험에 합격하여야 한다.
- 관세청에서 주관하는 시험에 합격하여야 한다.

【부가 정보】

- 보통 세무관련 국립전문대의 관세학과나 무역관련한 전문대학 졸업이나 학사학위를 받고

관세청에 들어가 공무원으로 근무하면서 몇 년간의 실무경험을 쌓고 시험을 본다.
한국관세사회에서 4주과정의 관세사 사무원교육을 받고 여기서 시행하는 시험에 합격하여 관세사사무소에서 근무하거나 관세관련 공무원으로 일하다 시험을 치르는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

16517 관세사

1122 물류관리 전문가

회사나 조직의 물류 기능을 분석하고 조정한다. 자원의 취득, 유통, 내부 배당, 배달 및 최종 처분을 포함한 제품의 전체 이동 흐름에 대한 책임을 진다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

물류관리사	유통전문가	물류표준화전문가
물류공동화 전문가		

【주요 업무】

- 물류의 이동, 보관, 선적 등에 드는 시간 및 노동력을 철저히 파악하여 가장 합리적이고 경제적인 이동계획을 수립하고 이에 대한 책임을 진다.
- 하역, 포장, 보관, 수송, 정보, 유통가공 등 물류와 관련한 모든 시스템을 통합 관리한다.
- 화물유통, 물류체계, 물류시설과 관련된 지식을 이해하고 이를 활용한다.
- 물류시설을 관리하고 상담, 자문 등의 업무를 수행한다.
- 기업체의 물류비 등을 계산하고, 연구보고서 등 기타서류를 작성한다.

【자격 요건】

- 경영, 경제 또는 산업공학이나 공업경영과 같은 분야의 전문대학이나 학사학위가 요구된다.
- 건설교통부에서 시행하는 물류관리사 시험에 합격하는 것이 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 26313 물류관리사

1123 감정평가사(감정사 및 부동산평가사)

판매, 구매, 과세나 자산처분을 목적으로 토지, 기업, 재산 및 기타 부동산 등의 가치를 판단한다. 또한 보석의 진품여부, 품질 및 가치를 평가하여 품질에 따라 등급을 매기고 감정서를 발행한다. 정부기관, 부동산 및 기타 민간 회사 등에서 일하며 독립적으로 일하기도 한다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

감정사	부동산평가사	토지평가사
사업타당성분석가	가치평가사	공인감정사
보석감정인	보석감별인	

【주요 업무】

- 동산과 부동산, 기업, 공장, 기계, 광산, 염전, 자동차, 중기, 선박, 항공기 등의 경제적 가치를 감정하고 이를 가격으로 환산한다.
- 세금을 책정하거나 담보물을 저당잡히고 은행에서 대출 시 또는 신도시 건설 등 대규모 택지개발에 따른 토지 보상가격이나 도시 재개발지역의 토지보상가격 등을 산정한다.
- 대상물의 감정목적을 감안하여 조건, 목록 등 감정의 기본적 사항을 책정하고 이에 따라 감정계획을 세운다
- 대상물의 내용, 성능, 구조, 현상 등 가격에 미치는 제반요인을 확인하고 이를 정리한다.
- 대상물별 감정방법의 특징이나 각 방법의 장단점을 충분히 파악한 후 가장 적정한 감정방법을 선정하고 이러한 절차를 거쳐 적절한 가격으로 환산한 후 감정서를 작성한다.
- 부동산과 관련하여 개발 및 입지선정, 사업타당성 분석 등의 업무를 수행한다.
- 보석을 식별하고 품질을 측정하여 가격을 결정하기 위해 화학용액을 사용하여 물리적, 화학적 특성을 확인하고 색상 및 연마가공도에 따라 등급을 매긴다.
- 가격결정, 시장변동, 귀중품의 배분에 영향을 미치는 경제적 변동에 따른 보석의 도·소매 가격을 평가한다.

【자격 요건】

- 감정평가사 자격증이 요구된다.

건설교통부에서 실시하는 자격시험을 통과하고 한국감정원이나 지정된 기관에서 1년간의 실무수습을 마쳐야 자격증을 취득할 수 있다.
감정평가사 시험에 자격제한은 없으나 보통 법률, 경제, 부동산학, 도시학, 회계학과 관련된 전문대학 졸업이나 학사학위를 가진 사람이 유리하다.
한국감정원 및 한국감정평가업협회 등 감정평가업무와 관련된 기관에서 5년이상 근무한 사람에게는 1차시험이 면제된다.
보석감정인은 전문 감정원의 지도하에 2년 이상의 실무경험이나 전문대학의 보석감정과를 졸업하거나 미국보석학회 등 외국의 전문교육과정을 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

26261 보석 감정사
26262 미술품 감정사
26263 부동산 감정사
26264 음식료품 감정사
26269 기타 감정사

1124 행사 및 회의 기획자

컨퍼런스, 정기총회, 회의, 세미나, 전시회, 시사회, 축제행사 및 기타 행사를 계획, 조직하며 조정한다. 관광협회, 업계 및 전문가 협회, 컨벤션 및 컨퍼런스센터, 정부와 컨퍼런스 및 이벤트 기획사에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

컨퍼런스 및 회의기획자	페스티발 주최전문가	회의 기획자
컨퍼런스 기획자	특별이벤트 주최자	시사회 기획자
이벤트 기획자	컨벤션 코디네이터	국제회의 기획자

【주요 업무】

- 협의회나 회견, 컨벤션 및 시사회서비스의 흥행을 주최하고 논의하기 위해 업계협회, 전문협회 및 기타 집단들과 만난다.
- 후원자들을 만나 행사의 범위 및 형식을 계획하고, 예산을 세우고 모니터하며 관리 절차 및 행사진행사항을 검토하기 위한 위원회를 구성한다.
- 참가자들에 대한 숙박 및 운송, 컨퍼런스 및 기타 시설, 연회, 표시물, 디스플레이, 통역, 비디오-오디오장비, 인쇄물 및 보안과 같은 행사 서비스를 조정한다.
- 참가자의 등록을 조직화하고 프로그램 및 홍보자료를 준비하고 행사를 선전한다.
- 참가자들을 위한 오락 및 사교모임을 기획한다.
- 행사에 필요한 행사지원자들을 고용하고 교육시키며 감독한다.

【자격 요건】

- 보통 사업, 관광이나 서비스 경영과 관련된 학사학위나 전문대학 졸업이 요구된다.
- 일반적으로 서비스나 관광사업 관리분야나 또는 홍보분야에서 몇 년 정도의 경력이 요구되나 공인된 교육이 이를 대체할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1659 기타 사업서비스 전문가

1125 정보제공 전문가

인터넷과 같은 컴퓨터 통신망을 통해 고객들이 원하는 정보나 자료를 이용할 수 있도록 금융, 경제, 통계, 기술, 시사, 학술관련자료 등의 각종 자료를 검색하여 수정·평가·분석하며 네트워크에 의한 모든 정보를 가공해 이용자에게 제공한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

컨텐츠 프로바이더(CP)	IP	컨텐츠기획자
정보제공자	정보검색전문가	정보 검색사
정보중개인	컨텐츠플래너	정보분석원

【주요 업무】

- 정보검색에 필요한 방법과 절차를 확인하고, 필요한 정보를 검색하여 복사하고, 복사한 자료를 평가·분석하여 수요자의 요구에 맞게 수정한다.
- 고객에게 의뢰를 받아 특별한 목적으로 제작된 database를 활용해 취득하기 어려운 정보(금융·경제·기술·통계 학술자료 등)를 제공한다.
- 정보중개인은 정보요구자의 요구사항을 정의하여 해당하는 정보의 원천(Source)이 어디에 있는 지를 찾아내고 이러한 정보를 가공하여 제공한다. 또한 특허권, 실용신안권, 상표권 등의 산업재산권에 관한 중개업무를 담당하기도 한다.
- 통신망을 통하여 각각의 사용자들이 요구하는 정보를 제공하거나 인터넷상에서 다양한 뉴스와 정보들을 제공한다.
- 결정된 테마(아이템)에 따라 내용, 서비스를 기획하고 가공하여 제공하며 그 사후 처리까지 하기도 한다.
- 수정한 자료를 정리하여 일정한 양식으로 출력한다.
- 정보검색에 소요된 전화요금, 시스템의 사용요금 등을 계산하고 요금청구서를 작성한다.

【자격 요건】

- 보통 대졸이상의 학력으로 인터넷 전반에 관한 지식이 요구되며, 정보검색사 자격증을 취

득한 사람이면 유리하다.
전산, 정보, 경영, 응용통계나 제공하는 정보와 관련된 학과에서 석사학위나 정보관리기술 등의 자격을 요구하기도 한다.

【부가 정보】

시장성 있고 가치 있는 자료에 대한 판단능력, 자료처리능력, 어학실력 등을 필요로 한다.
정보검색사 자격증은 한국생산성 본부에서 발급하며 1,2 급으로 나뉜다. 2급 시험은 정보검색 실무 능력을 테스트하는 과정으로 기업 등 정부 수요처에 바로 투입되어 업무를 수행할 수 있는 실질적인 능력을 검증하며, 1급은 정보분석 기법을 이용한 정보분석 능력을 평가하는 과정이다.
정보제공전문가들은 정보검색대행회사, 정보제공회사 등에 근무할 수 있으며, 직업이동이라기 보다는 독자적인 창업이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1659 기타사업서비스전문가

1126 광고기획 및 대리인

광고대행사에서 고객을 위한 광고물의 제작 및 광고행사를 기획·감독하고 조정하며 또는 특정 고객을 위한 광고캠페인 제작을 기획, 감독 및 조정하고, 광고의 기획, 시안의 제작, 광고물제작, 광고실시, 사후 효과분석 등과 관련된 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

광고기획자	광고대리인	광고매체기획원
미디어직	AE	매체기획

【주요 업무】

- 광고주에게 대행사를 효과적으로 알려 광고대행계약을 하고, 광고할 상품이나 용역에 관한 자료를 조사하여 분석하고, 광고주와 협의하여 광고기획서를 작성한다.
- 광고제작팀과 협의하여 광고기획서를 수정·보완하고 광고주의 의사결정자와 협의하여 광고의 제작방향을 결정한다.
- 광고제작에 소요되는 예산을 수립·조정한다.
- 소비자의 수요예측과 소비자 행동분석을 통하여 광고매체에 대한 전략을 수립한다.
- 광고대상 상품의 경쟁상황, 시장상황, 판매기간 등에 대한 자료를 조사·분석하고 광고매체에 대한 효과를 분석한다.
- 마케팅 전략과 매체전략에 대한 시안을 광고주에게 제시하고 협의한다.
- 광고의 목표를 설정하고, 광고 표현계획과 제작계획을 수립하며, 광고의 제작상황을 감독한다.
- 제작된 광고를 검토·평가한 후 광고를 실시하며, 시행광고의 효과를 조사·분석한다

【자격 요건】

- 보통 경영, 신문방송학, 심리학, 사회학 등과 관련된 학사학위가 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16514 광고대리인

1127 시장 및 여론조사 전문가

고객의 요청에 의하여 통계학, 경제학 및 사회학 등의 전문지식을 활용하여 각종 조사, 연구 등을 실시하고 그에 대한 결과를 분석하여 현상 파악 및 잠재 수요와 장래 추세를 분석, 조언한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

시장조사 분석가	사회조사 분석가	여론조사전문가
조사 분석가	서베이 전문가	조사 연구원

【주요 업무】

- 조사방법론을 확립하고 여론조사나 설문지와 같은 자료수집 방식을 설계한다.
- 잠재적 및 장래의 경향을 평가하기 위해 지역, 지방이나 전국에 대한 사회 또는 경제조사를 수행한다.
- 도매나 소매 소비자들의 구매습관 및 선호도에 관한 조사를 실시하고 자료를 분석한다.
- 개인 또는 전화 조사를 수행하는 면접원이나 조사원들을 감독하기도 한다.
- 결과에 대한 보고서를 작성하며, 의뢰인에게 발표하기도 한다.
- 제품이나 서비스의 잠재적인 판매를 판단하기 위해 시장 상황을 조사하고 경쟁사, 가격, 판매, 마케팅 및 유통방법에 관한 정보를 수집한다.
- 지역선호도 및 구매습관에 기초한 마케팅캠페인에 조사결과를 이용하기도 한다.
- 여론의 흐름, 제품의 유통경로, 소비자동향, 소비성향, 수요잠재력 등을 조사·분석하고 관계기관의 정책변화를 조사·분석하여 이에 상응하는 제도 또는 정책 등을 연구한다.

【자격 요건】

- 경제, 경영, 신문방송학, 심리학, 사회학과 관련된 분야의 학사학위 이상을 필요로 한다.

【부가 정보】

- 경력에 따라 마케팅 및 조사서비스관리자로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16512 조사분석가

1129 그외 기타 사업서비스 관련직

ISO인증 심사 전문가, 통관 대리인, 이벤트 대리인 등과 같이 다른 곳에 분류되지 않는 사업서비스 금융 관련된 전문직업들이 포함된다. 이들은 은행, 신탁회사, 투자회사, 정부 등에서 일한다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

ISO인증 심사 전문가	통관 대리인	이벤트 대리인

【주요 업무】

ISO인증 심사 전문가
- 국제 표준기구의 인증 여부를 심사하는 업무를 수행한다.

이벤트 대리인
- 전시회, 공연, 축제, 패션쇼 및 판촉행사 등 다양한 이벤트를 기획하고 출연자, 무대, 음향을 맡을 단체를 섭외하며 행사를 위해 예행 연습과 실제행사를 지휘하는 업무를 수행한다.

통관 대리인
- 관세사의 지휘 하에 수출 또는 수입을 위한 통관절차를 수행하고 보험, 수출입 허가서 및 기타 서류를 규정에 맞도록 작성하는 업무를 수행한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 경제, 상업 및 관련 분야의 전문대학 졸업이나 학사학위가 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 161 행정 전문가
- 1659 기타 사업서비스 전문가
- 2632 통관대리 종사자
- 26343 이벤트 대리인
- 26344 광고 판매인
- 26349 기타 개인 및 사업서비스 대리인

1211 회계사 및 감사역

회계에 관한 용역업무를 계획·관리하고, 의뢰인의 위임에 따라 재무회계서류의 작성, 기업의 소득세보고서 작성, 재무회계감사 또는 증명을 하고, 재무서류의 조정, 재무조사 및 기타 회계사무에 관련된 상담을 한다. 정부기관, 회계법인, 합동회계사무소, 감사반이나 일반기업체에서 일하며 개인적으로 개업할 수도 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

공인회계사	회계감사	내부감사
재무감사	회계사	CPA
미국공인회계사(AICPA)	주니어회계사	시니어회계사

【주요 업무】

- 회계시스템을 계획, 설정하고 관리하며 개인, 부서, 회사나 기타 사업체의 재무정보를 작성한다.
- 회계기록을 조사하고 재무제표 및 보고서를 작성한다.
- 비용조사결과, 보고서작성 및 내부규제절차를 만들고 유지관리한다.
- 재무거래계산서 및 기록들을 조사하고 회계보고서를 통해 소득세신고서를 작성한다.
- 재무제표 및 보고서를 분석하고 재무, 사업 및 세금에 대한 자문을 해준다.
- 각 서류의 기재사항을 대조하고 오차가 발견되면 그 원인을 조사하여 원인에 따라 조정한다.
- 일지, 원장기입, 은행계산서, 납세신고서 등의 회계 및 재무기록이 사업체의 회계기준, 절차 및 내부규정의 일치여부, 재무기록의 정확성 여부를 확인하기 위해 조사하고 분석한다.
- 감사결과에 대한 상세한 보고서를 작성하고 개인이나 사업체의 회계 및 경영실무를 개선하기 위한 권고안을 만든다.
- 소득세법 규정이나 기타 요건에 맞는지 확인하기 위해 사업현장감사를 수행한다.

【자격 요건】

- 자격시험에 제한은 없으나 보통 회계, 경영, 경제, 통계학 분야의 학사학위가 요구된다.

공인 회계사는 재정경제부가 주관하는 자격시험에 합격하고 2년간의 수습기간을 마쳐야 한다.
기업의 내부감사자 등은 회계관련 업무에 대한 2-4년 정도의 경력이 요구된다.

【부가 정보】

- 4년제 대학의 전임강사 이상 또는 전문대학의 조교수 이상의 직책으로 3년 이상 회계학을 가르치거나 5급 공무원 이상으로 3년 이상 기업회계감사 혹은 직접세 세무회계관련 사무를 담당한 사람, 금융기관의 대리급 이상 혹은 재정경제부 장관이 지정한 기관의 과장급 이상으로 5년 이상 회계를 담당하거나 또는, 대위 이상의 현역이나 예비역 경리과장교로서 5년 이상 군의 경리 혹은 회계감사 관련 사무를 담당한 사람 등은 3차 시험 중 1차 시험이 면제된다.
- 공인회계사 시험에 합격한 후 수습을 끝내고 바로 세무사로도 일할 수 있다.
- 공인회계사는 다양한 기업으로부터 의뢰를 받기 때문에 각각의 업종에 대한 풍부한 지식이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16211 회계사

1212 세무사

개인, 기업 등을 대리하여 납세 신고서를 작성하고 부당 납부고지서에 대하여 세무서에 이의를 신청하며, 세금의 환급신청과 과세문제에 대해 상담한다. 개인사무소를 열거나 세무법인 등에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

세무사

【주요 업무】

- 세무사법, 세법, 기타 관계법규에 따라 소득세, 법인세, 상속세, 고정자산세, 사업세, 특별소비세 및 기타 조세에 관한 납세의무자의 상담에 응한다.
- 세금에 관한 장부나 서류 등을 조사하여 합법적이며 가장 유리한 납세절차에 대하여 의뢰자에게 조언한다.
- 의뢰자의 위임을 받아 세무대리인으로서 신고서, 신청서, 이의신청, 심사 및 심판 청구서 등을 작성하여 세무서에 제출, 출두, 교섭을 하고 결과를 의뢰자에게 통보한다.
- 세무조정계산서 및 기타 세무관련 서류를 작성하고 조세에 관한 신고를 위한 기장을 대행한다.

【자격 요건】

- 세무사자격시험에 합격하여야 한다.
- 세무사로 개업하기 위해서는 한국세무사회에서 실시하는 2개월간의 집합교육과 각 세무사 사무소에 배치되어 4개월간의 실무교육을 이수해야 한다.
- 자격시험에 제한은 없으나 보통 경제, 경영, 법학, 세무회계와 관련된 전문대학 졸업이나 학사학위를 요구하기도 한다.
- 국세관련 공무원으로 10년을 종사한 사람 중 5급 이상으로 5년 이상 근무한 경우 자격증이 주어지며 세무사로 일할 수 있다.
- 공인회계사 및 변호사자격증이 있는 경우 세무사로 일할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16212 세무사

1213 투자분석가

자신의 회사나 회사고객들에게 금융 및 투자자문을 제공하기 위해 경제예측, 거래량, 회사의 재무상태, 과거의 성과 및 주식, 채권 및 기타 투자수단들의 장래 경향성과 같은 금융시장정보를 수집하고 분석한다. 은행, 거래소, 보험회사, 투자회사, 제조업체, 신탁회사, 인수심사회사와 같은 민간 및 공공부문 전체에서 폭넓게 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

투자분석가	단기금융시장분석가	증권분석가
금융분석가	금융컨설턴트	파생상품개발원

【주요 업무】

- 매일의 주식 및 채권보고서, 경제예측, 거래량, 금융잡지, 증권편람, 회사재무제표 및 기타 금융·재무보고서와 출판물을 이용하여 회사, 주식, 채권 및 기타 투자에 대한 금융·재무 및 투자정보를 수집한다.
- 회사의 프로파일, 주식 및 채권가격, 이자율 및 장래 트렌드, 기타 투자정보 등을 조사하고 분석한다.
- 특정 유가증권의 본질적 가치에 관한 자료를 수집하여 정리, 요약한다.
- 당해 증권의 안정성, 수익성, 유동성을 분석한다.
- 고객, 연금펀드관리자, 증권중개인 및 협회에 투자자문 및 권고안을 제공한다.
- 회사, 산업 및 경제전망, 분석보고서, 요약노트 및 대응에 관한 서신을 작성한다.

【자격 요건】

- 상업, 경영이나 경제학, 회계, 통계학 관련 학사학위를 받고 현장훈련(OJT) 및 산업에 관한 교육과정 한국증권분석사회의 연수과정을 마치는 것이 요구된다.
- 경영, 경제, 회계분야의 석사학위나 MBA수료를 요구할 수도 있다.
- 한국증권분석사회에서 시행하는 증권분석사 등의 자격증을 요구할 수도 있다.
- 보통 파생상품개발의 경우 석사학위 또는 MBA 수료를 요구할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1641 금융전문가

1214 금융자산운용가

투자신탁, 연금 등 기관투자가의 투자운영을 담당하며, 투자계획을 수립하고 자금사정의 변화 및 주식시장의 변동에 따른 포트폴리오를 모니터하고 전문지식에 기초하여 최대한의 투자수익을 올릴 수 있도록 투자판단을 내리고 자산을 운용한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

펀드매니저	자산운용가	자산관리자
주식운용자	선물옵션운용자	채권운용자

【주요 업무】

- 역외 펀드를 설립하고 국내기업에 자금을 제공하고 펀드를 판매하며 차익거래 및 대차업무를 수행하고 자산유동화증권 발행을 위한 주간사의 권리를 획득하고 유동화 대상자산 분석을 위한 발행사의 업무를 분석한다.
- 수식화전산작업 및 법률적 검토를 하며 새로운 형태의 유동화 자산분석을 위한 외국사례를 검토한다.
- 일정한 한도 내에서 회사명의로 선물 및 옵션을 운용한다. 주가지수 차익거래, 주가지수 선물투기거래, 주가지수 옵션거래 등의 업무를 한다.
- 고유채권포지션 운용, 채권 트레이딩, 전환사채운용, 금리선물운용 등 상품채권을 인수 또는 매수하며 이를 운용한다.
- 국채 전문딜러 업무를 수행하기도 한다.

【자격 요건】

- 상업, 경영이나 경제학, 통계학 관련 학사학위를 받고 현장훈련(OJT) 및 산업에 관한 교육과정을 마치는 것이 요구된다.
- 국내 및 국제 선물옵션중개영업이나 외화자산운용, 주식영업, 채권영업, 리스크관리 등의 직무경력을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1641 금융전문가

1215 증권 및 투자중개인(투자상담사 포함)

개인투자자, 연금공채관리자, 은행, 신탁회사, 보험회사 및 기타 사업체를 위해 주식, 채권, 뮤추얼펀드 및 기타 증권을 사고 판다. 투자회사, 주식중개회사, 주식 및 선물거래소, 기타 유가증권업관련 업체에서 일한다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

외환 딜러	선물거래인	채권매매 중개인
증권 중개인	투자신탁 중개인	채권딜러
주식 중개인	증권판매대리인	뮤추얼펀드 중개인
투자 중개인	상품거래소 매매거래인	금융상품판매인
증권투자상담사	파생상품영업	

【주요 업무】

- 개인투자자, 연금펀드관리자나 은행, 신탁회사 및 보험사와 같은 회사를 위해 주식, 채권, 단기국채, 투자신탁 및 기타 증권을 매매한다.
- 고객에게 금융정기간행물, 주식 및 채권보고서, 기업체출판물과 같은 투자정보를 제공하고 자문한다.
- 투자정보를 검토하고 거래소의 시장상황을 모니터하며 다른 투자회사, 연금펀드관리자 및 금융분석가와 연락하여 거래전략을 세운다.
- 값을 매기고 증권매매 여부를 제시하며 증권매매주문서에 매수, 매도에 관한 세부사항을 기입한다.

【자격 요건】

- 경제, 경영이나 기타 분야의 학사학위가 보통 요구된다.
- 증권투자상담사 자격증을 취득하여 개인자격으로 회사와 계약을 맺고 일할 수 있으며 증권투자상담사는 증권업계에서 최소 2년 이상의 실무경력이 요구된다.

【부가 정보】

선물거래사의 경우 1종 투자상담사 자격증을 소지한 경우 할 수 있고 또는 미국 선물거래협회(NFA)가 주관하는 미국선물거래중개사 자격시험을 볼 수 있으나 국내에서 법적 효력은 없고 취업이나 승진 시 또는 국제부로 이동할 때 우대받을 수는 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2611 금융준전문가

1216 신용분석가

신용을 연장하거나 돈을 대출해주는 것과 관련된 위험정도를 판단하기 위해 개인이나 회사의 현재 신용자료 및 재무제표를 분석한다. 의사결정에 사용하기 위해 이러한 신용정보에 관한 보고서를 작성한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

신용분석가	재정분석가

【주요 업무】

- 신용기간연장이나 대출관련한 위험도를 판단하기 위해 신용자료 및 재무제표를 분석한다.
- 고객의 재무상태를 평가하기 위해 컴퓨터프로그램을 사용하여 재정비율을 산출한다.
- 대출의 수익성을 판단하기 위해 수입성장률, 경영의 질, 시장점유율과 같은 재무자료를 분석한다.
- 동종 업종의 유사한 사업체와 유동성, 수익성 및 신용상태를 비교한다.
- 고객기록을 평가하고 수입, 저축자료, 지불내력 및 구매활동에 기초해 지급계획을 추천한다.
- 신용분석, 대출청구내용 요약을 포함한 대출신청서를 작성하고 승인을 받기 위해 대출위원회에 제출한다.
- 신용정보를 교환하기 위해 신용협회 및 기타 기업대표들과 협의한다.
- 수금 불량계좌를 파악하고 선별하기 위해 개인이나 거래고객서류철을 검토한다.
- 불만을 해결하고 금융 및 신용거래를 확인하며, 필요시 거래를 조정하기 위해 고객과 상의한다.

【자격 요건】

- 상업, 경영이나 경제학 관련 학사학위를 받고 현장훈련(OJT) 및 산업에 관한 교육과정을 마치는 것이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1622 재정 및 신용분석전문가

1217 보험계리인

수학, 확률, 통계적 방법을 응용하여 보험, 연금, 퇴직연금 등에 대한 보험료 및 보상지급금을 계산하고 보험, 연금과 관련된 미래의 위험도를 계산하기 위해 수학, 확률, 통계 및 위험이론을 응용하며 미래의 수익가치에 대한 지표를 제공한다. 보험 및 연금회사의 상품개발부, 수리부, 계리부나 연금컨설팅 회사나 보험계리법인 등에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

보험계리인	보험수리인	보험수지분석가
보험요율산출자		

【주요 업무】

- 사망률, 사고, 질병, 장애 및 퇴직율을 판단하고 각종 통계를 작성, 분석한다.
- 수학, 통계학, 확률, 재무이론 등의 지식을 적용하여 화재, 자연재해 및 실업에 관한 확률표를 구성하고 보험료·책임준비금·대부금의 계산 및 기타 보험사업 전반에 걸친 수리업무 및 통계분석 업무를 수행한다.
- 보험 및 연금계획을 설계하거나 검토하고 보험료를 계산하며, 보험률의 산정과 조정 및 검증업무를 수행한다.
- 위험평가를 통해 국내의 사회제도와 경제실정에 적합한 보험상품을 개발하고 보험상품별 원가를 분석한다.
- 회계년도 말에 각종 적립금, 준비금 등을 평가하여 보험계약준비금을 산정한다
- 보험회사의 손익을 계산하여 발생원인을 규명한다.

【자격 요건】

- 보통 수학, 통계학, OR(operation research) 및 보험학 관련분야의 학사학위가 요구되며 보험회사나 보험계리 관련 분야에서 3년 정도의 경력이 요구된다.
- 보험계리인 자격증이 요구되며 합격 후 보험계리법인이나 보험회사에서 2년간 실무수습을 거쳐야 보험계리인으로서 활동할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1642 보험전문가

1218 손해사정인

각종 보험사고 시 보상심사사무원이 조사한 보상청구에 대해 면밀히 심사하고, 사고원인을 조사하여 적정한 보험금을 산출하며 지급을 허가한다. 보험회사의 본사 및 지점에서 일할 수 있으며 손해사정인 법인체나 개인사무소를 낼 수도 있다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

자동차보험손해사정인	해상항공운송보험 손해사정인	화재특종보험 손해사정인

【주요 업무】

- 보상 사무원이 조사한 보상청구를 검토, 심사한다.
- 보상범위를 결정하기 위해 보상협상사무원의 보고서를 조사하고 유사한 보험클레임이나 판례, 사례들을 검토한다.
- 자동차, 화재, 질병, 상해, 생명, 책임, 재산, 선박, 항공 및 기타 보험 보상청구를 승인한다.
- 보상청구의 타당성 여부와 협상이 회사의 관례 및 절차에 따라 이루어졌는지 확인한다.
- 보험금 청구의 적정성을 심사하기 위해 변호사, 의사 등의 자문을 구한다.
- 조사자료와 보험약관 등을 분석·정리하고 지급해야 할 보험금을 산출한다.
- 손해사정 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

- 손해사정업무를 보기 위해서는 보통 학사학위를 요구하며 보험회사 등에서 2년 정도의 숙련기간이 요구된다.
- 보험감독원에서 실시하는 손해사정인 자격시험에 합격하여야 하며 손해사정이 개인사무소를 내려면 보험회사나 법인체에서 2년 동안 수습기간을 거쳐야 한다.

【부가 정보】

- 손해사정인은 1종에서 4종으로 나뉘며 1종은 화재·특종보험, 2종은 해상·항공·운송보

험에 관한 것이며 3종은 자동차보험 중 대인에 관한 손해사정업무를 볼 수 있으며 4종은 자동차보험 중 대물 및 차량손해에 관한 사정업무를 볼 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

26121 손해사정인

1219 기타 회계 및 금융, 보험 관련 전문직

금융·재무기획자, 금융·재무조사자, 투자인수심사원, 담보중개인 및 신탁관리인과 같이 다른 곳에 분류되지 않는 금융 관련된 전문직업들이 포함된다. 이들은 은행, 신탁회사, 투자회사, 정부 등에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

부동산신탁관리인	금융기관검열관	투자인수원
신용조합 조사자	금융기획자	신탁관리인
투자 언더라이터	파이낸셜 플래너	

【주요 업무】

- 금융기획자(Financial planner)는 고객의 재무기록을 분석하여 재무계획을 세우며 현금관리, 보험보상범위, 투자계획, 퇴직 및 부동산계획에 관한 권고안을 작성한다.
- 금융조사자 및 검열관은 은행, 신탁회사, 신용조합, 신용회사, 부동산회사, 보험회사, 연금펀드, 증권중개인 및 기타 금융서비스업체에서 정부 법규 및 규정을 지키는지 확인하기 위해 검토하고 조사한다.
- 투자인수원은 새로운 주식 및 채권의 발행을 심사하고 발행된 새로운 증권의 유형 및 기간을 결정하고 판매하며 신청사업내용설명서를 작성하기 위해 회사 및 정부와 협상한다.
- 신탁관리인은 부동산, 개인, 자선, 회사 및 기타유형의 신탁을 관리하고 신탁계좌 투자를 지시하며 투자소득을 수취하고 신탁자금을 지불한다.

【자격 요건】

- 보통 경영, 경제, 상업 및 관련 분야의 학사학위가 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16219 기타 회계전문가

1221 대출 및 여신관리인

신용 및 대출 신청을 조사하고 평가하며 처리한다. 은행, 신용회사, 신용조합 및 유사한 금융기간에 고용된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

신용대부 관리인	채권 관리인	기업대출 관리인
담보 관리인	대출 사후관리인	유가증권담보대출 관리인
대출 관리인	개인신용대출 관리인	대출 상담원

【주요 업무】

- 개인신용, 담보물건, 기업대출을 위한 신청자들을 면담하고 약관에 대해 설명한다.
- 대출 신청자들의 재무상태, 신원보증인, 신용 및 대출 상환능력을 조사하고 평가한다.
- 신용 및 대출서류를 작성한다.
- 신용 및 대출신청서에 대해 승인이나 거부에 대한 권고안을 관리자에게 제출하거나 자신의 권한내에 있는 신청서에 대한 승인 및 거부를 한다.
- 승인된 신청서에 대하여 담보종류에 따라 근저당권·지상권 또는 질권을 설정하고 보험에 가입하게 하거나 필요한 경우에는 공증을 받는 등 채권보전절차를 받는다.
- 타기관의 여신관련 법규와 규정을 비교·분석한다.
- 신용 및 대출서비스 판매를 촉진한다.
- 신용상태를 주기적으로 점검하고 대출금 집행 및 관리, 원리금의 수납활동을 한다.
- 매월말 또는 분기말에 여신업무에 관한 각종 보고서를 작성·제출하고 각 계정별로 잔액을 조사하여 대차대조표와의 일치여부를 대조 확인한다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 광범위하고 종합적인 은행업무, 금융업무 경력이 있거나 또는, 상업이나 경제관련 분야의 전문대학 졸업이나 학사학위가 요구된다.
- 보통 6개월에서 1년 정도의 대출이나 신용업무 교육과정이 요구된다.

【부가 정보】

경력에 따라 보험 및 금융관련 관리자중 신용 및 대출부서 관리직으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

31521 금융사무원

1222 금융사무원

각종 은행, 종금사 등 금융기관의 거래에 관련된 사무업무를 수행한다. 또한 증권의 구매나 판매와 관련된 사무업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

수송사무원(금융)	대부사무원	대부면접원
신용조사원	신용허가담당자	조정사무원(금융)
증권사무원	매매중개사무원	양도 사무원
배당금 사무원	수취 및 인도 사무원	

【주요 업무】

- 정확한 송금과 즉시수금을 확인하기 위해 은행에 우송하는 수송종목을 분류, 기록 및 검사한다.
- 대부신청자를 면접하여 신청자의 배경 및 신용증명서를 조회하고, 대부신청서를 작성하며 조사결과, 보고서 및 서류들을 평가나 감정 부서에 발송한다.
- 고객 계좌에 대한 신용청구(거래)를 허가한다.
- 신용대부를 신청한 개인이나 기업체의 연혁 및 신용지위를 조사하고, 신청자의 신용상태에 대한 정보를 얻기 위해 사업체 및 서비스업체의 신용부서에 전화하거나 서신을 띄운다.
- 대출대부 및 신용대부를 신청하는 개인들의 서류들을 모으고, 문서를 작성하며 신청서를 처리하고 거래를 완료한다. 대출사무원은 대부서류가 완전히 구비되었는지 검토하고 워드프로세서나 PC를 조작하며, 대출승인에 관한 대출사업체, 차용자, 판매인 간의 계약을 체결한다.
- **신용사무원**은 개인 및 재정자료를 얻기 위해 신청자를 면접하고 신용가치를 판단하여 신청서를 처리하고 신용대부를 허가하거나 거부할 것인지를 고객에게 통지한다. 또한 상품, 서비스, 대금청구나 신용등급에 관한 고객들의 문의를 조사하고 해결한다.
- **증권사무원**은 증권의 구매나 판매와 관련된 사무업무를 수행한다. 주식 구매 및 판매에 대한 주문서를 작성하고 양도세를 계산하며 주식거래를 확인하고 증권의 인수와 전달, 주식가격의 변동에 대해 고객에게 알리고 주식액면가를 계산하고 배당금을 나눠주고, 매일의 거래와 보유물에 대한 기록을 관리한다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 2년 정도의 은행업무, 금융업무 경력이 있거나 또는 상업이나 경제 관련 분야의 전문대학 졸업이나 학사학위가 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31521 금융사무원

1223 보험사무원

자동차, 화재, 질병, 상해, 생명, 책임, 재산, 선박, 항공 및 기타 각종 보험거래에 수반되는 사무업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

언더라이터(보험)	보험인수심사원	보험보상심사원
보험청구사무원	사고처리 담당자	대인보상 심사원
자산인수심사원	대물보상 심사원	보험사정원
가입자관리원	보상협상사무원	보상협상원
환수 · 환부사무원		

【주요 업무】

보험인수심사원

- 보험물건의 리스크 정도를 심사하여 보험의 인수여부를 검토, 평가한다. 보험회사의 본사, 지점에서 일할 수 있다.
- 자동차, 화재, 질병, 상해, 생명, 책임, 재산, 선박, 항공 및 기타 보험에 대한 개인 및 그룹단위의 신청을 검토한다.
- 의료 보고서, 등급표, 및 기타 문서 및 참고자료를 이용하여 보험리스크, 보험 할증금, 보험 보상범위 및 기타 보험 계약 조건을 결정하기 위해 신규 및 갱신 신청을 평가한다.
- 보험증권 판매를 승인하고 금융감독원 규정에 맞는지 확인한다.
- 인수심사(언더라이팅) 자문을 구하며 의뢰인 및 보험 대리인, 컨설턴트 및 기타 회사 인사부서로부터 오는 질문에 답한다.
- 인수심사(언더라이팅) 보고서를 작성한다.

보험보상심사원

- 사고내용을 확인하고, 면부책 여부를 결정한 후 보험금 지급의 타당성을 심사하여 보험금 지급을 결정한다. 보험회사의 보상 부서에서 일할 수 있다.
- 보상청구의 타당성을 결정하기 위해 보상청구를 둘러싼 상황을 조사한다.

자동차, 주택 또는 기타 자산의 손실을 검사한다.
배상 요구자, 사고 목격자, 의사 및 기타 관련 사람들의 진술을 받고 자문을 구하며 기록이나 보고서 등을 조사한다.
보험증권의 보상적용범위가 되는 손실이나 손상의 양을 결정한다.
보상청구에 대해 협상하여 조정하며 보험금 지급에 협의가 이루어지지 않는 경우에 소송에 임한다.
조정 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

보험인수심사원은 학사학위를 요하며 1년 6개월에서 2년 정도의 숙련기간이 필요하다.
보상심사원 또는 사고처리 담당자는 대물보상인 경우 고등학교 졸업을 하고 6개월에서 1년 정도의 경험이 요구되며 대인보상인 경우에는 보통 대학졸업의 학력으로 최소 2년 정도의 숙련기간이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

31522 보험사무원

1224 출납창구사무원

금전의 수납, 환전 및 지불 또는 우편서비스와 관련해서 은행, 우체국 등에서 고객과 직접 거래한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

은행출납 사무원	외환취급 사무원	우체국출납 사무원
환전사무원	배당금 사무원	증거금 담당 사무원
양도 사무원	수취 및 인도 사무원	

【주요 업무】

- 고객의 현금예금과 인출, 수표, 명의변경, 어음, 신용카드지급, 우편환, 보증수표 및 기타 은행거래와 관련된 업무를 처리한다.
- 계좌를 개설하고 저축계획, 채권구매와 같은 서비스제공에 필요한 정보를 제공한다.
- 여행자수표, 외화 및 우편환을 매도한다.
- 컴퓨터프로그램, 계산기를 사용하여 매일의 거래를 계정잔액이 맞는지 결산한다.
- 예금전표 및 수표를 분류하고 철해둔다.
- 고객들의 거래에 관한 문의에 답하고 문제나 차이가 나는 점을 해결한다.
- 고객의 요청에 따라 화폐를 환전해 준다.
- 우편접수, 우표발매 및 청구서 대금지불, 송금 등의 관련 업무를 수행한다.
- **증권창구원**의 경우 소속 증개 회사의 고객에게 주식배당이나 현금배당 등을 제공하며, 고객의 명의를 이전하거나 양도하는 업무를 수행한다.
- 주식증서의 은행법 위배 여부에 대한 검사도 담당한다.
- 기업이나 금융기관간의 증권 수취 및 인도를 한다.
- 계좌를 이체시키고 고객예금 구좌의 예금액 변동 사항 등을 살펴보는 일을 한다.
- 증권거래소에서 시장대리인(금융)에 의해 체결된 증권매매를 사무처리하고 관련된 보고서를 작성하고 거래신고를 한다.
- 고객으로부터 접수된 호가표를 판독하여 대량매매, 대주주매매, 증권거래세 비과세대상 등을 신고하고 채권매매상황 및 각 사별 약정현황을 자사에 보고한다.
- 증권거래소에서 체결된 증권매매의 집계 및 기타 관련사무를 처리한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업을 요구한다.
  고등학교를 졸업하고 2-3년 정도의 증권사나 금융업무 경력이 있거나 또는 상업이나 경제관련 분야의 전문대학졸업이나 학사학위가 요구될 수도 있다.
- 보통 실무자교육(OJT)을 받는다

【한국표준직업분류 연계코드】

3212 금전출납사무종사자

1311 인사사무원

인력의 적정수준유지 및 관리를 위하여 사원의 채용·배치·전환·퇴직·급여·인사고과·예산편성·담당섭외업무를 기획·건의·집행하며 인사제도 전반에 관해 연구·분석하여 개선하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

인사사무원	인력선발관련 사무원	인재채용 사무원
인적자원관리 사무원	채용사무원	

【주요 업무】

- 현재 및 앞으로 있을 결원을 파악하고 각 부서로부터 충원요청서가 접수되면 기존의 정원과 대비·검토하고 인력수급계획을 수립한다.
- 광고·사내공고·학교추천의뢰를 통하여 원서를 접수하고 서류심사 및 소정의 전형을 진행·주관한다.
- 지원자들에게 채용 요건에 관해 설명해 준다.
- 합격자에게 소정의 서류를 구비토록 하여 배치계획에 따라 인사발령을 품의한다.
- 경영목표달성을 위한 인건비예산의 수립지침서를 입안하고 인건비예산을 총괄하며 취합된 인건비예산안을 경영목표·과거실적·예정임금인상율 등을 감안하여 분석·보고한다.
- 매월·분기·반기·년간 인원현황과 인건비 지급실적을 예산과 대비하여 분석·보고한다
- 인사제도·인사고과의 활용·복리후생·안전보건·인간관계·사원의 사기 등을 파악하여 타사 및 관계문헌을 조사·비교·분석하여 개선안을 기획·품의한다.
- 직원의 채용, 전보, 휴직, 복직 및 면직, 승진, 표창 및 징계에 관한 업무를 수행하고 직원의 종합인사평점과 인사기록을 확인하고 관리한다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 인사관리와 관련된 사무나 경영지원직에서의 경력이 요구된다.
- 전문대학이나 대학에서 경영, 심리학, 산업관계, 노사관계와 같은 인사관리와 관련된 학과

를 졸업한 사람으로 자격요건을 한정하는 경우도 있다.

【부가 정보】

인사관련 전문가나 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

31102 인사노무 사무원

1312 기획사무원

경영합리화를 도모하기 위하여 계획과 실적을 비교·분석하고, 이러한 분석결과에 기초해 회사전체의 사업방향 및 추진계획을 작성한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

기획사무원	경영기획사무원	사업기획사무원

【주요 업무】

- 예산지침이 확정·통보되면 각 부서로부터 예산안을 취합하여 제반비용을 산출하고 예산단가를 적용하여 종합제조원가 예산편성안을 작성한다.
- 손익계산서·대차대조표·재무상황변동표 등을 작성하여 경영실적을 분석하고 종합사업계획에 반영한다.
- 영업수지계획·판매수지계획·공장운영자금집행계획·회사비용지출계획·영업외수익계획을 종합하고 분석하여 전체적인 사업방향을 기획한다.
- 사업기획안 내에서 관련 부서의 업무가 효율적으로 진행되도록 조정한다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 경영기획 등과 관련된 사무나 경영지원직에서의 경력이 요구된다.
- 대학 졸업 정도의 학력으로 자격요건을 한정하는 경우도 있으며, 이 경우 경영관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【부가 정보】

- 경영전문가나 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3121 기획사무 종사자

1313 구매 및 자재 사무원

경영에 필요한 각종 장비, 장치, 물건을 구입한다. 제조업체의 경우 제품생산에 필요한 각종 자재를 구입하고 적정 재고를 유지한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

구매사무원	구매관리사무원	자재사무원
자재관리사무원		

【주요 업무】

- 사업체의 제반 운영상태를 파악하고 필요한 장비, 자재, 물품에 대한 상세한 내역을 작성한다.
- 입찰 공고를 내고 공급업자와 교섭, 견적서를 검토한다.
- 계약서 조항과 조건을 결정하고 계약을 체결하거나 계약 체결을 건의한다.
- 납품 일정을 수립하고 진척상황을 검토하며 문제해결을 위해 고객 또는 공급업자와 접촉한다.
- 가구나 사무기기와 같은 특정 장비 또는 경영서비스와 관련된 구매를 하기도 한다.
- 제품생산에 필요한 각종 자재의 내역과 용도를 조사·분석하여 연간·월간·주간·일일 소요계획을 수립한다.
- 각 부서로부터 자재청구서 또는 자재지원 의뢰서를 접수받고 소비량을 검토한다.
- 자재창고의 재고현황을 확인하고 자재 의뢰부서에 불출하도록 통보한다.
- 필요자재의 재고가 없을시 자재를 구매하며, 각 생산부서의 사양에 맞추어 적시에 적정량이 공급되도록 제반사항을 관리한다.
- 자재관리 상태 및 보유자재현황을 파악하여 일지에 기록한다.

【자격 요건】

- 고등학교 및 전문대 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3161 자재사무종사자

1314 총무 및 관리사무원

사업체의 운영에 필요한 각종 행정업무를 전체적으로 총괄하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

총무사무원 행정사무원	총무	관리사무원

【주요 업무】

- 사무행정 절차를 감독, 조정하며 새로운 절차를 검토, 평가, 집행한다.
- 업무 우선 순위를 수립하고 업무를 분담시키며 마감 일정이 지켜지도록 독려한다.
- 후생복지, 재배치, 장비, 소요물품, 서식, 주차, 유지 및 보안 서비스 등 사무 관련 업무를 조정, 계획한다.
- 운영예산 수립, 재고 및 예산 관리 등의 업무를 수행한다.
- 보고서, 편람, 공문 등을 준비한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 전문대학이나 대학에서 경영 또는 행정 관련 학과를 졸업한 사람으로 자격요건을 한정하는 경우도 있다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31101 총무사무원

1315 감사사무원

재정 및 세금 관련 보고서를 분석하고 검증하는 감사업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

감사사무원

【주요 업무】

- 소속 조직의 기록물에 대한 정확성을 검증하거나 잘못된 경영활동, 낭비, 오용 등을 지적한다.
- 소속회사의 회계와 정보체제, 경영체계, 모든 자료의 정확성, 내부 관리의 정확성 등을 검토한다.
- 기업의 효율성과 유효성에 대한 평가를 하고, 기업정책 및 절차, 법, 정부의 규제 등에 대한 적법성 평가를 실시하는 등 기업의 운영 전반에 대한 검토를 수행한다.
- 정부 부처 소속의 감사사무원은 정부기관의 기록물을 검사하고 그 자료를 보존하며 정부의 규제 하에 있거나 과세 대상인 일반 기업체나 개인에 대해 회계감사를 실시한다.

【자격 요건】

- 대학교 졸업 정도의 학력이 필요하며, 회계관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 29291 감사 준전문가

1321 마케팅, 광고 및 홍보사무원

사업체의 각종 제품의 판매촉진을 위한 마케팅 전략을 수립하거나 광고 및 홍보계획을 수립한다. 제품판매와는 별개로 회사 자체의 이미지를 광고하거나 홍보하는 사무원도 이 직업군에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

마케팅사무원	광고사무원	홍보사무원

【주요 업무】

- 소비자의 수요예측과 소비자 행동분석을 통하여 마케팅 전략과 광고매체에 대한 전략을 수립한다.
- 광고대상 상품의 경쟁상황, 시장상황, 판매기간 등에 대한 자료를 조사·분석하고 광고매체에 대한 효과분석을 실시한다.
- 마케팅 전략과 매체전략에 대한 시안을 광고주에게 제시하고 협의한다.
- 광고의 목표를 설정하고, 광고 표현계획과 제작계획을 수립하며, 광고의 제작상황을 감독한다.
- 제작된 광고를 검토·평가하고 광고를 실시한다.
- 시행광고의 효과를 조사·분석한다.
- 이외에 사업체의 홍보에 필요한 제반 직무를 수행한다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 마케팅, 홍보 등과 관련된 사무나 경영지원직에서의 경력이 요구된다.
- 대학 졸업 정도의 학력으로 자격요건을 한정하는 경우도 있으며, 이 경우 경영학, 신문방송학, 심리학, 사회학 등 인문·사회계열 학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3122 홍보사무 종사자

1322 무역사무원

해외와의 수출입계약거래 등에 관한 사무적인 처리를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

무역사무원	수출사무직	수입 담당원
네고담당자	통관사무원	

【주요 업무】

- 무역절차의 흐름을 파악하여 거래에 필요한 자료나 정보를 정리하고, 계약상 필요한 서류 등을 작성한다.
- 거래에 필요한 데이터나 정보를 무역영업원(해외영업원)의 지시에 따라 정리한다.
- 수출의 경우 수출처인 기업 등에 관한 계약서를 작성하는데, 무역영업원의 지시에 따라 계약내용(거래금액, 수출수량, 수송수단, 납기, 보험, 결재방법 등)을 계약서의 형식이나 법규에 따라 계약문서로 작성한다.
- 수입의 경우 절차는 수출의 경우와 유사하나 수입대금의 결재, 화물의 통관 등의 모든 절차에 있어서 무역영업원을 지원해야 한다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 수출입 등과 관련된 경력이 있거나 또는 무역이나 어학관련 학과의 전문대학졸업이나 학사학위가 요구될 수도 있다.

【부가 정보】

- 해외영업원이나 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31412 해외판매사무원

1323 영업관리 및 지원사무원

영업원의 업무를 지원하기 위한 각종 사무업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

영업관리사무원	영업지원사무원

【주요 업무】

- 영업원의 판매실적 등을 종합하고 정리한다.
- 판매대금의 회수에 필요한 고지서를 발급한다.
- 미수금이 있을 경우 회수에 필요한 각종 절차를 수행한다.

【자격 요건】

- 전문대학 졸업이나 또는 고등학교를 졸업하고 1-2년 정도의 경력을 요구한다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다
- 일반영업원으로의 이동은 별다른 직무훈련 없이 가능하다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31411 국내판매사무원
- 3149 기타 판매 관련사무 종사자

1324 생산관리사무원

제조업체의 생산활동을 전반적으로 관리하는 사무업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

생산관리사무원	생산계획사무원

【주요 업무】

- 생산계획에 의거 요구되는 재료의 수량, 품질 및 종류를 계산한다.
- 생산부내 또는 관련 부서간의 작업 및 재료의 흐름을 조정한다.
- 생산일정, 기록, 보고서를 준비하기 위하여 자료를 수집·기록한다.
- 조립 또는 수리를 위하여 재료, 부품 등을 발송·배달한다.
- 생산에 필요한 자재를 인수, 저장, 관리, 분배한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 업종이나 직무의 난이도에 따라 전문대학이나 대학 졸업 정도의 학력을 요구하는 경우도 있다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3162 생산사무 종사자

1331 회계사무원

장부를 유지 관리하며 대차계정을 기장하고 재무처리기록에 사용된 방법을 대조한다. 민간이나 공공의 모든 부문에서 일한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

부기원	회계장부기입자	회계사무원
결산회계원	결산사무원	원가계산원
원가관리사무원	영화제작비관리원	용역계약관리원
수용지 보상원		

【주요 업무】

- 손익예상과 결산업무를 처리하고 총괄 제 계정 계산을 한다.
- 주요장부의 기장 및 전표를 계산하고 경비지출 및 출·수납에 관련한 사무를 본다.
- 재무기록을 기입하여 대차계정을 수립, 유지 및 결산하고 일반 원장(元帳)을 관리하며 재무대차표를 작성한다.
- 급여, 공과금, 세금 및 기타 청구서에 대한 임금대장을 계산하고 작성한다.
- 세금송금양식, 봉급양식, 연금, 보험양식 및 기타 정부 서류를 작성하여 제출한다.
- 소득 신고서를 작성한다.
- 기타 통계, 재무 및 결산보고서를 작성한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 학력이 요구된다.
- 보통 회계, 세무회계나 관련 분야의 전문대학 또는 대학을 졸업하거나 재무나 경리사무원으로서 경력이 필요하다.

【부가 정보】

- 추가적인 교육이나 훈련을 통해 전문 회계직으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31510 회계사무원

1332 경리

청구서, 송장, 지불계정 및 수취계정, 예산 및 기타 일상적인 기록을 정해진 방식에 따라 계산하고 작성하며 처리한다. 민간, 공공 모든 부문에서 일한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

경리사무원	예금사무원	지불계정사무원
수취계정사무원	청구서작성 사무원	예산사무원
전표사무원	운임률사무원	급여사무원
송장사무원	원장 사무원	세금사무원
소득신고 사무원	출납사무원	병원수가원
수금사무원		

【주요 업무】

- 정해진 절차에 따라 매뉴얼 및 전산시스템을 사용하여 청구서, 송장, 계산서 및 기타 재무대차표를 계산하고 작성하며 발행한다.
- 재무기록 및 수취계정, 지불계정과 같은 거래를 처리하고 대조하며 원장이나 전산시스템에 자료를 입력한다.
- 추정된 세입과 지출액 그리고 이전 예산에 기초해 예산자료 및 서류들을 수집한다.
- 견적, 시세 및 가격목록에 기초해 자재비용, 일반 및 기타경비를 계산한다.
- 서류정리 및 기록을 관리하고 고객 문의에 응대하는 것과 같은 관련 업무를 수행한다.
- 계약시 서류를 작성하고 월매출액 및 문서 등을 작성하며 각종 수금업무, 의료보험, 세무서관련 업무를 본다.

【자격 요건】

- 보통 고등학교 졸업을 요구한다.
- 회계, 부기나 전산 관련된 분야의 상업고등학교, 전문대학이나 기타 과정을 수료하는 것이 요구되기도 한다.

【부가 정보】

- 추가적인 교육 및 경력에 따라 회계사무원 같은 숙련된 재무회계 관련직으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31510 회계사무원

1341 일반사무원

사무직원의 업무를 지원하며 문서정리 및 수발, 자료집계, 자료복사 등 사무기록의 유지와 관련된 일반적인 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

일반사무 보조원	인사기록사무원	작업시간 기록원
주소목록작성 사무원		

【주요 업무】

- 서류를 정리하고 문서를 수발한다.
- 근태 및 작업일지 등의 자료를 집계한다.
- 문서 및 기타 서류를 워드프로세서에 입력한다.
- 자료를 관리하고 필요할 경우 이를 복사한다.

【자격요건】

- 보통 고졸 이상의 학력을 요구하며 특별한 자격증은 없으나 일반학원을 통해 컴퓨터의 활용능력을 습득하는 것이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31711 일반사무 보조원

1342 도서 및 자료정리원

기록물, 출판물, 문서, 시청각자료 및 기타 도서관 자료를 기록, 분류, 정리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도서대출 사무원	기술자료 관리원	도면정리 사무원
마이크로 필름실 사무원	서류정리 사무원	

【주요 업무】

- 기록물, 문서 및 기타 소장자료를 검토, 분류, 정리한다.
- 도서목록, 문서색인 및 소장자료의 기록을 현행으로 유지한다.
- 출판물, 도서 및 기타 자료와 관련된 정보를 제공한다.
- 책, 필름, 사진기록물, 시청각자료 등을 대출, 기록, 반납, 분류 및 정리한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며, 사서와는 달리 공인된 자격이나 면허는 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3181 도서 및 서류정리 사무 종사자

1343 전문비서

상사가 보다 능률적으로 최대한의 업무성과를 올릴 수 있도록 전문적으로 일정을 계획·관리·조정하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

수석 비서	협회 비서	외국대사관 비서
종교 비서	교육연구 비서	전문비서

【주요 업무】

- 상사의 일정을 계획·관리·조정하는 일을 하며 상사가 최적의 조건에서 업무를 수행할 수 있도록 보좌한다.
- 경제, 정치, 외교, 산업의 각 분야에서 전문적인 행정 및 관리의 실무자로서 보좌역할을 수행한다.
- 각종 자료를 정리하거나 문서 등을 작성하는 등 사무적인 업무를 수행한다.
- 상사가 회의참석 시 회의록을 작성하고 상사와 함께 회의에 참석하여 회의 내용을 요약하기도 한다.
- 신문, 잡지 등 상사에게 필요한 사항을 정리하여 브리핑한다.
- 전문비서는 소속된 기관에 따라서 협회비서, 교육연구비서, 종교비서, 회계비서, 외국대사관비서 등으로 구분하기도 한다.

【자격요건】

- 전문대 및 4년제 대학을 졸업하고 전문비서로서 진출하게 된다.
- 영어회화, 속기, 타이핑, 컴퓨터 등에 능통하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 29111 관리비서

1344 비서

상사가 보다 능률적으로 최대한의 업무성과를 올릴 수 있도록 전문비서를 보조하거나 일정을 계획·관리·조정하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

안내 비서	문서사무 비서	관리 비서
서기 비서	회계 비서	개인 비서
행정업무 비서	회계 비서	일반 비서

【주요 업무】

- 상사의 일정관리, 우편물이나 서류 보관, 문서작성, 전화 응답, 회의 소집 연락, 외부손님 내왕 시 차 접대 등 관리업무보다는 일반적인 조력업무를 수행한다
- 상사의 사무실을 정돈하고 그 날의 일정에 대하여 보고한다.
- 전화 또는 방문자를 응대하고 전달받은 사항이나 정보를 제공한다.
- 필요한 자료를 추출, 기록, 정리, 분류하고 서신, 문서 및 보고서를 작성한다.
- 기타 상사의 지시에 따른 일상적인 사무업무를 수행한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며, 사설학원의 비서과정을 이수하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3173 비서

1351 자료입력 및 처리사무원

프로그램이나 각종 자료를 컴퓨터에 입력하고 자료의 오류를 심사, 수정하며 고객의 의뢰에 의해 행정기록을 대신해 주는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

자료입력 사무원	점자변환 입력원	교정사무원
대서 사무원		

【주요 업무】

- 입력할 자료를 순서대로 정리한다.
- 터미널 또는 입력장치를 가동시키고 입력순서와 절차에 따라 키보드를 조작하여 자료를 입력한다.
- 입력한 자료를 검토하고 오류를 수정한다.
- 입력이 완료되면 디스켓 또는 테이프를 기계실이나 파일 보관실로 보낸다.
- 고객의 의뢰에 의해 행정기록을 대신해 준다.

【자격요건】

- 상업계 고등학교를 졸업하거나 사설학원의 워드프로세서, 정보처리 과정을 이수하면 유리하다.
- 자격증으로는 워드프로세서 1~3급이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3172 자료입력 사무원
- 3183 심사, 교정 및 관련 사무 종사자
- 3184 대서사무 종사자

1352 출판 및 자료편집 사무원

컴퓨터를 이용하여 자료를 입력하고 각종 출판물을 편집하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

전자조판원	전자출판요원	자료편집 사무원

【주요 업무】

- 출판물의 디자인을 검토하고 작업순서와 방법을 설정한다.
- 구성체계에 따라 컴퓨터에 문자나 그림, 로고, 사진 등을 입력하고 색채, 크기, 위치를 조정·편집한다.
- 시험출력을 하여 문제점을 파악·보완한다.
- 인쇄공정에 넘길 판을 만든다.

【자격요건】

- 상업계 고등학교를 졸업하거나 사설학원의 맥킨토시 편집 과정을 이수하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31712 워드프로세서 조작원
- 31713 사무용기기 조작원

1353 속기 기록원

회의, 강연, 좌담회 및 법정에서 발언내용을 속기부호를 사용하여 받아쓰고 이를 다시 평상문자로 번역하여 기록·작성하거나 속기기계를 이용하여 속기록을 작성한 뒤 컴퓨터화면에 띄어 교정·편집하는 일을 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

속기사	컴퓨터속기사

【주요 업무】

- 발언자의 발언내용을 듣고 속기부호로 받아쓰거나 컴퓨터속기기계로 기록한다.
- 속기기록을 일반문자로 옮겨 적거나 속기기계로 기록한 내용을 수정·편집한다.
- 녹음된 구술사항을 듣고 속기자료를 검토한다.
- 경우에 따라서는 제한된 범위의 사무적 임무나 타자임무를 수행하기도 한다.

【자격요건】

- 고졸이상의 학력을 요구하며 국회 속기양성소 또는 사설학원의 속기사 양성과정 이수해야 하고 1-2년 정도의 숙련기간이 필요하다.
- 영문속기의 경우 영어 듣기에 능통해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 29112 속기사
- 29119 기타 관리비서 및 관련 준전문가

1361 편성 및 배차사무원(운항관리)

자동차, 철도, 선박, 항공운수업체에서 차량, 항공기, 선박, 열차의 운행에 관련된 배차간격과 운행시간을 조정하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고속버스배차원	계류장관리원	비행계획관리원
시내버스배차원	계류장통제원	여객서비스조사원
시외버스배차원	교번원	열차운행계획원
전세버스배차원	버스배차원	열차화물사무원
차량사고처리원	터미널배차지도원	운항통제사무원
택시배차원	선박운항관리원	운행분석원
터미널관리원	화물차배차원	

【주요 업무】

- 차량 및 선박, 항공기 노선의 운행시간표에 따라 승무원에게 차량을 배차한다.
- 교통상황, 노선상황 및 도로상태를 파악하여 배차간격과 운행시간을 조정한다.
- 운행시간표를 검토하고 승무원의 승무순서, 승무시간 및 승무차량을 확인하여 배차의 기본자료로 사용한다.
- 차량의 운행 및 서비스가 업무 일정표대로 원만하게 이루어지고 있는지를 확인하기 위하여 노선버스에 탑승하여 승무원의 언행을 관찰한다.
- 사고, 파손 등의 결손차량 및 승무원의 대체계획을 수립한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며, 항공운수의 경우 전문대학 졸업 이상의 학력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31631 항공운송 사무원
- 31632 철도운송 사무원
- 31633 도로운송 사무원
- 31634 수상운송 사무원
- 31639 기타 운송 사무원

1362 선적사무원(화물관리)

철도, 선박, 항공운수업체에서 항공기, 선박, 열차에 실리는 화물들을 기록하고 관리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

선적서류사무원	화물탑재원	열차화물 사무원
수상화물영업사무원	화물트럭터미널관리원	항공기화물 사무원

【주요 업무】

- 선박, 열차, 항공기에 실리는 화물의 종류, 화물의 무게, 목적지 등이 기록된 선적요구서에 따라 정산표를 작성한다.
- 정산표를 화물 주인에게 발급하고 세금계산서를 작성한다.
- 선적화물의 이상유무를 점검하도록 검수원에게 지시한다.
- 정산표를 근거로 선적서류를 작성한다.
- 화물운송장이나 다른 적하기록을 파악하여 화물을 내리고 싣는데 필요한 장비나 작업원 수를 결정한다.
- 관세계산에 사용할 보고서를 작성하기 위하여 화물의 무게를 계산하기도 한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며, 항공운수의 경우 전문대학 졸업 이상의 학력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 31631 항공운송 사무원
- 31632 철도운송 사무원
- 31633 도로운송 사무원
- 31634 수상운송 사무원
- 31639 기타 운송 사무원

1363 우편물 분류 및 관련 사무원

우체국이나 사업체에서 우편물을 접수하여 배달지역에 따라 분류하고, 행낭을 꾸려서 발송한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

우편물 접수 사무원	소포우편물접수원	국제등기접수원
우편물 분류 사무원	우편물관리원	국제우편물조사원
국제특급우편물발송원	우편물발송원	국제우편물통관사무원
우편물분류원	우편물조회사무원	등기접수원
우편물소인원	우편사서함사무원	증명접수원
우편물정리원	특수우편물접수원	

【주요 업무】

- 기록취급(등기 · 통화등기 · 물품등기 등), 증명취급(배달증명 · 내용증명 · 접수시각증명 등), 특별취급(속달 · 특사배달 · 항공 등) 등의 특수취급우편물을 접수한다.
- 우편물의 종류(보통통상우편물 · 엽서류 · 신문 · 잡지 · 서적 · 농산물 종자 등) 및 중량에 따라 요금을 산정하고 특수취급표시와 접수번호 · 접수국명을 우편물 표면에 표시한다.
- 우편물에 통신일부인을 날인하고 수령증을 작성하여 발송인에게 인계한다.
- 접수된 특수우편물은 특수우편물 수수부에 기록하고 발송한다.
- 우편물을 접수하고 요금을 결정하기 위하여 규격과 무게를 계량한다.
- 접수된 우편물을 배달지역에 따라 구분, 파속, 기장, 정리한다.
- 우편행낭을 꾸리고, 역 또는 다른 우체국에 운송한다.

【자격요건】

- 일반적으로 고졸 이상의 학력을 요구하며 자격 · 면허가 요구되지는 않으나 정보통신부에서 시행하는 채용시험에 합격해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3182 우편 관련 사무 종사자

1371 안내 및 접수사무원

병원, 호텔 또는 일반기업체 등에서 고객 및 방문객을 안내하고, 각종 정보를 제공하고 그들의 요청을 접수하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

안내접수원	방송안내원	탑승안내원
직업안내원	병원안내원	산업체안내원
방송국견학안내원	승강안내원	

【주요 업무】

- 전화, 서신 또는 방문자의 요청을 접수하고 안내한다.
- 고객의 민원사항을 접수·검토하여 규정에 따라 처리한다.
- 사업이나 서비스에 대한 정보를 제공하기 위하여 고객과 대화한다.
- 관련 자료를 수집·기록하고 통계현황을 작성한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력이 요구되며, 특별한 자격이나 면허가 요구되지 않는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3221 안내 사무 종사자
- 32242 병원 접수원
- 32249 기타 접수사무원

1372 전화교환원 및 번호안내원

구내, 시내, 시외 및 국제간의 전화통화를 연결하고 고객의 질문에 응답하여 전화번호를 안내하는 등 공공 및 사설 전화교환기를 조작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

구내전화교환원	전화교환원	전화번호안내원

【주요 업무】

- 고객의 요청에 응답하여 청구사항을 알기 위하여 청구자와 대화한다.
- 통화를 연결시키기 위하여 교환기를 조작한다.
- 기록된 통화시간에 따라 통화수와 요금을 확인한다.
- 고객이 요청한 각종 정보를 안내한다.
- 업무와 관련된 기록을 유지한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 자격증으로는 전화교환기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3222 전화교환 및 번호안내 사무 종사자

1373 고객상담원

방문고객 및 상담전화로 걸려오는 각종 민원사항과 창구의 자료 및 이용안내문 배치 등에 관련된 사무업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고객 상담 사무원	고객상담원	고객서비스사무원

【주요 업무】

- 각종 상품의 신규신청, 전·출입, 명의변경, 해지, 요금조정 및 증명서 발급에 관한 청구서를 접수한다.
- 계약서식의 여백을 채우고 요구된 서비스에 대한 요금을 알려 준다.
- 컴퓨터에 관련자료를 입력하여 기록내용을 변경하고 증명서를 발행한다.
- 상품 카탈로그, 안내장 및 내역서 등을 발송한다.
- 신종서비스에 대한 사용방법 및 절차를 고객에게 홍보하고 가입을 권유한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 특별한 자격이나 면허가 요구되지 않는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3230 고객 관련 사무 종사자

1381 통계조사 감독원

조사계획에 따라 작성된 설문지를 가지고 설문조사에 나가는 통계조사원을 관리하고 감독하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

통계조사슈퍼바이저	통계조사 감독자

【주요 업무】

- 조사계획에 따라 작성된 설문지를 검토하고 통계조사원들에게 조사방법과 조사 시 주의사항 등을 알려준다.
- 통계조사원의 업무를 정하고 업무계획에 따라 조사가 진행될 수 있도록 통계조사원을 관리한다.
- 통계조사원이 조사한 설문내용을 검토하고 잘못 기재되거나 기재되지 않은 부분을 살펴보고 문제가 있을 경우 재조사를 지시한다.
- 조사된 설문지를 수거하여 분류하고 조사 현황표를 작성하여 이를 보고한다.

【자격요건】

- 일반적으로 고등학교 졸업의 학력이 필요하며 몇 년간의 통계조사 경력을 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3153 통계사무 종사자

1382 통계조사원(통계집계사무원 포함)

조사계획에 따라 작성된 조사표를 가지고 감독자의 지시를 받아 응답자를 면접하여 조사하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

설문조사원	통계조사사무원	통계집계사무원

【주요 업무】

- 조사계획에 따라 작성된 설문지와 조사표를 감독자로부터 건네 받고 조사방법과 조사 시 주의사항 등을 숙지한다.
- 조사 대상자를 직접 만나거나 전화로 접촉을 시도하여 조사표에 따라 설문내용을 조사한다.
- 조사한 설문내용을 검토하고 잘못 기재되거나 기재되지 않은 부분을 살펴본다.
- 경우에 따라서 부호를 기입하고 조사 내용을 검사하는 업무도 수행한다.

【자격요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 특별한 자격이나 면허를 요구하지 않는다.
- 2~3개월의 현장훈련이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3153 통계사무 종사자

1401 정부행정 공무원

정부 고유의 행정 업무인 주민등록, 출생, 사망, 혼인, 이혼, 호적 등과 관련된 서류접수 및 발급 등의 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

제증명 접수 공무원	제증명 발급 공무원

【주요 업무】

- 법령과 업무처리규정에 따라 소관업무를 계획하고 시행한다.
- 업무수행에 필요한 각종 보고서나 문서를 기안, 보고하고 시행하며 기타 일반행정에 관련된 업무를 수행한다
- 주민등록, 출생, 사망, 혼인, 이혼, 호적 등과 관련된 서류접수 및 발급 등의 업무를 수행한다

【자격요건】

- 특별한 학력 제한은 없으며 공무원채용 국가고시에 합격하거나 특채되어야 한다. 국가공무원시험 시행계획 공고는 행정자치부에서 연말이나 연초에 공고를 하고, 지방공무원은 각 지역자치단체에서 개별적으로 공고한다. 7급 공무원시험은 지원에 따른 학력 및 경력 제한은 없고 20~35세이면 누구나 응시가 가능하다. 9급 공무원시험도 지원자격에 제한은 없으나, 연령 제한이 있어 18~28세인 사람만 응시가 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3130 정부행정 사무 종사자

1402 정부집행 공무원

각종 승인이나 검사, 허가 등 정부행정 집행과 관련된 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

세관 공무원	조세 공무원	사회보장 공무원
세관 검사원	세무 공무원	연금 공무원
여권검사 공무원	관세 공무원	허가 검사원
허가 공무원	병무 공무원	여권발급 공무원
가격검사 공무원	선거 공무원	

【주요 업무】

- 법령과 업무처리규정에 따라 소관업무를 계획하고 시행한다.
- 업무수행에 필요한 각종 보고서나 문서를 기안, 보고하고 시행하며, 기타 업무를 수행한다.
- **세관 공무원**은 출입국자와 휴대품 및 물품 또는 화물을 검사하고 허가하는 등 출입국에 따른 제반 업무를 수행한다.
- **조세 공무원**은 개인 또는 사업체가 납부하는 세금, 부담금 및 기타 형태의 과징금 등의 금액을 결정하기 위해 세금신고서, 판매영수증 및 기타 서류를 검사하는 업무를 수행한다.
- **사회보장 공무원**은 사회보장에 따른 수혜의 적격성과 수혜액을 결정하기 위하여 현금 또는 현물의 수혜신청서 및 관련 서류를 검사하는 업무를 수행한다.
- **허가 공무원**은 상품의 수출입 허가, 기업의 설립허가, 주택 및 기타 구조물의 건축 허가 또는 여권발급을 위한 신청서 등을 검사하고 결정하는 업무를 수행한다.
- **병무 공무원**은 국토방위의 근간이 되는 병역자원을 관리하고 병역의무자에 대한 징집, 소집 및 전시 병력동원 등 의무 부과와 향토예비군의 편성, 관리, 산업기능인력의 지원 및 병역의무자 국외여행 허가 등의 업무를 수행한다.

【자격요건】

- 특별한 학력 제한은 없으며 공무원채용 국가고시에 합격하거나 특채되어야 한다. 국가공무원시험 시행계획 공고는 행정자치부에서 연말이나 연초에 공고를 하고, 지방공무원은

각 지역자치단체에서 개별적으로 공고한다. 7급 공무원시험은 지원에 따른 학력 및 경력 제한은 없고 20~35세이면 누구나 응시가 가능하다. 9급 공무원시험도 지원자격에 제한은 없으나, 연령 제한이 있어 18~28세인 사람만 응시가 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2931 세관 공무원
2932 조세 공무원
2933 사회보장 공무원
2934 허가 공무원
2935 병무 공무원
2939 기타 관세, 조세 및 관련 정부 준전문가

2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직

과학, 공학 및 정보시스템 관련 직은 물리학, 생명과학 및 공학과 건축학을 포함한 자연과학 및 사회과학 분야의 전문적이고 기술적인 직업을 포함한다. 이 직무유형 범주에 속하는 직업들은 해당되는 과학분야에서 전문대졸 이상의 교육을 필요로 한다. 보통 추가적으로 공인된 교육을 이수하거나 관련경험을 쌓지 않고서는「기술직」에 있는 직업에서 「연구원」이나 「기술자(엔지니어)」에 있는 직업들로 이동하는 것은 불가능하다.

실제 직업환경에서 공학 기술자와 기술공을 구분하여 부르는 경우는 일부 직업에만 해당하나 이 직무유형에서 22 공학 기술자(엔지니어)와 23 공학 관련 기술공으로 분류한 것은 실제 부르는 직업의 명칭은 구분되지 않는다 할 지라도 수행하는 직무에 있어서 차이가 있고, 다른 직업들과 연계하여 그 직업에 입직하는데 필요한 경험요건과 복잡성, 책임을 지는 정도를 고려한 것이며, 고용시 일반적으로 받아들여지는 입직경로를 반영한다. 그러나 개별 세분류에 해당하는 직업들은 직능수준간 경계사이에서 겹칠 수 있다. 즉, 어떤 직업들은 학사학위나 전문대졸 중의 하나를 충족하면 할 수 있다. 직업의 입직요건이 혼재되었을 때, 그 직업의 배치는 더 많은 훈련 및 현장에서 얻어지는 전문성뿐만 아니라 고용주들이 가장 일반적으로 요구하는 요건, 소분류의 전후맥락, 채용요건경향 등을 고려하여 분류하였다. (이 직무유형에서 소분류 수준의 분류는 직업들간 또는 세분류간의 직업이동가능성과 기초적인 지식의 연계성이 많은 것을 기준으로 하였다.)

일반적으로 연구원이나 기술자(엔지니어)는 학사학위 이상(학사, 석사나 대학원과정 등)의 교육을 필요로 하며 기술직에 있는 직업들은 전문대학 졸업, 기술대학 졸업을 요구한다. 또는 2~4년 정도의 도제식 훈련을 요구하거나 고등학교를 졸업하고 2년 이상의 OJT훈련 및 훈련코스나 특정 직업경력을 요하는 직업들이다.

2111 물리 및 천문학 연구원

자연현상에 관한 지식을 확장하고 전자, 통신, 발전 및 배전, 공기역학, 광학 및 레이저, 원격탐지, 의약 및 보건과 같은 분야에서 새로운 공정과 장치 개발에 관한 이론 및 응용에 관한 연구를 한다. 이들은 전자, 전기 및 항공우주선 제조업체, 통신회사, 전력회사, 대학 및 정부 연구소, 병원 등에서 광범위하게 일한다. 천문 연구원 및 천문학자는 우주에 관한 지식을 넓히기 위해 관측 및 이론 연구를 수행한다. 이들은 정부 및 대학에서 일할 수 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

생물리학연구원	암석역학연구원	표면분석연구원
광학천문연구원	광물감정연구원	표준광학연구원
위치천문연구원	암석물성연구원	표준길이연구원
이론천문연구원	역학물성연구원	표준시간연구원
구조해석연구원	전파천문연구원	표준온도연구원
레이저연구원	천문학자	표준유체유동연구원
물리학자	표준질량연구원	표준음향진동연구원
광물리학자	초전도연구원	표준자기연구원
보건물리학자	분광연구원	표준전기연구원
역학물리학자	분자동력학연구원	표준전자파연구원
열물리학자	핵물리학자	표준진공연구원
음향물리학자	방사선연구원	전자물리학자
원자구조연구원	표면과학연구원	

【주요 업무】

물리연구원 및 물리학자

- 실험 및 이론 물리학에 관한 연구를 설계하고 수행한다.
- 연구자료를 분석하며 연구보고서를 작성한다.
- 산업 또는 의료장비, 기구사용 및 절차의 설계나 개발에 관한 연구팀의 팀원으로 참여한다.

천문연구원 및 천문학자

- 관측 측량을 설계하고 수행한다.
- 천체 및 우주 구성부분으로부터 받은 방사물에 관한 지식을 확장하기 위해 수치 모델을 개발한다.
- 천문 관측 및 분석을 위한 기구 및 소프트웨어를 개발한다.

【자격 요건】

- 물리연구원은 물리학, 공학물리학이나 관련 분야에서 석사나 박사학위를 요구한다.
- 천문학연구원은 천문학이나 관련분야에서 석사 또는 박사학위를 요구한다.

【부가 정보】

- 물리학 및 천문학범위 내에 있는 전문분야간의 이동은 경력에 따라 가능하다.
- 물리연구원 및 물리학자는 기술자와 밀접하게 일하며 기술자의 일부 업무를 수행하기도 한다.
- 기상학, 지구물리학분야 및 기타 과학분야로의 이동이 가능하다.
- 천문 연구원 및 천문학자는 관측 또는 광학천문학, 전파천문학 및 천문물리학과 같은 분야로 전문화될 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1112 물리학 및 천문학자

2112 화학 연구원

산업공정, 생산 및 개발, 품질관리, 환경관리, 의학진단 및 처방, 생물공학 및 기타 응용분야의 기초가 되는 연구와 분석을 수행한다. 새로운 제품 및 과정을 만들거나 합성하기 위한 기초화학 및 생화학적 과정에 대한 이론, 실험 및 응용연구를 수행한다. 연구, 개발 및 품질관리 연구소에서 일하며 화학, 석유화학 및 제약산업, 광범위한 제조, 전기가스수도사업, 보건, 교육 및 정부기관뿐만 아니라 광물, 금속, 펄프 및 제지산업에서 일한다.(생화학자는 제외된다)

【직능 수준】 A

【직업 예시】

고분자복합재료연구원	연료유연구원	표면처리제개발연구원
고분자재료연구원	염료개발연구원	호제기술연구원
고분자화학연구원	염색가공연구원	화장품개발연구원
고체화학연구원	유기금속화학연구원	계면활성제연구원
금박기술연구원	유기분석연구원	향료화장품연구원
기능성고분자연구원	유기재료피복연구원	화학분석연구원
농약잔류연구원	유기합성연구원	석유화학제품기술자
농약화학연구원	유기화학연구원	가공식품개발연구원
도료개발연구원	유리화학연구원	인삼생화학연구원
특수도료연구원	윤활유연구원	인삼성분연구원
무기화학연구원	의류시험연구원	화학농약연구원
수질관리기술자	전기화학연구원	발전용수분석원
효소화학자	접착제연구원	분자반응연구원
단백질화학자	정유분석원	반응동역학연구원
반응공학연구원	제지용약품연구원	분자분광학연구원
방사화학연구원	천연물화학연구원	과도분광학연구원
분자구조연구원	촉매화학연구원	
에너지공정연구원	콘크리트화학연구원	

【주요 업무】

품질이나 공정관리 또는 새로운 제품이나 이론을 개발하기 위해 화학분석 및 실험을 수행한다.
화학 또는 생화학 요소들을 분석, 합성, 정화 및 특징을 검사한다.
원재료, 화학 중간생성물이나 최종생산물에 대한 품질관리를 보증하기 위한 분석프로그램을 개발한다.

- 표본 및 자료수집프로그램과 환경적 유동성들을 확인하고 수량화하기 위한 분석을 수행한다.
- 새로운 화학공식, 과정을 개발하기 위한 연구를 하며 산업화학 및 화합물에 대한 새로운 기술어플리케이션을 고안한다.
- 화학 화합물의 합성과 속성, 화학반응의 메커니즘에 대한 기초 및 응용연구를 수행한다.
- 약물반응의 메커니즘, 질병의 진단 및 처방, 기관의 기능 및 건강에 대한 화학적 측면을 조사한다.
- 화학공학기술자, 생물학자, 미생물학자, 농경학자, 지질학자나 기타 전문가들과 함께 작업하는 여러 학문분야에 상호 관련된 연구 및 개발 프로젝트에 참여한다.
- 특정한 전문분야에서 기술 컨설턴트로서 활동한다.
- 기타 화학연구원 및 화학 기술자, 기능원들을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 화학 또는 관련분야의 학사학위가 요구된다.
- 연구화학자로서 고용되기 위해서는 보통 석사 또는 박사학위가 요구된다.

【부가 정보】

- 이 세분류에 있는 직업들간의 이동가능성은 경력에 따라 가능하다.
- 플랜트 관리직, 기술영업 및 조절프로그램의 개발과 관련된 직업에서 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1114 화학자

2113 기상 연구원

기후를 분석하고 예보하며, 대기현상에 관한 자문을 하고 날씨, 기후, 대기의 진행과정 및 현상들에 대한 연구를 수행한다. 기상청이나 기상청 산하기관에서 일한다. 또한 환경부나 공군기상전대, 공항기상대, 각급 기상 연구소 및 기타 기상정보회사 등에 근무하기도 하며 기상전문기자로 일할 수도 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

대기특질 기상학자 및 연구원	일기 예보관	농업기상전문가
대기물리학자 및 연구원	기상연구원	항공기상전문가
기후학연구원 및 기후학자	기상계측연구원	지진연구원(기상관련)
기상대기수상학자 및 연구원	예보연구원	통계연구원(기상관련)
기상 컨설턴트	원격탐사연구원	수치예보모델개발자
수문기상연구원	응용기상연구원	산업기상 전문가

【주요 업무】

- 기상대 및 기상관측소, 레이더 및 위성 사진, 컴퓨터모델 결과로부터 얻은 자료를 분석하고 해석한다.
- 날씨를 예보하며 일반 대중, 항공, 선박, 농업 및 임업 등 기타 날씨에 민감한 활동과 관련된 곳에 자문을 수행한다.
- 대기현상, 날씨 및 기후의 진행과정 및 결정요인들에 대한 연구를 한다.
- 대기분포 및 오염물질의 이동에 관해 연구하고 분포에 대한 수학적 모델, 오염물질의 물리 및 화학적 이동들에 관한 수학적 모델을 개발하고 사용한다.
- 산업 활동이 기후 및 대기의 질에 미치는 영향에 대해 분석한다.
- 해양기상, 지진해일 및 해양사고재해예방에 관한 연구를 수행한다.
- 날씨가 환경에 미치는 영향에 대한 연구에 참여한다.
- 환경규정과 예방을 위해 오염물질의 분포, 이동 및 침전에 관해 자문활동을 한다.
- 기후정보를 사용하고 해석하는 것과 관련된 외부 기상정보회사, 전문가나 연구자들에게 자문활동을 한다.

기상자료수집, 원격탐사나 관련 응용 연구를 위한 새로운 장비 및 절차를 설계, 개발하는 데 관여할 수도 있다.
기상 자료를 모아 분석하여 일정 시간별로 기상에 대한 종합적인 예측을 하기도 하고 좀 더 장기적으로 축적된 자료를 분석하여 매년 혹은 몇 십년을 단위로 기상변화의 추이를 밝혀내기도 한다
과학발표를 하고 보고서 발간한다.

【자격 요건】

기상학, 대기과학, 물리학, 수학 및 관련 분야에서 학사 또는 석사학위가 요구된다.
연구관으로 채용 시 기상학 또는 대기과학 박사학위가 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1113 기상학자

2114 지질학 및 지구물리학 연구원

지구의 구조, 구성요소, 과정에 관한 연구와 탄화수소, 광물 및 지하수원을 찾아 추출을 계획하고 실행하기 위한 프로그램을 개발한다. 또한 폐기물처리가 환경에 미치는 영향을 평가하고 완화하기 위한 탐사 및 연구프로그램을 수행한다. 석유 및 광산회사, 천연가스관련업체, 기업체의 자원개발부, 지질·지구물리학 컨설팅, 엔지니어링 회사에 고용되며 정부, 교육기관에서 일하거나 개인 사업을 하기도 한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

광물감정원	암석물리시험원	지질조사원
광물분석원	원격연구원	지질도작성원
광물활용연구원	지구물리학자	탐사연구원(광물탐사)
광물처리연구원	지각물리학자	지질 기사
선광연구원	지자기학자	지질조사기사
광상연구원	지진학자	
암석역학기술자	지질연구원	

【주요 업무】

- 지표 및 지표 밑의 특징, 지구역사, 지구진화를 통제하는 물리, 화학적 및 생물학적 시스템의 작용에 관한 이론 및 응용연구를 수행한다.
- 지질학, 지구화학 및 지구물리학적 현장 연구와 시추 및 지질 검사프로그램을 계획, 지휘하고 참여한다.
- 지진, 전자기, 자기, 중량측정, 방사분석, 레이더 및 기타 원격감지 프로그램을 계획, 지휘하고 관여한다.
- 지질, 지구화학, 지구물리학적 측량자료, 지하수원기록 및 기타 검사결과, 지도, 기록 및 단면도의 분석을 계획, 지휘하고 참여한다.
- 자료의 분석 및 해석을 위한 응용소프트웨어를 개발한다.
- 화학, 광물, 탄화수소 및 생물학적 구성요소를 확인하고 퇴적환경 및 지질학적 나이를 평가하기 위하여 핵심표본, 시추기 절단 및 암석표본에 대한 분석을 계획, 지시하고 참여한다.

미네랄 광석본체 및 탄화수소퇴적물의 규모, 근원 및 구성요소를 평가한다.

【자격 요건】

지질학, 지구화학, 지구물리학이나 관련분야의 학사학위가 요구된다.
지구물리학 연구과학자는 채용시 지구물리학, 물리학, 수학이나 공학분야에서 석사 또는 박사학위가 요구된다.

【부가 정보】

이 세분류에서 전문분야간의 직업이동은 경력에 따라 가능하다.
광업, 석유 및 기타 산업의 관리직급으로 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1115 지질학자 및 지구물리학자

2119 기타 자연과학 관련 전문직

이 세분류는 다른 곳에 분류되지 않고, 자연과학 분야에서 이론 및 응용연구를 수행하는 토양과학자 및 자연과학 관련 직업이 포함된다. 이들은 정부, 교육기관 및 광범위한 사업체에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

탄도학 검사관	물리야금학자	토양 연구원
합성재료 연구원	소재성분연구원	

【주요 업무】

- 토양연구원은 토양의 구성, 분포 및 진화에 관한 연구를 수행한다.
- 소재 및 성분연구원은 세라믹 또는 합성재료와 같은 재료들의 속성, 구성 및 생산에 관한 연구를 한다.

【자격 요건】

- 물리학, 화학이나 관련된 자연과학분야에서 학사학위가 필요하다
- 연구직으로 채용 시 보통 석사나 박사학위가 요구된다.

【부가 정보】

- 이 세분류에서 전문분야간의 직업이동은 경력이 있으면 가능하다.
- 경력이 있으면 다른 자연과학분야나 관리직으로 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1112 물리학자 및 천문학자
- 1113 기상학자
- 1114 화학자
- 1115 지질학자 및 지구물리학자

2121 기상학 기술공

날씨, 대기상태를 관찰하고 기상자료를 기록·해석하며, 일반대중, 운송산업 및 대중매체에 기상자료를 제공한다. 대개 기상청의 관측소나 기상청 산하기관인 기상대의 공무원으로 일하며 공항 기상대, 각급 기상 연구소, 기타 기상정보회사 및 해운회사 등에 근무하기도 한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

관측요원	눈사태관제사	기후자료처리자
기상관측소 공무원	지상 일기관측자	기상 검사자
고층기상 관측자	기후서비스기술자	기상 기술자
공항기상검사자	날씨정보제공자	기상레이더관측요원

【주요 업무】

- 기압, 온도, 습도, 바람, 강수량, 구름 및 자외선 상태를 포함한 대기 및 날씨 정보를 관찰하고 기록하며 보도한다.
- 조종사, 영농자, 선적산업 및 뉴스매체와 같은 다양한 사용자들에게 날씨정보를 제공한다.
- 다양한 날씨정보제공설비시설을 검사하고 서비스를 제공하며 기상장비 및 기구를 점검하고 유지관리 한다.
- 날씨 자료를 분석하고 해석한다.
- 기후데이터베이스를 관리하고 날씨 지도 및 차트를 만드는데 참여한다.
- 첨단기상관측기계 및 기구가 측정해 내는 기상에 관한 정보를 분석하여 기상을 예보한다.
- 일정 시간마다 백엽상을 이용해 온도, 습도, 강수·강우량 등을 측정한다.
- 각종 기상 관측 기계 및 기구를 이용하여 기상에 영향을 미치는 요인의 변화상태를 측정한다.
- 일기예보 방송 및 자동예보응답기를 운용한다.

【자격 요건】

- 고등학교이상의 학력을 요하며, 보통 공무원 시험을 통해 기상청의 공무원으로 일한다.
- 최초 교육은 1년 정도 받으며 그 후에 전문교육이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 21104 기상학 기술공

2122 응용 및 공업화학 기술공

화학엔지니어링, 화학연구 및 분석, 산업화학, 화학품질관리 및 환경모니터링에 대한 기술적인 지원을 한다. 화학, 석유화학 등에 관련된 제조업체, 품질관리연구소, 엔지니어링 컨설팅 회사에서 일하며 전기가스수도업, 폐기물처리, 보건, 교육서비스업 및 정부 기관에 고용되기도 한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

시멘트기술공	시멘트응결시험원	고무제품기술공
시멘트압축강도시험원	제지공정시험원	농약기술공
시멘트원료분석원	날염시험원	도료기술공
원료시험원	배색원	비누제품기술공
색상개발원	배합사	비료기술공
섬유공정기술공	염료배색원	석유화학제품기술공
섬유소재개발기술공	염료조색원	플라스틱제품기술공
화학섬유원료개발기술공	칼라매칭원	화장품기술공
염료개발기술공	공정분석원	화학분석원
식품화학분석기술공	실험실시험원	염색설비개발기술공
제품분석원	견본시험원	염색공정개발기술공
화공장치기술공	화학조사기술공	식품기술공
화학실험분석원	실험실기사(화학)	산업위생기술공

【주요 업무】

- 색층분석, 분광학, 물리 및 화학분리기술과 현미경검사와 같은 기술을 사용하여 화학실험, 검사 및 분석을 설치, 준비하고 수행을 돕는다.
- 실험장비 및 기구를 조작하고 관리하며 용해제, 시약 및 샘플 공식을 작성한다.
- 실험이나 분석 결과에 대한 보고서를 작성한다.
- 원료, 화학 중간생성물 및 생산물의 품질기준을 유지하기 위한 샘플링프로그램 및 분석프로그램을 개발하고 수행하거나 적용시키는 일을 돕는다
- 화학엔지니어링 공정, 관리, 절차 및 안전성 측정에 대한 개발을 돕는다.

식품이나 음료제품의 물리적 또는 화학적 속성을 판단하기 위해 표준화된 질적 양적 검사를 수행한다.
실험화학이나 석유화학 파일럿플랜트를 조작한다.
실험기구의 설계 및 제작을 돕는다.

【자격 요건】

보통 화학, 생물화학이나 화학공업 기술분야 등 이와 밀접하게 관련이 있는 분야에서 전문대학과정을 마치는 것이 요구된다.
화학공업기술이나 관련분야의 자격증(공업화학산업기사, 화약류제조산업기사 등)이 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

21105 화학기술공
2331 화학공학기술공

2123 지질학 기술공

석유 및 가스탐사 등에 관련된 지구물리학, 석유공학, 지질학, 광산 및 광산공학, 광물학, 물리금속학 및 금속공학 분야에서 기술지원 및 서비스를 제공한다. 석유 및 광산회사, 지질 컨설팅회사 및 엔지니어링회사에 고용되며 기업체의 자원개발부서, 정부 및 교육기관에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

채광기술공	탐사기술공	지질분석원
광석시료제조원		

【주요 업무】

- 수로 및 해양측량, 채광유망지 시굴, 탐사시추, 지하수원 측정을 수행하거나 지휘한다.
- 지구물리 측량기, 수원측정 계측기와 장비를 조작하고 유지 관리한다.
- 기록, 스케치, 지질학적 지도 및 단면도를 작성한다.
- 지진, 중량측정, 수원측정 및 기타 지구물리학적 자료를 작성하고 기록한다.
- 석유 및 광물보유량에 대해 분석하는데 있어 기술자와 지질학자를 돕는다.
- 암석, 광물이나 금속 표본을 준비, 감독하며 물리 및 화학실험 검사를 수행한다.
- 지하수, 수원의 순환을 평가하고 보고서를 작성하는데 있어 수로지질학자를 보조한다.

【자격 요건】

- 보통 지질기술, 석유기술, 석유공학기술, 수문학이나 지하수기술, 광산기술, 광산공학기술 광물학, 금속기술이나 용접기술 분야의 전문대학 과정을 마치는 것이 필요하다.
- 지질 및 광물기술분야나 관련분야의 자격증이 채용 시 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 21106 지질학 기술공

2129 기타 자연과학 관련 기술공

이 세분류는 다른 곳에 분류되지 않고, 자연과학 분야에서 연구에 관련된 기술적 업무를 수행하는 물리학 및 천문학 관련 직업이 포함된다. 이들은 정부, 교육기관 및 광범위한 사업체에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

물리학 기술공	천문학 기술공	지구물리학 기술공

【주요 업무】

- 물리현상의 연구 또는 적용이나 개발작업과 관련하여 기술적 업무를 수행한다.
- 천체현상을 관찰하고 해석하는 연구와 관련된 기술적 업무를 수행한다.

【자격 요건】

- 보통 물리학, 천문학, 지구물리학 분야의 전문대학 과정을 마치는 것이 필요하다.
- 지구물리학 기술공은 보통 전자기술분야의 전문대학 과정을 마치는 것이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 21102 물리학 기술공
- 21103 천문학 기술공
- 21109 기타 자연과학 기술공

2131 생물학 연구원 및 관련 전문가

살아있는 유기체에 관한 지식을 넓히고 천연자원을 관리하며 의약 및 농업과 관련된 새로운 실행 및 제품을 개발하기 위한 기초 연구와 응용연구를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

식물학연구원	환경과학연구원	공업세균학자
동물학연구원	해부학연구원	낙농세균학자
세균학연구원	생리학연구원	바이러스학자
유전학연구원	곤충연구원	산업세균학자
동물병리학연구원	곤충분류연구원	식품세균학자
약학연구원(임상 및	곤충생리연구원	어류세균학자
수의약학제외)	곤충생태연구원	토양세균학자
곤충생물검사원	선충연구원	바이러스면역연구원
생물물리학자	곤충학자	분자식물학연구원
생물발생학자	동물분류학자	생물독성연구원
생물분류학자	동물생태학자	세포분화연구원
생태학자	어류학자	작물유전연구원
세포학자	원생동물학자	재해저항성연구원
응용생물학자	조류학자	식품생물소재연구원
조직학자	파충류학자	실험동물연구원
세포생물학연구원	포유류학자	양식기술개발원
세포유전학연구원	발효공학연구원	어류양식기술개발원
담자균유전연구원	미생물발효연구원	패조류양식기술개발원
유산균응용연구원	생물제제연구원	어구어법기술개발원
해양생물연구원	식물바이러스연구원	어류생태연구원
화장품미생물연구원	진균연구원	어업자원조사연구원
농약병리검사원	생물농약연구원	연근해어업자원조사연구원
병해충방제연구원	생체역학연구원	원양어업자원조사연구원
천적이용방제연구원	성장조정제연구원	영양생리연구원
수산생물병리연구원	식물성농약연구원	생리활성물질연구원
해부학자 (동물)	분자세포생물연구원	영양장애연구원
생태학연구원	미생물분석연구원	환경생리연구원
생화학 연구원		

【주요 업무】

생물 연구원 및 생물학자

- 식물과 동물의 환경 및 개체군, 분포, 구조 및 기능적 특성, 행동들에 관한 연구를 계획하고 수행한다.
- 생태적 및 환경영향 연구를 하며 보고서를 작성한다.
- 식물 및 동물 표본을 연구하고 확인하며 분류한다.
- 생물기술자 및 기타 연구원들을 감독하기도 한다.

미생물 연구원, 세포 및 분자생물학 연구원

- 인간, 식물 및 동물 병원체 및 독소의 확인과 효과 및 통제에 관한 연구를 한다.
- 약제 및 조제약을 테스트하고 평가하며 가려내기 위해 임상 또는 실험연구를 수행한다.
- 유전자 표현, 유전자 조작, 재조합 DNA기술에 관한 분자 또는 생화학적 연구와 실험을 수행한다.
- 생물기술자 및 기타 연구원들을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 생물연구원은 생물학 또는 관련분야의 학사학위가 요구된다.
- 보통 연구자는 채용 시 생물학 또는 관련분야의 석사나 박사학위를 요한다.
- 보통 대학 학부나 연구기관에서는 박사학위 취득 후의 연구경력을 요구한다.

【부가 정보】

- 생물학 연구원 및 관련 전문가들은 거시적 수준에서 식물학, 동물학, 생태학 및 해양생물학과 같은 분야로 전문화될 수 있고 세포 및 분자수준에서는 유전학, 면역학, 독물학, 생리학, 병리학, 세균학, 바이러스학과 같은 분야로 전문화될 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1121 생물학자 및 관련 전문가
- 1122 의학자, 약학자 및 관련 전문가

2132 농업, 식품과학 연구원 및 관련 전문가

경작의 개선방법, 가공, 출하 및 제품의 저장과 관련된 활동을 포함하여 농업, 축산 및 원예와 관련된 문제를 연구한다. 영농, 경작, 토질의 비옥화, 추수, 농토침식 및 농토의 구성, 질병예방, 영양, 윤작과 같은 모든 측면의 개선방법을 연구하고 자문한다. 농업지역을 지원하는 사업체, 연구소 및 정부에 고용된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

농학 연구원	작물시험원	인삼재배연구원
원예 연구원	작물육종연구원	인삼병충해연구원
농업 및 영림자문가	저장연구원	인삼생리연구원
과수생력화연구원	축산연구원	인삼영양연구원
과수영양생리연구원	가금연구원	담배성분분석원
과수재배환경연구원	낙농연구원	담배신제품개발연구원
양잠연구원	커피연구원	담배재배연구원
잠업연구원	토양연구원	농작물 병충해연구원
누에사육연구원	버섯연구원	비료토양연구원
뽕나무병충해연구원	작물환경연구원	잎담배건조연구원
뽕나무작물생리연구원	원예연구원	농작물환경오염연구원
뽕밭토양비료연구원	원예작물시설재배연구원	식물검역기술개발원
인삼육종연구원	원예종묘기사	식량개발연구원
식품가공연구원	식품공학연구원	식품개발원
식품소재개발원	식품저장연구원	낙농식품연구원

【주요 업무】

농업 연구원

- 가축들의 유전적 특질, 영양, 복제, 성장 및 개량에 관한 연구를 수행한다.
- 농작물 및 농업식물의 육종, 생산, 수확 및 관리, 토양에서의 농작물 성장, 해충의 방지에 관한 연구를 수행한다.
- 식물이나 농작물의 성장과 관련하여 토양의 화학, 물리, 생물 및 광물학적 구성에 관해

연구한다.
- 농업 관련 연구를 수행하며 농업자료를 분석하고 연구 보고서를 작성한다.
- 경작 및 농업과 관련된 문제들에 관해서 연구자, 교육자 및 정부 또는 사업체 관리자들과 서로 연락을 취한다.

식품 및 식품공학연구원
- 화학, 미생물학, 공학 및 기타 과학을 이용하여 식품가공 및 부패의 기본이 되는 원리를 연구한다.
- 비타민, 지방, 당분 및 단백질의 수준을 결정하기 위해 식품내용물을 분석한다.
- 새로운 식량 및 식품자원을 찾아낸다.
- 가공된 식품을 안전하고 맛이 좋으며 건강에 좋도록 만드는 방법을 연구한다.
- 가공, 포장, 보존, 저장 및 유통의 최적화를 위해 식품과학지식을 응용한다.

【자격 요건】

- 농학, 식품과학 또는 관련 학문분야에서 학사학위나 석사학위를 요한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 11231 농경학자
- 11232 원예학자
- 11234 축산학자
- 11239 기타 농경학자 및 관련 전문가

2133 임업연구원 및 관련 전문가

임산자원의 관리, 수확과 관련된 연구를 수행한다. 토양침식에 관한 연구, 산불방지프로그램의 수행, 재식림, 천연자원의 보존과 같은 활동을 통해 산림, 방목지, 농지 및 농지자원에 영향을 미치는 환경적 요인을 계획, 개발하고 통제한다. 산림청, 지방자치단체, 컨설팅회사, 교육기관 및 산림조합과 목재무역, 목재·펄프·종이공업, 임산물 가공 및 유통업 분야에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

임업연구원	나무육종연구원	산림생태연구원
목재가공연구원	조림연구원	임산재료시험원
산림곤충연구원	임산공학엔지니어	임산화학연구원
산림미생물연구원	산림보전연구원	산림경영연구원
산림 감독관	산림환경생태연구원	보건생태학자

【주요 업무】

- 임산공학, 산림자원, 임목육종 및 임업생산기술 분야의 연구와 시험림, 육종림을 관리한다.
- 산림생태계의 보전 및 관리기술, 산지재해 방지 및 생산력 증진기술, 산림해충의 종합관리 기술을 개발하기 위한 연구를 수행한다
- 임산자원의 합리적 이용을 위한 물리·화학적 성질구명과 화학성분의 구조해석 및 효율적 가공·이용기술을 연구한다.
- 산림생산성 향상을 위한 다양한 수종의 우량품종 육성과 개량종자 생산, 단기소득 수종육성, 임업의 산업화 촉진을 위한 생산기술 및 산림자원의 지속적 이용을 위한 유전자원의 보존 연구를 수행한다.
- 산림 조성과 산림을 가꾸는데 필요한 산림 생산기술과 임업생산성향상을 위한 양묘, 갱신·육림, 임업기계화, 임도 등에 관한 연구를 수행한다.

【자격 요건】

- 산림자원, 산림공학 또는 농학분야의 학사학위를 요한다.

이 세분류 직업에서 감독이나 고위직은 추가적인 경력이 요구된다.

【부가 정보】

- 경력이 있으면 정부 및 산업체의 관리직으로 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 11233 산림학자

2141 생물학 관련 기술공

농업, 자원개발, 식물 및 동물생물학, 미생물학, 세포 및 분자생물학, 보건학 분야의 연구원, 기술자 및 기타 전문가에게 기술적인 지원 및 서비스를 제공한다. 정부, 식품제조업체, 화학 및 제약회사, 생물기술회사, 보건, 연구 및 교육기관, 환경컨설팅회사, 자원 및 전기수도 가스사업체 등의 연구소와 현장에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

양식기술공	생물실험실기술공	물고기부화 기술공
세균기술공	식물기술공	어장 기술공
미생물품질관리기술공	미생물기술공	식품세균기술공
식물육종기술공	종자기술공	야생생물기술공

【주요 업무】

- 실험기구 및 장비를 설치하고 조작, 유지관리하며 실험을 관찰하고 결과를 기록한다. 혈액, 식품 및 약물과 같은 유기물을 분석하기도 한다.
- 생물연구원 지시 하에 식품생산, 위생설비, 제약 및 기타 분야의 품질관리지원에서 생물, 미생물 및 생화학 분야의 실험을 수행하거나 보조한다.
- 농업, 식물육종, 축산, 생물 및 생물의학연구의 실험절차를 수행한다.
- 물, 토양, 식물 및 동물모집단의 자료 및 표본을 수집하기 위한 현장조사를 수행하거나 보조한다.
- 자료를 분석하고 보고서를 작성한다.
- 물고기 부화장, 온실 및 가축생산 과정과 같은 운영프로그램을 수행하거나 감독한다.

【자격 요건】

- 농학, 생물, 미생물, 야생생물이나 자원관리와 관련된 분야의 전문대과정을 마치는 것이 보통 요구된다.

【부가 정보】

이 세분류에 속하는 직업들간의 이동성은 제한적이다.
정부지원 및 생물학 학술연구분야에서 일하는 일부 기술공은 학사학위 소지자이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2121 생명과학 기술종사자

2142 농업 관련 기술공

농작물, 가축의 연구 및 생산분야의 농학연구원과 일한다. 가축사육과 영양보급작업을 보조하며 농학연구원의 관리 하에 농작물 수확과 품질을 개선하고 질병 및 해충에 대한 동식물의 내성을 높이기 위해 실험을 수행한다. 정부부처 및 식품가공회사 등에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

농경 및 원예기술공	소득작물지도원	농촌생활개선지도원
농업지도원	원예작물지도원	농산물규격관리원
농업기계기술지도원	축산지도원	농작물조사원
농촌사회지도원	맥아조절원	가축실험실기사
인공양육기술공		

【주요 업무】

- 실험에 필요한 업무를 수행하여 연구 및 생산활동에 있어서 농업연구원을 보조하여 식물 및 가축의 생산, 저장 및 가공 방법을 개선하고 새로운 방법을 개발한다.
- 가축을 개량하기 위해 동물의 정자를 수집하여 주입, 검사하거나 개선된 인공 수정방법을 개발한다.
- 실험준비를 하고 실험실을 유지관리하며 농학연구원들을 보조하여 자료를 수집하고 기록한다.
- 과일 및 야채 검사자는 검사센터에서 새로 들여온 과일 및 야채를 검사하고 농산품 및 시장여건에 관한 보고서를 작성한다.
- 곡물검사자는 모든 부류의 곡물을 검사하고 등급을 매기며 해충이 퍼진 곡물의 훈증 소독을 모니터하고 저장소, 처치 및 운송장비의 위생절차 여부를 확인, 감시 한다.
- 축산물검사자는 도살 및 육류가공공장의 위생상태, 공정을 검사하고 식용으로 적절한지 확인하기 위해 도살한 축산물을 검사한다.
- 식물보호검사자는 종자 농작물을 인증하고 검역을 감시하며 식물 및 식물제품의 처치나 파괴, 수입 및 수출제품의 소독을 감독한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 학력을 필요로 한다.
- 농업이나 식품가공분야에서 학사학위나 전문대학을 졸업하거나 또는 농업생산분야에서 몇 년 정도의 경력이 필요하다.
- 사내연수과정이 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 21221 농경 및 원예기술공
- 21231 농업자문가

2143 원예 및 조경 기술공

조경을 측량하고 평가한다. 조경디자인을 스케치하고 모델을 만든다. 정원, 공원, 골프코스 및 기타 조경과 관련된 환경을 건설하고 유지 관리한다. 원예에 관한 문제에 대하여 고객에게 조언하며 식물을 키우고 연구한다. 삼림의 성장을 분석하고 질병에 걸리거나 손상을 입은 나무와 식물을 치료한다. 조경설계자 및 도급업자, 잔디서비스 및 나무관리업체, 골프코스, 종묘장 및 온실, 시·도 및 국립공원 등에 고용되며 자영업을 할 수도 있다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

조경원예사	조경기술공	식림연구가
골프코스관리자	원예기술공	조경건축기술공
조경원예전문가	수경재배가	나무서비스기술공
원예전문가	잔디관리 전문가	나무의사

【주요 업무】

- 수목재배와 나무서비스기술공은 나무의 문제 및 질병을 진단하기 위해 나무와 관목들을 진찰하고 가지치기, 소독약 뿌리기, 손상된 부분을 복구하고 치료액을 투여하는 것과 같은 여러 가지 처치를 한다.
- **골프코스 관리자**는 골프코스의 상태와 외관, 주변의 조경, 식물을 유지관리하며 나무를 옮기고 비료, 살균제, 제초제 등을 뿌리는 일군들을 지휘한다.
- **조경디자인 및 조경건축기술공**은 대지를 측량하고 평가하며 제도와 스케치, 보고서를 준비 작성하고 조경건축가를 돕는 기타의 업무를 수행한다.
- **조경원예사**는 민간 및 공공 잔디와 정원의 조경환경을 기획하고 관리한다.
- **잔디관리 전문가**는 고객을 방문하여 잔디의 건강상태를 평가하고 비료, 살균제 및 기타 잔디보호제품들을 선별해 잔디에 사용한다.

【자격 요건】

- 보통 대학이나 전문대학에서 응용토양학, 수생식물재배, 녹지화, 조경디자인, 조경기술이나 원예관련 과정을 수료하는 것이 요구된다.

골프코스관리자, 조경원예사는 조경 및 정원관리에 관한 경력이 요구되기도 한다.
화학비료, 살균제, 제초제 및 살충제를 사용하는 데 있어서 면허증이 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

21221 농경 및 원예기술공
21231 농업자문가

2144 임업 및 산림보존 기술공

임업연구, 산림관리, 산림수확, 산림자원보존 및 보호활동에 대한 기술지원 및 감독기능을 한다. 지방자치단체 및 중앙행정부처, 컨설팅회사 및 관련 산업체와 연구소에서 일하거나 자영업을 하기도 한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

임업기술공	사냥감시원	야생동식물 관리
보존관리인	천연자원관리인	공원경비대
사냥관리인	산림관리자	영림계획편성원
어류 및 야생생물관리인	산림경비대	산림조사기술공
목재분석원	자원기술공	산림지답사기술공
산림보호지도요원		

【주요 업무】

- 산림감독관의 지시 하에 산림지대의 크기, 내용, 상태 및 기타 특성들에 관한 자료를 수집한다.
- 산림증식, 화재예방 및 진압에 관해 임업근로자들을 훈련시키고 지도한다.
- 방목지 및 야생동식물의 서식지의 관리, 개선 및 보호하는데 있어 보존학연구원들을 보조하기도 하며 토양, 물 및 관련 천연자원에 관한 기술적인 지원을 하기도 한다.
- 과학적, 운영적 절차에 따라 산림목록을 위한 산림지 답사, 조사 및 현장 측정을 수행하고 감독한다.
- 사진측량, 지도기술 및 전산화된 정보시스템을 사용하여 산림관리 및 수확계획준비에 있어서 기술적인 부분을 보조하고 수행한다.
- 식수조림, 나무수확물의 손질과 관련된 식림운영에 있어서 기술적인 기능을 수행하며 감독한다.

【자격 요건】

- 임업기술과 관련한 전문대학과정을 수료하는 것이 요구된다.

【부가 정보】

천연자원 및 야생생물관리·감독과 공원관리 직업으로 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 21222 임업 기술공
- 21229 기타 농경 및 임업기술공
- 21232 영림자문가

2151 인문과학 연구원

철학, 역사학, 언어학, 문학 등 인문과학 분야에서 관련 지식을 응용하여 이론 및 운영기법을 개선, 개발하며 학술적 논문 및 보고서를 작성한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

사회역사학자	언어형태학자	언어의미론학자
경제역사학자	어원언어학자	문법연구원
정치사학자	언어음성학자	어문학자
어원학자	교육학 연구원	음운학자
국사 연구원		

【주요 업무】

- 철학자는 인간행위, 경험 및 존재의 일반적인 원인과 원리를 대부분 추론에 의하여 연구하며, 철학적 개념 및 이론을 해석하고 개발한다.
- 역사학 연구원은 과거 사건에 대한 원본 또는 당대 기록과 같은 일차적인 자료원과 고고학 또는 인류학적 발견물과 같은 이차 자료원을 조사하여 관련자료를 추론한다. 또한 특정시기, 국가 및 지역의 역사와 경제, 사회, 정치 등과 같은 역사의 특정분야를 연구한다.
- 언어학자는 고대어와 현대어의 비교분석을 통하여 언어의 기원과 발전, 의미와 문법적 구조를 추적하며 구어에 사용된 발음과 다른 언어와의 결합 방법을 연구한다.
- 학술적 논문 및 보고서를 작성한다.

【자격 조건】

- 사회과학분야의 학사학위 이상을 요하며 보통 석사학위 이상이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1133 철학자, 언어학자 및 관련 전문가
- 2130 사회과학관련 종사자

2152 사회과학 연구원

경제학, 사회학, 정치학, 심리학 등의 관련 지식을 응용하여 사회과학을 연구하여 그에 대한 개념, 이론 및 운영기법을 개선, 개발하고 학술적 논문 및 보고서를 작성한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

계량경제연구원	산업 심리학자	재정 연구원
노동경제학자	직업 심리학자	산업 사회학자
조세연구원	정치학 연구원	범죄 사회학자
사회심리학자	종교학자	사회 병리학자
임상 심리연구원	종교연구가	경제분석가
교육 심리학자	사회정책연구원	지역개발분석가
금융경제학자	사회복지연구원	경제개발전문가
농업경제연구원	사회조사연구원	노동정책연구원
가정경제학자	사회분석가	

【주요 업무】

- 경제학자 및 관련 연구원은 재화, 서비스 및 노동에 대한 국내외 시장의 행태를 이해하고 설명하는데 사용되는 경제개념, 이론 및 운영기법을 개선, 개발하기 위하여 연구하며, 현재 또는 예측된 경제문제의 해결안을 수립하는데 조언한다.
- 사회학자, 정치학자 또는 관련 연구원 및 전문가는 사회집단의 구조, 인류의 기원·진화 및 인간활동 사이의 상호의존성과 정치체제, 제도에 대한 이론과 실제 등에 대해 연구하며, 획득된 지식을 정책결정을 위한 기반으로서 이용하도록 한다.
- 개인 또는 집단의 정신작용 및 활동을 조사, 연구하며 사회, 교육 또는 직업적 적응 및 발달을 증진시키기 위하여 관련지식을 응용한다.

【자격 조건】

- 해당되는 사회과학분야의 학사학위 이상을 요하며 보통 석사학위 이상이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1131 경제학자 및 관련 전문가
1132 사회학자, 정치학자 및 관련 전문가
1134 심리학자 및 관련 전문가
2130 사회과학관련 종사자

2211 건축가 및 건축공학자

상업용, 공공시설 및 주거용 빌딩의 건설 및 수리를 위한 설계를 개념화하고 계획하며 개발한다. 건축회사, 민간 회사 및 정부에 고용되며 독립적으로 일하기도 한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

건축설계가	주택건설기술연구원	건축 컨설턴트
건축재료연구기술자	주택설계연구원	산업 및 상업용 빌딩 건축가
문화재실측설계엔지니어	건축시공엔지니어	공동주택 건축가
건축기술연구원	건축 기사	구조엔지니어 (건축)
건축시공연구원	건축 표준 전문가	건축사

【주요 업무】

- 고객에게 신축 또는 수리를 요하는 건축물에 대해 타입, 스타일 등을 자문한다
- 건축물을 설계하며 설계명세사항, 빌딩재료, 비용 및 건설일정에 관한 계획을 세운다.
- 고객을 위해 스케치 및 모형을 준비한다.
- 도급업자 및 기능인력들이 사용할 청사진 작성을 준비하고 감독한다.
- 도급업자들과 건설에 수반되는 인력들을 고용하고 감독한다.
- 내역서와 맞는지 확인하기 위하여 건설현장의 활동을 감독한다.
- 건축사업의 예비조사 및 재무분석을 수행한다.

【자격 요건】

- 건축학 학사학위를 받거나 대학을 졸업하고 건축기사 자격증을 취득한 후에 중급기술자 이상의 건축가의 감독 하에 1-2년 정도의 경력이 요구된다.
- 채용 시 건축기사 자격증을 요구할 수 있다.

【부가 정보】

- 건축가는 보통 주거용, 상업용, 문화건축, 산업 또는 공공시설과 같은 특정한 건설유형 분

야로 전문화될 수 있다.
건설기술관리법에 따라 건설기술자를 초급, 중급, 고급, 특급 기술자의 등급으로 나누고 있으며 건축분야 기사 자격취득 후에 7년 이상 건축에 관한 실무경력이 있어야 건축사자격시험에 응시할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13111 건물건축가
13119 기타건축전문가

2212 조경건축가

조경 설계를 계획하고 상업용 프로젝트, 오피스단지, 공원, 골프코스 및 주택지 개발을 위한 조경건설을 검토한다. 건축 및 엔지니어링회사의 조경부, 조경컨설팅회사, 종합 및 단종조경업체, 설계용역업체, 정부환경 및 개발대행부처에서 일하며 독립적으로 일할 수도 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

조경설계 건축가	문화재조경설계사	조경시설물설계사
조경기사	조경건축가(시공)	

【주요 업무】

- 설계요구사항을 결정하기 위해 고객과 협의한다.
- 지정된 대지를 측량하고 평가하며 전망의 특성, 기후, 앞으로의 용도 및 기타 측면들을 고려하여 디자인을 개발한다.
- 나무, 관목, 정원, 조명, 산책로, 안뜰, 바닥, 벤치, 울타리, 분수와 같은 특성들을 포함하여 부지의 상세한 제도작성을 준비하고 감독한다.
- 비용견적을 내고 명세서를 작성하며 조경건설사업을 위한 제안서를 평가한다.
- 환경평가, 계획, 역사적 유적지의 보존 및 재창조를 포함한 환경설계 연구를 수행한다.
- 조경건설 작업을 관리하고 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 조경학 학사학위를 받거나 대학을 졸업하고 조경기사 자격증을 취득한 후에 중급기술자 이상의 조경 건축가의 감독 하에 1-2년 정도의 경력이 요구된다.
- 채용 시 조경기사 자격증을 요구할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 13112 조경건축가
- 13119 기타건축전문가

2213 도시계획 및 설계가

토지의 활용, 물리적 시설을 관리하고 도시 및 전원지역, 지방을 위한 관련 서비스에 대해 계획을 세우고 정책을 권고한다. 중앙 및 지방자치단체, 토지개발자, 엔지니어링 및 기타 컨설팅회사에 고용되며 개인컨설턴트로서 일할 수도 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

도시설계가	도로교통설계가	도시계획설계자
도시주택단지연구원	토지이용계획가	계획분석가
공원계획가	환경계획가	지역계획가

【주요 업무】

- 인구 통계학, 경제, 법률, 정치, 문화, 사회, 자연 및 기타 토지이용에 영향을 미치는 요인들에 관한 자료를 수집하고 분석한다.
- 도심지구, 도시, 군, 수도지역과 같은 지역관할권의 토지 및 자연 시설에 대한 포괄적인 계획 및 프로그램을 개발한다.
- 토지이용이나 지역계획을 세우고 개발하기 위해 도시, 지방, 중앙의 공공사업기관, 시 지도자, 변호사, 토지개발자, 공공 및 특수이익단체와 협의한다.
- 토지개발개념에 대해 조언하며 지대설정, 구획분할, 운송, 공공 전기·수도·가스사업시설, 지역시설, 공원, 농업 및 기타 토지이용을 위한 계획을 권고한다.
- 야생생물의 보존, 국립 및 지방 공원, 분수기점의 보호와 같은 환경보호를 위한 계획을 준비한다.
- 토지이용 및 개발계획을 검토하고 평가하며 권고안을 작성한다.
- 토지개발허용에 대한 신청을 처리하고 토지이용계획 및 법적인 지대설정을 집행한다.
- 미래의 토지이용과 환경보호와 관련된 장기 목표 및 정책을 세운다
- 도시계획 관련 기술자들의 작업을 관리하고 조정한다.

【자격 요건】

- 도시계획 또는 도시공학, 지리학, 건축, 공학이나 관련 분야의 학사학위가 요구된다.

보통 도시계획기사 자격증이 요구된다.

【부가 정보】

- 관리직급으로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1312 도시 및 교통설계 전문가

2214 지적 및 측량 · 지형정보기술자

고정점이나 경계를 결정하고 확인하기 위해 측량, 엔지니어링 및 과학자료를 사용하고 설계를 위해 지도를 작성한다. 건설, 채광, 토지평가 등을 위해 토지의 형태, 지형선, 하강, 위치, 고도 및 면적 또는 지표면상이나 지표 근처의 토지특성과 관련된 자료를 제공한다. 정부, 지방 및 지역자치단체, 민간 부문의 토지측량업체에 고용되거나 자영업을 할 수 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

지적 기술사	측량 · 지형정보기술사	측량 · 지형정보기사
지적 기사	항공사진측량 및 분석가	지도제작전문가
해양측량기사	도화사	해양조사측량사
수로측량기사	광산측량기사	

【주요 업무】

- 토지에 대한 물권이 미치는 한계를 정하는 측량을 위해 측량계획, 방법과 절차를 계획한다.
- 지방과 도시개발, 공익시설, 도로부지 및 고속도로 통행권을 위해 토지자산, 필지 및 토지구획의 사법적인 경계를 확립하기 위한 측량을 계획, 지휘, 감독하거나 수행한다.
- 국토의 이용 및 개발, 건설공사, 지도제작 등을 위하여 각종 측량을 실시한다.
- 측량계획에 따라 실시계획과 작업계획을 수립하고 기준점의 위치를 선정하며 영구표지 또는 일시표지의 설치, 설측, 결과의 정리 및 작성 등과 같은 업무를 수행한다.
- 측지측량, 항공사진 및 위성자료에 의해 제공되는 지리정보를 수집하고 분석하며 해석한다. 법적, 사회적, 정치적, 교육적 및 설계목적을 위해 지도 및 디지털이나 그래픽형태의 기타 공간정보를 조사, 연구하고 준비한다.
- 지리정보시스템(GIS)를 가지고 작업하기도 하며 연산방식, 자료구조, GIS와 맵핑 시스템을 위한 사용자 인터페이스를 설계하고 평가하기도 한다.

【자격 요건】

- 지적학, 도시계획학, 측량공학 또는 측량학, 토목공학에서 학사학위가 요구되며 지적기사, 측량 및 지형공간정보기사자격증을 요구할 수 있다.

【부가 정보】

- 특히 지적기사는 지적, 행정, 도시계획 관련공무원, 대한지적공사, 토지공사 등에서 일 할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1340 측량 전문가

2221 토목공학 기술자(엔지니어)

빌딩, 도로, 공항, 철도, 고속도로, 교량, 댐, 항구 및 해안 시설물 등 다양한 구조물의 건설 사업을 계획, 설계, 관리한다. 기초분석, 구조검사, 측량 및 도시계획분야로 전문화 될 수 있다. 엔지니어링 컨설팅회사, 정부, 지방 및 지역자치단체, 기타 여러 산업체에 고용되며 독립적으로 일할 수도 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

건물건설 토목엔지니어	상하수도설계엔지니어	수자원기술연구원
도로및공항건설토목엔지니어	상하수도계획연구원	수문공학연구원
항만건설 토목엔지니어	수자원개발설계기술자	수자원설계엔지니어
철도건설 토목엔지니어	수자원연구기술자	수공설계엔지니어
댐건설 토목엔지니어	토목품질시험연구기술자	위생공학기술자
토목시공 엔지니어	토질 · 기초설계엔지니어	정수장치기술자
토목설계 엔지니어	항만 · 해안설계엔지니어	주택구조연구원
응용지질엔지니어	교량구조연구원	지반공학연구원
구조설계엔지니어	구조물진동연구원	토목구조연구원
토목구조설계엔지니어	기초지질연구기술자	토목기술연구원
도로 · 공항설계기술자	토질연구기술자	토목시험원

【주요 업무】

- 고객 및 관련 팀원들과 협의하여 프로젝트 요건들을 결정하기 위한 조사를 실시한다.
- 빌딩, 도로, 다리, 댐, 수질 및 폐기물 관리시스템, 구조 철강물과 같은 주요 토목건설을 계획, 설계한다.
- 건설 명세서 및 절차를 수립하고 적절한 빌딩 및 건설재료를 평가한다.
- 측량 및 토목설계 작업을 해석, 검토, 승인한다.
- 건설계획이 규약, 명세사항 및 지침에 맞는지를 보증한다.
- 건설작업 일정을 세우고 감독한다.
- 예비조사, 경제학적 분석, 도시 및 지역교통연구, 환경영향연구 등을 수행한다.
- 지형학, 토양, 수문학이나 기타 정보 개발을 위한 측량 및 현장 자료에 대한 기술적 분석

을 수행하고 보고서를 작성한다.
토지측량(평가)이나 건설작업에 대한 현장 감독으로서 활동하기도 한다.

【자격 요건】

토목공학이나 해당관련공학분야에서 학사학위를 요한다.
보통 토목공학자로서 개업하거나 채용시 토목기사 자격증으로 요한다.
대학을 졸업하고 토목분야에서 5년 이상의 경력이 있어야만 초급 기술자가 될 수 있다.

【부가 정보】

- 상급수준 이하에서는 토목엔지니어 분야간에 직업이동이 상당히 가능하다.
- 엔지니어들은 종종 여러 분야에 걸친 환경에서 일하며 과학, 엔지니어링, 도시계획, 판매 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무작업을 통해 지식과 기술을 얻을 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1313 토목공학 전문가

2222 기계공학 기술자(엔지니어)

난방, 환기, 공기정화, 발전, 운송 및 생산을 위한 기계장치와 시스템을 연구, 설계, 개발한다. 기계시스템의 평가, 설치, 운영 및 유지관리와 관련된 업무를 수행한다. 컨설팅 회사, 발전시설 및 광범위한 제조, 운송산업 분야에서 일할 수 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

어쿠스틱 엔지니어
자동추진 엔지니어
기계설계엔지니어
에너지보존 엔지니어
유체역학 엔지니어
난방 엔지니어
HVAC 엔지니어
배관 엔지니어
냉각장치 엔지니어
열설계 엔지니어
생산설비공학엔지니어
기계유지관리엔지니어
자동차설계엔지니어
자동차설계연구원
엔진제어장치연구원
제동장치설계연구원
장치설계엔지니어
금형설계해석연구원
전자렌지기구개발원
전자렌지회로개발원
용접기술개발연구원
정밀가공기술개발연구원
진동소음연구원
방음소재개발연구원
방음처리기술연구원)
차량충돌시험연구원
철도차량설계사
고속전철시스템연구원
광학용품기술자
금형설계기술연구원
금형설계사
내연기관연구원
공기조화설비설계기술자
냉난방설비설계기술자
위생설비설계기술자(기계)
건축기계설비설계엔지니어
공기조화설비설계가
냉난방설비설계가
소화설비설계엔지니어
위생설비설계기사
기계설비설계사
기계플랜트설계사
원자력계측제어기술자
원자력엔지니어
엔진개발원
원자로연구원
원자로재료연구원
원자로제어설비연구원
핵연료연구원
핵융합로연구원
핵폐기물처리연구원
용광로설계연구원
폐기물재생설비연구원
폐열회수설비연구원
환기설비설계 기사
노심관리원
농산물가공기계연구원
농산물수확기계연구원
농산물저장유통기계연구원
농용신소재연구원
동력학연구원
시뮬레이터개발원
사무용기계엔지니어
선박기계장치개발자
선박설계연구원
이중선체구조연구원
잠수정개발원
초고속선박연구원
선박조종성능연구원
해상환경연구원
선박추진기연구원
선체저항추진연구원
로보트공학연구원
메카트로닉스연구원
기관제조기술자
원자력설비설계원
원자력설비공사관리원,
원자로안전성연구원
폐기물소각설비개발원
엔진제조기술자
초정밀제어기술연구원

【주요 업무】

메커니즘(기계류), 구성요소, 시스템의 실현가능성, 설계, 운영 및 성능에 관해 연구한다.
- 재료, 비용, 견적서, 보고서를 작성하고 기계 및 시스템에 대한 세부사항을 설계한다.
- 건설현장이나 산업설비에서 기계시스템의 설치, 변경, 위탁을 감독하고 검사한다.
- 기계적 고장이나 예상치 못한 관리 문제를 조사한다.
- 계약 서류를 작성하고 산업건설이나 유지관리에 대한 제안서를 평가한다.
- 기술자 및 다른 엔지니어를 감독하고 설계, 계산 및 비용 견적서를 검토하고 승인한다.

【자격 요건】

- 기계공학이나 적절한 관련 공학분야에서의 학사학위가 요구된다.

【부가 정보】

- 상급수준 이하에서는 기계공학 전문분야간의 상당한 이동가능성이 있다.
- 엔지니어들은 종종 여러 분야에 걸친 환경 속에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리직과 관련된 영역에서의 일할 수 있는 작업경력을 통해 지식이나 기술을 얻는다.
- 기계공학엔지니어는 토목, 전기, 항공우주, 화학, 산업 및 기타 엔지니어들과 밀접하게 일하며 이들 분야의 몇몇 전문분야간에 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1323 기계공학전문가

2223 화학공학 기술자(엔지니어)

화학공정 및 장비를 연구, 설계, 개발하며 산업화학, 플라스틱, 제약, 자원, 펄프 및 식품가공 플랜트의 운영 및 유지 관리를 감독한다. 화학품질관리, 환경보존 및 생화학 또는 생물공학 엔지니어링과 관련된 업무를 수행한다. 제조업체, 컨설팅회사, 정부, 연구 및 교육 기관에서 광범위하게 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

접착제 엔지니어	화학공정설계기술자	천연가스공급연구원
생화학 엔지니어	고분자공정연구원	천연가스생산연구원
화학엔지니어, 환경	공정제어연구원	천연가스이용연구원
화학처리엔지니어	분리공정연구원	타이어구조연구원
엔지니어, 화학	분리막연구원	타이어재료연구원
산업위생 엔지니어	비료기술자	타이어특성연구원
산업폐기물처리엔지니어	섬유가공설비개발자	특수인쇄연구원
석유화학 엔지니어	합성섬유가공설비개발자	특수제지개발연구원
폴리머 엔지니어	화학섬유가공설비개발엔지니어	폭발응용연구원
프로세스제어엔지니어(화학)	수처리연구원	화장품기술자
프로세스 엔지니어	식품분석연구원	시멘트개발연구원
프로젝트 엔지니어, 화학	식품소재개발연구원	소성시멘트개발연구원
정제엔지니어	염료개발기술자	혼합시멘트개발연구원
폐기물처리 엔지니어	염색공정개발엔지니어	비료효과검사엔지니어
화학공정개발연구원	염색설비개발기사	석유엔진시험원
콘크리트공학연구원	유리화학연구원	연료유검사엔지니어
콘크리트기술연구원	유체연구원	윤활유검사엔지니어
배관설계엔지니어	정유공정개발연구원	플라스틱엔지니어
부식공학연구원	제분가공연구원	

【주요 업무】

- 화학, 석유, 펄프 및 제지, 식품 또는 기타 가공산업과 관련된 영역의 기술실현 가능성을 연구한다.

화학엔지니어링, 공덩 및 재료의 개발이나 개선에 관한 연구를 수행한다.
화학처리기술 및 장비를 평가하고 생산 명세사항을 결정한다.
화학가공 관련 플랜트 및 장비를 설계하고 검사한다.
예비 플랜트, 처리단위나 처리플랜트의 건설, 변경, 운영 및 유지관리를 감독한다.
일관성 확보를 위한 품질관리 프로그램, 운영절차 및 통제전략을 세우고 원료, 제품 및 폐기물이나 배출물에 대한 기준을 확립한다.
계약서류를 작성하고 산업건설의 공정 측면에 대한 제안서를 평가한다.
기술자 및 다른 엔지니어들을 관리한다.
위험화학물의 처리, 환경보호나 식품, 재료 및 소비품들에 관한 기준에 대한 지침 및 명세서를 만드는 것과 같이 관리적 입장에서 일할 수도 있다.

【자격 요건】

화학공학이나 관련 공학분야의 학사학위가 요구된다.
공인된 교육과정을 마치고 적어도 공학분야에서 2년 정도 경력이 요구된다.

【부가 정보】

화학공학 기술자는 펄프 및 제지, 정유, 에너지 가공, 플라스틱, 금속추출이나 정제, 접착제 코팅제품제조업과 같은 특정산업의 제품과 가공에서 전문화될 수 있다. 또한 프로세스 제어, 오염관리나 발효가공과 같은 다양한 산업 부문에서 전문화할 수 있다.
상급 또는 선임수준 이하에서는 기계공학 전문분야간의 상당한 이동성이 있다.
엔지니어들은 종종 여러 분야에 걸친 상황에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무 작업경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.
화학공학 기술자는 화학자, 기타 과학연구원 및 엔지니어들과 밀접하게 일하며 동일한 전문분야간에 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1331 화학공학 전문가

2224 환경공학 기술자(엔지니어)

다양한 공학 원리를 활용하여 환경보건에 위험이 되는 것을 예방, 통제하며 개선과 관련된 공학적인 일을 설계하고 계획하거나 수행한다. 폐기물 처리, 현장개선이나 공해방지기술업무를 포함하기도 한다. 환경관련 공무원, 국립연구소, 정부투자기관, 각종 기업체의 연구소, 학교 및 각종 산업체에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

상·하수도 엔지니어	폐수처리엔지니어	소음진동방지기술엔지니어
대기오염방지 및 제어기술엔지니어	청정기술연구원	환경기전설비 엔지니어
폐기물처리 엔지니어	매립지 설계자	환경영향평가엔지니어

【주요 업무】

- 오염물질이 환경에 미치는 영향을 최소화하며 환경보전에 필요한 다양한 공학적인 기술을 개발한다.
- 환경오염 방지 및 제어를 위한 처리시설을 설계한다.
- 발생된 폐기물 및 기타 오염물질 등을 정화하기 위한 공정의 설계 및 시공, 운전 등에 관여한다.
- 오폐수 처리장의 시설을 진단하고 기존시설의 효율적인 이용계획과 발전계획을 수립하며 중수도활용방안 연구에 의한 물 부족 현상을 저감하기 위한 연구를 수행한다.
- 도시고형폐기물(MSW: Municipal Solid Waste)의 처리에 관한 연구와 매립지를 설계하고 쓰레기 매립장의 안전진단 및 안정대책을 세운다.
- 일반실내, 초청정 공간의 실내 공기의 질을 쾌적하게 확보하는 방법 및 자연환기의 이용기술을 개발한다.
- 각종 개발 행위가 자연환경에 미치는 영향을 오염방지 대책 및 환경보전정책을 중심으로 사전 평가한다.

【자격 요건】

- 환경공학, 토목공학, 화학공학 및 관련된 과학 분야의 학사학위가 요구된다.

환경관리기사(수질, 대기, 폐기물, 소음진동 등)의 자격증을 요구하기도 한다.

【부가 정보】

상급 또는 선임수준 이하에서는 환경공학 전문분야간의 상당한 이동성이 있다.

- 엔지니어들은 종종 여러 분야에 걸친 상황에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무 작업경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.
- 환경공학 기술자는 토목엔지니어, 화학엔지니어 및 기타 과학연구원 및 엔지니어들과 밀접하게 일하며 동일한 전문분야간에 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 13506 환경기술자

2231 전기공학 기술자(엔지니어)

전기장비, 부품 또는 상업, 산업, 군사, 과학용 전기시스템을 설계, 개발, 시험하거나 제조 및 설비·설치를 감독한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

발전설비전기엔지니어	발전설비연구원	철도전기신호엔지니어
전기안전진단엔지니어	발전기연구원	전기설계엔지니어
송·배전설비엔지니어	소수력발전설비연구원	전기재료연구원
전기계장기술 전문가	수력발전설비연구원	도전재료연구원
계장설계 엔지니어	수차연구원	유전재료연구원
주택전기설비연구원	열병합발전설비연구원	자성재료연구원
건축전기설비설계엔지니어	원자력발전설비연구원	절연재료연구원)
고속전철전기설비연구원	태양열발전설비연구원	전동기개발원
자기부상열차전기설비연구원	터빈연구원	전력계통연구원
지하철전기설비연구원	풍력발전설비연구원	배전계통연구원
급전계획원	화력발전설비연구원	송전계통연구원
급전자동화설비관리원	변전설비연구원	전력기기연구원
전력변환장치연구원	송배전선연구원	전력설비진단연구원
무정전전원장치개발원	초고압송전연구원	태양열집열판연구원
대체에너지연구원	송배전계획원	발송배전 엔지니어
연료전지연구원	송배전설계원	전기공사엔지니어
지열에너지연구원	배전선설계원	전원개발계획원
폐기물이용기술연구원	송전선설계원	동력설비연구원
바이오에너지개발연구원	승압설계원	전기신호엔지니어
고압반도체연구원		

【주요 업무】

- 전기계기, 장비, 시설, 부품, 제품 및 상업, 산업 및 가정용 전기시스템, 철도신호 전기설비 등을 계획, 설계한다.
- 전기공학이론의 원리를 엔지니어링 사업에 적용하기 위한 연구 방법 및 절차를 계획하고

실행한다.
설치와 작동이 고객이 제시한 조건과 기준에 맞는지 확인하기 위해 기술도면, 전기시스템 설계도 및 세부지도를 작성하고 연구한다.
새로운 상업, 가정 및 산업용 전기시스템들의 어플리케이션을 개발한다.
전기발전소와 공급라인 및 발전소들의 배치도를 계획한다.
전력시스템 문제를 확인하고, 고치기 위해 현장조사를 수행하고 지도, 그래프, 다이어그램 및 기타 자료를 조사한다.
기존 또는 잠재적인 전기엔지니어링 사업들과 제품들에 대해 논의하기 위해 엔지니어, 고객 및 기타 관련 사람들과 협의한다.
전력시스템 및 발전소에 관한 자료를 평가하고 분석하며 운영 효율성에 대한 개선점을 권고한다.
전기공사비용견적을 위한 인력, 재료 및 장비 등에 대한 명세서를 작성한다.
전력시스템의 운영효율성을 결정하기 위해 상업 및 주거개발, 인구와 전력시스템의 상호연계성에 관한 자료를 수집한다.
기존 및 잠재적인 전기엔지니어링 연구와 프로젝트에 관한 자료를 수집하고 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

전기공학이나 관련 공학분야의 학사학위를 요구한다.
감독 및 상위직급은 경력을 요한다.
인정 교육과정을 마치고 공학분야에서 2년 정도 경력이 요구된다.

【부가 정보】

전기공학자는 주거, 상업이나 산업설비, 발전 및 변전, 통신시스템, 계측 및 제어시스템을 포함하는 많은 분야에서 전문화될 수 있다.
상급 또는 선임수준 이하에서는 전기공학과 전자공학 전문분야간에 직업이동이 상당히 가능하다.
엔지니어들은 종종 여러 분야에 걸친 상황에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무 작업경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1321 전기공학 전문가

2232 전자공학 기술자(엔지니어)

전자이론과 재료속성에 관한 지식을 활용하여 상업, 산업, 군사용이나 과학용 전자부품 및 시스템을 연구, 설계, 개발하며 시험한다. 항공우주선유도, 추진제어, 어쿠스틱이나 계측기, 제어기와 같은 전자회로 및 부품을 설계한다. 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어) 및 통신공학 기술자(엔지니어)는 제외된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

계측시스템연구원	메모리반도체연구원	반도체공정엔지니어
고선명브라운관개발원	액정표시장치개발원	반도체조립엔지니어
와이드브라운관개발원	영상시스템연구원	주문형반도체연구원
전자총개발원	음원반도체연구원	센서개발원
광반도체연구원	음향신호처리기술연구원	수정진동자개발원
광전자연구원	음향신호압축기술연구원	신경회로망연구원
디지털회로설계사	의료장비엔지니어(전자)	초음파기기기술자
레이저응용연구원	의료기엔지니어(전자)	해양전자장비엔지니어
멀티미디어기기개발원	의료시스템엔지니어(전자)	방송기기개발자
반도체엔지니어	의료전산설계엔지니어	인공지능연구원
반도체검사기술자	의료회로설계엔지니어	전자총 개발원
반도체공정기술연구원	인쇄회로기판연구원	방송설비엔지니어
반도체공정장비연구원	전자기계기술자	방송망운영엔지니어
반도체제조엔지니어	정밀전자기기기술자	방송기술연구원
집적회로제조엔지니어	집적회로연구원	열차집중제어 설계원
트랜지스터제조엔지니어	집적회로설계원	비디오연구개발원
영상기기연구원	체력측정기기개발원(전자부분)	

【주요 업무】

- 상업, 산업, 의료, 군사나 과학용 어플리케이션을 위한 전자부품, 제품 및 시스템을 설계한다.
- 전자제품, 부품, 장비 및 시스템을 위한 운영, 유지 및 검사절차를 개발한다.

기술적 성능을 개선하고 부품, 제품 및 시스템에 사용되는 전자적 특성에 대한 변형과 어플리케이션을 계획하고 개발한다.
엔지니어링 사업에 전자공학 이론과 원리를 적용시키기 위한 연구 방법 및 절차를 계획하고 실행한다.
전자장비, 제품 및 시스템의 제조, 건설, 설치, 유지, 운영 및 변경에 관한 활동을 지시하고 조정한다.
연구의 실현가능성을 결정하고 시스템플랜을 개발하기 위해 시스템 요건, 용량, 비용 및 고객요구를 분석한다.
명세서, 안전기준 및 적용 가능한 규정 및 규제들에 맞는지 확인하기 위해 전자장비, 계측기, 제품 및 시스템을 검사한다.
기존 또는 잠재적인 엔지니어링 사업이나 제품을 논의하기 위해 엔지니어, 고객 및 다른 관련사람들과 협의한다.

【자격 요건】

전자공학이나 관련 공학분야의 학사학위를 요구한다.
감독 및 상위직급은 경력을 요한다.
인정 교육과정을 마치고 공학분야에서 2년 정도 경력이 요구된다.

【부가 정보】

상급 또는 선임수준 이하에서는 전기공학과 전자공학 전문분야간에 직업이동이 상당히 가능하다.
엔지니어들은 여러 분야에 걸친 상황에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무 작업경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13222 반도체기술자
13224 전자장비기술자
13229 기타 전자 및 통신기술자

2233 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어)

상업, 산업, 군사 또는 과학용 컴퓨터나 컴퓨터 관련장비를 연구, 설계, 개발하고 시험한다. 컴퓨터와 컴퓨터관련장비 및 구성요소에 대한 제조, 설치를 감독하고 검사한다. 컴퓨터제조업체 및 관련 사업체, 정부, 교육 및 연구기관 등 다양한 부문에 고용된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

컴퓨터 메인보드 개발원	자기기록장치개발원	컴퓨터 기기 개발원
시스템기기 엔지니어	디스크드라이브개발원	컴퓨터 제어시스템개발원
컴퓨터 하드웨어 설계기술자	하드디스크개발원	컴퓨터네트웍장비개발자
컴퓨터 주변기기 개발원	광자기 기록장치 개발원	

【주요 업무】

- 컴퓨터 및 관련 장비의 개발을 계획, 설계하며 조정한다.
- 전자 칩, 부품, 회로 및 제어시스템을 테스트하기 위한 장치 및 절차를 개발한다.
- 컴퓨터의 중앙처리장치, 주변장치, 입력장치, 출력장치 및 보조기억장치들의 성능을 향상시키기 위하여 컴퓨터시스템을 설계하고 개발하며 설치 및 운영에 대한 기술자문과 지도를 수행한다.
- 컴퓨터 및 관련장비의 설치, 설비, 변경 및 기타 작업을 감독하고 검사한다.
- 제도사, 기술자 및 기타 엔지니어를 관리하기도 한다.

【자격 요건】

- 컴퓨터공학이나 전기 또는 전자공학에서 학사학위가 요구된다.

【부가 정보】

- 상급수준 이하에서는 엔지니어링 전문분야간에 상당한 직업이동이 가능하다.
- 컴퓨터프로그래머, 시스템 분석가, 전기 및 전자공학자들, 기타 과학 및 엔지니어들과 밀

접하게 일하며 이들 전문분야간에 이동이 가능하다

【한국표준직업분류 연계코드】

13223 컴퓨터하드웨어 설계기술자

2234 통신공학 기술자(엔지니어)

무선·유선통신망의 설계, 시공, 보전 및 음성, 데이터, 방송에 관계되는 통신방식, 프로토콜, 기기와 설비에 관한 연구와 설계, 분석, 시험 및 운영한다. 또한 통신시스템의 설계, 제작, 설치, 보수, 유지 및 관리업무를 계획하고 이에 관한 기술자문과 감리를 수행할 수도 있다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

광통신연구원	신호처리제어연구원	통신망운용 계획자
광파연구원)	방송송출엔지니어	통신망관리 계획자
보안시스템기술자	방송송신엔지니어	국제 통신망 운용계획자
부가통신망관리원	부가통신장애처리원	전송운용 계획자
정보통신망연구원	기술발전 계획자	교환운용 계획자
선로설비설계원	통신망 발전 계획자	선로운용 계획자
인공위성개발원-통신부분	국제통신망 발전계획자	위성운용 계획자
위성체개발원-통신부분	전송 계획자	교환시설 공사관리자
통신기기개발자	교환 계획자	위성통신설비연구원
이동통신 망구성 연구원	선로 계획자	지상시스템연구원
이동통신기술연구원	위성 계획자	통신계통연구원
전송시설 공사관리자	통신지능망연구원	무선통신계통연구원
영상통신연구원	통신기술표준화연구원	통신신호처리연구원
디지털교환설비연구원	광대역통신망연구원	

【주요 업무】

- RF 회로설계, 안테나 해석, 통신시스템, 이동 통신 및 데이터망 등을 연구한다.
- 종합적인 통신망 체계를 구축하기 위해 망을 기획·연구하고 설계하며, 세부적인 시설에 대한 계획을 수립한다.
- 통신망이 안정적으로 운용될 수 있도록 전략을 수립하고, 품질향상을 도모하며, 운용인력의 양성, 노후시설의 대·개체 등의 업무를 수행한다.
- 전화기, 교환기, 전송기, 단말기, 송수신기 등 각종 통신장비를 연구·개발, 설계하고, 이

들의 설치, 유지 또는 보수 활동을 계획, 감독한다.
안정성과 효율적인 기능을 확보하기 위해 관리기준 및 절차를 수립한다. 특정 재료, 제품 및 공정의 기술적인 분야에 관하여 연구, 조언한다.
단파방송의 서비스 현황 및 수신상태를 분석하고 주파수를 선별하며 송출시스템 송신장비의 운용사항을 검토하고, 방송시설을 설계한다.
무선통신에 관한 공학기초지식을 바탕으로 PCS, 레이다설비, 방향탐지기, 팩시밀리, 공동시청안테나, 무선LAN 등의 각종 무선설비 설계 및 설치공사를 감독, 시공하는 기술적인 업무를 수행한다.
신 통신에 의한 신공법을 연구개발하고 현장시공과 연계시키기 위해 각종 현장조건을 조사·분석한다.
위성통신 연구설계, 제작, 운영에 관한 일을 한다.
위성통신을 이용한 방위 및 기간산업시설, 각종 생활편리성 등을 연구 개발한다.
속도 측정설비의 확대보급을 위한 계획을 수립하며 설비를 응용한 기술을 연구한다.

【자격 요건】

전자공학, 통신공학, 전기공학, 전파공학, 전기전자공학부 등 관련 공학분야의 학사학위가 요구되며, 유·무선 설비기사, 정보통신설비기사, 전자기사, 정보처리기사등의 자격증을 지니고 있으면 유리하다.
2-3년 정도의 숙련기간이 필요하다.

【부가 정보】

경력이 쌓이면, 기술부서의 관리자급이나 통신망 운용·관리자로도 이동할 수 있다.
상급 또는 선임수준 이하에서는 전자공학과 통신공학 전문분야간에 직업이동이 상당히 가능하다.
유선과 무선 등으로 분야가 세분화된 경우는 그 기술력이 소용되는 직업으로만 이동하는 경우도 있다.
엔지니어들은 종종 여러 분야에 걸친 상황에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무 작업경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13221 통신기술자

2241 산업공학 기술자(엔지니어)

산업생산, 산업인력자원, 기계 및 원료를 효율적으로 활용을 하기 위한 프로그램을 연구, 개발하며 관리한다. 컨설팅회사, 제조업체, 정부, 금융, 보건관리 및 기타 기관에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

플랜트엔지니어	공정설계기술자	품질관리컨설턴트
생산공정엔지니어	보안감독자	인간공학연구원
자동제어설비연구원	부보안관리자	품질관리기사
자동화설비연구원	생산관리기사	원자력품질관리원
공장자동화연구원	생산관리컨설턴트	생활용품검사원
방사선안전관리원	생산기술기사	품질관리엔지니어
방사능안전기술자	공장자동화컨설턴트	
원자로진단연구원	공정관리기사	

【주요 업무】

- 플랜트 레이아웃 및 시설을 계획하고 설계한다.
- 새로운 기계 및 설비를 연구하고 효율적인 결합을 추천하거나 선택한다.
- 유연하거나 또는 통합된 제조시스템 및 절차를 개발한다.
- 생산을 위한 최적의 수준을 결정하고 기계, 원자재 및 자원의 최적활용을 위한 프로그램을 연구하고 실행한다.
- 인력자원 및 기술요건을 결정하고 훈련프로그램을 개발한다.
- 수행기준, 평가시스템, 임금 및 인센티브프로그램을 개발한다.
- 공장설비 및 생산이나 경영시스템의 신뢰도 및 성능에 관한 연구를 수행한다.
- 산업보건 및 안전을 향상시키고 화재 및 기타 위험요소들을 확인, 제거하기 위한 연구를 수행한다.
- 기술자, 경영지원직 및 기타 엔지니어를 관리하기도 한다

【자격 요건】

- 산업공학 또는 해당되는 관련 공학 분야에서 학사학위가 요구된다.

엔지니어는 공인된 교육과정을 졸업하고, 관련 분야에서 2년 정도의 경력이 필요하다.
이 세분류 그룹에 있는 감독 및 상위 직급은 경력을 필요로 한다.

【부가 정보】

상급 또는 선임수준 이하에서는 산업공학 분야간에 상당한 직업이동 가능성이 있다.
엔지니어는 종종 여러 분야에 걸친 환경에서 일하며 과학, 엔지니어링, 경영이나 관리와 관련된 영역에서 실무작업 경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 13501 산업안전기술자
- 13503 생산관리기술자

2242 금속 및 재료공학 기술자(엔지니어)

금속 및 비금속재료의 속성 및 특성에 관한 연구를 수행하며 금속, 합금, 세라믹, 반도체, 합성재료와 같은 기타 재료를 응집시키고 추출, 제련, 처리하는 공정을 계획, 설계, 개발한다. 엔지니어링컨설팅회사, 광산, 금속가공 및 제조업체, 정부, 연구소 및 교육기관에 고용된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

금속기술엔지니어	금속물리학자	도금기술개발연구원
무기분석연구원	금속조직연구원	자석연구원
무기소재연구원	금속표면처리연구원	전자재료연구원
무기재료피복연구원	재료공학엔지니어	특수강소재연구원
세라믹엔지니어	천연금속엔지니어	특수강관소재연구원
부식엔지니어	건식금속연구원	특수강판소재연구원
추출금속학자	반도체소자연구원	내화물개발연구원
주조 엔지니어	화합물반도체소자연구원	광반도체 소자연구원
다결정웨이퍼개발원	수소합금연구원	

【주요 업무】

- 광석으로부터 금속을 응집, 추출, 제련, 처리하기 위한 공정을 개발한다.
- 금속의 속성 및 특성에 관한 연구를 수행하고 금속, 합금, 금속시스템, 세라믹, 반도체 및 기타 재료들의 주형, 조형, 열처리를 위한 공정을 설계한다.
- 화학, 물리적 분석 및 기타연구를 수행하고 재료의 설계, 부식관리방법, 공정검사 및 기타 절차들에 관해 자문한다.
- 제품검사를 조정하고 금속제련, 용해, 주조공정이나 비금속재료의 생산공정을 관리한다.
- 기술자 및 엔지니어와 과학연구원들을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 금속, 재료, 세라믹이나 화학공학 또는 관련 공학분야의 학사학위가 요구된다.
- 이 세분류 집단에 있는 감독직 및 상위직급은 경력을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13322 금속기술자
13504 재료기술자

2243 지질 및 자원공학 기술자(엔지니어)

광산, 석유 및 가스사업을 위해 지질학적 및 지질기술상의 조건을 분석하기 위한 연구를 수행한다. 또한 광산개발, 광산시설, 시스템 및 장비를 설계하며 지하나 지표광산에서의 금속 또는 비금속광물, 광석의 추출을 계획, 조직화하며 석유, 가스 매장량의 탐사, 개발, 추출과 관련된 연구를 수행한다. 석유 및 가스정의 시추, 검사 및 재작업 프로젝트를 계획, 설계, 개발, 감독한다. 석유 및 가스 보유량과 생산잠재성을 분석한다. 엔지니어링 컨설팅 회사, 광산 및 석유회사, 기업의 자원개발부서, 정부, 연구 및 교육기관에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

석유 공학 엔지니어	수중지질학 엔지니어	석유· 가스생산엔지니어
석유생산엔지니어	광산설계엔지니어	저장공학엔지니어(석유)
저류 엔지니어	광산개발 엔지니어	석유탐사연구원
지열개발기술자	광산배치엔지니어	해저자원탐사연구원
광산공학연구원	광산생산엔지니어	지구물리학 엔지니어
광산지질조사원	광산안전공학엔지니어	지질 엔지니어
광상 조사원	채광엔지니어	엔지니어링 지질연구원
시추 엔지니어(석유,가스)	탐사엔지니어 (석유, 가스)	해저공학엔지니어

【주요 업무】

- 광산, 석유 및 가스의 개발을 위해 지질학, 지구물리학 또는 수문지질학적 지식을 응용한다.
- 암석굴착, 암벽그라우팅, 암벽안정화 및 수로침식 방지와 같은 토목사업의 기초건설에 대한 개선방법을 연구한다.
- 지하수 흐름 및 오염에 관한 이론 및 응용 연구를 하며 부지선택, 처리 및 건설에 관한 규정을 수립한다.
- 광석매장, 광석보유량추정 및 탄광설계에 관한 측량 및 연구를 수행한다.
- 광석, 광물이나 석탄 매장량에 대해 경제적, 환경적 가능성을 평가하기 위한 예비측량 및 조사를 시행한다.
- 관련 전문가와 협조하여 채광장비, 기계 및 광물처리기계와 장비를 계획, 설계하거나 채광안전 프로그램을 실행하고 조정한다.

인공 리프트기계와 유정 및 지표생산장비와 시스템을 설계하고 침식관리 및 석유나 가스 처리 프로그램을 명세화한다.
석유 및 가스 보유지 산출량을 파악하고 개선된 생산방법을 적용하기 위한 분석을 수행한다.
시추 프로그램을 개발하고 부지를 선택하며 시추할 유체, 비트의 선택, 드릴스템 검사절차 및 장비를 명세화한다.
최적의 간척방법을 설계하고 매장지의 생산 및 보유량을 예측하기 위한 암석 및 유체자료를 분석한다.
설비의 유지관리, 바다 속 수원(well-head) 및 생산장비의 운영을 설계, 개발, 조정한다.
공사 견적, 일정 및 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

석유공학, 지질공학, 자원공학 또는 관련 공학분야의 학사학위를 요구한다.
이 세분류 집단에 있는 감독직 및 상위직급은 경력을 필요로 한다.

【부가 정보】

지질 및 자원공학 기술자는 석유공학, 광산공학, 지질공학분야로 전문화될 수 있으며 석유공학엔지니어는 시추, 생산, 보유지 분석이나 해저작업 분야로 전문화될 수 있다.
- 지질 및 자원공학 기술자는 지질학자, 금속엔지니어 및 기타 엔지니어 및 과학연구원들과 밀접하게 일하며 몇몇 전문분야간에 직업이동이 가능하다.
- 지질 및 자원공학 기술자는 상급수준 이하에서는 엔지니어링 전문분야간에 직업이동이 상당히 가능하다.
- 엔지니어는 종종 여러 분야에 걸친 환경에서 일하며 과학, 엔지니어링, 경영이나 관리와 관련된 영역에서 실무작업 경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 13321 에너지기술자
- 13329 기타 에너지 및 금속기술자

2244 항공우주공학 기술자(엔지니어)

항공기, 우주선, 미사일, 항공우주 시스템 및 그런 시스템의 구성요소를 연구, 설계, 개발하며 항공우주운송수단 및 시스템의 검사, 평가, 설비, 운영 및 관리와 관련된 업무를 수행한다. 항공기 제조업체, 항공운송회사, 정부, 교육 및 연구기관에 고용된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

공기역학엔지니어	항공기계통설계연구원	항공기배관검사원
항공술엔지니어	항공기기술자	산소계통검사원
우주공학엔지니어	항공기검사엔지니어	연료계통검사원
항공기설계 엔지니어	항공기기관엔지니어	항공기전기계통검사원
압력엔지니어(항공우주)	항공기기체엔지니어	항공기전자통신검사원
구조공학엔지니어(항공우주)	항공기운용엔지니어	테스트엔지니어(항공우주)
항공우주시스템 엔지니어	항공기전자설비엔지니어	항공기감항성검사엔지니어

【주요 업무】

- 항공우주운송수단, 항공우주시스템 및 구성요소를 설계하고 개발한다.
- 항공우주운송수단, 시스템 및 구성요소의 컴퓨터 시뮬레이션을 개발하고 수행한다.
- 항공기 제조, 관리, 수리나 변경에 사용될 재료 및 과정에 대한 상세한 설명서를 작성한다.
- 항공기의 기초 및 비행테스트를 조정한다.
- 항공기 및 우주선의 제조, 조립변경, 수리 및 분해검사를 감독하고 조정한다.
- 사용자들을 위해 조작 설명서, 관리일정 및 매뉴얼을 개발한다.
- 항공우주운송수단 및 시스템에 대한 운영지원을 하는 기술적 단계를 개발한다.
- 구조적 또는 구성요소나 시스템 고장, 사고나 부수적인 사건들에 관해 조사하고 보고하며 교정활동에 대한 권고안을 작성한다.

【자격 요건】

- 항공우주공학에서 학사학위를 받거나 기계공학, 공학물리학과 같은 관련 엔지니어링 분야

에서 학사학위 이상을 요구한다.
공인 교육과정을 졸업한 후에 적어도 엔지니어링 관련 직업경력을 2년 정도 갖추어야 한다.
감독 및 상위직급은 경력을 필요로 한다.

【부가 정보】

상급수준 이하에서는 항공우주공학 전문분야간의 상당한 직업이동성이 있다.
항공우주공학엔지니어는 기타 과학연구원 및 엔지니어들과 밀접하게 일하며 몇몇 전문분야간에 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13509 그 외 기타기술자

2245 교통공학 기술자(엔지니어)

교통시설물을 계획, 설계 및 운영을 위해 과학적인 원리와 기술을 적용하고 교통의 양, 속도, 신호의 효율성, 신호등 체계의 적절성 및 기타 교통상태에 영향을 미치는 요인에 대한 연구를 수행한다. 건설교통부, 철도청, 지자체 등의 공무원, 교통관련 기관 및 연구기관, 건설 및 엔지니어링 관련회사, 자동차보험회사, 교통정보화 관련회사 등에서 일한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

교통안전조사 전문가	지능형교통시스템개발자	교통사고조사 연구원
교통운영 연구원	교통안전시설 연구원	교통계획자
교통안전관리자	교통설계가	

【주요 업무】

- 교통시설물의 계획, 설계 및 운영을 위하여 과학적인 원리와 기술을 적용한다.
- 도로, 공항 및 항만 개발에 참여하고 기본계획을 수립한다.
- 물류표준화 및 공동화 추진방안을 세우고 화물 통행형태를 조사, 분석한다.
- 도로교통의 효율화 및 도시교통난 완화를 위해 교통영향 평가와 분석, 교통수요관리방안을 마련하며 도시교통정비에 대한 전문적인 조언을 한다.
- 도로에서 발생하는 교통사고에 대한 사항을 추적·분석하여 도로교통안전에 대한 연구를 수행한다.
- 지능형 교통체계를 연구하고 교통부문 지리정보체계를 구축한다.
- 교통세수를 추정하고 인상효과를 분석하는 등 교통경제 및 행정에 관한 연구를 하기도 한다.

【자격 요건】

- 교통공학, 도시공학, 토목공학 및 관련 분야의 학사학위가 요구된다.
- 교통공학엔지니어는 도시계획 및 설계가, 토목공학엔지니어와 물류관련전문가들과 밀접하게 일하며 동일한 전문분야간에 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13502 교통안전기술자

2249 그 외 기타 공학 기술자(엔지니어)

생물의공학 기술자(엔지니어), 해양 및 항해 기술자(엔지니어), 섬유공학 기술자(엔지니어) 및 다른 곳에 분류되지 않는 기타 전문적인 공학관련 직업이 포함된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

생물의공학 엔지니어	해양공학엔지니어	섬유공학엔지니어
임상공학엔지니어	공학 연구원	공학 물리학 연구원

【주요 업무】

- **생물의공학 엔지니어**는 의료진단 및 임상기구, 장비 및 절차를 설계하고 개발한다. 신체 장애자를 보조하기 위한 장치를 개발하며 병원관리자에게 의료장비의 계획, 입수 및 사용에 관해 조언하며 장비를 변경하고 설치하는 일을 감독한다.
- **공학물리학자 및 공학연구원**은 응용과학 및 공학분야의 기초지식을 넓히고, 고급엔지니어링 및 과학응용을 지원하기 위한 공정 및 장비를 개발한다.
- **해양 및 군함엔지니어**는 해양선박, 부유구조물, 조합된 해양발전소, 추진시스템 등 관련 시스템 및 장비를 설계하고 개발하며 선박 및 해양시스템의 건축, 유지관리 및 수리를 감독한다.
- **섬유공학엔지니어**는 직물, 방사, 섬유제품을 위한 공정, 장비 및 절차를 설계하고 개발한다.

【자격 요건】

- 해당공학분야의 학사학위가 요구된다.
- 이 세분류 그룹에서 감독 및 상위 직급은 경력이 요구된다.

【부가 정보】

- 이 세분류에 포함되는 엔지니어링 전문분야간에는 이동가능성이 제한되어 있다.
- 엔지니어들은 여러 분야에 걸친 환경에서 일하며 관련 과학분야, 엔지니어링, 판매, 마케

팅이나 관리에서의 실무작업 경험을 통해 지식과 기술을 얻는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

13505 적산기술자
13509 그외 기타기술자

2311 건축기술공

전문건축가 및 토목설계 기술자가 연구를 수행하고 건설프로젝트를 감독하는데 있어 기술적인 업무를 수행한다. 건축기술공은 건축 및 건설회사, 정부 및 기타 산업체에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

건축산업기사	건축기술자	주거용빌딩기술자
건축설계 기술자	건축시공기술자	

【주요 업무】

- 건축설계사의 지휘하에 건축설계를 보조한다.
- 빌딩규약, 세칙, 공간요건, 부지요건 및 기타 기술적인 자료를 분석한다.
- 도면, 명세서, 비용견적서 및 자재수량 목록을 준비한다.
- 계약서 및 입찰 서류를 준비한다.
- 건축팀에 있는 제도사, 기술자들을 관리하기도 한다.
- 건설사업을 감독하고 작업을 조정하며 검사하기도 한다.

【자격 요건】

- 보통 건축기술 또는 관련학과의 전문대학 졸업을 요구한다.
- 채용시 건축산업기사자격증이 요구되기도 하며 관련학과를 졸업하고 건축가의 감독 하에 보통 2년 정도의 경력이 필요하다.

【부가 정보】

- 제도사, 토목기술공, 건설감리기술공 및 건설 견적기술공과 같은 관련 직업들로 이동이 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

23101 건설토목기술공

2312 제도사

여러 분야의 기술자, 건축가 또는 산업디자이너의 지휘 하에 도면을 제도하고 관련 기술정보를 준비한다. 컨설팅 및 건설회사, 전기 · 가스 · 수도사업체, 자원개발 및 제조회사, 중앙행정부처 및 지방자치단체와 기타 사업체에서 광범위하게 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

건축제도사	전기기계 제도사	전기기계 제도사
전기제도사	엔지니어링설계및제도기술공	전자제도사
CAD 및 제도기술공	기계제도사	제도실 감독
CAM 기술공	기술 일러스트레이터	전기·전자 제도기술공
구조제도기술공	건축·토목제도기술공	설계 및 제도기술공
제도사	제도기능사	

【주요 업무】

- 기본개념, 스케치, 공학적 계산, 명세서 및 기타 자료로부터 설계 및 도면, 다이어그램이나 레이아웃을 전개하여 작성한다.
- 고속도로, 교량 및 공공사업과 같은 토목사업을 위한 상세한 도면을 작성한다.
- 건축재료, 엔지니어링 실무 및 수학지식을 도면을 그리는데 활용한다.
- 컴퓨터지원설계(CAD: computer aided design) 및 드래프팅 스테이션을 조작한다.
- 설계 스케치를 전개하고 작성한다.
- 첨부할 문서를 갖추고 도면세트를 제작한다.
- 설계도면이 명세서 및 설계 자료와 일치하는지, 틀린 곳이 없는지 점검하기 위해 도면을 검사한다.

【자격 요건】

- 보통 고등학교 이상의 학력이 요구된다.
- 엔지니어링 설계 및 제도기술 또는 관련분야에서 전문대학 과정을 마치는 것이 요구되기도 한다.

보통 실업계 고등학교의 관련 학과를 나와 제도기능사자격증 또는 전산응용기능사 자격증을 취득하고 2년 정도의 직업경력을 요구한다.

【부가 정보】

- 교육이나 작업전문화를 통해 토목, 기계, 전기나 기타 설계 기술로의 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23401 기계 제도사
- 23402 전기 및 전자장비 제도사
- 23403 토목공학 제도사
- 23404 건축 제도사

2313 측량기술공

자연지형의 정확한 위치 및 적절한 장소와 지표면상의 기타 구조를 결정하기 위한 측량을 하거나 측량에 참여한다. 모든 정부부문 및 민간 측량기관들에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

엔지니어링 측량기술공	측량기능사	측지사
측지측량기술공	측량기술공	측량산업기사
토지측량기능공	지형측량기능사	
지적기능사	자오선조작원(측량)	

【주요 업무】

- 현장측량을 수행하기 위한 방법 및 절차를 개발하는데 있어 측량 기술자나 전문측량가를 보조한다.
- 현장 측량을 수행하고 거리, 각도, 높이 및 지형선들을 측정하는 측량기구를 조작한다.
- 현장 측량활동에서 얻은 측정치 및 기타 획득된 정보를 기록하고 체계적인 순서로 보관한다.
- 지형, 지형선, 구체적 척도에 대한 영역들을 도면화하기 위해 위도, 경도 및 각도와 컴퓨터 삼각법 및 기타 계산을 분석한다.
- 상세한 도면, 차트를 작성하고 측량노트와 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

- 보통 고등학교 이상의 학력을 요구한다.
- 전문대학의 측량학과 및 관련 학과과정을 마치는 것이 요구되기도 한다.
- 측량 및 지형공간정보산업기사 자격증이나 측량기능사 자격증을 요구하기도 한다.
- 보통 실업계 고등학교의 토목과나 관련학과를 졸업하고 측량기능사 자격증을 취득한 후에 관련 분야에서 2년 정도의 경력이 요구된다.

【부가 정보】

- 이 세분류에 포함되는 다양한 직업들간의 직업이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23103 측량기술공

2314 지도제작 및 관련 기술공

지도를 디자인하고 작성하며 항공사진을 해석하고, 공중원격감지장비를 조작하고 원격감지 해석장비 및 지리정보시스템을 조작하는 기술자 및 기능사가 이 세분류에 포함된다. 정부 및 민간 지도제작회사, 컴퓨터소프트웨어회사 및 기타 관련된 기관들에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

지도제도사	항공측량기능사	RS 기술공
GIS 기술공	지도제작 기술공	사진측량사 및 측량제도사
항공사진측량기술공	원격감지 기능사	대기측량기술공

【주요 업무】

지도제작 기술공 및 기능사

- 지도내용, 형식 및 디자인을 계획하고 항공사진, 측량노트, 기록, 보고서 및 기타 지도들로부터 수집한 자료를 정리한다.
- 디지털 지도제작기술, 컴퓨터수치정산그래픽, 재래식 제도방법 등으로 컴퓨터나 재래식 도구를 사용하여 지도 및 관련 그래프와 차트를 만든다.
- 완전성과 정확성을 확인하기 위해 최종 구성물을 검사한다.

항공사진측량 기술공 및 기능사

- 지형학지도, 항공사진모자이크 및 관련 차트를 작성하기 위해 항공사진을 검토하고 해석한다.
- 지형의 3차원적 시각모델을 사용하여 지도를 그리고, 차트 및 표를 작성하기 위해 입체영상도면 및 컴퓨터그래픽장비를 조작한다.

GIS 기술공

- 그래픽 및 기호로 된 보고서, 지도 및 차트를 작성하기 위해 컴퓨터 공간부합정보관리 장비 및 주변장치를 다룬다.
- 그래픽정보를 고객에게 맞춤화하기 위해 특수한 컴퓨터 소프트웨어루틴을 개발한다.

자료를 입력하고 시스템에 대한 편집활동 및 유지관리를 한다.

【자격 요건】

고등학교 이상의 학력을 요구한다.
지도제작, 사진측량, 대기측량, 원격감지, 지리정보시스템이나 이들 분야를 결합한 분야의 전문대학 과정을 마치는 것이 요구되기도 한다.
보통 고등학교를 졸업하고 관련분야에서 2년 정도의 직업경력이 요구된다.

【부가 정보】

- 이 세분류에 포함되는 몇몇 직업들간에 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23405 지도 제도사
- 23406 기술 도해사
- 23409 기타 제도사

2321 기계기술공

기계, 부품, 공구, 난방 및 환기시스템, 발전 및 변전소, 제조플랜트 및 장비를 설계, 개발, 유지, 검사에 관련된 기술적 지원 및 서비스를 제공한다. 공학 관련 컨설팅회사, 제조 및 가공회사, 협회 및 정부부처에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

산업용기계기술공	선박엔지니어링 기술공	항공기계기술공
모터 및 기관 기술공	기계기술공	H.V.A.C기술공
자동차 기술공	주형기술공	생산시설운전관리원
냉·난방기 기술공	사무용기계 기술공	냉난방기술공
조선 기술공		

【주요 업무】

- 기계, 부품, 변전시스템, 가공배관, 난방, 환기 및 공기정화시스템의 설계, 제도 및 명세서를 작성에 대한 기술적 업무를 수행한다.
- 주어진 명세서에 따라 필요한 자재, 비용 및 인력에 대한 세부견적서를 작성한다.
- 기계, 부품, 용구들의 성능, 강도, 압력에 대한 반응 및 기타 특성들을 판단하기 위한 검사와 분석을 한다.
- 주어진 명세서에 따라 제조 과정에 사용되는 주형, 도구, 금형, 지그 및 설비들을 설계한다.
- 계약서를 준비하고 문서를 제출한다.
- 기계설비 및 가설 사업을 감독, 감시하고 검사한다.
- 기준 및 계획서를 입안하고 기계유지관리프로그램이나 기계플랜트의 운전을 감독한다.

【자격 요건】

- 기계공학 기술분야의 전문대학 졸업이 보통 요구된다.
- 관련분야에서 2년 정도의 직업경력이 요구된다.

【부가 정보】

기술영업 또는 제도기술자와 같은 관련직업들로의 이동이 가능하다.
기계건설감독자, 제조 또는 운영관리자로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2323 기계공학기술종사자

2322 토목기술공

건축, 상하수도 시설, 교량, 도로, 댐, 공항 등 토목공학과 관련된 기술적 업무를 수행한다. 공학관련 컨설팅 회사, 건설회사, 공공사업, 운송회사 및 정부부처 등 여러 산업분야에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

건설토목 기술공	토목산업기사	화약류연구기술공
건설재료 시험기술자	화약류관리기술공	건설기술공
교량설계 기술공	건물재료기술공	건설기초기술공
고속도로기술공	토질기술공(토목)	구조설계기술공
구조 조사원		

【주요 업무】

- 주어진 명세서에 따라 관련 설계 및 초안을 만든다.
- 건설명세서, 비용 및 자재 견적 및 일정 등에 대한 세부 견적서를 작성한다.
- 현장조사, 검사나 지형학, 토질, 배수 및 수도공급시스템, 도로 및 고속도로시스템, 빌딩, 구조물에 대한 기술적인 조사를 수행하거나 감독한다.
- 건설재료의 검열 및 검사를 수행하거나 감독한다.
- 건설 사업을 감독, 감시하고 점검하기도 한다.

【자격 요건】

- 보통 토목공학기술이나 이와 밀접하게 관련된 분야의 전문대학 졸업이 요구된다.
- 관련분야에서 2년 정도의 경험이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23101 건설토목기술공
- 23109 기타 건축 및 토목공학기술공

2323 건설견적기술공(적산기술공)

토목공학, 건축, 구조물, 전기 및 기계 등 건설에 대한 비용을 분석하고 견적서를 작성한다. 주택, 상업 및 산업 건설회사와 주요 전기, 기계 및 건설 도급업체에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

토목견적기술공	계장기술공	단가기술공
원가기술공	공무담당자	

【주요 업무】

- 계약입찰, 시가견적, 설계도면 및 내역서에 기초하여 건설 사업에 필요한 자재, 노동력 및 장비에 대해 가능한 비용견적서를 작성한다.
- 입찰 과정을 확립하고 관리하며 입찰액에 대해 자문 및 협상한다.
- 사업기간동안 정기적으로 비용 및 지출 내역서를 작성한다.
- 공급업자, 도급업체 및 하청업자들의 인명록을 작성하고 관리한다.
- 엔지니어, 건축가, 소유주, 도급업자 및 하청계약자와 연락을 취하고 협의한다.

【자격 요건】

- 건설기술분야의 토목 또는 건축관련 전문대학을 졸업하거나 배관, 목공, 전기기능직 등 건설관련 기능 자격증과 3-5년 정도의 경력이 필요하다.

【부가 정보】

- 적산 기술공은 비용견적을 산정하는 구조물, 전기나 기계 건설사업분야로 전문화 될 수 있다.
- 선임 견적기술자나 건설관리자와 같은 좀더 상위 직급으로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23102 토목견적기술공

2331 전기공학 기술공

개발 또는 사용중인 전기기계장치, 전기제어장치, 산업 플랜트 및 전기회로도를 검사하고 변경하는데 전기 이론 및 관련 지식을 적용한다. 보통 관련 기술자의 지휘하에 일한다

【직능 수준】 B

【직업 예시】

전력 송·배전기술공	원자력발전효율관리원	비상전력확보원
조명기구연구개발원	화력발전효율관리원	전력설비성능진단원
조명기술공	배전선로관리원	발전설비성능진단원
조명설비연구원	배전선로보호원	배전설비성능진단원
레이저조명설비연구원	통신선로보호원	송전설비성능진단원
방식기사	송전선로관리원	전력손실분석원
계통보호원	지중선로관리원	변전공무원
발전공무원	통신선로관리원	보선사령원
발전효율관리원	수용가관리원	수력발전효율관리원

【주요 업무】

- 개발 부품, 조립부품이나 시스템의 성능을 평가하기 위해 모의적인 작동 조건하에서 검사 장비를 설정하고 조작한다.
- 기능적인 편차를 수정하기 위해 전기 프로토타입, 부품, 조립품 및 시스템을 변경한다.
- 완공된 전기설비를 검사하고 설계 및 장비 설명서, 조작기준과 안전기준에 맞는지 작동을 관찰한다.
- 실험적인 전기 장비를 검사하고 개발하기 위해 작동방법 및 순서를 계획한다.
- 전기공학 기술자와 개발 문제를 해결하는 기타 인력들과 협조하여 일한다.
- 검사 장비를 유지하고 수리한다.

【자격 요건】

- 전기공학기술관련 전문대학 졸업이 요구된다.
- 어떤 곳에서는 전기 또는 관련분야에서 활용가능한 자격증(전기산업기사, 전기공사산업기

사, 전기기기산업기사, 철도신호산업기사 등)을 요구하기도 한다.
보통 2년 정도의 경력이 필요하다.

【부가 정보】

기술영업, 서비스기술공, 항공전자기술공과 같은 다른 관련 직업으로 이동이 가능하다
엔지니어링, 생산이나 운영 관리직으로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2321 전기공학기술공

2332 전자공학 기술공

전자공학, 전기회로, 공학수학, 전자 및 전기검사, 물리학의 원리 및 이론을 적용하여 컴퓨터장비, 미사일제어기, 전자관, 반도체, 검사장비 및 수치제어기와 같은 전자부품, 장비 및 시스템의 개발, 설치운용 및 보수에 관련된 기술적 업무를 수행한다. 보통 기술자의 지휘하에 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

전자장비 기술공	비디오기술지도원	철도종합통신제어기술공
전자부품기술공(반도체제외)	비디오생산공정기술공	IBS 기술공
반도체기술공	비디오설비기술공	경보시스템기술공
비디오기기기술공	음향기기제작기술공	서비스기술공(전자제품)
컴퓨터실험실기술공		

【주요 업무】

- 전자이론 및 구성요인에 대한 지식을 적용하기 위해 청사진, 배선다이어그램, 도식화된 제도 및 명세서를 해석한다.
- 전자장치 설계의 상세한 부분과 기능적 기준을 명확히 하기위해 세부 명세서를 작성한다.
- 성능을 평가하고 조정여부를 판단하기 위해 표준 검사장비를 사용하여 전자장치를 검사하며 검사결과가 규정 한계치를 벗어날 경우 관련 부서에 통보한다.
- 전자제품의 생산 및 관리, 보수·수리 작업을 담당하며 또는 부품가공 및 조립, 검사 등의 작업전반을 관리한다.
- 제도기 및 컴퓨터 설계장비를 사용하여 엔지니어의 지시대로 설계기록에 대한 기본적인 회로를 구현한다.
- 검사기술, 실험장비, 회로나 설치 명세서를 개발하는 기술자를 보조하여 보고서와 기록자료를 작성한다.
- 컴퓨터 하드웨어 분야를 설계, 제작, 개발하는데 있어서 컴퓨터기술자를 보조하며 컴퓨터장비 및 설비의 제작, 설치에 필요한 작업계획을 수립한다.
- 제조된 컴퓨터본체 · 모니터 · 키보드 · 프린터 등 완제품이나 부분완성품의 기능 · 성능을 시험하고 검사하기도 한다.

【자격 요건】

- 전자 및 통신분야 전문대학 졸업 또는 이에 상응하는 직업훈련이나 1년 이상의 직무경험이 필요하다.
  전자산업기사, 공업전자계측산업기사 자격증이나 전자기기, 공업전자계측기분야의 기능사 자격증을 요구할 수 있다.

【부가 정보】

- 기술영업, 서비스기술자, 컴퓨터기술지원과 같은 관련 직업으로 이동이 가능하다.
- 엔지니어링, 생산이나 운영 관리직으로의 승진은 경력에 따라 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23222 컴퓨터설계기술공
- 23223 전자장비기술공
- 23229 기타 전자 및 통신기술공

2333 통신공학 기술공 및 지원 · 운영기술공

교환설비, 전송설비, 데이터통신시설, 위성시설 등의 통신설비 및 부대장비를 구성, 설치, 운용하고 유지 보수하는 기술적 업무를 수행하며, 통신설비 및 부대장비에 관한 운용계획에 따라 각종 장비를 운용하고 유지한다. 정보통신시스템의 설계, 제작, 응용에 있어서 기술자를 보조하며 보수, 유지 및 관리업무를 담당한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

교환설비기술공	무선통신기술공	특수무선기사
통신기기기술공	유선방송설비기술공	이동통신기술공
유선통신설비기술공	전송기술공	화상통신망 기술공
전파통신설비기술공	데이터통신기술공	정보제어 기술공
무선통신사	위성통신기술공	정보통신보안설비기술공
통신선로기술공	항공무선통신사	산업설비기술공
무선설비기술공	무전기기술공	신뢰성검사기술공

【주요 업무】

- 정보통신설비 시설의 설치 및 유지, 보수 등 기술적인 업무와 공사현장에 배치되어 공사에 따를 위험 및 장해가 발생하지 않도록 안전장치를 강구하는 업무를 수행한다.
- 전파출력의 세기 및 지향성을 측정하고 음영지역을 조사한다.
- 국내통신을 위한 무선설비 및 국제통신을 위한 통신조작과 항공 · 선박에 시설하는 무선전신 · 무선전화 및 팩시밀리와 육상에 시설하는 레이더, 항공기의 무선설비를 조작한다.
- PCS, 레이더설비, 공동시청안테나, 무선LAN 등의 각종 무선설비와 통신기지국의 설치를 감독한다.
- 공중파 방송, 유선방송, 위성방송에 이용되는 각종 방송국 설비와 전송로 설비를 설치하고 정상적인 운용을 위해 수공구와 측정기를 사용하여 전송장비를 설치, 운용, 시험하고 점검한다. 방송통신장비의 설치, 정비, 유지보수 등을 담당한다.
- 전자식 전광판의 하드웨어 및 소프트웨어를 제작·설계·운영·유지 보수한다.
- 완성되거나 부분완성품인 통신장비의 가동 시 발생하는 장애원인을 유형별로 분류하여 정리한다.

- 송신 장비, 송출 장비 등 방송장비의 정상 기능유지를 점검하기 위하여 정기시험을 실시한다.
- 항공기에 시설하는 무선설비, 레이더의 외부조정부분의 기술조작업무를 담당한다.

이동통신기술공

- 무선구간 파라미터 분석 및 관리를 시행하며 최적화를 실시한다.
- 통신망 물자 설계와 사업자간 상호접속, 국간 중계회선 설계 및 확보를 추진한다.
- 통신망(유선, 무선) 트래픽분석 및 수요예측을 실시한다.
- 통신망 투자효율성을 분석하고 평가업무를 추진한다.
- 교환 및 무선구간 접속 프로토콜 등 연동구간의 데이터서비스 품질확보를 추진한다.

【자격 요건】

- 통신 및 전기, 전자분야 전문대학 졸업 이상의 학력을 요하며 통신선로, 무선통신, 전파통신 등의 산업기사 자격증을 요하기도 한다.

【부가 정보】

- 기술영업과 같은 관련 직업으로 이동이 가능하며 통신기술자 안에 포함되는 직업들간에 이동이 가능하다.
- 생산이나 운영 관리직으로의 승진은 경력에 따라 가능하며 추가적인 교육에 의해 통신공학엔지니어로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23221 통신기술공
- 23521 무선통신사
- 23525 무선장비기사

2341 비파괴검사 기술공

다양한 구성물 및 재료들의 비연속성을 탐지하기 위해 방사선촬영, 초음파, 액체 침투, 자기미립자, 와전류 및 유사검사 장비를 조작한다. 자체 검사시설을 갖춘 조선소, 건설, 제조, 가공, 운송, 에너지 및 기타 회사의 안전 부서와 민간 전문비파괴검사업체에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

방사선비파괴검사기술공	자기비파괴 검사기술공	와전류비파괴 검사기술공
초음파비파괴검사기술공	액체침투비파괴 검사기술공	누설비파괴 검사기술공
산업 방사선 기사	자기미립자 기술공	기관(보일러) 검사자
파이프 검사자	압력 검사자	열적외선기사

【주요 업무】

- 초음파, 방사선촬영, 액체침투, 자기미립자, 와전류 및 기타 비파괴검사방법을 사용하여 비연속성(결함)을 탐지하기 위한 검사를 수행한다.
- 안전규정을 엄격하게 지키도록 하고 검사 대상물에 대해 적절한 검사를 하기 위한 기술을 확립한다.
- 방사선촬영, CRT나 디지털 판독기록, 전도성미터기 및 시각적 지표들을 해석한다.
- 적용 가능한 명세사항이나 기준 및 평가 결과에 따라 검사준거를 적용한다.
- 검사결과를 정리하여 보고한다.
- 비파괴검사와 관련된 지도 기능업무를 하기도 한다.

【자격 조건】

- 전문대학이나 대학의 2년 정도의 물리, 기계, 화공, 금속 등의 공학과정을 마치는 것이 필요하다.
- 한국산업인력공단에서 시행하는 비파괴검사산업기사나 기능사 자격증을 요구할 수도 있으며 대부분 현직종사자들이 공인된 능력을 인정받고자 응시하나 취득하면 취업이 유리하다.

기능사 이상의 자격증을 소지하고 방사성동위원소 취급에 관한 실무를 2년 이상 한 사람은 방사성동위원소취급자 일반면허에 응시할 수 있고, 건설기술관리법에 의해 품질검사 전문기관의 감리원이나 산업안전보건법에 의해 지정검사 기관의 검사자로 고용될 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2332 에너지 및 금속공학기술종사자

2342 산업안전 및 위험관리기술공

각 산업현장에 배속되어 산업재해예방계획의 수립에 관한 사항을 수행하며 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항, 유해 및 위험방지에 관한 사항, 사고사례분석 및 개선에 관한 사항, 근로자의 안전교육 및 훈련에 관한 업무를 수행한다. 특히 산업재해가 일어날 가능성이 높은 화학·석유·석탄공업, 목재 및 가공공업, 플라스틱·금속공업, 기계 및 장비 제조업, 건설업, 비금속·광물제조업 등의 분야에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

산업안전기술공	전기안전기술공	화공안전기술공
위험관리사	보험손해예방검사자	위험조사자
소방설비기술공	엘리베이터 검사자	자동차결함조사기술공
기계안전기술공	가스기술공공	선박피해조사자
소방시설관리기술공		

【주요 업무】

- 산업안전, 보건에 관한 기준을 마련하여 산업재해를 예방한다.
- 쾌적한 작업환경을 조성하며 산업재해 원인조사, 재발방지, 대책수립, 근로자의 안전·보건 교육 및 계도, 개선건의 등을 한다.
- 장비, 재료 및 생산과정이 종업원들이나 일반 대중의 안전이나 건강에 해로운지 확인하기 위해 작업장을 검사하고 작업현장 사고나 질병을 조사하기도 한다.
- **위험조사자**는 주로 보험회사에서 건설, 화학, 토목이나 기계산업 분야의 보험계약 사업장의 현장조사를 실시하여 위험을 조사하고 문제나 결함에 관해 전문적인 조언과 증거를 제출하며 보고서를 작성하며 재안전 진단이나 보험인수심사원의 인수 및 보유결정에 필요한 정보를 제공한다.

【자격 요건】

- 해당관련 공학분야의 학사학위나 전문대학 졸업을 요하거나 기능사 자격증 및 폭넓은 관

련 직업경력이 요구된다.
적절한 관련 기사자격증이나 산업기사자격증이 요구되기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23712 화재예방 및 감식원
- 23719 기타 건물안전 검사 및 화재감식원
- 23721 산업안전 및 보건관리원

2343 환경 및 보건위생검사기술공

환경 및 위생과 관련된 불만을 조사하고 음식점, 식품가공 및 산업체, 호텔, 지역 상수시스템 및 기타 작업장의 위생, 공해관리, 위험물처리에 대하여 정부규정에 맞는지 검사한다. 또한 환경시설물을 평가하고 식수나 용수를 정기적으로 채취, 검사하며 대기오염원의 정기적 측정, 쓰레기 및 폐기물의 효율적 처리를 관리한다. 공공부문, 민간부문 전체에 걸쳐 고용되는데, 공해방지시설이 필요한 기업체의 환경전담 부서, 방위산업체, 보건연구소, 방재시설업체, 환경용역업체 등에서 일하고 환경부 등 환경과 관련된 전문공무원이나 보건직 공무원인 식품위생감시원으로 일하기도 한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

수질환경 검사 기술공	대기환경 검사 기술공	폐기물처리 검사 기술공
소음진동 검사 기술공	환경검사기술공	소독관리인
식품위생감시원	환경위생관리자	위생시험기술공
직업보건관리기술공	산업위생보건기술공	

【주요 업무】

- 식품 및 식품첨가물을 제조, 가공하는 업체에 대한 위생관리 업무와 전염병 예방을 위한 보건관리업무를 수행한다.
- 분진측정기, 소음측정기, 진동측정기 등의 각종 측정기기를 사용하여 사업장내 유해위험과 작업환경을 측정하고, 제반 문제점을 개선·개량·감독한다.
- 대기, 수질, 소음분야에서 측정망을 설치하고, 그 지역의 대기, 수질오염상태, 소음 진동상태를 측정하여 다각적인 연구와 실험분석을 통해 수질 오염에 대한 대책을 강구하기도 한다.
- 국민의 일상생활에 수반하여 발생하는 일반폐기물과 산업활동에 부수하여 발생하는 산업폐기물을 인위적, 물리적, 기계적 단위조작과 생물학적, 화학적 반응조작을 주어 폐기물을 취급하기 쉽고 위험성이 작은 성상과 형태로 변화시키는 일련의 처리업무를 담당한다.
- 오염원을 확인하기 위해 자연환경에 관한 조사를 실시한다.
- 인체나 자연환경에 해가 될 위험이 있는 위험화학물이나 제품의 유출을 조사하고 수질

또는 기타 분석할 재료들의 표본을 수집한다.
고용주, 종업원들 및 일반 국민들에게 공중보건, 환경보호나 작업장 안전에 관한 문제들에 대해 정보를 제공하고 작업자에게 산업위생보건에 관한 지도 및 교육을 실시한다.
지역, 지방 또는 중앙행정자치부 법규를 위반하는 사업체에게 벌금이나 정지처분집행절차를 시행한다.

【자격 요건】

보통 식품공학, 환경, 화학이나 보건 및 안전과 같은 분야에서 학사학위나 전문대학졸업을 요구한다.
일부 사업체에서는 3-5년 정도의 관련 직무경력이 공인된 교육조건을 대치할 수 있다.
보통 환경기사 또는 환경산업기사 자격증을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23721 산업안전 및 보건 관리원
- 23722 환경관리원
- 23724 환경영향 평가원
- 23722 교통영향 평가원

2344 건설감리 기술공

관찰된 것이 명세서와 건축규정에 맞는지 검증하고 작업현장이 안전한지 감시하기 위해 신축 및 기존 건축물, 교량, 고속도로 및 산업건설물의 건설과 유지관리를 검사한다. 중앙정부, 지방자치단체, 건설회사, 건축 및 토목공학 컨설팅회사에서 일하거나 독자적으로 사업을 할 수도 있다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

건축 감리	교량 감리	빌딩건설감리
토목 감리	주택건설감리자	콘크리트압축검사자
전기 감리	고속도로건설감리	건설안전관리자
수도 · 가스관 감리자		

【주요 업무】

- 신축빌딩, 빌딩재건축 및 기타 구조물에 대한 계획, 도면 및 현장 설계도를 검사한다.
- 도면, 명세서, 건축규정이나 기타 적용가능한 법령에 맞는지 검사한다.
- 규정에 맞는지 확인하기 위해 빌딩의 전기나 배관설치를 조사하고 시험한다.
- 품질기준에 맞는지 확인하고, 명세서 및 규정에 맞는지 검증하기 위해 철강구조, 콘크리트 형틀, 철강조직의 강화, 도로, 콘크리트나 철근압축 콘크리트를 검사한다.
- 하수 시스템과 파이프라인의 건설을 검사한다.
- 작업안전조건이 지켜지고 있는지 확인하기 위해 건설현장을 검사한다.
- 구조적 결함, 화재위험 및 기타 안전에 위협이 되는 것을 확인하기 위해 기존 건축물을 검사한다.
- 고객을 대신해서 새 주택이나 재판매하는 주택을 검사하고 자산의 물질적 조건에 관해 평가하고 보고서를 제공한다.

【자격 요건】

- 건설, 토목공학이나 건축관련분야에서 전문대학을 졸업하고 3-4년 정도의 관련 직업경력

이 있어야 초급감리원자격을 얻을 수 있으며 감리원은 초급, 중급, 고급, 특급감리원으로 분류된다.

【부가 정보】

경력에 따라 건설관련 관리직으로의 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23109 기타 건축 및 토목공학기술공
- 23711 건물검사원

2351 품질관리 및 생산관리기술공

생산방법, 시설 및 시스템의 개발, 작업계획, 견적평가, 측정, 작업일정계획 등에 기술적 지원과 서비스를 제공한다. 제조업체 및 보험회사, 정부부처 및 기타 산업체에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

생산계획기술공	산업능률기술공	생산기술관리원
산업배치공학기술공	시간 및 동작연구기술공	품질인증심사원
품질관리기술공	QC 기술공	품질보증기술공
제조기술공	손실방지기술공	생산관리기술공

【주요 업무】

- 기술자의 지휘하에 산업설계나 제조생산에 관한 공학이론 및 원리를 적용한다.
- 표준생산비율이나 생산효율성을 개선하기 위해 생산, 유지관리, 사무 및 기타 근로자들의 작업수행과 관련된 시간, 동작, 방법, 속도를 기록하고 연구한다.
- 제조업체나 기타 산업체에서 생산, 재고, 품질보증 프로그램을 개발한다.
- 플랜트 레이아웃 및 생산시설 설계를 보조하거나 설계한다.
- 산업보건, 안전 및 화재예방계획 및 프로그램을 개발하고 안전훈련프로그램을 실행한다.
- 로봇제어, 수치제어기계, 제조과정 및 공정제어를 위한 컴퓨터 이용법을 개발하기도 한다.
- 제조 및 가공처리 절차 등을 개발하며 기계나 장비제어장치의 설치를 감독하고 생산과정을 검사한다.
- 금속조립, 플라스틱, 펄프 및 제지나 섬유제조업과 같은 특정 산업분야에서 생산과정과 관련된 분야로 전문화될 수 있다.

【자격 요건】

- 공업경영이나 제조기술, 생산자동화 또는 관련분야의 전문대학 졸업이 보통 요구되며 2년 정도의 숙련기간이 필요하다.
- 품질관리기사, 공정관리기사, 산업안전관리기사 등 자격증을 취득하면 취업 시 유리하다.

【부가 정보】

관련분야의 기술영업과 같은 직업으로 이동이 가능하다.
경력에 따라 관리직으로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

23723 품질검사원
23801 생상공학기술공
23802 생산능률기술공

2359 그외 기타 공학 관련 기술공

이 세분류는 다른 곳에 분류되지 않고, 공학 분야에서 기술적 업무를 수행하는 직업이 포함된다. 이들은 연구소 및 광범위한 사업체에서 일한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

재료 기술공	요업 기술공	유리 기술공
세라믹 기술공		

【주요 업무】

- 특정재료, 제품 개발에 따른 기술적 분야에 관련된 업무를 수행한다.
- 재료기술공은 세라믹 및 합성재료와 같은 재료들의 속성, 구성 및 생산에 관한 연구에 관련된 업무를 수행한다.

【자격 요건】

- 재료공학과 관련된 공학 분야에서 전문대학 졸업이 보통 요구된다.

【부가 정보】

- 이 세분류에서 전문분야간의 직업이동은 경력이 있으면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23803 재료기술공
- 23809 그외 기타 공학관련 기술공

2361 선장, 항해사 및 관련기술공

해양, 연안 및 내륙해안 상에서 승객 및 화물을 운송하기 위해 배나 자가추진선박을 운전하고 갑판선원들의 활동을 감독하고 조정한다. 도선사, 한국해안경비대, 항해사를 포함한다. 해운회사, 군대를 포함하여 중앙정부부처 등에 고용된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

선장	선박항해사	이등항해사
원양어선선장	삼등항해사	일등항해사
여객선선장,	소형선박조정사	기관사
항해사	파일럿(선박)	선박기관사
도선사	운항사	선박기관장
기관장	삼등기관사	이등기관사
3등기관사	일등기관사	

【주요 업무】

- 승객이나 화물을 운송하기 위해 선박 또는 화물선이나 기름삭구장비와 같은 자체추진의 함선을 통솔하고 움직인다.
- 수색 및 구조서비스를 제공하고 한국영해에서 활동하는 선박을 통제하는 해안경비선박을 통솔하고 움직인다.
- 안전항해를 계획하고 실행한다.
- 항해기구, 지도, 차트를 사용하여 지리적 위치를 판단한다.
- 강, 해협 및 기타 좁거나 위험한 바다 및 수로에서 선박들을 인도한다.
- 배와 배 사이나 또는 배와 해안사이에서 승객 및 화물을 나르는 소형선박을 운전한다. 항구나 해변지역을 순찰하기도 하며 항해활동을 보조하기도 한다.
- 선박의 항해기기 및 장비를 유지 관리한다.
- 화물의 하역을 지휘하고 감독한다.
- 갑판승무원들의 활동을 감독하고 조정한다.
- 선박의 진행사항, 승무원의 활동, 날씨 및 배의 측정기 상에 나온 해양상태를 기록한다.
- 기관사는 선박의 기관실에서 근무하면서 주기관, 발전기 등 선박의 기관을 운전하며 선박기계와 설비를 검사하고 결함이 있는 부품의 보수작업을 시행하거나 감독한다.

【자격 요건】

항해사, 도선사 및 기관사 면허증이 요구된다.
선박직원법에서 정한 승무경력이 있거나 지정교육기관에서 교육과정을 이수하여야 면허시험에 응시할 수 있다.
보통 도선사의 대부분은 해양관련 대학 졸업자로 10년 동안 선장생활을 거친 후에 합격이 가능하다. 해양대학이나 해군사관학교를 졸업한 후 3~1등 항해사 자격시험에 합격해 1급 선장이 된 후 7년 이상 근무해야 도선사가 될 수 있는 자격이 주어진다.

【부가 정보】

경력에 따라 운송분야 관리직으로의 승진이 가능하다.
기관사는 1급에서 6급기관사로 등급이 나뉘어 있고 대부분 면허 급수에 따라 외항상선, 원양어선, 외항적선, 내항상선, 연근해 어선에 승선하여 선박의 기관을 운전한다. 일정기간 승선 후에 육상에서 해운회사, 해운·항만관련업체, 해양수산부, 해양경찰청 등의 공무원, 해양수산 관련 연구소 및 교육기관 등에 진출할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2361 선박기관사 및 기술종사자

2362 항공기조종사

항공운송 및 기타 서비스를 제공하기 위해 항공기 또는 헬리콥터를 조종한다. 항공사, 항공화물회사, 비행학교, 공군 및 기타 공공 또는 민간 부문의 항공운영사에 고용된다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

항공기 조종사	항법사	사업용 조종사
항공기관사	점검 조종사	공군 조종사
기장	부기장	조종 교관
시험조종사	모의조종장비 관리원	운송용 조종사
헬리콥터 조종사	부조종사	

【주요 업무】

- 승객이나 화물을 운반하기 위해 항공기나 헬리콥터를 조종한다
- 탐색, 구조, 항공측량이나 소독약의 분무, 농약살포와 같은 서비스를 제공한다.
- 비행동안에 항공기의 장으로서 항공승무원의 활동을 지휘한다.
- 부조종사는 필요시 기장의 업무를 수행한다.
- 항공기 성능을 평가하기 위해 새로운 항공기를 테스트한다.
- 새로운 장비의 사용, 기존 면허의 갱신 및 등급을 올리기 위한 시험준비를 훈련시킨다.

【자격 요건】

- 보통 항공대학, 공군사관학교, 기타 비행훈련학교를 졸업하는 것이 요구된다.
- 조종사 면허가 필요하다.
- 조종사에게는 상이한 항공기의 종류, 등급, 유형별로 비행하는데 따른 부가적인 증명서나 비행경력, 항공기탑승경력 및 정비경력 등이 요구된다.
- 고용자가 구조화된 훈련을 제공하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2362 항공기 조종사 및 기술종사자

2363 항공교통관제사 및 관련 기술공

할당된 관제공역 범위내의 항공교통을 지휘하고 공항에서 이동하는 항공기와 서비스차량을 통제한다. 항공교통 관제기관, 공군 및 항공관제 정부기관에 고용된다. 운항관리사는 항공사, 항공기사용업체 및 공군에서 일할 수 있다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

항공기 관제사	항공교통안전 기술자	운항관리사
항공교통관제사	비행운항관리자	

【주요 업무】

항공교통관제사

- 레이더 모니터, 무전 및 기타 통신장비와 시각적인 참조사항을 사용하여 할당된 관제공역 범위내의 항공교통의 흐름을 통제한다.
- 조종사에게 항공기의 이착륙 지시를 하며 기상, 항법 및 기타 정보를 전달한다.
- 인접 관제탑 및 다른 관제센터와 무전 및 전화연결을 유지하고 인근지역으로 비행기의 이동을 조정한다.
- 항공기가 어려움에 처하게 될 때 공항 비상서비스반에 경보를 발하고 수색 및 구조서비스반에 행방불명된 항공기를 보고한다.
- 항공기와 항공기 활주로 상이나 활주로 근처에 있는 서비스차량의 이동을 지휘한다.

운항관리사

- 환경조건을 분석하고 비행노선을 결정하기 위해 항공기의 적재하물과 연료용량 및 기타 요인들을 평가한다
- 이륙 전에 조종사에게 기상조건, 항해시설의 상태, 노선공항에 대해 요약해 준다.
- 기장과 비행허가를 연서한다.
- 비행의 진행상황을 감시하고 비행동안 필요시 항공기와 통신한다.
- 상황이 확실하다면 비행을 지연시키거나 취소시킨다.
- 비행계획, 항공일지 및 기타 보고서를 준비하고 유지한다.

【자격 요건】

항공교통관제사는 항공교통관제사면허, 비행운항관리자는 운항관리사면허가 요구된다.

- 만 21세 이상으로 시험응시에 필요한 경력을 갖추어야 항공교통관제사 및 운항관리사 시험에 응시할 수 있다.
- **항공교통관제사**는 항공대학이나 군 교육기관의 관련학과에서 2 년 이상의 필요과정을 이수하고 관제실무경력이 있어야 시험에 응시할 수 있다.
- **운항관리사**는 조종, 공중항법에 의한 비행경험, 기상업무경력, 항공기에 승무하여 무선설비를 조작한 경험 등이 2년 이상 되거나 이들 경험중의 둘 이상의 경험을 합하여 2년이상이 되어야 운항관리사 시험에 응시할 수 있다. 또는 항공교통관제사로 2년이상의 실무경험을 필요로 한다.
- 한국항공대학의 운항관리과 및 공군사관학교, 비행훈련학교, 군교육기관에서 교육과정을 수료하면 면허를 취득하는데 수월하다.

【부가 정보】

- 경력이 있고 적절한 훈련증서를 가지고 있는 항공교통관제사는 항공교통량이 더 많은 공항으로 옮길 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23631 항공교통관제사
- 23633 항공교통안전기술공

2364 선박교통관제사

지정된 수로범위 내에서 근해와 내륙 해양교통을 모니터하고 규제한다. 항만, 항구, 해협 및 수문관계업체 및 해안경비대에서 일한다

【직능 수준】 B

【직업 예시】

선박 관제사	선박교통관제사	해양교통관제사

【주요 업무】

- 레이더나 폐쇄회로모니터, 원격무전시스템 및 기타 통신장비를 이용하여 선박의 이동을 지휘하고 감시한다.
- 선박의 위치, 항로, 속도 및 추정도착시간과 통행지역을 통과하는 선박의 진행과정을 감시한다.
- 선박에게 출항인가를 내고 선박교통량, 기후조건에 대해 조언하며 선박교통관제소에 대한 정보를 전해준다.
- 관계자에게 사고, 조난 신호, 항해 위험 및 기타 비상사태에 대하여 보고한다.
- 인근 해양관제구역과 관할권내의 선박들과 무전 및 전화연결을 유지한다.
- 선박이동, 크기 및 구조에 대한 항해일지를 유지한다.

【자격 요건】

- 선박직원법에서 정한 승무경력이 있거나 지정교육기관에서 교육과정을 이수하여야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23632 선박교통관제사

2410 수학 및 통계 연구원

수학 또는 통계학 이론을 연구하고 과학, 공학, 사업 및 사회과학과 같은 분야의 문제 해결을 위해 수학이나 통계학적 기술을 개발하고 응용한다. 대학, 정부, 은행 및 신용회사, 보험회사, 연금컨설팅회사나 과학 및 공학컨설팅회사에 고용된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

수학연구원	통계연구원	통계분석가
통계학자	생물통계학자	
인구통계학자	수학자	

【주요 업무】

- **수학자 및 수학연구원은** 대수학, 기하학, 확률과 같은 전통적인 수학분야와 자연과학, 엔지니어링, 컴퓨터공학이나 연산연구, 사업이나 경영과 같은 기타분야의 문제해결을 위한 논리학 및 응용수학기술과 같은 분야에서 수학적 지식을 확장하기 위한 연구를 수행한다.
- **통계학자 및 통계연구원은** 통계학의 수학적 기초에 대한 연구를 수행하고 통계학적 방법론을 개발하고 통계방법론의 실무적 적용에 관해 조언한다. 또한 생물학 및 농학, 사업 및 경제학, 자연과학 및 공학, 사회과학과 같은 분야에 정보를 제공하기 위해 통계이론 및 통계방법을 응용한다.

【자격 요건】

- 수학 및 통계 연구원은 수학이나 통계학에서 석사학위가 요구된다.

【부가 정보】

- 보험회사의 보험계리사로 일할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1111 수학자 및 통계학자
- 21101 통계 및 수학준전문가

2421 컴퓨터시스템설계 · 분석가

컴퓨터시스템의 입력 및 출력자료의 형식, 자료처리 절차와 논리, 자료접근 방법 및 데이터베이스의 특징과 형식 등 컴퓨터시스템의 전반요소들을 구체적으로 결정 및 설계하고 분석한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

시스템 분석가	전산개발원
시스템엔지니어링컨설턴트	정보처리기술자
정보시스템컨설턴트	컨테이너터미널 정보화기획원
프로젝트 매니저	시스템설계가
시스템 어낼리스트	데이터운용 계획자
전자계산이론연구원	지리정보시스템전문가
컴퓨터시스템감사(전산감리사)	

【주요 업무】

- 전자정보처리시스템을 위해 사업분석가와 사업 및 처리의 분석결과를 논의한다.
- 고객의 요구에 맞도록 정보처리의 성질이나 통신요건들에 관해 고객과 협의하며 이런 요구들을 컴퓨터기술응용을 통해 관련 구성요소들로 분석하고 컴퓨터 구조(architecture)를 설계한다.
- 컴퓨터 프로그램을 위한 요건명세서를 작성한다.
- 소프트웨어 개발자, 컴퓨터 프로그래머들에게 명세사항에 관해 의사교환을 하고, 분야간 변화에 대한 조정작업을 수행하며 오퍼레이션관련 방침과 절차의 개선을 제시한다.
- 컴퓨터 프로그램을 검증하고 적용하며 개발된 시스템에 필요한 사용자 교육, 장비, 하드웨어, 소프트웨어의 설치 또는 미그레이션, 전환작업을 주도한다.
- 응용영역내의 데이터베이스를 분석하고 설계할 수 있으며 혼자 또는 팀의 한 부분으로서 데이터베이스 개발자와 함께 일할 수 있다.
- 관련 소프트웨어에 대한 설치의 검증, 유지관리, 문제분석 및 해결을 수행한다.
- 각종 시스템 관련 절차와 계획을 수립하고, 적용을 주도하며 시스템 자원의 성능향상 및 관련 하드웨어와 소프트웨어 대한 기술평가를 주관한다.

시스템관리에 대한 방법론을 발전시키고, 각종 실행 안의 검증과 업무 분야간 통합 및 조정 등 기술적 지도력을 발휘한다.

【자격 조건】

- 컴퓨터공학, 전자공학 및 관련 공학에서 학사학위가 일반적인 입직경로이나 컴퓨터과학분야와 밀접한 자연과학 또는 수학분야의 학위가 인정될 수도 있으며 몇몇 시스템 분석 및 설계가는 전기 및 전자공학이나 경영과 함께 회계학을 전공한 사람도 있다.
- 대학 졸업생은 처음 시스템 분석가나 컨설턴트가 되기 전에 프로그래머로서의 경험이 요구되며 보통 시스템 분석·설계분야에서 5~6년의 경력이 필요하다.
- 상위 직급의 시스템분석·설계가는 많은 경력을 요구하며 때때로 대학원졸업을 요구한다.
- 시스템 엔지니어링 컨설턴트는 그 회사에 대한 사업지식이 있어야만 하고 종종 경영, 법학이나 기타공학과 같은 다른 학과나 산업에 대한 전문적인 지식을 필요로 한다.

【부가 정보】

- 컴퓨터 시스템 엔지니어에 포함되는 IT 전문분야들간에 상당한 직업이동 가능성이 있다.
- 시스템엔지니어는 여러 전문분야에 걸친 환경에서 일하며 과학, 엔지니어링, 판매, 마케팅이나 경영과 관련된 영역에서 실무적인 작업경력을 통해 지식과 기술을 얻는다.
- 전형적으로 프로그래머나 분석프로그래머에서 시작하여 경험이 쌓이면 시스템 엔지니어, 시니어 시스템엔지니어, 컨설턴트나 프로젝트매니저, 컴퓨터 및 정보시스템관리자나 기술부서 관리자로 올라갈 수 있다.
- 경력에 따라 기술전문화, 시스템관리, 판매 및 마케팅 분야로 나아갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 12011 컴퓨터 시스템설계가 및 분석가
- 12019 기타 컴퓨터시스템전문가

2422 컴퓨터소프트웨어 개발자(소프트웨어 엔지니어)

의료, 국방, 통신, 우주, 금융, 사업, 과학 및 교육 등 업무를 수행하는데 있어 효율성과 생산성을 증대하기 위해 필요한 운영시스템 수준의 소프트웨어나 다양한 응용소프트웨어를 연구하고 설계하고 개발하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

운영체계소프트웨어개발자	일반사무용소프트웨어개발자 및엔지니어
통신소프트웨어개발자 및 엔지니어	기업관리소프트웨어개발자 및 엔지니어
유틸리티소프트웨어개발자	과학용소프트웨어개발자 및 엔지니어
시스템관리소프트웨어개발자 및 엔지니어	산업용소프트웨어개발자 및 엔지니어
보안관리소프트웨어개발자 및 엔지니어	교육용소프트웨어개발자 및 엔지니어
응용소프트웨어개발자 및 엔지니어	개발용소프트웨어개발자 및 엔지니어
프로그램개발용소프트웨어 개발자	프로그래밍언어개발자
컨텐트개발용소프트웨어 개발자	인공지능연구원
데이터베이스관리시스템(DBMS)개발자	문자인식시스템개발원
시스템 엔지니어	시각정보처리연구원
시스템소프트웨어 엔지니어	음성정보처리연구원
컴퓨터 시험기술자	

【주요 업무】

- 프로세스나 기계제어, 계측, 로봇, 통신, 환경감시, 원격감지, 의료 및 관련 공학, 과학 및 산업 어플리케이션을 위한 실시간 환경에서 컴퓨터기술의 적용 요건을 분석한다.
- 서로 다른 유형과 다른 수준의 소프트웨어들간의 연계 및 소프트웨어와 하드웨어간의 연계를 고안한다.
- 컴퓨터언어 및 컴퓨터소프트웨어 팩키지를 설계, 개발하거나 조정한다.
- 프로그래머의 작업을 감독한다.
- 오퍼레이션 명세서를 설정하고 소프트웨어 요건을 체계화한다.
- 컴퓨터공학, 공학, 수학적 분석에 관한 원리와 기술들을 응용한다.

【자격 요건】

일반적으로 컴퓨터공학, 전기 또는 전자공학, 물리학이나 수학분야의 학사학위와 프로그래밍에서 몇 년 정도의 직업경험이 요구된다.
전형적으로 프로그래머나 초급소프트웨어 개발자로 입직하여 경력이 쌓이면 소프트웨어 개발자, 멀티미디어 소프트웨어 개발자, 네트워크소프트웨어 개발자, 운영체계 소프트웨어 개발자 등 분야별로 특화될 수 있다.

【부가 정보】

- 3-5년 정도의 경험과 어떤 경우에는 추가적인 교육을 받은 후에 연구·개발이나 프로젝트관리, 판매·마케팅이나 IT관리분야로 나아갈 수 있다.
- 상위직급수준 이하에서는 엔지니어링 전문분야간에 직업이동이 상당히 많다. 컴퓨터프로그래머, 시스템엔지니어, 전기 및 전자공학자, 기타 과학 및 엔지니어들과 밀접하게 일하며 이들 전문분야간에 이동이 가능하다.
- 경력이 쌓이면 기술관리자, 시스템 분석가, 마케팅 및 영업 쪽으로 올라 갈 수 있다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1204 멀티미디어자료제작 전문가
- 1209 기타 컴퓨터 관련 전문가

2423 데이터베이스 관리자

수집자료의 효용성, 안정성 등을 확보하기 위하여 데이터 베이스를 설계하고 개선한다. 데이터베이스(DB: Data Base)를 구축할 업무를 파악하여 데이터 물리구조를 설계하고 크기를 산정하여 최적화 배치를 한다. 데이터베이스, 온라인 성능의 추이를 분석하고 소프트웨어를 변경하거나 운영을 통제한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

데이터베이스 분석가	데이터베이스관리자	데이터베이스개발자

【주요 업무】

- 컴퓨터 데이터베이스에 대한 변화를 조정하고 데이터베이스 관리시스템의 적용 지식을 시험하고 실행한다.
- 데이터베이스 접근통제를 위해 컴퓨터 보안시스템을 계획, 조정, 실행하기도 하며, 데이터베이스 디렉토리를 분석하고 개발하며 데이터베이스를 생성, 유지한다.
- 데이터베이스운영자는 하드웨어 및 소프트웨어 모두에 관해 뛰어난 지식을 가져야 하며 사업분석가, 프로그래머 및 최종 사용자들과 효과적으로 일할 수 있어야만 한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 컴퓨터공학, 수학, 상업이나 경영학에서의 학사학위나 전문대 과정을 수료하는 것이 요구되며, 컴퓨터프로그래머로서의 경험이 요구된다.
- 상업이나 공학, 응용과학에서 전문화되려면 전문대이상의 특정한 교육이나 경험을 필요로 한다.
- 데이터베이스개발과 유지와 관련된 전문적인 지식과 더불어 그 회사에 관해 잘 알고 있어야 하며, 소프트웨어, 하드웨어, 네트워킹어플리케이션에 정통해야 한다.

【부가 정보】

- 프로그래머, 소프트웨어 개발자나 시스템엔지니어 경력을 통해 전문화될 수 있다.

시스템엔지니어 및 소프트웨어엔지니어, 네트웍엔지니어에 포함되는 IT 전문분야들간에 상당한 직업이동 가능성이 있으며 경력에 따라 컴퓨터 및 정보시스템관리자나 연구개발부서 관리자 및 기술부서 관리자로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

12012 데이터베이스관리자

2424 네트워크시스템 분석가 및 개발자(컴퓨터 보안전문가 포함)

소프트웨어, 하드웨어 및 네트워크 장비에 관한 지식을 이용하여 네트워크를 개발, 기획하고 설계 및 시험 등의 업무를 수행한다. 이들은 여러 전문분야에 걸친 환경 속에서 일하며 과학, 공학, 판매, 마케팅이나 관리와 관련된 영역에서 실무적인 작업경험을 통해 지식과 능력을 얻는다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

네트워크 운영원	네트웍시스템 분석가	네트워크서버구축운영기술자
인터넷보안전문가	네트워크 엔지니어	LAN 기술자
VAN 기술자	WAN 기술자	컴퓨터보안전문가
네트웍 컨설턴트	시스템인터그레이터	시스템 통합자
정보보안 컨설턴트	인트라넷 기술자	정보보안연구원

【주요 업무】

- 시스템 확장성 및 운영성, 경제성을 고려하여 네트웍을 설계하고 장비, 회선의 용량을 분석하고 장애를 처리하며 업무별 네트워크(Network)의 트래픽을 분석/설계한다.
- 네트워크 장비를 설치하고 가동환경을 셋업하고 보안을 위하여 패스워드를 설정한다.
- 네트워크의 기능, 용량을 분석하고 장애발생 시 장비 또는 회선의 장애인지 파악하여 장비업체에 연락하거나 회선소유 통신업자에 통보한다.
- LAN, WAN, 인터넷, 인트라넷 기타 자료 통신 시스템과 같은 네트웍 시스템을 분석, 설계한다.
- 네트워크를 모델링하고, 분석 및 계획한다.
- 네트워크와 자료통신 하드웨어 및 소프트웨어를 연구하고 추천한다.
- 컴퓨터 네트워크에 있어서 다른 컴퓨터에 프린터 제어나 파일 관리 등 네트워크 전체를 감시, 제어하고, 메인프레임이나 공중망을 통한 다른 네트워크와의 연결, 데이터, 프로그램, 파일 같은 소프트웨어 및 하드웨어 자원을 공유할 수 있도록 적절한 수의 서버를 배치하고 운영한다.
- 사고나 잘못된 수정, 파기, 유출에 대해 컴퓨터 파일들을 보호하고 비상 자료처리 요구를

맞추기 위한 계획을 개발한다.
자료처리활동과 보안대책 기능을 확보하기 위한 자료처리시스템을 검사한다.
새로운 소프트웨어를 통합하기 위해 컴퓨터 보안 파일을 수정하고 에러를 고치거나 개인별 접근상태를 변경한다.
컴퓨터 자료 접근, 보안침해, 프로그래밍 변경과 같은 문제들을 논의하기 위해 인사담당자와 의논한다. 컴퓨터 보안 및 비상대책방침, 절차 및 테스트 결과에 대한 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

전기 또는 전자공학이나 적절한 관련 공학분야에서 학사학위가 요구된다. 또는 공인된 교육과정이수와 엔지니어링 분야에서 최소 2년 정도의 작업경험이 요구되며 컴퓨터프로그래머로서의 경험이 요구된다.

【부가 정보】

경력이 쌓이면 이 직업군의 감독과 상위직급으로 올라갈 수 있다. 상위 직급이하에서는 분야간에 이동할 수 있는 직업이 상당히 많다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1202 네트워크 관련전문가

2425 웹 개발자(웹 엔지니어)

웹서버 구축 및 운영에 대한 기술적인 책임을 지며 웹의 신기술을 습득하고 적용하며, 시험하는 업무를 수행한다. 기본적인 프로그래밍 능력을 갖추고 있어야 하며 일반적으로, 시스템 통합 업체나 홈페이지 제작업체 등에서는 웹엔지니어가 웹마스터의 역할을 수행하기도 한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

인터넷 홈페이지 개발자	웹 사이트 개발자	웹 마스터
인터넷 쇼핑몰 구축 전문가	전자상거래 개발자	웹 관리자

【주요 업무】

웹마스터

- 인터넷 네트웍에서 기업이나 개인의 웹 사이트를 지키고 관리하는 일을 하는데, 일반적으로 웹서버(컴퓨터)와 데이터베이스 구축 및 관리와 홈페이지 운영 전반에 걸쳐 실무적인 책임을 진다. 웹사이트 활성화를 위한 부가서비스를 기획하고, 웹 사이트 구축목적에 맞게 서비스를 운영하며 웹 사이트 업데이트를 위한 적절한 관리를 담당하여 고객들의 요구사항, 불만사항에 대한 신속한 처리를 한다. 웹마스터는 기술적인 부분에 좀더 비중을 두고 있는 사이트에서 주로 웹 관리자라고도 불린다. 디자인이나 컨텐트적인 측면을 책임지기도 한다.

인터넷쇼핑몰 구축전문가

- 의뢰인과 협의 후 상품구매플로우, 사용자 인터페이스를 확정하여 쇼핑몰을 설계하고 결제 및 인증방법을 결정하고 서버 프로그램 및 데이터베이스를 설계한다. 상품관리, 회원관리, 주문서관리, 적립금관리 등의 자료입력과 서버 프로그램을 데이터베이스와 연동시킨 후 테스트한다.

【자격 요건】

컴퓨터 공학이나 적절한 관련 공학분야에서 학사학위가 요구된다. 또는 공인된 교육과정 이수와 엔지니어링 분야에서 최소 2년 정도의 작업경험이 요구되며 컴퓨터프로그래머로서의 경험이 요구되기도 한다.

【부가 정보】

- 경력이 쌓이면 이 직업군의 감독과 상위직급으로 올라갈 수 있다. 상위 직급이하에서는 분야간에 이동할 수 있는 직업이 상당히 많다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 12022 인터넷 전문가

2426 컴퓨터 프로그래머

컴퓨터프로그램을 개발하고 작성하며, 웹 사이트의 프로그램을 짜기도 한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

응용프로그래머	재무관리시스템프로그래머	시스템 프로그래머
게임프로그래머	통계처리시스템프로그래머	웹 프로그래머
자료관리시스템프로그래머	편집시스템프로그래머	

【주요 업무】

- 컴퓨터 사용자의 요구사항을 조사하고 기록하는 시스템 설계자의 일을 돕는다.
- 컴퓨터 시스템 설명서를 작성하는데 참여하며 컴퓨터 프로그램을 설계, 작성하고 유지한다.
- 시스템 설계자가 명기한 목적 및 문제들을 분석한다.
- 시스템 설계자가 제시한 형식화된 솔루션을 상세한 프로그램 명세서로 전환하고, 프로그램의 타당성과 로직을 검사하고 수정한다.
- 컴퓨터 장비 공급자, 시스템 설계자, 프로그래머 및 컴퓨터 오퍼레이터들이 사용하는 시스템 소프트웨어의 상태, 작동 및 유지관리에 관한 보고서, 매뉴얼 및 문서를 작성한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하며 1년 이상의 실무경력을 요한다. 정보처리기사 자격증을 소지하면 입직 시 유리하다.

【부가 정보】

- 컴퓨터 관련분야의 대학졸업생들이 컴퓨터 프로그래머로 시작하여 경험이 쌓이면 시스템 엔지니어나 소프트웨어 개발자로 올라갈 수 있다.
- 상업이나 공학, 응용과학 등에서 전문화되려면 전문대이상의 특정 교육이나 경험이 요구된다.

전형적인 경력경로는 초급 프로그래머로 시작하여 프로그래머, 시스템 프로그래머, 응용 프로그래머, 분석 프로그래머 등이 될 수 있으며 프로그래머간 이동이 가능하다. 더 나아가 몇 년의 경력과 추가적인 교육을 받고 나서 고급 프로그래머, 시스템 분석, 소프트웨어 엔지니어로 승진이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1203 컴퓨터 프로그램전문가

2427 컴퓨터 기술지원 및 시스템 운영 · 관리자

시스템 사용자들에게 기술적인 지원 및 훈련을 시킨다. 사용자들의 컴퓨터소프트웨어 및 하드웨어 문제를 조사하고 해결한다. 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 사용에 관해서 고객이 직접 방문하거나 전화로 문의해올 경우 이에 대해 설명한다. 전체적인 시스템의 관리와 시스템을 운영하고 문제를 처리한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

컴퓨터시스템설치및운용기술자	컴퓨터기술지원인력	네트웍및컴퓨터시스템관리자
산업용로봇조종원	컴퓨터시스템운영원	LAN, 네트웍공사 기술자
컴퓨터기술시작원	시스템관리자	인터넷서비스점검원

【주요 업무】

- 정해진 절차나 규정에 따라 시스템 모니터링, 백업, 예방점검 등의 시스템 운영과 간단한 장애해결, 하드웨어 및 설비 관리, 보고서의 출력/분류/배송지원 등의 업무를 수행한다.
- 설계나 설치설명서에 따라 하드웨어, 소프트웨어, 주변장치들을 설치하고 작은 고장수리를 한다.
- 정확하게 운영되는지 확인하고 오류를 찾아내기 위해 명령을 입력하고, 시스템 기능을 관찰한다.
- 사용자에 대해 제품의 사용, 효능 및 적절성을 평가하기 위해 소프트웨어, 하드웨어 및 주변장치를 검사한다.
- 주요 하드웨어나 소프트웨어의 문제 또는 결함 있는 제품을 판매자나 기술자들에게 맡긴다.
- 데이터통신처리, 문제점, 취해진 보수활동 및 설치 활동들을 매일 기록하고 관리한다.
- 새로운 주변장치를 설치하고 테스트하며 운영시스템 및 드라이브에 필요한 조정을 하며 네트워킹 시스템을 유지관리하고 점검한다.
- 필요시 작은 변화나 조정을 할 수 있는 표준 어플리케이션 소프트웨어 및 특수한 PC어플리케이션 소프트웨어를 설치, 유지하고 업데이트한다.
- 사용자들의 새로운 장비, 소프트웨어, e-mail, 인터넷 접속 및 어플리케이션 사용에 대하여 기술적인 도움을 준다.

【자격 요건】

일반적으로 컴퓨터공학, 전기, 전자, 수학 관련 분야에서의 학사학위나 전문대 과정을 마치는 것이 요구된다. 몇몇 경우에는 공업계 고등학교나 공공직업훈련기관, 인정직업훈련기관, 기능대학에서 관련 기술이나 학문을 교육받고 경험이 있으면 가능하다.
2년 이상 경력과 전자기기, 전자, 기사 및 기능사 자격증이 있으면 입직 시 유리하다. 교육 및 경력과 함께 마이크로소프트, 노벨, SAP과 같은 회사에서 인증하는 자격증의 중요성이 늘어나고 있다.

【부가 정보】

- 해당 집단 내에서 더 높은 직위로 승진하며 보통 같은 직종 내에서 기술정도가 유사한 직업으로 전환이 가능하다. 특정한 유형의 고객지원분야에서 전문화될 수 있고 추가적인 교육이나 전문적인 경력을 갖게되면 컴퓨터프로그래머, 웹마스터, 어시스턴트 시스템엔지니어와 같은 직위로 올라갈 수 있다.
- 경력에 따라 전산실 관리자나 기술부서 관리자로 올라갈 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2201 컴퓨터 관련 운영원
- 2202 컴퓨터 조작원
- 2203 산업용 로봇조종원

3 교육 및 법률 관련직

이 직무유형의 범주는 다양한 교육수준에서 학문에 대한 이론 및 실제를 바탕으로 해당 학문분야를 연구하고 그에 대한 개념 및 운영기법을 개발하여 학생들을 가르치는 교육 관련 직업들과 법률문제에 관하여 연구하고 법정에서 사건을 변론하거나 기소하며 판결선고를 내리는 등의 법률적인 업무를 수행하는 법률 관련 직업들이 포함된다. 교육 및 법률 관련직은 대부분 대졸 이상의 학력을 요구하며 석사, 박사 학위나 국가에서 시행하는 공인된 자격을 요구하기도 한다.

교육 관련직은 정규교육기관의 교육수준에 따라 대학교수, 중등학교 교사, 초등학교 교사, 유치원 교사 등으로 나누어지며, 학원 등 비정규교육기관에서 문리, 어학, 컴퓨터 및 예능 등 특정교과에 대한 이론과 기술을 가르치는 직업들이 포함된다.

법률 관련직은 법정에서 사건을 변론하거나 기소하고 소송과정을 주재하며 판결선고를 내리는 판사, 검사, 변호사 등의 법률 전문직과 사건의 변호나 기소 또는 소송절차 이외의 법적기능을 수행하는 변리사, 법무사 등과 법률 전문직을 보조하는 법률사무원 등의 직업들이 포함된다.

3111 인문사회계열 교수

대학에서 국문학, 영문학, 철학 및 경제학, 법학 등의 과목을 교육하고 관련 학문을 연구하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

국어국문학교수	인도네시아어교수	고고학교수
노어노문학교수	인도어교수	광고홍보학교수
독어독문학교수	일어일문학교수	교정학교수
루마니아어교수	중어중문학교수	국민윤리학교수
몽고어교수	체코어교수	국사학교수
미얀마어교수	태국어교수	국제관계학교수
베트남어교수	터어키어교수	동양사학교수
불어불문학교수	포루투칼어교수	문화재학교수
서어서문학교수	폴란드어교수	미학교수
스웨덴어교수	경제학교수	민속학교수
아랍어교수	경영학교수	부동산학교수
아프리카어교수	정치학교수	아동학교수
언어학교수	법학교수	인류학교수
영어영문학교수	철학교수	정책학교수
유고어교수	사회복지학교수	지리학교수
이란어교수	사회학교수	심리학교수
한문학교수	서양사학교수	이태리어교수
헝가리어교수	신문방송학교수	화란어교수

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가한다.
- 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도·조언한다.

- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고 토론한다.
- 학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
- 정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15101 인문사회계열 교수

3112 이학계열 교수

대학에서 물리학, 화학, 생물학 등의 과목을 교육하고 관련학문을 연구하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

물리학교수	전산학교수	해양생물학교수
생물학교수	지구해양과학교수	해양환경학교수
수학교수	지질학교수	화학교수
통계학교수	천문학교수	환경학교수

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가하고 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도한다.
- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고 토론한다.
- 학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
- 정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

- 해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15102 이학계열 교수

3113 공학계열 교수

대학에서 전문기술인을 양성하기 위하여 건축, 토목, 기계, 전기, 전자, 전산, 화학, 금속 및 산업공학 등 공학분야의 과목을 교육하고 관련 학문을 연구한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

건축공학교수	도시공학교수	어업공학교수
금속공학교수	산업공학교수	원자력공학교수
기계공학교수	선박공학교수	유전공학교수
기관학교수	선박운항학교수	자원공학교수
냉동공학교수	컴퓨터공학교수	재료공학교수
섬유공학교수	토목공학교수	전기공학교수
식품공학교수	항공기계공학교수	전산공학교수
지적학교수	항공우주공학교수	전자공학교수
해양공학교수	항공운항학교수	전자재료공학교수
해양재료공학교수	항공재료공학교수	전자통신공학교수
해양토목학교수	항공전자공학교수	제어계측학교수
화학공학교수	항공통신정보학교수	조선공학교수
환경공학교수	항만운송공학교수	해상수송공학교수
해양개발학교수		

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가한다.
- 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도·조언한다.
- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고

토론한다.
학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15103 공학계열 교수

3114 의약계열 교수

대학에서 의료분야의 전문인을 양성하기 위하여 의학, 치의학, 수의학, 한의학, 약학 등의 교과를 교육하고 관련학문을 연구한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

의학교수	약학교수	간호학 교수
치의학교수	한약학 교수	물리치료학교수
한의학교수	재활학교수	심리치료학교수
수의학교수	건강관리학교수	언어치료학교수
임상병리학교수	공중보건학교수	의용공학교수
환경보건학교수	산업보건학교수	

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가한다.
- 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도·조언한다.
- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고 토론한다.
- 학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
- 정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

- 해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

- 임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15104 의약계열 교수

3115 예체능계열 교수

대학에서 예술, 문화, 체육분야의 전문인을 양성하기 위하여 미술, 음악, 체육 등 예체능 및 관련분야의 이론과 실기를 교육하고 관련학문을 연구한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

경기지도교수	현대무용교수	관현악교수
보건체육교수	영화학교수	국악교수
사회체육교수	연극학교수	기악교수
생활체육교수	문예창작교수	성악교수
태권도교수	피아노교수	작곡교수
특수체육교수	한국음악교수	종교음악교수
한국무용교수	미술학교수	실내디자인교수
공업디자인교수	사진예술학교수	요업디자인교수
금속공예교수	산업공예교수	의상디자인교수
동양화교수	산업디자인교수	조소교수
목공예교수	서양화교수	판화교수
환경조각교수	서예교수	한국화교수
시각디자인교수	섬유디자인교수	의상학교수

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가한다.
- 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도·조언한다.
- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고 토론한다.

- 학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
- 정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

- 해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15105 예체능계열 교수

3116 사범계열 교수

대학에서 교육학분야의 이해를 넓히고 교육분야의 전문인을 양성하기 위하여 교육학 및 교육분야에 관련된 교과목을 교육하고 관련학문을 연구한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

교육공학교수	가정교육교수	유아교육학교수
교육과정교수	국어교육교수	초등교육학교수
교육사회학교수	영어교육교수	특수교육학교수
교육심리학교수	체육교육교수	음악교육교수
교육철학교수	수학교육교수	컴퓨터교육교수
교육행정학교수		

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가한다.
- 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도·조언한다.
- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고 토론한다.
- 학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
- 정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

- 해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

- 임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15106 사범계열 교수

3119 기타 대학 교수

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 분야의 교과목을 교육하는 교수가 포함된다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

신학교수	산림자원학교수	축산학교수
종교학교수	원예학교수	가정관리학교수
농학교수	조경학교수	식품영양학교수

【주요 업무】

- 교육에 필요한 과정을 결정하기 위하여 주제를 분석·평가한다.
- 과정표와 교과과정을 계획·조정한다.
- 강의를 준비하고, 학생들에게 강의를 하며 세미나 및 실험을 수행한다.
- 시험을 출제하고 그 결과를 평가한다.
- 졸업생의 논문 및 연구계획을 지도·조언한다.
- 자신의 전공분야에 대한 연구를 수행한다.
- 책이나 전문잡지에 조사·연구결과를 발표한다.
- 교과과정의 개정, 대학의 교육계획, 학위요청과 같은 일과 관련하여 교수회의에 참석하고 토론한다.
- 학문적인 일이나 기타사항에 관하여 학생들을 지도한다.
- 정부, 기업체 및 개인에게 전문적인 자문을 제공한다.

【자격 요건】

- 해당 학문분야의 대학원과정을 이수해야 하며 석사 또는 박사학위가 요구된다. 최근 대학 및 전문대 교수의 채용은 거의 박사학위를 요구하고 있다.

【부가 정보】

- 임용이후 연구 경력에 따라 조교수, 부교수, 교수로 승진할 수 있으며, 교수 중 일부는 학교의 행정직이나 관리직 업무를 병행하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

15109 기타 대학교수

3121 중학교 교사

국공립·사립 중학교에서 교육과정에 따라 학생들에게 한 과목 또는 그 이상의 교과목을 가르치고 학생들의 생활을 지도하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

가정교사	사회교사	음악교사
공업교사	상업교사	의상교사
과학교사	수학교사	체육교사
교련교사	실기교사	국어교사
교육학교사	외국어교사	농업교사
사진교사	윤리교사	디자인교사
미술교사		

【주요 업무】

- 학습내용을 가르치기 위하여 교과서, 시청각 자료, 실험장치와 적절한 교수 방법을 적용한다.
- 학습진단을 위하여 시험을 출제하고 그 결과를 평가하여 성적표를 작성한다.
- 전·입학 등의 학사업무를 처리하고 교직원회의 및 교사연수교육에 참여한다.
- 단체활동이나 특별활동을 지도하고 각종 학교행사를 준비·지도한다.
- 학업, 인성, 사회적응문제에 관하여 학부모와 상담하고 조언한다.
- 학문 및 기타 문제에 관하여 학생들을 지도·조언한다.

【자격 요건】

- 사범대학 졸업 또는 교육대학원에서 석사학위 취득하거나 대학졸업자로서 재학 중에 소정의 교직과 학점을 취득해야 한다.
- 교육법에 의한 중등학교 교사자격증이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1520 중등학교 교사

3122 고등학교 교사

국·공·사립 고등학교에서 교육과정에 따라 학생들에게 한 과목 또는 그 이상의 교과목을 가르치고, 생활을 지도하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

가정교사	사회교사	음악교사
공업교사	상업교사	의상교사
과학교사	수학교사	체육교사
교련교사	실기교사	국어교사
교육학교사	외국어교사	농업교사
사진교사	윤리교사	디자인교사
미술교사		

【주요 업무】

- 학습내용을 가르치기 위하여 교과서, 시청각 자료, 실험장치와 적절한 교수 방법을 적용한다.
- 학습진단을 위하여 시험을 출제하고 그 결과를 평가하여 성적표를 작성한다.
- 전·입학 등의 학사업무를 처리하고 교직원회의 및 교사연수교육에 참여한다.
- 단체활동이나 특별활동을 지도하고 각종 학교행사를 준비·지도한다.
- 학업, 인성, 사회적응문제에 관하여 학부모와 상담하고 조언한다.
- 학문 및 기타 문제에 관하여 학생들을 지도·조언한다.

【자격 요건】

- 사범대학 졸업 또는 교육대학원에서 석사학위 취득하거나 대학졸업자로서 재학 중에 소정의 교직과 학점을 취득해야 한다.
- 교육법에 의한 중등학교 교사자격증이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1520 중등학교 교사

3130 초등학교 교사

국·공·사립 초등학교에서 학생들에게 규정된 교육과정을 가르치고, 생활을 지도하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

초등학교 교사

【주요 업무】

- 교육계획에 따라 교수활동을 계획하고 교재를 연구한다.
- 학습지도안을 작성하고, 수업자료를 준비한다.
- 교과서 및 시청각자료를 활용하여 학습내용을 가르친다.
- 과제 및 시험을 평가·기록한다.
- 학생들의 교내외 활동을 지도하며, 학업 및 행동발달 문제에 관하여 학부모와 상담한다.
- 전·입학 및 기타 학사업무를 처리한다.

【자격 요건】

- 교육대학을 졸업하거나 사범대학의 초등교육과정을 전공해야 한다.
- 교육법에 의한 초등학교 교사자격증이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3130 초등학교 교사

3140 유치원 교사

유치원에서 취학 전 아동들의 지적, 정서적, 사회적 발달을 바람직한 방향으로 이끌어 주기 위해 제반 교육활동을 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

유치원 교사

【주요 업무】

- 유희, 토론, 이야기, 게임, 노래, 무용, 도화, 그림, 만들기 등을 통하여 아동자신과 사회환경에 대한 이해를 증진시킨다.
- 아동들의 관심과 소질을 자극·개발하고, 자신감과 표현력을 북돋워 주며, 협동정신을 길러주는 등 신체적 발달을 도모하기 위한 제반 계획을 수립하고 실행한다.
- 생활습관을 가르치고, 학습상태를 평가하며, 아동들의 성장문제에 관하여 학부모와 상의한다.

【자격 요건】

- 전문대학 또는 대학의 유아교육학과를 졸업해야 한다.
- 교육법에 의한 유치원교사 자격증(1급정교사, 2급정교사, 준교사)이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1540 유치원 교사

3151 특수학교 교사

신체적·정신적 장애를 가진 사람에게 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교에 준하는 교육과 생활에 필요한 지식 및 기능을 가르치는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

청각장애자 교사	지체부자유자 교사	맹인적응교육 교사
정신장애자 교사	시각장애자 교사	

【주요 업무】

- 장애의 정도를 평가하여 교과과정을 채택한다.
- 맹아·농아학생에게 점자의 독해, 작문, 시독법, 발성법, 수화 등을 가르친다.
- 수화, 점자 및 기타 특수 보조구를 사용하여 단계별 교육과정을 가르친다.
- 다양한 특수 교습방법을 적용하여 생활에 필요한 지식과 기능 및 재활에 필요한 직업훈련을 교육한다.
- 학생들을 가르치는데 필요한 특수장비, 도구, 방법 등을 연구한다.
- 보행훈련 및 신체동작을 지도한다.
- 학생들의 문제에 관하여 학부모와 상담하고 조언한다.
- 초등학교와 유치원과정의 특수학교교사는 시각장애, 청각장애, 정신지체, 지체부자유 등의 심신장애별로 구분되며, 중등과정은 중등교사의 표시과목과 심신장애의 구분을 동시에 적용하여 자격을 구분한다.
- **시각장애자 교사**는 시각장애학생들을 대상으로 점자판, 점필 등을 사용하여 점자쓰는 방법을 가르치고, 일상생활에 적응할 수 있도록 현장적응감각훈련을 계획하고 지도한다.
- **청각장애자 교사**는 농아 및 청각장애 학생들에게 보청기 또는 기타 전기·전자 증폭장치를 사용하여 대화기술을 가르친다. 교과수업, 사회 및 일상생활에서의 의사소통과 기술습득이 용이하도록 수화나 구화와 같은 언어적 의사전달학습을 지도하며, 정규교과목도 교육한다.
- **정신지체장애자 교사**는 정신지체장애나 정서장애가 있는 학생들을 대상으로 특수한 교수법을 활용하여 학습능력을 향상시키며, 생활적응 방법과 기본적인 교과를 가르친다.

지체부자유자 교사는 스스로 활동하기가 어려운 운동기능장애가 있는 학생을 대상으로 한다. 이들은 지체부자유 학생의 욕구, 능력, 학습수준이나 신체적 제한요인들을 고려하여 학습과제 및 기타 수업재료를 준비하며 교실에서 사용하는 특수장비 및 보조기구를 조정·배열한다.

【자격 요건】

대학의 특수교육학과를 졸업 또는 관련학과 졸업자로서 소정의 교직과정 이수해야 한다. 특수교육요원이 되려면 전문대학 이상에서 특수교육개론 등 소정의 과목을 12학점 이상 이수해야 하며, 물리요법과 졸업자는 법령에 정한 과목을 6학점 이상 이수해야 한다.

- 교육법에 의한 특수학교교사 자격증이나 특수교육진흥법에 의한 특수교육요원 자격이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1550 특수학교 교사

3159 그외 기타 교육기관 전문직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 교육 관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

장학사	대학교 연구조교	교육연구관
장학관	교육연구사	

【주요 업무】

장학사

- 학교를 주기적으로 시찰하고 교과과정, 교육방법, 장비 및 기타 사안과 관련된 문제에 관하여 행정기관 및 교사와 협의하고 교사의 수업능력과 학습결과를 평가하고 이를 보고서로 작성한다.

대학교 연구조교

- 대학교 연구조교는 대학교육 과정 수행 시 지도교수를 보조하여 수업 및 실험지도 등을 하며 연구와 관련된 업무를 보조한다.

【자격 요건】

- **장학사**는 대학, 사범대학, 교육대학 졸업자로서 5년 이상의 교육경력이나 2년 이상의 교육경력을 포함한 5년 이상의 교육행정경력 또는 교육연구경력이 있어야 하며 9년 이상의 교육경력이나 2년 이상의 교육경력을 포함한 9년 이상의 교육행정 경력 또는 교육연구경력이 있어야 한다.
- **대학교 연구조교**는 해당 분야의 석사 과정 중이거나 그 이상의 학력이 요구된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1571 교육 연구 전문가
- 1572 장학사 및 관련 전문가
- 1579 그외 기타 교육 전문가
- 25110 대학교육 조교

3161 직업훈련 강사(컴퓨터, 운전 제외)

공공, 사업 내, 인정 직업훈련원이나 사설 직업기술학원에서 특정 직업에 필요한 기술과 기능을 가르치는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

직업훈련교사	직업능력개발훈련강사	비행교관
직업훈련기관강사	기업체연수기관강사	항공술교관
교관기관사,항공운수	정부연수기관강사	항해술교관
교관조종사,항공운수	직업관련연수기관강사	

【주요 업무】

- 해당 직업에 필요한 기술을 시범적으로 보여주고, 그 분야의 이론, 실기, 방법, 절차 및 용어에 관하여 훈련생을 가르친다.
- 과제를 부여하고 그 결과를 평가하며 학생들의 진척도를 시험·평가한다.
- 세미나 및 직원회의에 참석한다.
- 학생들의 질문에 응답하고, 특별한 주제에 대하여 토론을 하며, 훈련생들에게 필요한 조언을 한다.
- 훈련과정에는 농업·어업·광업분야, 섬유분야, 화학제품·요업분야, 금속분야, 기계·장비분야, 건설분야, 전기분야, 전자분야, 정보·통신분야, 운송장비제조분야, 산업응용분야, 공예분야, 서비스분야, 사무관리분야, 금융·보험분야, 의료분야, 환경분야 등이 있다.

【자격 요건】

- 해당 분야의 자격·면허를 소지하고 있거나 오랜 실무경력을 필요로 한다.
- 해당 훈련직종과 관련된 중등학교 준교사이상의 자격증을 소지하면 자격이 주어지며, 대학을 졸업한 사람은 해당 분야 1년 이상의 교육·훈련 또는 실무경력만 있으면 자격을 취득할 수 있다.
- 직업훈련기본법에 의한 직업훈련교사면허를 취득해야 하며 면허의 종류는 전문교사(1·2·3급), 일반교사(1·2·3급), 현장훈련교사로 나누어진다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1561 직업교육 관련 전문가

3162 문리학원 강사

문리계열학원에서 수강생들에게 입시, 검정고시, 자격고시, 국가고시 및 어학시험을 위한 관련과목을 가르친다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

문리학원 강사	고시학원 강사	입시학원 강사

【주요 업무】

- 각종시험에 출제되는 교과목 중 하나 또는 그 이상을 전문으로 가르친다.
- 수강생들의 학습성과를 진단하기 위하여 시험을 실시·평가하고 각종 시험을 위한 상담을 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 필요로 하며 해당 분야의 전공자를 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 15691 문리학원 강사

3163 어학원 강사

영어, 일본어 등 전문어학원에서 회화나 문법, 독해 등을 가르치거나 외국어 관련 시험에 출제되는 내용을 가르친다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

영어학원 강사	일본어학원 강사	영어 회화 강사
일본어 회화 강사	독일어학원 강사	중국어학원 강사
프랑스어학원 강사	스페인어학원 강사	

【주요 업무】

- 전문어학원에서 회화, 문법, 독해 등을 가르친다.
- 토플, 토익, GRE 등 외국어 관련 시험에 출제되는 내용을 가르친다.
- 일부 어학원 강사는 외국어 회화만을 전문으로 담당하기도 한다.
- 수강생들의 학습성과를 진단하기 위하여 시험을 실시·평가하고 각종 시험을 위한 상담도 해준다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 필요로 하며 해당 분야의 석사 학위를 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 15692 어학원 강사

3164 예능학원 강사

예능계 학원에서 수강생들에게 예술분야의 기능을 기르기 위한 이론과 실기를 지도한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

음악학원 강사	미술학원 강사	무용학원 강사
연기학원 강사	서예학원 강사	

【주요 업무】

- 수강생의 자질을 관찰하고 미비점 및 욕구를 만족시킬 수 있도록 지도계획을 세운다.
- 기본적인 이론을 가르치고 기능을 시범한다.
- 개인적인 능력이나 흥미를 고려하여 실기를 지도한다.
- 음악, 미술, 서예, 영화배우, 성우, 무용, 펜글씨 등의 예능분야 중 하나 또는 그 이상을 전문으로 지도하기도 한다.

【자격 요건】

- 학력보다는 창의적인 재능과 함께 해당 분야의 실무경험이나 오랜 경력이 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 15694 예능학원 강사

3165 컴퓨터학원 강사

컴퓨터학원에서 수강생들에게 컴퓨터 관련 과목을 전문적으로 가르치는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

컴퓨터학원 강사

【주요 업무】

- 컴퓨터 학원에서 학생들에게 컴퓨터의 원리와 작동에 관한 내용을 가르친다.
- 교육활동을 증진시키기 위하여 개념 및 운영기법을 개선, 개발한다.
- 강의안이나 교재를 작성한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력을 요구하나 해당 분야의 전문적인 지식이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 15693 컴퓨터학원 강사

3166 운전학원 강사

자동차운전학원에서 수강생들에게 자동차운전기술에 관한 이론과 실제적용을 가르친다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

자동차 학원 강사	운전학원 강사	운전학원 교관

【주요 업무】

- 운전을 처음 배우거나 운전면허증을 취득하려는 교습생에게 자동차의 승차방법, 전·후진 운행, 기초주행, 코스운전 등의 실기를 지도하고 도로교통법, 운전규정, 자동차구조 등의 이론을 가르친다.
- 자동차에 교습생과 동승하여 운전시범을 보여주고 연습을 시킨다.
- 기초주행교육으로 발차, 가속, 감속, 회전운행, 정차 등을 위한 핸들과 페달조작을 지도하고 코스 및 언덕 주행 시 조작방법과 돌발사태처리 등 운전 중 주의사항에 관해 연습시킨다.

【자격 요건】

- 고졸정도의 학력을 요구하며 자동차 운전면허와 함께 경찰청장이 지정하는 전문기관에서 자동차운전기능검정에 관한 연수교육을 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 25301 자동차 운전교관

3167 학습지관리 교사

학습지를 받아보는 회원의 가정을 직접 방문하여 분야별로 학생들을 가르친다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

학습지 교사	학습지방문교사

【주요 업무】

- 학습지를 받아보는 회원의 가정을 직접 방문하여 영어, 국어, 한자, 과학, 일본어 등 분야별로 학생들을 가르친다.
- 미리 나눠준 학습지의 문제를 채점하고 틀리기 쉬운 부분을 점검하며, 학습상담을 해준다.
- 회원을 관리하고 교육 내용을 준비한다.
- 직접 학습지 회원을 확보하기 위해 영업활동을 벌이기도 한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력을 요구하나 해당 분야의 학사학위 이상을 전공할 경우 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2522 교육기관 이외 교육 준전문가

3169 기타 학원 강사

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 학원 강사들이 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

웅변학원 강사	꽃꽂이학원 강사	조화학원 강사
종이접기학원 강사	조리학원 강사	

【주요 업무】

- 특정 분야의 내용을 전문으로 가르친다.
- 수강생들의 학습성과를 진단하기 위하여 시험을 실시·평가하고 각종 시험을 위한 상담을 한다.

【자격 요건】

- 학력보다는 해당 분야의 자격·면허를 소지하거나 오랜 실무경력을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2521 교육기관 교육 준전문가
- 25309 그외 기타 교육 준전문가

3170 초·중등학교 보조교사

초등학교 및 중등학교에서 교과목 수업 시 교사를 보조하여 지도하고 정규과목 이외의 시간에 학생을 지도하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

초등학교 보조교사	중등학교 보조교사	컴퓨터 보조교사
어학 보조교사	미술 보조교사	과학실험실습 보조교사
전산수업 보조교사		

【주요 업무】

- 담당교과 교사를 보조하고 학생들의 학급활동을 규율 및 감독한다.
- 교과목이외의 시간에 학생을 지도하고 과제물을 작성, 부여한다.
- 학생들의 미진한 부분에 대해서 지도한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 전문대졸 이상의 학력을 요구하며 해당 분야 전공자를 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2512 초·중등학교 보조교사

3211 판사

법정에서 재판을 진행하고 판결을 내리는 업무를 진행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

판사

【주요 업무】

- 증인의 채택, 재판 방식 및 기타 재판절차를 정한다.
- 재판진행을 통해 민사분쟁을 해결하며, 기소된 형사사건의 범죄여부를 판단한다.
- 변호사와 검사의 논쟁을 경청하고, 변호인 및 증인의 진술과 법정에 제출된 증거를 검토·추론한다.
- 적용 법률에 대한 전문적 지식을 바탕으로 양심에 따라 판결을 한다.
- 검사의 요청이 있을 경우 영장을 발부하는 일도 수행한다.

【자격 요건】

- 사법시험에 합격하여 2년 간의 사법연수원 교육을 수료해야 한다.
- 사법시험의 응시 자격에 특별한 제한은 없으나 일반적으로 4년제 법과대학을 졸업하는 것이 유리하다.
- 판사로 신규 임용되는 경우에는 2년 기간동안 예비판사로 임용되어 근무하고 난 후, 근무성적을 참작하여 임용되며 2년 이상의 법조경력을 갖춘 자에 한해서는 예비판사 임용을 면제하거나 그 기간을 단축하기도 한다.

【부가 정보】

- 대법원장이나 대법관은 15년 이상 판사·검사·변호사 또는 법률이 정하는 이에 준하는 직에 있던 40세 이상의 자로 국회의 동의를 얻어 대통령이 임명하고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1712 판사

3212 검사

범죄를 수사하여 공소를 제기하고 법의 정당한 적용을 법원에 청구하며, 재판의 진행을 지휘, 감독한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

검사

【주요 업무】

- 형사사건이 접수되면 사법경찰관을 지휘·감독하여 범죄의 증거를 수집하고 분석한다.
- 해당 사건에 관한 타당한 결정이나 방침, 규정 및 기타 법적 문제를 검토한 후, 공소를 제기하고 피고를 기소 또는 방면하기 위한 반대증거를 제시한다.
- 법원에 대한 정당한 법령의 적용을 청구한다.
- 형사재판을 집행·지휘하고 감독하며, 기타 다른 법령에 의하여 정해진 직무를 행한다.
- 국가를 당사자 또는 참가인으로 하는 소송과 행정소송을 수행하거나 그 수행을 지휘·감독하기도 한다.

【자격요건】

- 사법시험에 합격하여 2년 간의 사법연수원 교육을 수료해야 한다.
- 사법시험에 특별히 응시 자격에 제한은 없으나 일반적으로 4년제 법과대학을 졸업하는 것이 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 17111 검사

3213 변호사

법률사건의 당사자 또는 기타 관계인의 위임 또는 공무소의 위촉 등에 의하여 법정에서 사건을 변론하고, 법적 권리와 의무에 관하여 조언하며, 소송사건, 비송사건과 소원, 심사청구, 이의신청 및 행정 기관에 대한 불복신청 등에 관한 제반 법률사무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

변호사

【주요 업무】

- 사건 당사자 등의 의뢰 또는 관공서의 위촉을 받아 민사소송사건 · 조정사건 · 비송사건 · 행정소송사건 등의 대리인으로서 소송 · 소원 등의 제기와 취하, 조정, 이의 등을 신청하고 기타 일반 법률사무를 수행한다.
- 형사소송시에는 피고인, 피의자의 변호인, 소년심판사건의 소년 보조인으로서 구속중인 피고인의 접견, 서류와 증거물의 열람 · 등사, 구속취소, 보석과 증거보존의 청구, 법원이 행하는 증인심문과 감정에 참여하는 등 법정이외의 업무를 수행한다.
- 법정에서 당사자를 대리하여 변론을 한다.
- 당사자, 증인, 감정인 등을 심문하고 증거제출 및 증거조사와 재판장의 처분에 대하여 이의를 신청하는 등의 소송업무를 수행한다.
- 소송기술을 구사하여 소송을 의뢰인에게 유리하게 이끌어 가고, 판결 · 결정에 불복하는 경우에는 심급에 따라 항소 · 상고 등의 절차를 밟는다.
- 법률사무소를 개설하여 각종 법률상담에 응하고 일반 법률사무를 수행한다.
- 증서에 관한 인증업무를 담당하는 공증업무를 수행하기도 한다.

【자격요건】

- 사법시험에 합격하여 2년 간의 사법연수원 교육을 수료해야 한다.
- 사법시험의 응시자격에 특별한 제한은 없으나 일반적으로 4년제 법과대학을 졸업하는 것이 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 17112 변호사

3214 변리사

타인의 위촉에 의하여 특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권과 같은 공업소유권의 등록, 취득, 보존에 관한 업무를 대행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

변리사	특허전문가

【주요 업무】

- 공업소유권의 발명자나 출원인과 출원서의 작성 및 등록에 관한 제반사항을 상담한다.
- 특허법, 의장법, 상표법 등에 의한 공업소유권과 지적소유권에 대한 법률적 관리업무, 심판업무, 변리업무를 수행하기 위하여 특허권을 획득하고자 하는 대상의 설계도, 명세서, 제품 등을 조사·검토하고 유사 또는 관련 제품의 특허권을 조사한다.
- 공업소유권의 침해여부, 발명이나 고안의 동일성 및 유사성 여부, 상표의 유사성에 대한 감정을 한다.
- 외국인의 국내 공업소유권 출원, 내국인의 외국공업소유권 출원을 대행한다.
- 공업소유권의 권리분쟁에 관한 이의신청, 심판 및 항고심판의 청구에 관한 제반 업무를 대리한다.

【자격요건】

- 변리사 자격시험에 합격하거나 변호사법에 의한 변호사 자격을 가졌거나 특허청 5급이상 공무원으로 심판 및 심사업무에 5년 이상 종사하여야 한다.
- 변리사시험 응시자격에 학력의 제한은 없으나 통상 대학에서 법학이나 이공계 분야의 관련학과를 전공하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 17131 특허 전문가

3215 법무사

타인의 위촉에 의하여 법원과 검찰청에 제출할 서류와 법무에 관한 서류, 등기 및 기타 등록신청에 필요한 서류를 소정의 양식에 따라 작성하고, 등기 및 공탁사건의 신청대리에 관한 제반업무를 대행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

법무사

【주요 업무】

- 의뢰인이 문서나 구두로 의뢰한 사항을 접수하고 관계법령의 규정에 따라 법원과 검찰청에 제출하는 서류와 법원·검찰청업무에 관계되는 서류나 기타 등록신청에 필요한 서류를 작성한다.
- 구비된 서류를 관련기관에 제출하고 등기와 공탁에 관한 수속절차를 대행한다.
- 민사관련 신청서류의 작성이나 소송관련 서류를 작성해주는 일도 한다.

【자격요건】

- 법무사시험에 합격하거나 법원, 헌법재판소, 검찰청 등의 7급 이상 공무원으로 5-7년 이상 경력자로 대한법무사협회에서 주관하는 등록 전 연수교육을 이수해야 한다. 연수교육은 법무사의 직무수행에 필요한 법률지식과 실무에 관한 교육으로 구성되며, 연수교육기간은 법무사시험 합격자에 대해서는 1주 이상, 시험합격자에 대해서는 6주 이상(이론 2주, 실무 수습 4주)으로 되어있다.
- 법무사시험에 특별한 학력 제한은 없으나 대학 또는 전문대학의 법학 관련학과 졸업하는 것이 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 17132 법무사

3219 기타 법률 전문직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 법률 관련 전문직을 포함한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

공증인

【주요 업무】

공증인

- 당사자 또는 기타 관계인의 촉탁에 의하여 법률행위와 기타 사건에 대한 공정증서를 작성하고 사서증서 대한 인증을 하며 기타 정관에 대한 인증 업무를 수행한다.

【자격요건】

- 변호사로 법무부의 인가를 받으면 공증업무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 17133 공증인
- 17139 기타 법률 전문가

3221 집달관

지방법원장의 감독 하에 법률에 의하여 재판의 집행, 소송서류의 송달, 고지와 최고, 동산의 경매, 거절증서의 작성 등의 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

집달관

【주요 업무】

- 민사소송법, 형사소송법, 집달관법, 경매법, 파산법, 화의법, 비송사건절차법, 거절증서령 등의 제반 관계법규에 의하여 법원으로부터 집행력있는 정본을 받고 이에 준하여 동산에 대한 압류, 강제경매, 강제관리, 인도, 가처분 등을 행한다.
- 법원과 검찰의 명령에 의하여 서류와 물품의 송달, 벌금, 과금, 과태료, 추징금, 몰수, 물품의 회수와 매각, 영장의 집행을 한다.
- 법원으로부터 소송서류를 받아서 이를 소송관계자에게 송달하고 송달증서를 작성한다.
- 당사자의 위임에 의하여 직접면접, 관보게재, 게시, 우편 등의 방법에 의하여 고지, 최고, 지불청구를 하고 그 결과를 기재한 증명서를 작성한다.
- 어음, 수표의 지급거절의 경우에 거절증서를 작성한다.

【자격요건】

- 대학 또는 전문대학의 법학관련학과를 졸업하거나 고등학교 졸업 이상의 학력 및 2년 이상의 실무경험을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 29212 집달관

3222 법무사무원

변호사사무실, 법무사사무실 또는 기업체에서 법률문제와 관련된 전문적 사무 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

법규 사무원	변호사 사무원	소송 사무원
법무사 사무원	검사 사무원	법정 사무원
판사 사무원	섭외 사무원	손해처리 사무원
양도수속 사무원	법률 사무장	

【주요 업무】

- 의뢰인과 면담을 통하여 사건 또는 처리할 법률문제를 상담하고 접수한다.
- 법률상의 적부를 판단하기 위하여 법률서적, 재판기록, 수사기록 등 관련 기록이나 자료를 조사, 수집, 검토하고 필요한 자료를 준비한다.
- 고소장, 답변서, 신청서 등의 서류를 작성하고, 소송 및 신청서류를 접수하며 진행상황을 확인한다.
- 재판기록 작성, 수임료 계산, 기타 문서 및 자료 관리업무를 수행한다.

【자격요건】

- 대학 또는 전문대학의 법학관련학과를 졸업하거나 고등학교 졸업 이상의 학력 및 2년 이상의 실무경험을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 29213 법무 준전문가
- 29219 기타 법률 준전문가

3223 특허사무원

사내 또는 사원들에 의해 고안된 발명이나 고안을 권리화하고 등록된 권리를 방어·보존하기 위하여 특허권의 출원·등록·이의신청·심판청구 등의 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

특허 사무장	특허 사무원	특허출원 사무원

【주요 업무】

- 관련부서로부터 출원을 의뢰받아 국내·외 특허 관계자료를 조사하여 출원내용을 검토하고 출원을 품의하며 출원이 결정되면 관계기관에 출원하거나 변리사에게 출원사무를 위임한다.
- 관련기관으로부터 심사를 받고 이의신청이 없으면 권리를 설정·등록하며 발의부서에 통보하는 동시에 관계대장에 기록한다.
- 회사의 취득권에 대한 타인의 심판 청구에 답변한다.
- 취득권의 타인 침해여부를 수시점검·확인하고 침해사실이 발견되면 관련부서·관련변리사 및 변호사와 협의하여 민·형사상의 조치를 취하고 권리존속을 위한 제반업무를 수행한다.
- 특허협회나 관련기관으로부터 공업소유권에 대한 각종 자료를 수집·정리하고 관련부서에 통보한다.

【자격요건】

- 대학 또는 전문대학의 법학관련학과를 졸업하거나 고등학교 졸업 이상의 학력 및 2년 이상의 실무경험을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 29211 특허사무 준전문가

4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직

이 직무유형 범주는 환자에게 직접적으로 의료서비스를 제공하거나 보건의료 전문직을 보조하는 직업들과 사회공공이나 복지 차원에서 다양한 서비스를 제공하는 직업 및 종교 관련 직업들이 포함된다.

보건의료 관련직은 환자의 진료 및 간호업무를 수행하며 신체적 장애, 정신질환 및 불안정 등의 장애를 치료하는 의료 전문직과 영양사, 안경사, 위생사 등의 보건의료 관련직 및 간병인, 산후조리종사원 등의 의료 관련 서비스직 등이 포함된다. 보건의료 관련직은 관련 서비스직을 제외하고 대부분 전문대졸 이상의 학력을 요구하며 국가에서 실시하는 자격시험을 거쳐야 한다.

사회서비스 관련직은 사회문제나 개인적인 어려움을 겪고 있는 사람들에게 사회복지학 등의 전문지식을 바탕으로 문제를 진단, 평가하고 이를 바탕으로 궁극적인 문제해결을 할 수 있도록 지원하는 업무를 수행한다. 사회복지사, 상담사, 사회단체 활동가 등의 전문직과 사회복지기관에 종사하는 관련직 및 서비스직 등이 이에 포함된다.

종교 관련직은 종교적 전통, 관습 및 신념에 의해 종교의례와 의식을 거행하고 신자들에게 정신적, 도덕적 지도를 수행하는 직업들이 포함된다.

4111 전문의사

내과, 외과, 소아과, 산부인과, 안과, 이비인후과, 피부과 등 각 전문의료분야에서 전문적인 의학지식을 이용하여 인체의 질병을 예방하고, 이미 질병에 감염되었거나 상처를 입은 사람들을 진단하고 치료하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

가정의학과의사	마취과의사	안과의사
결핵과의사	비뇨기과의사	예방의학과의사
공중보건의사	산부인과의사	이비인후과의사
내과의사	성형외과의사	일반외과의사
치료방사선과의사	소아과의사	임상병리과의사
피부과의사	신경과의사	재활의학과의사
해부병리과의사	신경외과의사	정신과의사
흉부외과의사	진단방사선과의사	정형외과의사

【주요 업무】

- 환자의 질병, 장애에 대한 처방, 치료의 범위 및 방법을 결정하기 위하여 의료검사, 시험 및 진단을 통하여 얻은 자료를 분석하고 치료의 종류와 순서를 결정한다.
- 진단 및 치료를 위하여 내·외과적 기구 및 장비를 사용하고 처방된 치료와 건강상의 유의점을 환자에게 알려준다.
- 의학실험을 수행하고, 외과수술을 집도하며, 특수기술 및 장비를 이용하여 환자를 치료한다.
- **내과의사**는 환자의 인체 내부기관에서 발생한 질병이나 장애를 진료하는 일을 수행한다. 환자를 검진하기 위해 X-RAY촬영, 혈액검사, 심장박동측정, 맥박측정 등을 지시하며 직접 진찰을 한다. 검진결과에 따라 치료를 위한 처방을 내린다. 환자의 증상에 따른 식이요법 및 생활방식 등에 관한 조언도 해준다.
- **정신과의사**는 정서적, 정신적 장애에 대한 진료를 담당한다. 환자의 가족 및 환자의 정신적, 의학적 자료나 환자의 가족 및 정신의료 사회복지사 등을 통해서 얻은 자료들을 검토하여 규정된 의료절차에 따라 환자를 진단하고 치료한다.

일반외과의사는 외상 및 소화기계통의 외과적인 진료를 담당한다. 환자를 검진하여 수술의 필요성을 확인하며, 수술시 예상되는 환자의 위험정도를 고려하여 최선의 수술절차를 결정한다. 환자의 건강상태, 약물에 대한 반응 및 병력에 관한 보고서를 검토한다. 수술을 위한 도구, 장비, 설비 등의 살균상태와 방부제 처리방법을 확인·점검한 후 여러 가지 방법으로 수술을 실시하게 된다.

정형외과의사는 사지, 척추, 관절의 이상, 기질성질환, 선천성기형, 골절 등을 진료한다.

신경외과의사는 뇌종양, 뇌혈관, 척추 및 척추신경 등 신경계통의 외과적 질환을 진료한다.

흉부외과의사는 심장, 폐 및 식도의 질환을 진단하고 외과적 치료 및 수술을 수행한다.

성형외과의사는 안면이나 신체표면상의 선·후천적인 기형, 변형, 종양 등에 관해 진단하고 조직이식 등의 외과적인 치료를 수행한다.

마취과의사는 수술환자의 고통을 없애기 위하여 마취를 관장한다.

산부인과의사는 임산부의 산전관리를 위하여 임산부의 과거력, 임상병리검사, 초음파검사, 방사선검사, 양수검사 등의 자료와 태아감시장치를 사용하여 임산부와 태아의 건강상태를 진단하고 질병을 치료한다. 정기적 검진, 약물처방, 외과적 처치를 수행한다. 신생아의 분만을 돕고 태아와 산모의 건강을 위하여 필요하면 제왕절개수술이나 기타 외과수술을 실시하고, 분만 후 간격조절이나 피임수술을 수행한다.

소아과의사는 소아의 보건증진과 질병의 예방 및 치료를 담당한다. 소아를 검진하여 질병의 발생유무를 찾아내고 적절한 치료와 처방을 한다. 소아의 정상적인 성장발달을 위한 예방차원의 건강계획을 수립하고 실시하며, 예방접종과 기타 다양한 관련 의료활동을 수행한다.

안과 및 이비인후과의사는 눈, 귀, 코, 목의 질병을 진료한다. 신체기관을 검사하고 진단결과에 따라 외과적 수술을 하거나 약물을 처방하고 치료한다.

피부비뇨기과의사는 피부와 비뇨 생식기관의 질병과 장애를 진료한다. 질병을 판단하기 위하여 각종 검사를 실시하거나 지시하고 검사자료를 분석하여 진단하고 치료한다. 성기능 장애, 피부질환 등을 치료하고 피부질환, 사마귀, 기타 피부에 불필요한 요소 등을 수술한다.

진단방사선과의사는 X-RAY, 방사선동위원소 등을 이용하여 환자의 질병을 진단한다.

치료방사선과의사는 방사선을 이용하여 각종 종양 및 관련 질환을 치료한다.

해부병리과의사는 조직검사 또는 세포검사를 통하여 질병의 원인, 장기나 조직의 변화, 사인 등을 진단·규명하는 일을 한다.

임상병리과의사는 질병진단을 위해 환자로부터 검체를 채취하여 분석·진단하고 결과를 담당의사에게 통보한다.

결핵과의사는 결핵균에 의한 질병을 담당하고 있다.

재활의학과의사는 신체적, 정신적 장애자의 재활을 위한 물리요법, 작업요법 등의 건강

및 치료활동을 계획하고 관리·감독한다.
예방의학과의사는 질병예방 및 국민보건 향상을 위하여 역학, 보건관리, 환경, 산업보건 등에 관하여 연구하고 예방대책을 수립하는 일을 담당한다.

【자격요건】

의과대학에서 학사학위를 받고 한국보건의료인 국가시험원에서 실시하는 의사국가고시에 합격하여 의사면허를 딴 후, 1년 동안의 인턴생활과 3~4년 동안의 레지던트 수련을 쌓아야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1411 전문의사

4112 일반의사

개인 진료소, 병원, 클리닉 등에서 환자의 질병, 생리학적 질환 및 외상을 진단, 치료하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

일반의사	개업의사	레지던트
인턴	공중보건의사	

【주요 업무】

- 진찰, 실험실 테스트, X선 및 기타 진단 절차와 전문의의 자문 등을 통해 환자의 건강상태를 진단한다.
- 투약을 비롯한 각종 치료행위를 처방, 지시하고 환자들에게 예방 접종을 실시한다.
- 전염병 예방접종을 실시하고 환자에게 식사, 질병예방 등에 관하여 조언한다.
- 일상적인 수술을 집도하고 진료한다.
- 경우에 따라서는 환자를 위해 왕진을 하기도 한다.

【자격요건】

- 의과대학에서 학사학위를 받은 후 한국보건의료인 국가시험원에서 실시하는 의사국가시험에 합격하여 보건복지부장관의 면허를 발급 받아야만 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1412 일반의사

4113 치과의사

치아의 건강을 돌보고 치아 질환을 치료하는 일을 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

보존과의사	치과(치열)교정과의사	치과(치열)보존과의사
공중보건치과의사	치주위병과의사	구강내과(진단과)의사
구강외과의사	구강악안면외과의사	구강병리과의사
보철치과의사	구강악안면방사선과의사	예방치과의사
소아치과의사		

【주요 업무】

- 치아와 잇몸, 구강조직의 질병이나 상해 및 기능 이상을 진단하고 치료한다.
- 구강질환을 정밀하게 진단하기 위해서 X-RAY 및 기타 의료기기를 이용한 병리검사를 지시한다.
- 회전공구, 수공구 등 치과기구를 사용하여 외과적 수술 및 약물치료를 한다.
- 치아를 청소하고, 홈을 때우며, 이를 뽑고, 심으며 의치로 대체하는 일도 수행한다.
- **구강악안면외과의사**는 구강, 악골 및 인접 신체부속기관의 감염증, 손상, 기형, 종양 및 암 질환 등을 진료하여, 구강에 발생한 종양 및 기타 비정상적인 돌출물을 제거한다. 의치 삽입물을 준비하며, 턱뼈의 손상, 기형 등의 문제에 대해서는 성형술을 통해 교정한다.
- **보철치과의사**는 치아의 결손을 치료하여, 구강기능을 복원하고 유지하는 일을 담당한다. 이들은 의치의 크기 및 형태를 결정하기 위해 턱뼈의 생리학적 위치를 조사하고 기록한다. 그런 후 씹는 작용이나 언어활동 및 외모를 고려하여 빠진 치아와 손실된 잇몸을 의치 및 인공적인 구강보철물로 대치하게 된다. 또한 여러 가지 의료기구를 사용하여 턱과 입의 기형을 교정하기도 한다.
- **소아치과의사**는 유아 및 어린이 구강에 관련된 질환을 전문적으로 진료하고 예방하는 일을 수행한다. 이들은 어린이의 유치와 미성숙 치아와 관련된 질병의 치료나 이상 발육의 예방을 위하여 외과적 시술을 수행하거나 구강보철물을 구강내에 장착한다.
- **치과(치열)교정과의사**는 치아의 불균형 성장 및 발달로 인한 치열과 치아 구조의 편차

를 진단하고 교정하며 예방하는 일을 한다. 이들은 먼저 치아의 방사선사진 등 검진자료를 이용하여 치료계획은 세운다. 치아와 턱의 정상기능을 유지하고 고정성 장치 등을 사용하여 치아나 턱의 위치 및 상호관계를 교정하는 일을 한다.

치과(치열)보존과의사는 시린 치아의 치료 및 치아의 보존, 표백 치료 등을 수행한다. 이들은 치아우식증, 교모증, 마모증 등의 질환으로 이완된 치아의 상태를 점검한다. 심한 충치로 인한 치통을 치료하기 위해서 치아 내부의 신경치료를 수행한다. 그 뿐만 아니라 치아 미백 및 치아와 동일한 색의 치아수복을 시술하기도 한다.

치주과의사는 치주조직에 발생하는 치주 질환을 진단하고 예방하며 치료한다. 이들은 치아에 붙어 있는 잉여충전물을 제거하여 치아를 윤택하게 하며, 치아의 맞물림 상태를 교정한다. 스케일러 또는 큐렛을 사용하여 잇몸 염증과 치석을 제거한다. 구강의 복원된 기능 및 건강상태를 유지하기 위하여 특수치료를 수행하기도 한다. 환자에게 치태, 치석 등의 세균 발생을 예방하도록 칫솔질 방법이나 보조구강위생기구의 사용방법 등을 가르친다.

구강내과(진단과)의사는 치과학 영역의 제 질환의 진단, 치료계획, 전신질환을 가진 치과환자 관리 등에 필요한 전문적 지식과 능력을 겸비하여, 구강질환의 조기발견·처치 및 정확한 진단과 합리적인 치료계획을 수립하는 방법을 연구하고 활용한다.

구강악안면방사선과의사는 복잡한 촬영술로 얻어진 필름을 통하여 구강질환에 대한 진단정보를 판독하고 응용하여 최선의 진료에 임하도록 한다.

구강병리과의사는 구강 및 악안면 영역질환과 이에 관련된 전신질환의 병리학적전문지식을 토대로, 구강영역질환의 정확한 진단법을 연구하여 활용한다.

예방치과의사는 개인과 가정을 상대로 구강병이 발생되지 않도록 사전에 예방하여 구강건강을 증진시키고 지역사회 실태조사를 실시하고 동 자료를 토대로 지역사회 구강보건사업을 기획·조정·평가함과 아울러 공동 노력으로 구강건강을 구현시키고 유지 내지 증진시키는 원리와 방법을 연구 실천한다.

【자격 요건】

치과대학에서 학사학위를 받은 후 한국보건의료인 국가시험원에서 실시하는 치과의사 국가시험에 합격하고, 보건복지부장관의 면허를 받아야 한다.

전문 치과의사가 되기 위해서는 수련병원에서 인턴 1년, 레지던트 2~4년 과정을 거쳐야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1413 치과의사

4114 한의사

한방치료술인 한약과 침술 등 한방의료 원리 및 기술을 바탕으로 인체의 질병과 장애를 진료하고 예방하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

한방내과의사	한방신경정신과의사	한방피부과의사
한방부인과의사	침구과의사	한방재활의학과의사
한방소아과의사	한방안·이비인후과의사	한방사상체질과의사

【주요 업무】

- 환자의 질병과 장애를 문진(問診), 망진(望診), 절진(切診) 및 진맥(診脈) 등의 방법으로 진단한다.
- 환자의 상태에 따라서 한약재를 처방하여 탕약(湯藥)으로 달이거나 침, 뜸(구), 부항(附缸), 물리치료, 수기요법(手技療法) 등의 치료법을 사용하여 치료한다.
- **한방내과의사**는 한의학 고유의 진단법에 의하여 파악 분석된 증상을 환자 개인의 전체적이고 종합적인 상황을 고려해서 치료하며, 간질환, 만성피로, 소화기질환, 중풍, 고혈압, 당뇨 등의 질환을 치료한다.
- **침구과 의사**는 침구요법을 이용하여 요통, 견비통, 관절염 등 척추관절의 동통질환과 안면마비 척수질환 등 중추신경계와 말초신경계의 마비질환을 치료한다.
- **한방소아과 의사**는 소아의 생리, 병리적 특징을 고려하여 알레르기질환(비염, 천식, 축농증)과 허약아, 소아의 성장지연, 과잉비만, 마비질환 등을 치료한다.
- **한방부인과 의사**는 여성의 생리적 특성과 관련하여 일어나는 질병의 치료를 담당하는 의사로서 내분비기능장애, 출혈, 대하, 종양, 복부 및 성기의 염증, 자궁과 관련된 질환, 불임 수태조절, 임신중의 관리, 분만과 관련된 질환, 산후 조리, 산후와 관련된 모든 질환에 대하여 진료한다.
- **외관과 의사**는 사시, 약시, 축농증, 알레르기성 비염, 편도선염, 중이염, 이명, 난청, 두드러기, 아토피성 피부염, 대상포진, 종기, 동상, 치질 등의 안과와 이비인후과 영역 외에 신체의 외형을 다루는 피부질환과 외과질환을 약물요법과 침구로서 치료한다.

- **한방신경정신과 의사**는 여러 신경정신계 질환을 한의학의 기본이론인 심신일여(心身一如)의 이론을 토대로 치료하는 의사로서 현대인의 스트레스를 비롯하여 각종 정신질환, 알콜 중독, 화병, 노이로제 히스테리, 어지럼증, 불면증, 치매나 두통 등과 같은 신경과 질환을 진료한다.
- **한방재활과 의사**는 서양의료에서의 물리치료와는 달리 한의학의 경락이론에 바탕을 두고 침술과 한약투여, 의료기기 등을 사용하여 치료하는 의사로서 척추질환, 관절질환, 신경근육질환, 통증질환, 비만 치료 및 재활치료를 주 진료한다.
- **사상체질과 의사**는 인간을 태양인, 태음인, 소양인, 소음인의 네 체질로 구분하고 개개인의 체질에 가장 알맞은 치료법을 강구하여, 체질적 원인으로 발생하는 각종 성인병, 만성질환 및 중풍, 고혈압, 만성두통, 체질개선, 신경성 화병 등을 진료한다.

【자격 요건】

한의과 대학에서 학사학위를 취득하고 보건의료인 국가시험원에서 시행하는 자격시험을 통과해야 한다.

【부가 정보】

1999년 「한의사전문의의수련및자격인정등에관한규정(대통령령 제16616호)」에 의해 한의사도 전문의 제도가 도입되었으며 한의사 전문의는 한의과 대학에서 학사학위를 취득하고 한의사 면허를 취득한 후 수련한방병원에서 수련을 받아야 하며 수련기간은 지금까지 일반수련의(인턴) 1년, 전문수련의(레지던트) 2년 과정이었지만, 2000년부터는 인턴 1년, 레지던트 3년 과정으로 운영되고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1414 한의사

4120 수의사

동물의 질병과 상해를 예방, 진단, 치료하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

동물병원 수의사	농촌수의사	공직수의사

【주요 업무】

- 동물들의 각종 질환을 진단, 치료하고 수술을 집도한다.
- 동물들을 대상으로 예방 접종을 실시한다.
- 도시지역의 동물병원 수의사는 진료실에서 주로 애완동물의 진료를 행하고 투약 등의 처치를 실시한다. 이들은 고객과 동물관리에 관한 상담에도 많은 시간을 할애한다
- 농촌지역에서 활동하는 수의사는 축산동물들을 주로 담당한다. 검사를 위해 다양한 기구를 가지고 축산농가로 왕진을 나가 진료를 하며, 축산농가에서 궁금해하는 여러 가지 축산문제나 경영상의 어려움 등의 질문에 상담을 해준다.
- 공직에 있는 수의사는 국가 수의업무 전반을 담당하고 있다. 가축의 질병 예방이나 가축의 개량 및 번식업무를 담당하거나 동물용 의약품의 안전성 확보를 위한 검정시험 실시 외에 해외로부터 가축이나 축산물, 모피 등의 유입 시 혹은 국내에서 생산한 모든 축산물을 해외로 수출할 경우 전염병을 막기 위한 검역작업을 실시한다.

【자격 요건】

- 4년제(6년제) 대학 수의학과를 졸업하고, 국립수의과학검역원에서 주관하는 수의사국가시험에 합격하여 면허를 발급받아야 한다.

【부가 정보】

- 1998년도 입학자부터 수의학과는 6년제로 개편되었으며 2년간의 예과과정과 4년간의 본과과정으로 구성되어 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1415 수의사

4131 약사

의사의 처방 또는 환자의 상태에 따라 공인된 처방에 의해 약품을 조제하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

양약사	한약조제약사

【주요 업무】

- 의사의 처방전을 확인하여 지시된 약을 조제하거나 보조원에게 조제를 지시하고 약품의 사용량이 지정량을 초과하지 않도록 감독한다.
- 약을 조제하기 위하여 약물의 무게와 양을 측정하고 혼합하는 일을 한다.
- 조제된 약을 내어 주기에 앞서 환자에게 약의 복용방법과 부작용 및 보관 시 주의사항 등을 환자가 알아들을 수 있도록 설명하고 부작용 가능성에 대하여도 조언해 준다.
- 의약품, 화학약품 및 기타 조제약품 등을 주문하고 약품의 공급을 관리하며, 이외에 의약품의 특성, 순도, 농도 등을 검사하기 위하여 성분을 분석하기도 한다.
- 한약사 시행 전까지 한방병원 등에서 한약조제 업무를 담당한 **한약조제약사**는 약사 면허 소지자로 약사법(「제21조 7항 및 부칙 제4조 1항」)의 규정에 의하여 한약사에 준하여 한약을 조제할 수 있다.

【자격 요건】

- 약학대학을 졸업하고 한국보건의료인 국가시험원에서 주관하는 국가시험에 합격하여 약사면허를 취득하여야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 14201 양약사

4132 한약사

한의사의 처방전에 의하거나 공인된 한약처방의 종류 및 조제방법에 따라 한약을 조제하고 판매하며, 환자에 대한 약력관리와 복약지도 등의 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

한약사	한약업사

【주요 업무】

- 한의사의 처방전을 확인하여 지시된 약을 조제하거나 공인된 한약처방의 종류 및 조제방법에 따라 한약을 조제한다.
- 조제된 한약을 환자에게 복용방법과 부작용 및 보관 시 주의사항 등을 설명하고 부작용 가능성에 대하여도 조언한다.
- 한약재를 주문하고 조제된 한약을 판매하거나 감정하고 변질되지 않도록 보관한다.

【자격 요건】

- 대학에서 한약학과를 졸업하고 학사학위를 받거나 한약관련과목을 일정 학점(95학점)이상 이수한 약학대학 출신자로 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 한약사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 14202 한약사

4141 간호사

의사의 진료를 돕고 의사의 처방이나 규정된 간호기술에 따라 치료를 행하며, 의사부재 시에는 비상조치를 취하기도 하며, 환자의 상태를 점검, 기록하고 환자나 가족들에게 치료, 질병예방에 대한 설명을 해주는 역할을 담당한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

가정간호사	장기이식전문간호사	마취전문간호사
간호사	종양전문간호사	한방전문간호사
마취간호사	장루전문간호사	노인전문간호사
보건간호사	당뇨전문간호사	아동전문간호사
정신간호사	외상전문간호사	모성전문간호사
학교보건전문간호사	신장전문간호사	정신전문간호사
양호교사	심혈관전문간호사	호스피스전문간호사
응급전문간호사	신경계전문간호사	산업전문간호사
간호감독	중환자전문간호사	보험심사전문간호사
책임간호사	재활전문간호사	정보관리전문간호사
수간호사	감염관리전문간호사	행정전문간호사
정맥주사전문간호사		

【주요 업무】

- 의사의 치료를 돕고, 의사의 처방에 따라 치료를 행하며, 의사부재시에는 비상조치를 취한다.
- 환자의 상태를 점검하기 위해 체온, 맥박, 혈압 등을 측정하며, 병실 및 침대를 준비하고 환부를 씻거나 장비를 소독한다.
- 수술 또는 분만시술 중인 의사 및 해당환자를 돕고, 간호활동에 관한 기록을 수집하여 관련 문제에 대해 조언하기도 한다.
- **간호감독**은 병원의 각 병실, 병동, 임상과의 간호직원들의 활동을 감독하고 조정하는 일을 수행한다. 이들은 수간호사의 업무와 전체적인 환자간호업무를 평가하고 조정하는데, 환자간호의 문제점이 발견되면 간호진단 및 계획에 의해 적절한 간호가 시행되도록 지도

한다. 이들은 근무부서에 따라 호칭이 구분되기도 한다.

수간호사는 병원에서 병동단위별 간호활동을 감독하며 간호사에게 업무지시를 한다. 이들은 간호사들의 임무를 배정하고 조정하며, 환자보호 및 기타 간호활동의 효율성을 향상시키기 위하여 간호사의 활동을 관찰하고 평가한다. 환자를 방문하여 간호 및 치료활동이 지시대로 이행되고 있는가를 확인하고 점검하며, 환자 임상기록의 준비 및 관리활동도 감독한다.

양호교사는 학교 등에서 학생들의 건강에 관한 계획을 수립하고 학교의 보건활동을 수행한다.

【자격 요건】

4년제 대학 또는 전문대학(3년과정)의 간호학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 주관하는 시험을 통해 간호사면허를 취득해야만 한다.

마취, 보건, 가정, 정신간호사 등 전문간호사는 간호사면허 취득 후 지정된 기관 또는 병원에서 해당분야 간호과정을 1년 이상 이수하고 해당분야의 자격증을 취득해야만 한다. 또한 수술실간호사, 심장병환자간호사, 중환자실 간호사 등 그 업무가 고도의 기술을 요하는 분야도 특수훈련을 받은 전문간호사가 근무하도록 되어 있다.

양호교사는 간호사면허를 소지함과 동시에 교원자격증과 약간의 임상경력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

1431 간호 전문가

4142 조산사

병원, 의료기관 및 가정에서 산모의 임신, 분만, 산후처치를 보조하고 정상분만을 유도하며 신생아 및 산전·후의 산모를 간호하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

조산사

【주요 업무】

- 산모의 최초검사에 참여하고 산모의 보호, 치료 및 호송을 돕는다.
- 임신기간 동안 임산부의 건강상태를 관찰·점검하기 위해 산모와 상담하고 신체검사 및 임상검사 등을 보조한다.
- 산모의 음식 및 태아의 건강에 관해 지시·조언한다.
- 분만진통중의 산모를 안정시키고 약물치료를 보조한다.
- 신생아를 받아내고, 산모 및 신생아가 정상적인 상태를 유지하도록 산후검사 및 치료를 한다.
- 임신기간이나 분만 중 산모 및 신생아에게 이상증상이 나타난 경우 즉시 응급처치를 하고 산부인과의사의 진단을 받게 한다.
- 산모에게 자신과 태아의 보호에 관한 조언을 하고 산모를 간단히 검사한다.
- 산모와 가족들에게 임신·해산 등에 관한 지식을 제공한다.

【자격 요건】

- 4년제 대학 또는 전문대학의 간호학과를 졸업하고 간호사면허를 취득한 사람 중에서 의료기관에서 1년 간 수습과정을 마친 후 한국보건의료인국가시험원에서 주관하는 시험에 통과해 조산사 면허를 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1432 조산 전문가

4151 물리 치료사

의사의 진단 및 처방에 따라 환자에게 운동, 열, 전기, 광선 등의 물리적인 방법을 적용하여 신체기능장애나 통증을 완화, 회복시키는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

물리치료사	물리요법사

【주요 업무】

- 환자의 상태와 신체기능을 평가하기 위하여 다양한 검사를 실시한다.
- 환자의 상태에 따라 각종 치료기구를 적용하여 온열치료, 전기치료, 운동치료, 약물치료 등을 시행한다.
- 환자의 치료경과를 평가하고 담당의사에게 보고한다.
- 각종 시험기구 및 치료기구와 약품을 준비, 소독, 관리한다.
- 진료시간을 조절하고, 진료기록을 유지하는 등의 사무업무를 처리한다.

【자격 요건】

- 전문대학(3년 과정) 이상의 학력을 요구하며 물리치료 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 물리치료사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 14401 물리 치료사

4152 언어 및 청각 치료사

언어 치료사는 상담을 통하여 언어장애의 원인·등급을 평가·진단하여 장애별로 분류하고, 개인 치료계획을 수립하여 환자를 치료하는 업무를 수행한다. 청각 치료사는 청각기능의 진단, 청각장애의 예방, 회복활동 등을 연구하고 청각측정기를 사용하여 환자의 난청도·난청형 및 난청부위를 측정·진단한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

언어 치료사	언어 청각사	청각치료사
언어 임상가	언어청각 임상가	

【주요 업무】

언어치료사

- 환자보호자 또는 환자와 상담하여 가족력, 임신력, 태생력, 언어발달력 등을 조사·기록한다.
- 환자의 발음, 지능 및 어휘력검사를 실시하여 조음장애, 언어지체, 실어증, 음성장애, 말더듬이, 난청, 구개파열, 뇌성마비 등 언어장애의 원인, 유형 및 정도를 판별·진단하고 단어·글자·그림카드, 보청기, 녹음기, 퍼즐(puzzle), 거울 등을 이용하여 치료한다.
- 의사전달능력을 회복시키기 위한 교정치료계획을 수립하고 실행한다.
- 언어장애 환자와 환자가족 및 담당교사를 상대로 상담 또는 지도활동을 한다.
- 교육기관, 구강외과 및 기타 의료기관 등의 자문역할이나 언어장애의 치료기술 개발을 위해 전문적인 연구를 하기도 한다.

청각치료사

- 각종 청각검사장비를 점검한다.
- 환자에게 이어폰을 부착시키는 등 검사에 따라 적절한 지시와 처치를 한다.
- 순음청각검사기, 어음청각검사기, 청각저항장비, 전위유발청각검사기 등을 조정하여 피검자의 반응을 기록한다.
- 음향측정 결과를 해석하고 교육정보, 사회정보, 의학정보, 행동정보 등의 진단자료를 종합하여 난청형·난청도 및 난청부위를 판별한다.

보청기의 선택과 사용법을 상담·지도하고, 청각언어재활 및 보존활동 계획을 수립·시행한다.
청각계통에 관한 생리학, 병리학, 생물리학, 정신물리학 등을 연구하거나 의학전문단체, 특수교육단체 및 기타 전문단체의 자문역할을 수행하기도 한다.

【자격 요건】

전문대학 또는 대학에서 특수교육학을 전공하거나 사회과학, 인문과학 학사 학위 취득자로 대학원의 청각 및 언어학과정이나 병원의 임상실습 과정(6개월~1년)을 거쳐야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

14402 언어 치료사

4153 작업 치료사

정신적·정서적 불안 및 질환 또는 신체적 장애를 치료하기 위해 병원, 재활원 및 기타 의료 기관에서 교육, 작업훈련, 레크레이션 등의 요법활동을 계획하고 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

작업치료사	작업요법사

【주요 업무】

- 의료진과 협의하여 환자 개개인의 지적·신체적 능력 및 흥미에 적합한 치료방법을 선정한다.
- 환자들에게 최대의 독립심을 심어주고, 직장에 복귀할 수 있도록 도와주고, 기능을 회복시켜주며, 장애에 따라 적절한 도움을 준다.
- 치료활동에 참여하는 환자들에게 요구되는 각종 기술 및 방법을 가르친다.
- 수공예 및 손재주 작업에 대한 기능연습, 가사활동에서의 기능연습, 신체 및 정신적인 기능의 회복을 위한 감각적·교육적·사회적 및 오락적 활동 등을 수행한다.
- 질환의 진전상태를 평가한다.
- 환자를 위한 특수 장비를 고안·설계한다.
- 필요한 공급품 및 장비를 청구한다.
- 환자에게 맞는 생활환경의 적응방법을 권장한다.

【자격 요건】

- 전문대학(3년과정) 이상의 학력을 요구하며 작업치료 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 작업치료사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 14403 작업 치료사

4154 심리 치료사(임상심리사)

정신적인 장애가 있는 사람에게 약물치료를 하지 않으면서 강박증, 조울증, 노이로제, 신경증 등의 병을 치료하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

임상심리상담원 심리치료사	임상심리사	정신보건임상심리사

【주요 업무】

- 정신 건강에 문제를 겪는 환자 및 내담자들에 대한 정확한 평가를 위하여 인지능력, 정서, 성격, 적성 등 정신건강 제반사항에 대한 평가를 내린다.
- 내담자들의 정서적, 성격적, 행동적 문제들에 개입하여 문제해결을 돕는다.
- 정신건강과 관련된 제반 문제들에 대한 프로그램개발을 위한 작업을 수행한다.
- 심리치료에 관한 연구를 수행하기도 한다.
- 심리치료 컨설턴트 또는 교육자로 활동하기도 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 심리학에 관한 기초학문(인지, 학습, 생리, 성격심리학, 연구방법론)과 임상심리학(심리평가, 심리치료, 정신병리학)에 대한 지식을 필요로 한다.
- 자격증으로는 정신보건 임상심리사가 있으며 응시 자격은 심리학을 전공한 학사학위 이상 소지자로서 보건복지부 장관이 지정한 전문요원 수련기관에서 1년 이상 수련을 마치거나 의료법에 의한 간호사 면허를 가진자로서 보건복지부장관이 지정한 전문요원 수련기관에서 1년 이상 수련 혹은 사회복지사업법에 의한 사회복지사 1급 자격소지자로서 보건복지부장관이 지정한 전문요원 수련기관에서 1년 이상 수련을 마쳐야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 14409 기타 치료사

4159 기타 치료사

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 치료사로 정신적, 육체적인 장애가 있는 사람에게 놀이, 연극, 예술 등의 다양한 방법으로 증상을 치료하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

놀이 치료사	연극 치료사	예술 치료사
표현예술심리 치료사	음악 치료사	

【주요 업무】

- 정신적, 육체적 장애로 문제를 겪는 내담자들에 대한 정확한 평가를 위하여 인지능력, 정서, 성격, 적성 등 정신건강 제반사항에 대한 평가를 내린다.
- 내담자들의 정서적, 성격적, 행동적 문제들에 개입하여 문제해결을 돕는다.
- 장애와 관련된 제반 문제들에 대한 프로그램개발을 위한 작업을 수행한다.
- 놀이치료, 연극치료, 예술치료, 음악치료 등 다양한 형태로 내담자들이 겪는 문제를 해결한다.
- 심리치료 컨설턴트 또는 교육자로 활동하기도 한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 대졸 이상의 학력을 요구하며 대부분 민간단체에서 자격증을 발급하고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 14409 기타 치료사

4161 임상병리사

의사의 지시에 따라 환자의 질병을 진단, 치료, 예방하기 위하여 혈액, 체액, 세포, 조직 등의 검사물을 채취하고 검사하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

미생물실험기사	혈액검사기사	심전도기사
생화학실험기사	근전도기사	인공심폐기기사
세균검사기사	뇌파기사	성분수혈검사기사
해부병리기사	폐기능검사기사	

【주요 업무】

- 응고, 착색 등의 기법을 적용하여 인체의 기관, 조직, 세포, 혈액, 분비물 등의 검체를 준비하고 검사·분석·실험한다.
- 감염여부를 조사하고, 병원체에 대한 각종 약품의 효과를 관찰하기 위하여 현미경, 광전비색계, 혈액세포측정계 등의 실험기구를 조정·조작한다.
- 검사, 실험, 분석내용을 기록하고 보고서를 작성한다.
- 예방액을 준비한다.

【자격 요건】

- 전문대학(3년 과정) 졸업의 학력을 요구하며 임상병리관련학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 임상병리사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23531 임상병리사
- 23539 기타 의료장비 기사

4162 방사선사

의사의 진료활동을 보조하기 위해 X-RAY 및 방사성물질을 이용하여 신체 내부기관의 질병·장애에 대한 진단업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

심혈관조영기사	투시진단기사	CT촬영기사
전산화단층진단기사	치료방사선기사	MRI 촬영기사

【주요 업무】

- 의사의 지시나 처방에 따라 검사, 진단, 치료를 하기 위하여 주사를 놓거나 전극을 필요한 부위에 접착하고 환자의 위치를 조정하며 약품이나 화학 용액 또는 방사성 동위원소를 준비하는 등 검사 전 처리를 한다.
- 방사선 장비를 조정·조작한다.
- 기록된 자료 및 결과를 정리·분석하여 의사에게 제공한다.
- 환자의 기록을 관리한다.

【자격 요건】

- 전문대학(3년 과정) 졸업의 학력을 요구하며 방사선 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 방사선사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23532 방사선사
- 23539 기타 의료장비 기사

4171 치과위생사

치과의사를 보조하여 치주 질환을 예방·치료하고 구강관리 안내업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

치과위생사	구강위생사

【주요 업무】

- 치과 진료기구 및 장비를 소독하고 배치·관리한다.
- 구강상태를 간단히 시진하여 치료의 종류를 분석한다.
- 구강내의 여러 가지 침착물을 제거하고 치아표면을 매끈하게 하여 치주 질환을 예방한다.
- 환자의 건강상태를 기록하고 기록카드를 관리한다.
- 치료후의 환자에게 주의사항을 설명한다.
- 개인 또는 대중을 상대로 구강보건교육을 실시한다.

【자격 요건】

- 전문대학(3년 과정) 졸업의 학력을 요구하며 치과위생 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 치과위생사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 24211 치과 위생사
- 24219 기타 치과 기술 종사자

4172 치과기공사

치과기공소에서 치과의사의 처방에 따라 구강조직의 저작기능 및 외관을 개선하기 위한 치과기공물, 충전물 및 고정장치 등을 제작·가공 및 수리한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

치과기공사

【주요 업무】

- 치과의사의 처방에 따라 치관(crown), 관교의치(bridge), 총의치, 부분의치, 악안면보철물 등을 제작하기 위해 진료실로부터 채득된 인상(snap impression)을 받아온다.
- 돌가루나 석고가루를 물에 개어 인상재에 붓고 진동기(bibrator)를 사용하여 모형을 제작한다.
- 조각도를 사용하여 모형을 치아형태와 같은 모양으로 조각하고 왁스를 입힌다.
- 조각된 왁스모형에 주입선을 달아서 매몰재로 매몰하고 전기로에서 모형을 굽는다.
- 금합금이나 도재 등의 재료를 원심분리기를 사용하여, 주입선을 통해 모형에 넣어서 주조한다.
- 주입선을 잘라내고 래스(lathe), 기공용 엔진 등을 사용하여 연마한다. 주조된 캡(cap)에 파우더와 증류수를 섞어 축성하고 진공상태의 도재로에 넣어 소성시킨다.
- 아티큐레이터(articulator)를 사용하여 이의 맞물림을 점검한다.
- 동력공구나 수동공구를 사용하여 부분의치에 이용되는 철사틀과 유지장치를 만든다.
- 턱부분의 잇자국을 박아내기 위해 주물장비와 연장을 사용하여 이물림블록과 자국트레이(snap tray)를 만든다.
- 턱의 모양에 따라 지시된 색깔의 치아를 고른다. 총의치를 만들기 위해 인상재에 수지(resin)를 부어 잇몸을 만들고 기성의치를 배열한다.
- 플라스킹(flasking)후 세척·연마하며 기강보철물의 제작을 위한 기술적인 업무를 수행한다.

【자격 요건】

전문대학(3년 과정) 졸업의 학력을 요구하며 치과기공 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 치과기공사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 24212 치과 기공사
- 24219 기타 치과 기술 종사자

4181 영양사

건강증진 및 질병치료를 목적으로 영양기법 및 응용에 관하여 연구·개발하고 전문적인 영양서비스를 제공하며, 개인 및 단체에 균형 잡힌 음식물을 공급하기 위하여 식단을 계획하고 조리 및 공급을 감독하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

상담 영양사	임상 영양사	임상 영양사
보건 영양사	급식관리 영양사	보건 영양사
식품위생 영양사		

【주요 업무】

- 영양기법과 응용에 관하여 연구·개발하고 이들을 적용한다.
- 학교·병원·회사·호텔과 같은 시설에서 급식대상자의 기호·영양가·조리능력·비용 등을 기초로 하여 섭식의 준비를 기획하고 작성한다.
- 사용식품의 신선도를 검사한다.
- 사용식품의 함유열량의 단위를 계산하고 섭취영양소의 양을 분석한다.
- 조리담당자의 조리·위생상태를 관리·감독한다. 조리된 음식의 조화·맛·질감을 평가하기 위하여 검식을 한다.
- 주방기구·시설·설비의 위생을 점검하고 감독하고 일일 식품소비량을 관리한다.
- 영양관리를 조언하는 경우 상담영영사로 호칭되기도 하며, 의사의 처방에 따라 환자식을 준비하여 공급하는 경우 임상영양사로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 전문대학 이상의 학력을 요구하며 식품학, 식품영양학, 영양학 등 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 영양사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1450 영양 전문가

4182 안경사

고객에게 안경 및 콘텍트렌즈를 처방하고 맞추어 주며, 시력 보조구의 사용법을 알려준다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

안경사	검안사

【주요 업무】

- 고객의 시력을 검사하고 안경, 콘택트렌즈 또는 기타 시력증진을 위한 처방을 하며 의학적 치료가 요구되는 경우는 안과의사에게 보낸다.
- 얼굴형태, 눈의 크기, 두 눈동자간의 거리, 각막의 두께 및 코의 높이 등을 측정하여 고객의 얼굴에 가장 맞는 크기와 모양의 안경테를 추천한다.
- 시력에 맞는 렌즈를 선택하여 안경테에 끼우고 고객의 얼굴에 어울리도록 조정한다.
- 렌즈 또는 콘텍트렌즈의 세척 및 조정방법을 설명하고 시력보호를 위한 적합한 조명 및 시력보조구에 관하여 조언한다.
- 보안경, 색안경 및 기타 특수안경을 판매한다.

【자격 요건】

- 전문대학 졸업의 학력을 요구하며 안경과 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 안경사 자격을 취득해야 한다.

【부가 정보】

- 안경의 조제 및 판매경력이 1988년 5월 28일 현재 5년 이상인 자는 필기시험을 면제받을 수 있으며 교육법 제85조(학교의설립폐지)규정에 의거 인가된 사단법인 대한안경인협회 부설 안경고등기술학교 졸업자와 1988년 5월 28일 현재 재학중인 자는 안경사 시험에 응시할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2422 안경사

4183 위생사

주택가나 사업체 등의 위생상태를 점검·관리하고 구충, 살균, 소독하는 소독원들의 활동을 감독·조정하는 업무를 담당한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

식품위생감시원 위생검사원	소독관리인	산업위생관리기사

【주요 업무】

- 관할 지역내의 오염원 및 취약지구를 확인하고 각 지역의 물, 해충, 토양 등의 견본을 채취하여 오염상태를 검사한다.
- 검사결과를 분석하여 소독에 필요한 약품의 종류와 양을 결정한다.
- 일년을 주기로 출현 예상되는 질병, 전염병, 병균 등을 확인하여 예방계획을 수립한다.
- 고객이 요구하는 지역을 검사하여 바퀴벌레, 모기 등 해충이나 주방의 오염상태를 확인하고 구충 및 살균계획을 수립한다.
- 구충, 살균, 소독에 종사하는 소독원에게 작업할 장소 및 투여약품의 종류 등을 설명하고 활동을 감독한다.

【자격 요건】

- 고교졸업자로 위생업무에 3년 이상 종사하거나 전문대학 이상의 위생, 보건 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 위생사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2423 위생사

4184 안마사

건강 또는 치료를 위해 환자나 고객에게 손이나 기구를 사용하여 안마·마사지를 한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

안마사

【주요 업무】

- 혈액순환의 촉진, 신경의 진정 및 자극, 위축된 근육의 이완, 군살제거, 피로회복 등의 효과를 증진하기 위해 신체의 전부 또는 일부에 알콜이나 마사지유를 바르고, 문지르고, 주무르고, 두드려서 자극을 가한다.
- 의사의 지시나 고객의 요구에 따라 증기열, 건조열, 자외선, 적외선, 물 등을 이용하여 마사지한다.
- 고객에게 체중감소나 치료를 위한 교정운동, 신체운동 등의 방법을 알려주거나 가르치기도 하며 마사지와 함께 진동요법, 온탕요법, 광선요법 등을 병행하기도 한다.
- 고객에게 제공한 마사지 및 기타 처지에 관하여 기록한다.

【자격 요건】

- 교육법에 의한 특수학교 중 고등학교에 준한 교육을 하는 학교에서 물리적 시술에 관한 교육과정을 마친 앞을 보지 못하는 사람이나 중학교 과정 이상의 교육을 받고 보건복지부 장관이 지정하는 안마수련기관에서 2년 이상의 안마수련 과정을 마친 앞을 보지 못하는 사람으로 등록하면 안마사 자격을 각 시, 도에서 발급한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2431 안마사

4185 전통의료 치료사

전통적인 기술을 사용하여 인간의 정신 및 신체적 질환을 치료하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

접골사	구사	전통의료 개업의
침구사	약초 치료사	신앙치료사
침사	자연 요법사	

【주요 업무】

침구사

- 환자와 상담하여 진맥하고, 환부를 관찰하여 질환의 원인과 경중을 진단한다.
- 인체의 모든 경락과 혈중에서 환자의 질환과 관련되는 경혈을 찾아서 침법과 구법을 시술한다.
- 진단에 따라 침 또는 구의 크기 및 종류를 선택한다.
- 환부와 침을 알콜로 소독한 후 경혈에 침을 놓거나 약쑥을 올려놓고 불을 붙여 신경을 자극한다.

접골사

- 골격조직계통이 손상된 환자를 검사하여 증상 및 원인을 진단한다.
- 뼈, 근육, 신경 등 신체조직의 장애 및 손상을 손으로 매만지거나 외과적인 시술 및 약물 투여 등의 방법으로 교정·치료한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력을 요하며 오랜 기간의 경험을 필요로 한다.

【부가 정보】

- 침구사, 접골사 등은 현재 의료유사업자로서 1962년 3월 20일 법률 제1035호로 국민의료

법이 의료법으로 개정되는 과정에서 침구사에 관한 법적근거 규정인 제59조(「종래에 규정된 접골술, 침술, 구술, 안마시술자 등 의료유사업자제도는 주무부령으로 정한다」)가 삭제되어 현재까지 자격시험 등의 제도화가 이루어지고 있지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

2432 전통의료 치료사

4286 간호조무사

각종 의료기관에서 환자의 간호 및 진료에 관련된 보조업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

간호조무사

【주요 업무】

- 병상에 있는 사람이나 요양 환자에 대한 간호를 보조하는 역할을 한다.
- 환자의 체온, 맥박 및 호흡수를 측정하여 기록하며, 의사 또는 간호사의 지시에 따라 환자를 치료하고 치료내용 및 소모시간을 기록하기도 한다
- 환자가 신호등을 켜거나 벨을 울려 도움을 청할 때 이에 응한다.
- 환자를 목욕시키고 옷을 갈아 입히며, 환자에게 식사를 가져다주고 도움이 필요한 환자에게는 음식을 먹여주기도 한다.
- 휠체어나 기타 운전기구로 환자를 치료실로 운반하거나, 환자의 걸음을 부축하기도 한다.
- 치료에 쓰이는 약품, 붕대 등의 의약품을 소독하여 보관·지급하기도 한다.
- 살균제, 살균장치, 소독기구 등을 사용하여 의료기구 및 물품을 소독·살균하는 일도 수행한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 국공립간호조무사양성소나 간호조무사양성학원에서 학과교육 740시간 이상과 학원의 장이 위탁한 의료기관이나 보건소에서 실습과정 780시간 이상을 이수한 사람으로 보건복지부에서 시행하는 간호조무사 자격시험에 합격하여야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 24101 보건 진료원
- 24102 간호 조무사
- 24109 기타 의료진료 준전문가

4187 구급요원(응급구조사)

응급환자가 발생한 현장에서 구조업무를 행하며, 현장 또는 이송 중에 응급처치를 하며, 의료기관내에서 진료의 보조로서 응급의료관련 업무에 종사한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

응급구조사	119구급요원

【주요 업무】

- 응급환자의 신고접수에 의하여 상황을 파악하여 필요한 준비를 한다.
- 현장에 출동하여 상황을 파악하고 필요한 응급처치를 행한다.
- 해결하기 곤란하거나 어려운 문제에 대하여 지도의사와 무선 또는 유선통신으로 협의하여 조치한다.
- 현장에서 긴급한 처치가 끝나면 가까운 해당 응급의료시설로 환자를 이송한다.
- 출동사항과 처치내용을 기록하고 이를 당해 응급환자의 진료의사에게 보고한다.
- 구급차내의 장비를 항상 사용할 수 있도록 점검하고 이상이 있는 장비는 지체없이 정비 또는 교체한다.
- 환자의 응급처치에 사용한 의료용 소모품이나 비품은 귀환 즉시 보충한다.
- 구급차의 무선장비를 매일 점검하여 통화가 가능한 상태를 유지한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 전문대학의 응급구조학과를 전공하거나 국립의료원, 서울소방학교, 중앙소방학교 등의 응급구조사 3개월 양성과정을 이수한 사람으로 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 응급구조사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 24103 구급요원

4188 의무기록사

병원의 진료기록을 수집·분석하여 관리·검색한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

의무기록사

【주요 업무】

- 신규 입원환자의 진료기록을 관리한다.
- 환자들의 진료기록내용을 검토하여 분류하고 일정한 순서에 따라 철해둔다.
- 철해진 의무기록의 내용을 검토·분석하여 필요한 정보를 요약하고 통계자료를 작성한다.
- 퇴원환자의 질병명에 코드번호를 부여하고 색인화한다.
- 암환자의 의무기록을 구분하여 암 등록대장에 기입하고 등록카드를 작성하여 보관한다. 수술실에서 녹음된 테이프의 녹음내용을 기록한다.
- 입원, 퇴원, 사망, 출생, 치료내용 등에 관한 통계자료를 수집한다.

【자격 요건】

- 전문대 이상의 학력을 요구하며 의무기록 관련 학과를 졸업하고 한국보건의료인국가시험원에서 실시하는 국가시험에 합격하여 의무기록사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2922 의료사무 준전문가

4191 간병인

병원, 요양소, 산업체 및 기타 관련기관에서 환자들을 돌보는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

간병인	간호조수

【주요 업무】

- 거동이 불편한 환자를 목욕시키고, 옷을 갈아 입힌다.
- 병실을 청소하고 침대보를 바꾼다.
- 체온, 맥박 및 호흡수를 측정하여 기록한다.
- 의사 또는 간호사의 지시에 따라 환자를 치료하고 치료내용 및 소모시간을 기록한다.
- 살균제, 살균장치, 소독기구 등을 사용하여 의료기구 및 물품을 소독·살균한다.
- 음식을 준비하여 환자에게 먹이고 음식과 음료 및 배설상태를 기록한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력은 필요하지 않으며 3~6개월 동안의 현장 경험이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41121 간병인

4192 산후조리 종사원

산후조리원 및 기타 관련기관에서 산모를 돌보는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

산후조리 종사자

【주요 업무】

- 거동이 불편한 산모를 돕고 청소를 하고 침대보를 바꾼다.
- 체온, 맥박 및 호흡수를 측정하여 기록한다.
- 간호사의 지시에 따라 산모의 건강을 체크하고 기록한다.
- 살균제, 살균장치, 소독기구 등을 사용하여 의료기구 및 물품을 소독·살균한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력은 필요하지 않으며 3~6개월 동안의 현장 경험이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41122 산후조리 종사원

4193 약사, 치료사 및 의무 보조원

약사, 치료사, 의무기록사의 업무를 보조하는 역할을 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

의료기사 보조원	의무보조원	정신병치료보조원
약사보조원	물리치료보조원	작업치료보조원

【주요 업무】

- 약사, 치료사, 의무기록사 등의 업무를 보조한다.
- 지시와 분류표를 기준으로 약품이나 자료 등을 보관하고 정리한다.
- 장비나 기타 물품을 세척하거나 속독한다.
- 재고목록을 준비하고 공급품을 주문한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 3~6개월의 현장 훈련이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41123 치료사 보조원
- 41191 약사 보조원
- 41199 그외 기타 개인보호 및 관련 종사원

4194 수의사 보조원

가축병원 또는 기타 동물을 치료하기 위한 수의시설에서 수의사를 보조는 업무를 담당한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

수의사보조원	약물검사원	가축실험실기사

【주요 업무】

- 동물을 목욕시키고, 솔질을 하며, 털이나 발톱을 다듬는다.
- 수의사의 지시에 따라 일정한 성분과 양의 먹이를 동물에게 먹인다.
- 동물병실 또는 축사를 청소하거나 치료기구를 닦고 소독한다.
- 치료하는 동안 동물을 잡아 매어둔다.
- 동물의 상처에 붕대를 갈아주고, 처방된 약을 발라주고, 치료일자를 예약하기도 한다.
- 동물 검역기관에서 방역 업무를 담당한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요하며 1~3개월 정도의 경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41192 수의사 보조원

4299 기타 의료 관련 서비스직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 의료기관이나 의료 관련 업체 종사자가 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가정간호 시중원	환자 보조원	환자 운반원
가정 개인간호 종사원		

【주요 업무】

가정간호 시중원
- 신체적, 정신적 질환이나 장애 또는 노령으로 인한 장애 때문에 가정에서 보호가 필요한 사람에게 개인시중을 들어준다.

환자 운반원
- 검사가 필요한 환자를 운반한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요하며 1~3개월 정도의 경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41129 기타 시설 개인보호 종사원
- 41130 가정 개인간호 종사원

4211 사회복지사

현대사회에서 발생하고 있는 청소년, 노인, 여성, 가족, 장애인 등 다양한 사회적, 개인적 문제를 겪는 사람들에게 사회복지학 및 사회과학의 전문지식을 이용하여 문제를 진단과 평가를 통해 문제해결을 돕고 지원하는 업무를 담당한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

교정사회복지사	정신보건사회복지사	산업사회복지사
사회복지상담원	의료사회복지사	기업사회복지사
사회복지전문요원	의료 사회사업가	장애인 사회복지사
학교사회복지사	사회복지자원봉사관리자	사회복지관 사회복지사

【주요 업무】

- 사회적, 개인적 문제로 어려움에 처한 의뢰인을 만나 그들이 처한 상황과 문제를 파악하고 그들이 필요로 하는 서비스의 유형을 판단한다.
- 문제를 처리, 해결하는 데 필요한 방안을 찾기 위해 관련 자료를 수집하고 분석하여 대안을 제시한다.
- 재정적 보조, 법률적 조언 등 의뢰인이 필요로 하는 각종 사회복지프로그램을 기획, 시행, 평가한다.
- 공공복지 서비스의 전달을 위한 대상자 선정작업, 복지조치, 급여, 생활지도 등을 한다.
- 사회복지 자원봉사자를 모집하여 교육시키고 배치 및 지도감독을 한다.
- 사회복지정책 형성과정에 참여하여 정책분석과 평가를 하며 정책대안을 제시한다.
- **정신보건사회복지사**는 정신질환자에 대한 개인력 조사 및 사회조사 작업을 진행하며 정신질환자의 사회복귀 촉진을 위한 생활훈련 및 작업훈련, 그 가족에 대한 교육, 지도 및 상담 업무를 수행한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 학사학위 이상으로 공인자격증을 요구하며 사회복지학, 사회사업학 전공자를 선호한다.

- **정신보건사회복지사**는 사회복지사 1급 자격소지자로서 보건복지부장관이 지정한 전문요원 수련기관에서 1년 이상 수련을 마치면 2급 자격을 취득할 수 있으며 사회복지학 또는 사회사업학을 전공한 석사학위 이상 소지자로서 전문요원 수련기관에서 3년 이상 수련을 마치면 1급 자격을 취득할 수 있다.

【부가 정보】

- 공인자격증을 필요로 하며 현행은 1, 2, 3급을 나누어 자격증을 발급하여 왔으나 2003년부터는 1급에 한하여 자격시험을 시행할 예정이다. 사회복지학, 사회사업학을 전공한 학사학위 취득자는 무시험으로 1급 사회복지사 자격증을 발급 받을 수 있었으나 2003년부터는 국가고시에 합격해야만 자격을 취득할 수 있게 된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1721 사회복지 전문가

4212 상담사

성격, 적성, 지능, 진로 및 신체적·정서적·행동적 증상 등에 대해서 문제를 호소하거나, 변화를 모색하는 개인에게 심리검사, 상담프로그램 등을 활용하여 문제 해결을 돕고 지원하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

상담심리전문가	상담심리사	상담가
청소년지도사	청소년상담원	상담교사

【주요 업무】

- 성격, 적성, 진로 등에 대해 상담을 요청하는 개인(내담자)과 만나 대화를 통해 문제를 파악하고 진단한다.
- 내담자를 대상으로 표준화된 다양한 심리검사를 실시하고 그 결과를 분석한다.
- 상담을 통해 내담자의 심층적인 내면을 탐색하고, 이것이 내담자의 사고, 행동, 정서에 어떠한 영향을 미치는지를 밝혀내어 그 결과를 분석한다.
- 분석한 결과를 토대로 상담을 진행하여 검사 결과를 해석해 주며 개인상담, 집단상담, 자기성장 프로그램, 대인관계 향상 프로그램 등 다양한 방식으로 앞으로의 바람직한 방향이 무엇인지 제시한다.
- **상담교사**의 경우 중·고등학교에서 급격한 신체적인 변화와 사춘기를 겪으면서 정신적인 과도기에 놓여있는 학생들을 대상으로 학교 외 생활에서 경험하는 다양한 문제들에 대한 상담을 진행하고 학생들의 생활지도 계획을 수립하고 관리·조정한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 상담가로 활동하기 위해서는 인간의 심리 및 성격에 관한 많은 지식을 요하기 때문에 심리학, 교육학 석사나 박사학위를 요구하기도 한다.
- **전문상담교사**는 정교사(2급) 이상의 자격을 가진 자로서 3년 이상의 교육경력이 있는 사람으로 교육부장관이 지정하는 교육대학원 또는 대학원에서 소정의 전문상담교사 양성과정을 이수하여야 한다.

【부가 정보】

- 공인자격증을 필요로 하지 않지만 관련 학회나 협회에서 인정하는 자격증 제도가 존재한다. 상담심리사 자격은 심리학, 교육학, 청소년학 관련 학부 졸업 후 상담관련 기관에서 3년 간 수련 받은 사람으로서 상담 및 심리 치료학회의 자격시험 및 심사에 합격한 사람에게 주어진다. 상담심리전문가 자격은 심리학, 교육학 관련 대학원 졸업 후 상담관련 기관에서 3년 간 근무하고 상담 및 심리 치료학회의 자격시험 및 심사에 합격한 사람에게 주어진다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1721 사회복지 전문가

4213 직업상담원(공공기관)

공공취업알선기관에서 상담의 기본원리와 기법을 바탕으로 직업을 선택하고 직업생활을 위한 준비와 적응, 그리고 직업전환 및 은퇴과정에서 일어나는 개인적 문제를 예방·지원하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

직업상담원

【주요 업무】

- 구직자나 이직희망자를 대상으로 근로기준법을 비롯한 노동관계법규 등 노동시장에서 발생되는 직업과 관련된 상담과 구인·구직상담, 창업상담, 경력개발상담, 직업적응상담, 직업전환상담, 은퇴 후 상담 등 각종 상담 업무를 수행한다.
- 구직자나 이직희망자를 대상으로 구인·구직접수 및 수리, 취업알선, 채용여부 확인 등 직업소개 업무를 수행한다.
- 구직자나 이직희망자를 대상으로 적성, 흥미검사 등을 실시하여 구직자의 적성과 흥미에 알맞은 직업정보를 제공하고 청소년, 여성, 중·고령자, 실업자 등을 위한 직업지도프로그램을 개발하고 운영한다.

【자격 요건】

- 공공기관의 직업상담원의 경우 2년제 전문대졸 이상의 학력이 요구하나 최근 대졸 이상의 학력을 요구하는 것이 일반적인 추세다. 대학 및 대학원에서 상담심리학과, 심리학과, 경영·경제학과, 법학과, 사회학과, 행정학과, 교육심리학과 등 직업상담 관련학과를 졸업한 사람들이 직업상담원으로 활동하기에 유리하다.
- 직업상담원과 관련 '직업상담사' 자격제도가 신설되어 운영되고 있으며 1급 시험의 응시자격은 2급자격 취득 후 해당 실무에 4년 이상 종사하거나 해당 실무 7년 경험자에 국한되며 직업상담사 2급은 응시에 제한이 없다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 16309 기타 인사 및 노사관계 전문가

4214 사회단체 활동가

주로 '간사'로 불리며 정치, 복지, 주택, 고용, 여성, 청소년, 건강 등 사회문제와 관련된 사회단체, 봉사단체, 시민단체에서 사회개발계획을 수립하고 집행하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

시민단체 활동가	사회단체 간사	시민단체 간사
봉사단체 간사		

【주요 업무】

- 기관 및 단체 또는 개인에게 필요한 사회서비스 프로그램을 개발하고 업무 수행을 지휘하거나 지원한다.
- 건강, 복지, 주택, 고용, 여성, 청소년 등 다양한 사회문제를 해결하기 위한 각종 사회활동을 연구하고 평가한다.
- 사회활동과 관련된 각종 정책을 계획하고 예산의 편성과 집행 및 자금조달을 돕기도 한다.
- 기관 및 단체 또는 개인들을 대상으로 자문 및 상담을 하기도 한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 대졸이상의 학력을 요구하며 특별히 전공을 요구하지 않으나 때에 따라서 사회봉사활동 경력이 필요하다.
- 전문적인 정책을 기획하고 이를 평가하는 업무를 담당할 경우 전문분야(정치학, 사회학, 사회복지학, 경제학 등)별로 석사 이상의 학위를 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1729 기타 사회서비스 관련 전문가

4221 보육사(생활재활교사 포함)

영아원, 육아원 등 아동복지시설이나 사회복지관 부설 보육시설에 수용된 유아들을 보살피는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

보육교사	시설보육사	생활재활교사

【주요 업무】

- 아동상담소, 어린이집, 영아원, 육아원, 아동입양위탁시설, 정서장애아시설 등의 아동복지시설에서 위탁된 영아를 일정기간 관찰실에 수용하고 심신상태를 관찰한 다음 발육단계나 건강상태에 따라 구분·수용한다.
- 건강상태, 발육경과를 계속 관찰하고 보호하며 연령, 발육정도에 적합한 연간 및 일일 보육계획을 세운다.
- 유아의 정서 및 지능발달을 위하여 그림책, 장난감, 악기, 미끄럼틀, 그네 등의 설비를 준비하고 자유놀이와 집단유희를 지도하거나 일정한 시간에 영아에게 우유를 먹이고 취침, 목욕, 옷 입기, 용변 등을 보살피고 생활습관을 가르친다.
- 비품을 관리하고 실내외를 정리·정돈한다.

【자격 요건】

- 보육교사 자격증은 1급과 2급으로 구분된다. 1급 자격증은 전문대학 이상의 유아교육 관련학과를 졸업하거나, 다른 학과를 전공한 사람 중에도 유아교육에 관한 정해진 학점을 이수하면 자격이 주어진다. 또한 2급 자격증을 취득한 후 보육시설에서 3년 이상 근무한 사람에게도 1급 자격증이 주어진다. 2급 자격증은 보육교사 훈련원에서 고졸 이상 학력자를 대상으로 실시하는 1,000시간 이상의 교육훈련을 받으면 된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 27113 보육사

4222 생활지도원

사회복지시설에서 시설 생활자들의 생활전반을 지원, 관리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

생활지도원

【주요 업무】

- 집단활동을 통하여 구성원 개개인의 흥미를 충족시키고 집단목표를 성취할 수 있도록 성인, 아동, 부랑아 등을 대상으로 집단을 조직하여 지도한다.
- 각 구성원과 면담하고 개인 및 사회적인 적합성, 능력, 흥미 및 욕구 등을 고려하여 집단배치를 계획한다.
- 집단목표를 결정하고 집단을 조직·지도한다.
- 단체사회사업에 종사하는 사회사업종사자나 자원봉사자들을 훈련시키고 감독하기도 한다.
- 양로원, 노인요양원, 심신장애재활원 등의 사회복지수용시설에서 수용자들의 생활교육을 조직·지도하기도 한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 고졸 이상을 요구하며 사회복지학, 사회사업학 전공자를 선호하기도 한다.
- 사회복지사 자격을 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 27111 아동·부녀자복지 상담원
- 27112 생활지도원
- 2719 기타 사회서비스 준전문가

4223 취업상담 · 알선원

구인업체에 구직자, 이직희망자를 알선하고 구직자의 취업을 상담하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

취업알선원	인력알선원

【주요 업무】

- 구직자나 이직희망자를 대상으로 구인 · 구직접수 및 수리, 취업알선, 채용여부 확인 등 직업소개 업무를 수행한다.
- 구직자의 취업 상담을 진행하기도 한다.

【자격 요건】

- 민간단체의 취업알선원의 경우 고졸 이상에 2~3년의 직무경험 혹은 전문대졸 이상의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2633 직업상담 종사자

4231 가정보육사

개인가정 등에서 어린아이들을 돌보는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가정보모	가정보육사	유모

【주요 업무】

- 개인가정에서 부모를 대신하여 아동이 신체적·정신적으로 건강하게 자랄 수 있도록 보살피는 일을 한다.
- 경우에 따라서는 어린이의 옷을 수선, 세척, 다림질을 하기도 하며 아이 양육과 관계없는 가사업무를 수행하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 자격을 요하지 않으며 1~3개월간의 현장훈련을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41111 가정 보육사

4232 보조보육사

보육시설에서 보육사나 보육교사를 보조하여 아이를 돌보고 교과활동이 원만히 이루어지도록 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

보조 보육교사	시설보조 보육사	보조보육사

【주요 업무】

- 사회복지시설에서 보육교사를 도와 어린아이들을 돌보는 업무를 수행한다.
- 보육교사를 보조하여 교과활동이 원만히 진행되도록 한다.

【자격 요건】

- 특별한 자격을 요하지 않으며 1~3개월간의 현장훈련을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41112 보조 보육교사 및 시설 보조 보육사

4233 생활보조원

사회복지관 수용시설에서 노인, 지체장애인 등 거동이 불편한 수용자들에게 일상생활에 필요한 편의를 제공하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

복지시설 보조원	사회복지 보조요원

【주요 업무】

- 양로원, 노인요양원 및 기타 사회복지 수용시설에서 수용자들과 함께 생활하면서 세탁, 식사, 위생, 교육, 청소, 정돈 등의 규칙적인 생활을 할 수 있도록 돕는다.
- 사회복지수용시설에서 수용자들의 생활교육을 계획, 지도한다.
- 기타 단순한 서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 1~3개월간의 현장 훈련이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41129 기타 시설 개인보호 종사원

4239 기타 사회복지 관련 서비스직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 사회복지 관련 종사자가 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

헌혈자관리원	헌혈등록관리원

【주요 업무】

헌혈자관리원
- 헌혈등록체제를 관리하고 혈액형별, 지역별, 단체별 등으로 분류하여 헌혈자의 등록현황을 기록한다.
- 일정한 주기로 혈액의 수요에 맞추어 개인 또는 단체에게 헌혈을 위한 날짜, 시간, 장소 등을 지정하여 헌혈을 요청한다

【자격 요건】

- 특별한 자격을 요하지 않으며 1~3개월 간의 현장훈련을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41129 기타 시설 개인보호 종사원

4311 목사

개신교회에서 예배를 인도하고 신도를 지도하며, 교회의 여러 종교적 의식 및 활동을 집행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

목사	교목	원목
군목		

【주요 업무】

- 신도들에게 영적·도덕적 도움을 주기 위하여 예배를 주관하고 교리를 해설한다.
- 세례·견신례·성찬식과 같은 종교의식을 관장하고 결혼식이나 장례식을 집행한다.
- 신자 집을 방문하여 신앙심을 고취시키고 병든 사람을 방문하며 가난한 사람을 도와준다.
- 정신적인 결핍 또는 안식을 갈망하는 사람들을 도와주며 신앙으로 인도한다.
- 주일학교나 청년회와 같은 종교 교육프로그램을 지시·감독하며, 부흥회·특별신앙 집회를 관장한다.
- 교육기관·의료기관·교도소·경찰·군대 등에서 교육적·종교적 활동을 수행하기도 하며, 교목, 원목, 군목 등으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 개신교 신학대학의 신학과를 졸업한 뒤 교단의 전도사 자격을 취득해야 하며 전도사로 2~4년 간 수련을 쌓거나 대학원에 진학하여 졸업한 뒤 목사안수를 받을 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1731 성직자

4312 신부

천주교회에서 그리스도의 복음을 전하고 교회와 신자들에게 성직봉사를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

신부 주교	사제	부제

【주요 업무】

- 신품성사(神品聖事)를 받은 자로소 성직 봉사를 한다.
- 미사를 집전하고 세례 · 견진 · 고백 · 성체 · 병자 · 신품 · 혼인의 일곱성사를 집전한다.
- 신자들에게 신앙 및 정신적 · 도덕적 지도를 한다.
- 외방 전교회에 소속하여 소속회의 지시를 받아 선교활동 · 의료 · 간호 · 교육 · 구제업무 등을 수행하기도 한다.

【자격 요건】

- 천주교 신학대학의 신학과를 나와야 한다.

【부가 정보】

- 신학과는 기숙사에서 공동체 생활을 기본으로 한다. 일반적으로 신학과는 대학원 과정을 합하여 7년제로 운영되고 있는데, 1-2학년은 신학과 성서의 입문과 철학을 공부하고, 3-4학년은 신학의 주요과목을 공부하여 전체적인 내용을 개관하고 5-6학년에는 교회의 교리와 신학지식을 공부하게 된다. 6학년에 석사학위를 취득하고 종합시험에 합격하면 부제 서품을 받게 된다. 마지막으로 사목자로서 기본 자질을 갖추는 기간으로 7학년을 수료하면 사제 서품을 받게 된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1731 성직자

4313 승려

불교의 진리를 얻고 중생을 계도하기 위하여 불교의식을 집행하고 설법 또는 포교활동을 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

승려 법사	중	스님

【주요 업무】

- 재가 신자들을 위하여 부처님의 진리를 가르치고 포교활동을 한다.
- 사찰을 관리하고 정해진 시간에 법당에 불을 밝히고 분향한다.
- 법종·법고·법어·목탁 등을 치거나 두드리며 하루의 의식을 집행한다.
- 수도자로서 독경과 참선을 행한다.
- 신도들의 청에 의하여 죽은 자를 위한 의식, 결혼을 위한 의식 등을 행한다.
- 구족계(具足戒)와 보살계(菩薩戒)를 받은 비구 및 비구니로서 불가의 진리를 실천한다.
- 교육기관·교도소·경찰·군대 등에서 교육적·종교적 활동을 수행하기도 한다.
- 각 종단에서 포교사·도제양성·역경·종단의 관리·인사·재무·사무 등의 일을 지도하거나 감시하기도 한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 오랜 기간 사찰이나 종단에서 수련을 쌓거나 불교대학이나 불교대학원을 졸업하고 2~4년 기간의 일정한 수련과정을 거쳐야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1731 성직자

4319 기타 성직자

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 종교기관에 종사하는 성직자를 말한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

전교(대종교, 유교)	교무(원불교)

【주요 업무】

- 대종교, 유교 등 종교단체에서 종교의식과 회합을 집행한다.
- 사찰을 관리하거나 종단에서 관련 업무를 수행한다.
- 신도들을 관리하고 신도들을 위한 여러 가지 의식 등을 행한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 오래 기간 종교기관이나 단체에서 수련을 쌓거나 관련 교육기관에서 2~4년 기간의 일정한 수련과정을 거쳐야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1739 기타 종교 전문가

4321 전도사

개신교회의 구성원으로 성직자를 보조하고 제반 종교적 활동을 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

전도사	교육전도사	홍보전도사
여전도사	음악전도사	

【주요 업무】

- 일정한 수련과정을 거치며 신앙을 고취하기 위하여 수도를 한다.
- 종교의 교리를 가르치기도 하며 사회적인 봉사활동을 조직하여 수행하기도 한다.
- 교회에서 맡은 역할에 따라 청소년이나 초신자들의 교육을 담당하는 경우 교육전도사로 불리며 찬양, 율동, 음악 등을 담당하는 경우는 음악전도사, 교회의 홍보업무를 담당하는 경우 홍보전도사로 불리기도 한다.

【자격 요건】

- 개신교의 신학대학을 졸업한 후 교단의 전도사 자격을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2720 종교 준전문가

4322 수녀

천주교회에서 신부를 보조하거나 수녀원 등에서 제반 종교적 활동을 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

수녀

【주요 업무】

- 일정한 수련과정을 거치며 신앙을 고취하기 위하여 수도를 한다.
- 종교의 교리를 가르치기도 하며 사회적인 봉사활동을 조직하여 수행하기도 한다.
- 천주교회에서 신부를 보조하여 미사와 일곱성사 집전을 보조한다.
- 신자들에게 신앙 및 정신적·도덕적 지도를 한다.
- 수녀수련소에서 수녀 지원자를 교육시킨다.

【자격 요건】

- 수녀수련소에서 초기양성 기간과 유기서약 기간을 거쳐야 한다. 초기양성기는 지원기, 청원기, 수련기로 구성되어 있으며 첫 서원을 한 후 1년, 2년에 이어 3년의 기한으로 서원을 갱신하는 유기서원기를 보내고 만 6년 만에 종신서원을 하면 정식 수녀가 된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2720 종교 준전문가

4329 기타 종교 관련 종사자

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 종교기관이나 종교단체 종사자로 종교적인 업무를 담당하거나 특정 종교의 가르침을 설교하고 전파는 일을 한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

재가포교사	전문포교사

【주요 업무】

재가포교사 (전문포교사)

- 불교에서 수행정진, 종단과 사찰운영 및 포교를 겸하고 있는 승려와는 달리 재가불자로서 포교를 중심적으로 수행한다.
- 새롭게 불교에 입문하고자 하는 초심자에게 불교문화를 자연스럽게 연결해 주거나 사회에서 소외되어 있는 계층(장애인, 독거노인, 일탈청소년, 수용시설 수용자, 환자, 소년소녀가장 등)에 대해 상담활동, 물질적 지원 등을 수행한다.

【자격 요건】

- 일반적으로 오래 기간 종교기관이나 단체에서 수련을 쌓거나 교단과 관련된 교육기관에서 교육을 받아야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2720 종교 준전문가

4330 점술인(점술가, 무당 등)

손금, 관상 또는 여러 가지 점치는 도구 등을 이용하여 고객의 장래에 발생할 수 있는 일을 예언하거나 기타 유사한 직무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

점술가	운명 철학가	관상가
무당		

【주요 업무】

- 고객의 손금과 얼굴의 형태를 관찰하거나 생년월일, 성명을 알아 월력, 십간십이지표, 구호표, 묵죽 등의 용구를 사용하여 미래의 일을 예언한다.
- 길흉화복의 운명을 판단하여 행동의 지침을 알려주며 사주, 궁합 등을 조언한다.
- 손금, 관상, 사주 등 한가지를 전문으로 하기도 하며 관상가로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 2~4년 정도의 경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4162 점술가 및 관련 종사자

5 문화 · 예술 및 스포츠 관련직

이 직무유형 범주는 사서, 학예사 및 공연예술가와 방송, 영화, 연극, 비디오 등 문화 산업이나 스포츠 산업과 관련된 종사자들이 포함된다. 문화, 예술 관련 직업은 전문대 이상의 교육 수준을 필요로 하며 이 범주에 있는 대부분의 직업들은 학력이나 자격보다는 창의적 재능이나 자질을 요구하는 특징이 있다.

문화, 예술 관련직은 박물관, 도서관 등에서 기록물과 전시물을 체계적으로 관리하거나 전시 계획 등을 수립하는 사서, 학예사와 작가, 화가, 작곡가 등 전통적인 공예예술직 및 영화, 연극, 방송 등 관련직, 디자이너 등이 포함되며 특히 문화산업과 인터넷의 급속한 발전으로 게임 시나리오 작가, 웹 PD 등 멀티미디어 관련 직업들이 새롭게 등장하고 있다. 스포츠 관련직은 운동경기에 참여하는 경기감독, 운동선수, 경기심판, 경기기록원 등과 스포츠 매니저, 레저 및 스포츠 강사 등 관련직이 포함된다.

5111 사서

도서관에서 이용자가 필요로 하는 자료를 쉽게 얻을 수 있도록 서적, 정기간행물, 시청각 자료 등을 수집하고, 일정한 기준에 의거하여 분류, 정리, 보관하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

사서	대출담당사서	정리담당사서
사서교사	준사서	참고사서
정사서		

【주요 업무】

- 출판도서 목록을 검토하여 구입도서를 선택하고, 구입·교환·기증에 의하여 자료를 구입한다.
- 구입한 도서에 등록번호를 부여하고 도서원부를 정리한다.
- 자료의 내용, 주제에 따라 도서자료를 분류하고, 규정된 분류체계에 따라 분류번호와 표제를 결정하고, 목록카드를 작성한다.
- 도서의 대출, 열람, 반납업무를 수행한다.
- **사서교사**는 학교 내 도서관에서 학생들의 도서지도, 문헌분류, 시청각 자료의 제작 및 이용지도, 학교도서관 운용 등의 업무를 수행한다.

【자격 요건】

- 전문대학 또는 대학의 문헌정보학, 도서관학 등 관련 학과를 졸업하거나 대학부설 사서교육원의 교육과정을 이수한 사람으로 1급 정사서, 2급 정사서, 준사서 등의 자격을 소지하여야 한다.
- **사서교사**는 대학졸업자로서 문헌정보학이나 도서관학을 전공하고 소정의 교직과정을 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1812 사서

5112 학예사(큐레이터)

미술관, 박물관의 소장품과 관련된 학술적인 연구에 종사하며 전시내용을 결정하거나 소장품 또는 전시와 관련된 출판물, 자료 등을 준비하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

학예연구원	박물관 애듀케이터	큐레이터
박물관 학예사	미술관 애듀케이터	레지스트라
미술관 학예사	박물관교육가이드	컬렉션 매니저
문화재 연구원	화랑 관리인	박물관 관리인

【주요 업무】

- 소장품이나 전시 내용을 결정하고 관련된 출판물이나 자료 등을 준비한다.
- 소장품과 관련된 학술적인 연구업무를 수행한다.
- 관람객들에게 소장품이나 자료에 대한 이해를 돕기 위해 교육프로그램을 개발하고 실행한다.
- 전시에 필요한 자금동원, 스폰서 확보 등 경영에 참여하기도 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 고고학 · 미술사학 · 예술학 · 민속학 · 인류학 · 서지학 · 자연사 · 과학사 · 박물관학 · 역사학 등 관련 학과를 졸업하고 2년 이상의 경험을 필요로 한다.

【부가 정보】

- 문화관광부에서 2000년부터 박물관 · 미술관 학예사 자격제도를 도입, 12월 27일 준학예사 자격시험을 처음으로 시행할 예정이다. 학예사 자격증은 1급 정학예사, 2급 정학예사, 3급 정학예사, 준학예사 등으로 구분되며 준학예사의 자격요건은 학사학위 이상을 취득하고 준학예사시험에 합격한 자로서 경력인정대상기관에서의 실무경력이 1년 이상이어야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18112 박물관 등 관리인

5113 문화재 보존원

발굴 또는 수집한 예술품을 보존하기 위하여 파손된 부위를 복원·관리하는 기술적인 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

컨서베이터	문화재보존원	유물 관리원
소장품 보존원	미술공예문화재연구원	골동품수리 전문가
문화재 관리원	예능민속문화재연구원	문예예술품복제전문가
수복가	유적조사연구원	회화복원가
도자기복원기술자	예술품복원기술자	단청복원기술자
장신구복원기술자	미술품복원기술자	

【주요 업무】

- 수집한 예술품의 제작연대, 구성, 원형 등을 조사하기 위하여 물리적·화학적인 방법으로 검사한다.
- 파손되어 분실된 부위를 복원하기 위하여 합성수지, 목재, 고령토 등을 사용하여 보수한다.
- 적외선 분석기, 전자현미경 등을 사용하여 예술품의 재질, 제작기술 및 기타 예술사적인 단서를 분석한다.
- 전국의 문화유적 현황을 파악하기 위하여 지표조사 및 발굴조사를 실시한다.
- 발굴현장을 확인하여 예술품의 보존상태 및 발굴상태를 점검·기록한다.

【자격 요건】

- 관련 분야의 대졸 이상의 학력이나 전문대졸 이상으로 2~4년의 현장경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 업무상 큐레이터(학술적 업무)와 컨서베이터(기술적 업무)가 구분되지만 2000년부터 시행되는 학예사 자격증은 기술적 업무도 포함하고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18112 박물관 등 관리인

5114 기록보관원

기록보관소나 자료실 등의 중요한 문서, 기록물 및 제작물 등에 관한 자료를 수집, 보관하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

기록보관인	아키비스트	문서보관원
기록물관리 전문요원	기록연구사	기록물관리사

【주요 업무】

- 역사적으로 가치 있는 각종 형태의 기록물을 수집한다.
- 수집한 중요한 문서나 자료를 배열하고 관리하며 번호를 달고 목록을 작성한다.
- 중요한 문서나 자료의 소장, 상태, 위치, 대여 등에 관해 기록한다.
- 역사적·문화적으로 가치 있는 재료 및 대상물을 연구하고 평가하는 업무를 수행하기도 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 역사학, 문헌정보학, 행정학 등 관련학과를 졸업하는 것이 필요하며 업무에 따라서 석사 이상의 학위나 대졸자로 기록관리기관 3년 이상의 경력을 요구하기도 한다.

【부가 정보】

- 2000년 1월 1일부터 시행된 「공공기관의기록물관리에관한법률」에는 기록물관리 전문요원에 대해 규정하고 있는데, 중앙 및 지방기록물관리기관이나 특수기록물관리기관에는 1/4 이상, 자료관에는 1명 이상의 전문요원을 필수적으로 배치하도록 되어 있으며 앞으로 기록물관리 전문요원이 되기 위해서는 역사학, 문헌정보학, 행정학 외에 새로 신설되는 기록물관리학을 전공하여 석사이상의 학위를 취득해야 가능할 것으로 보인다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18111 기록보관원

5121 작가

출판이나 연극, 영화, 방송을 위한 문학작품을 창작하는 사람으로 소설, 시, 동화, 수필, 영화시나리오, 연극대본, 드라마극본을 창작한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

소설가	방송스크립터	대본작가
시인	방송작가	오락/쇼프로 작가
시나리오 작가	다큐멘타리 작가	인터넷 구성작가
드라마 작가	교양작가	애니메이션 작가
전기작가	코메디작가	게임 시나리오 작가
구성작가	극작가	공상과학 소설가

【주요 업무】

소설가
- 소설의 줄거리나 등장인물을 결정하고 필요한 경우 역사적 배경이나 사건현장을 조사·분석하여 작품에 반영한다.
- 등장인물의 성격, 줄거리의 전개, 심리묘사, 사회적 배경 등을 구상하여 작품을 쓴다.
- 출판을 위해 저술하기도 하지만 신문, 잡지 등의 정기간행물에 연재하기도 한다.
- 다양한 소재와 시대적 배경을 다루는 작가들이 많지만 역사, 추리, 애정, 공상과학 등 어느 특정 한 분야를 소재로 하여 쓰는 전문작가도 있다.

수필가
- 사물, 현상에 대한 느낌 혹은 작가 자신의 경험을 바탕으로 하여 자유로운 문장형식으로 자신의 정서를 표현·전달한다.

시인
- 자연, 인생 등 여러 현상을 작가의 주관적이고 독특한 시각으로 관찰하여 시적 어구로 정리한다.

시나리오 작가

- 영화, 방송, 연극 제작을 위해 작품의 주제를 선택하고 내용에 따른 등장인물의 성격, 시대적 배경, 장소 등을 결정한다.
- 각 장면의 특징에 따라 인물의 표정, 동작, 음향, 조명 등을 고려하여 시나리오와 극본을 작성한다.
- 작품을 창작하기 위하여 주제를 선정하고, 관련자료를 수집·분석·종합한다.
- 장르의 형식에 맞도록 줄거리를 구성하고 작품을 쓴다.
- 문체의 일관성을 확인하고 교정하여 탈고한다.

방송작가

- 방송프로그램의 대본을 작성하며, 드라마의 대본을 작성하는 드라마 작가와 라디오 프로그램, 다큐멘터리 등의 교양물에서 사용될 원고를 작성하는 구성작가로 나누어진다.
- 구성작가의 경우 성우나 진행자 및 출연자의 대사를 작성한다.
- 완성도 높은 프로그램을 제작하기 위해서 작가는 집필 외에 출연자 섭외, 촬영, 편집, 방송진행에 모두 관여해야 한다.

【자격 요건】

- 작가가 되는데 있어 전공이나 학력에 제한은 없으나 관련학과로는 2년제 및 4년제 대학의 국어국문학과, 문예창작과 등 어문계열로 이들 학과에서는 문학일반에 관한 이론뿐만 아니라 작품창작을 통한 실습교육을 병행하고 있어 언어의 예술적 표현능력과 창조력을 학습할 수 있다.
- 작가의 등단은 전문지나 동인지의 추천 및 발표를 통하거나 신춘문예 당선, 개인창작집 발표, 각종 문예지의 문학상 수상 등을 통해서 주로 이루어진다.
- **방송작가**의 경우 방송사의 극본공모나 공개채용을 통해 활동할 수 있으며 방송사 또는 신문사의 문화원 등에서 실시하는 방송작가 전문교육과정을 이수한 후 입문할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1821 작가

5122 평론가

문학작품, 미술, 음악, 연극, 영화 등 예술 분야의 작품 가치를 평가하고 평론을 방송이나 신문, 잡지 등의 정기간행물에 기고한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

문학평론가	연극평론가	음악평론가
영화평론가	미술평론가	방송평론가

【주요 업무】

- 미술전람회, 음악연주회, 연극공연 등에 참석하거나 영화, 방송 프로그램 등을 보고 이를 검토한다.
- 예술작품의 주제, 표현, 기술 등의 요인들을 분석한다.
- 개인적인 지식, 판단, 경험 등을 근거로 작품의 평론을 작성한다.
- 예술작품과 관련된 자료를 수집하고 논평을 작성한다.
- 예술작품의 각 전문분야에 따라 문학평론가, 미술평론가, 연극평론가, 영화평론가, 음악평론가 등으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 3~5년 이상의 경력이나 해당 분야의 석사 이상 학위를 소지하는 경우가 대부분이다.
- 특별한 자격을 요하지 않으며 관련 분야의 교직에 종사하거나 잡지 등의 편집인을 겸하는 경우가 많다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18291 평론가

5123 광고문안 작성가(카피라이터)

방송매체 또는 인쇄매체 등의 광고에서 광고문안을 작성한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

광고문안 작성가	브랜드메이커	콘티라이터

【주요 업무】

- 관련 스텝과 협동으로 혹은 독자적으로 광고표현전략과 아이디어를 찾아내며, 도출된 아이디어를 명확한 논리와 풍부한 감성으로 문장화하여 상품의 가치 및 기업의 정신을 소비자에게 전달한다.
- 상품 또는 용역에 관한 정보를 얻고 광고문안의 길이와 형태 등을 토의하기 위해서 광고주 및 시장조사 분석가와 협의한다.
- 조사와 인터뷰를 통해 광고를 위한 부가적인 배경정보를 얻는다.
- 광고문안을 작성하기 위하여 상품 및 용역의 시장조사, 소비자성향조사, 광고경향조사 등의 자료를 검토한다.
- 원고를 작성하여 광고대리인과 협의한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 2~4년 동안의 경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18294 광고문 작성가

5124 번역가 및 통역가

성문화된 문서, 전문서적, 문학서적 등을 다른 언어로 번역하며, 통역할 내용에 관한 간략한 자료를 받고 토론회, 국제회의 등에 참석하여 발언 또는 연설내용을 다른 언어로 통역한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

번역가	출판물 번역가	영상번역가
외화번역가	통역가	동시통역사
번역작가		

【주요 업무】

번역가
- 번역을 의뢰 받은 원문의 정확한 이해를 위해 사전 및 기타 참고자료를 수집한다.
- 원문을 연구하여 본래의 사상과 감정을 그대로 살려서 해석문을 쓴다.
- 문서, 전문서적, 문학작품 등을 전문으로 번역하기도 한다.

통역가
- 통역할 내용에 관한 간략한 자료를 받고 토론회, 협상, 회의에 참석한다.
- 발언 및 연설내용을 제2의 언어로 동시 통역하기도 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 외국어를 전공하는 것이 유리하다.

【부가 정보】

- 대학 또는 전문교육기관의 번역 교육과정을 이수하거나 동시통역대학원의 교육과정을 이수하는 것이 필요하며 과학적·기술적 자료의 번역에는 관련 학문분야에 대한 이해가 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1822 번역가 및 통역가

5125 출판물 편집자

편집 방향을 세우고 출판물에 수록될 원고를 조정한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

사전 편집자	잡지 편집자	도서 편집자
전산 편집자	색인 편집자	

【주요 업무】

- 편집방침을 결정하고 부서별로 업무를 조정한다.
- 일정계획을 세우고 주제와 관련된 자료의 수집을 취재기자에게 분담한다.
- 내용상 필요한 그림, 삽화, 사진을 미술가, 사진사에게 부과한다.
- 정보를 명확화하기 위하여 사실 입증자료를 준비한다.
- 도해자료 및 인쇄자료의 크기와 위치를 배정하고 활자를 선정한다.
- 최종교정을 검토 및 승인한다.
- 작가나 문필대행업체가 제공한 원고를 검토·평가하여 원고의 재조정 및 가필·삭제 등의 문제에 대해 필자와 상의한다.
- 출판일자·판권·인쇄 부수 등을 조정하기 위하여 저자 및 출판업자와 상의한다.

【자격 요건】

- 인문사회계열, 법정계열, 상경계열의 대학졸업 이상의 학력을 요구하며, 편집보조원으로서의 충분한 실무경험이 필요하다.
- 업무의 전문화 추세에 따라 학력과 함께 전공을 중시하는 경향이 점차 커지고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18293 편집자 (신문편집자 제외)
- 18299 그외 기타 작가 관련 전문가

5131 논설 및 해설위원

신문이나 방송보도를 위하여 정치, 경제, 사회 등 여러 분야의 현상들을 분석하고 논평하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

논설위원	해설위원	칼럼리스트

【주요 업무】

- 정치, 경제, 사회 등 각 분야에서 발생된 정보를 수집·분석하여 전문적인 지식이나 경험 등을 근거로 신문 및 방송 보도자료를 정리한다.
- 신문의 칼럼란이나 방송 논평코너를 통하여 여러 현상에 대한 논평내용을 설명한다.
- 정치, 경제, 사회, 문화 등과 같은 특정한 분야를 전문으로 해설하기도 한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 분야에 따라 석사 이상의 학력을 필요로 한다.
- 오랜 기간의 경험이 필요하며 취재, 보도 기자로서 경력이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18291 기자

5132 취재 및 보도기자

신문, 잡지, 라디오, TV방송을 위한 정보, 뉴스 및 기타 관련 자료를 취재하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

신문기자	방송기자	잡지기자
보도기자	취재기자	사보기자
생활정보지 기자	뉴스 앵커	뉴스진행자

【주요 업무】

- 정보를 얻고 뉴스가치를 입증하기 위하여 사람들의 의견과 논평을 듣는다.
- 자료를 평가하고 선택한다.
- 취재한 내용을 바탕으로 기사를 작성한다.
- 기자회견에 참석하여 질문을 하고, 답변자료를 정리한다.
- 특정사건에 대한 보고서를 작성한다.

【자격 요건】

- 인문사회계열, 법정계열, 상경계열의 대학졸업 이상 학력을 요구하며, 업무의 전문화 추세에 따라 학력과 함께 전공이 점차 중시되고 있다.

【부가 정보】

- 매체에 따라 **신문기자, 잡지기자, 방송기자, 사보기자, 생활정보지기자** 등으로 구분되며 잡지기자, 사보기자, 생활정보지기자의 경우 취재 업무 외에 사진촬영, 편집 및 교정 업무를 동시에 수행하는 경향이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18291 기자

5133 편집기자

취재기자가 작성한 기사를 바탕으로 기사의 중요도를 평가하고 제목과 소제목을 뽑는 등 전반적인 편집방향을 정하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

편집기자

【주요 업무】

- 취재기자로부터 전달받은 기사의 중요도를 판단한다.
- 기사의 핵심적인 내용을 파악하여 가장 중요한 정보에 해당되는 내용을 중심으로 제목과 소제목을 뽑는다.
- 기사의 위치나 배열 등을 정한다.
- 원고를 교정하고 전반적인 편집방향을 결정한다.

【자격 요건】

- 인문사회계열, 법정계열, 상경계열의 대학졸업 이상 학력을 요구하며, 업무의 전문화 추세에 따라 학력과 함께 전공이 중시되는 경향이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18293 편집자

5141 화가 및 조각가

그림, 서예, 조각 등 독창적인 예술작품을 창조한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

화가	미술가	조각가
서예가		

【주요 업무】

화가
- 작품의 구도를 구상하고 유채, 수채, 연필, 파스텔, 잉크 등의 그림재료를 선택한다.
- 캔버스, 나무판, 종이 등의 표면에 작품의 윤곽을 미리 소묘한다.
- 원하는 그림의 효과를 얻기 위하여 선, 공간, 크기, 색채, 원근, 농담 등의 시각적 요소를 활용하여 그림을 그린다.

조각가
- 연마기, 끌, 정, 망치 등의 도구를 사용하여 석재, 콘크리트, 목재 등의 재료에 조각대상을 새긴다.
- 석재 또는 콘크리트 등의 재료로 조각상을 제작하기 위하여 진흙, 왁스 등의 가소성 재료를 사용하여 모형을 제작한다.
- 완성된 모형의 외관과 가공하고자 하는 재료의 외형을 비교하면서 용접기, 금속세공도구, 석공도구 등을 사용하여 금속 또는 석재를 연마한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하나 타고난 창의력과 예술적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18311 조각가
- 18312 화가
- 18313 상업미술가
- 18319 기타 미술가 및 관련 예술가

5142 지휘자 및 작곡가

관악기, 현악기 및 타악기를 연주하는 관현악단을 지휘하거나 음악작품을 작곡하는 예술적인 행위를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

악단장	관현악단 지휘자	작곡가
오케스트라지휘자	합창단 지휘자	편곡가
음악각색가	관현악 편곡가	

【주요 업무】

지휘자
- 계획된 공연에 적합하고 연주자들의 재능과 능력에 알 맞는 연주곡을 선정한다.
- 각 악기의 화음이 균형과 조화를 이룰 수 있도록 하기 위하여 연주자들을 적절히 배치한다.
- 지휘법, 음악이론, 악기의 특성, 연주자의 재능 등을 기초로 하여 음색과 화음이 조화되고 리듬, 빠르기 등의 음악적 효과를 낼 수 있도록 연주자들을 연습시키고 지휘한다.

작곡가
- 작사한 가사의 분위기를 파악한 후 음악의 장르를 결정한다.
- 화음, 리듬, 멜로디, 음악이론 등을 기초로 하여 사상과 감정의 표현을 악보로 작성한다.
- 가곡, 합창곡, 교향곡, 가요, 동요, 영화음악 등 특정 장르에 따라 전문적으로 작곡하기도 한다.
- 작곡한 음악을 관현악단이나 피아노, 기타 등으로 연주할 수 있도록 편곡하기도 한다.

【자격 요건】

- 통상 대졸정도의 학력이 요구되며, 전공보다는 창의력과 음악적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18331 작곡가
- 18332 관현악단 지휘자
- 18333 합창단 지휘자

5143 연주자

오케스트라, 밴드 등 악단의 일원으로 또는 혼자서 악기를 연주한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

목관악기 연주자	금관악기 연주자	건반악기 연주자
기악 연주자	반주자	악단원
악기 연주자	바이올린리스트	첼리스트
피아니스트	경음악단원	

【주요 업무】

- 악보를 익히고 연주할 수 있도록 음악을 연구하거나 연주연습을 한다.
- 지휘자의 지시에 따라 음악을 연습하고 연주한다.
- 악기의 종류에 따라 명칭이 구분되며, 독창, 합창 또는 다른 기악연주를 반주하는 경우 반주자로 호칭되기도 한다.
- 악단에 소속되어 연주하는 경우 악단원으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 통상 대졸 학력이 요구되며, 전공보다는 창의력과 음악적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18335 기악 연주자, 국악 제외

5144 성악가

독창, 중창, 합창형태로 정통 고전음악 및 가곡을 노래한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

소프라노	테너	베이스
메조소프라노	바리톤	합창단원
중창단원	오페라가수	

【주요 업무】

- 화음, 멜로디, 리듬, 발성에 대한 지식을 기초로 노래를 한다.
- 다른 성악가 및 반주자와 음색을 조정한다.
- 독창 또는 합창단원으로서 노래를 한다.
- 가사와 음악을 연구한다.
- 통상 발성범위에 따라 여자인 경우 소프라노, 메조소프라노, 알토로 남자는 테너, 바리톤 베이스 등으로 구분된다.

【자격 요건】

- 통상 대졸 학력이 요구되며, 전공보다는 창의력과 음악적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18334 성악가, 대중가요 가수 제외

5145 가수

악단이나 녹음된 반주에 맞추어 방송국의 공연장이나 콘서트 무대에서 대중적인 노래를 부른다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

대중가수	대중가요 가수	싱어
싱어송라이터		

【주요 업무】

- 작사·작곡된 악보를 보고 피아노, 기타 또는 녹음된 악단의 반주에 맞추어 리듬을 확인하고 노래를 연습한다.
- 녹음실의 연주장비에 맞추어 노래를 부른다.
- 방송국의 공연장에서 대중을 즐겁게 하기 위하여 음악에 맞추어 노래를 한다.
- 음악에 맞추어 춤을 추기도 한다.
- 가수에 따라서는 직접 작사, 작곡을 겸하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별히 학력을 요구하지 않으며, 학력보다는 창의력과 음악적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18336 대중가요 가수

5146 무용가 및 안무가

음악에 맞추어 혼자 또는 단체의 일원으로서 예술적으로 춤을 추거나 무대·영화·텔레비전 등에서 공연하기 위하여 춤을 고안하거나 가르친다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

무용단원	현대무용가	무용수
안무가	고전무용가	발레 각색가
순수 무용가	무용전문가	발레 무용가

【주요 업무】

무용가
- 예술적 감동과 의지를 표현하기 위하여 음악에 맞추어 일정한 동작을 취해 고전무용·현대무용 등을 연기한다.
- 안무가가 개발한 무용을 지도 받고 연습한다.
- 자신의 무용을 공연하기도 하며 전공하는 무용의 형태에 따라 고전무용가, 현대무용가 등으로 호칭되기도 한다.

안무가
- 리듬과 액센트가 담긴 동작으로 표현하고자 하는 이미지를 감정을 곁들어 춤으로 구성한다.
- 특수한 역할을 맡을 수 있는 연기자를 선택하거나 자신이 직접 춤을 추기도 한다.
- 전문적인 지식을 활용하여 무대공연을 지휘하기도 한다.

【자격 요건】

- 통상 대졸 학력이 요구되며, 전공보다는 창의력과 예술적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 1834 무용가 및 관련 전문가

5147 사진가 및 사진기자

촬영대상을 선정하여 예술성 있는 작품사진을 찍거나 사건현장에서 보도사진을 찍는다.

【직능 수준】 A/B

【직업 예시】

사진작가	사진기자

【주요 업무】

- 바닷가, 산, 도시, 놀이터 등의 현장을 답사하여 작품의 소재를 구상하고 사진을 촬영할 수 있는 모델이나 장소를 선정한다.
- 날씨, 조도 등을 확인하여 카메라를 조절하고 구도를 잡아 촬영한다.
- 촬영한 필름은 현상액에 넣어 현상한 후, 조명에 비추어 예술성이 있는 작품을 선별한다.
- 일정규격으로 인화지를 절단하여 현상한 필름에 맞추어 사진작품을 완성한다.
- 촬영방법 및 현상기술을 연구한다.
- 사진작품을 전시한다.
- **사진기자**는 신문, 잡지 등에 게재되는 뉴스·스포츠·연예 등 관련 분야의 현장 보도사진을 찍는다.

【자격 요건】

- 통상 대졸 학력이 요구되며, 학력보다는 창의력과 예술적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18314 사진작가
- 23511 사진가
- 23512 사진기자

5148 국악 및 전통예능인

오랫동안 전승되어 온 음악이나 무용, 연극, 각종 놀이와 의식 등을 계승하거나 보존한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

국악인	전통제례 연주인	민요가수
판소리꾼	가야금 연주자	전통무용인
거문고 연주자	택견인	전통연극인
전통음악인	전통무예인	

【주요 업무】

전통음악인

- 판소리, 민요, 가곡, 가사 등의 창(唱)을 부르거나, 거문고, 가야금, 향비파, 대금 등과 같은 악기를 연주한다.
- 현재 중요무형문화재로 채택되어 전승되고 있는 전통음악은 17종목으로 종묘제례악, 판소리, 농악, 거문고 산조, 선소리 산타령, 대금 정악, 가야금 산조 및 병창, 서도소리, 가곡, 가사, 대금 산조, 피리 정악 및 대취타, 서도 들노래, 경기민요, 향제 줄풍류, 농요 등이 있다.

전통무용인

- 처용무, 학무, 연화대무, 진주검무, 통영승전문 등의 궁중무용인 정재(呈才)와 승무, 살풀이, 남무, 한량무, 태평무 등의 민속 무용을 춘다.

전통연극인

- 전통적인 가면극이나 연극을 벌인다.
- 중요무형문화재로 채택되어 전승되고 있는 전통연극은 14종목으로 양주별산대놀이, 통영오광대, 고성오광대, 북청사자놀음, 봉산탈춤, 동래야유, 강령탈춤, 수영야유, 송파산대놀이, 은율탈춤, 하회별신굿탈놀이, 가산오광대, 발탈, 진도다시래기 등이 있다.

전통무예인

- 우리 민족 고유의 무예인 궁술, 씨름, 택견 등을 한다.

【자격 요건】

- 전통예능인은 거의 모두가 기능보유자로부터 특정종목을 배우고 전수 받는 형태로 양성되어진다.
- 전수교육관이 있는 경우도 있고 개인의 집이나 연습장소에서 가르치고 배우는 경우도 있다. 1999년 2월 현재 전국에 40개의 무형문화재 전수교육관이 있다.
- 전수를 받기 위한 특별한 자격이나 교육보다는 창의력과 예술적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18337 국악인

5149 만화가 및 애니메이터

흥미로운 이야기를 구성하여 만화나 만화영화의 그림을 그린다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

만화가	애니메이터	시사만화가

【주요 업무】

만화가
- 독창적인 아이디어를 개발하거나 자료를 수집하여 주제를 결정한다.
- 등장인물 및 주변상황을 설정하고 만화의 내용을 정리한다.
- 장면, 대화 등에 따라 적절한 내용을 구상하여 그린다.
- 컴퓨터를 사용하여 만화를 그리기도 한다.

만화영화가(애니메이터)
- 만화영화연출가와 협의하여 등장인물의 표정, 몸짓 등을 검토하고 관련 배경 및 도구들의 색상을 확인한다.
- 등장인물의 기본동작, 중간동작 등의 분위기 및 색상 등을 결정한다.
- 연필, 펜, 붓, 물감 등을 사용하여 그림을 그린다.
- 관련 그림을 컴퓨터에 입력하여 투명한 필름에 출력하기도 한다.
- 만화의 기본동작, 중간동작, 채색, 배경화면 등을 전문으로 그리기도 한다.

【자격 요건】

- 통상 전문대졸 정도의 학력이 요구되며, 학력보다는 창의력과 예술적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18315 만화가
- 18316 만화영화작가

5151 제품 디자이너

소비자들이 생활하는데 필요한 모든 제품, 특히 문구류, 가구류, 주방 제품, 전기, 전차, 자동차, 중장비 등을 설계한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

가구 디자이너	아트플라워 디자이더	제품 다자이너
공업 디자이너	엑세서리 디자이너	자동차 전문디자이너
보석 디자이너	용기 디자이너	패키지 디자이너
북 디자이너	유니폼 디자이너	화폐 디자이너
상업 디자이너		

【주요 업무】

- 디자인할 대상물이나 주제에 관한 자료를 수집 · 분석한다.
- 아이디어를 창안하기 위하여 수없이 스케치를 해본다.
- 디자인 기법과 재료에 대한 지식을 토대로 시안을 제작한다.
- 디자인을 결정하고 스케치를 완료하여 제작공정으로 넘긴다.

【자격 요건】

- 고등학교를 졸업하고 일반 사설 디자인 학원을 수료하거나 대학 또는 전문대학의 디자인, 산업디자인, 공업디자인, 공예디자인 관련 학과를 졸업해야 한다.
- 자격증으로는 제품디자인산업기사와 제품디자인기사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18321 제품 디자이너

5152 패션 디자이너

양복, 양장, 한복, 남성복, 여성복, 아동복, 캐주얼, 유니폼, 평상복. 정장 등 각종 의류의 새로운 디자인을 기획·창안하고 샘플을 제작하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

의복 디자이너	의상 디자이너	직물 디자이너

【주요 업무】

- 유행경향, 재료, 색의 조화 등에 관한 자료를 종합적으로 비교·분석하여 새로운 의상디자인을 기획한다.
- 기획된 모든 자료를 기초로 디자인을 설계하고 샘플제작서를 작성한다.
- 디자인과 샘플제작서에 의해 패턴을 만들고 제작된 패턴으로 견본을 제작한다
- 견본품을 평가하고 미비점을 수정·보완한다.
- 디자인 작업 시 패션정보지, 미술연필, 채색에 필요한 도구, 옷감 샘플, 인체규격표, 기획서 등이 필요하다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 사설학원의 패션디자인 과정을 이수하거나 대학 또는 전문대학의 의상학 및 의류학 관련학과를 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18322 패션 디자이너

5153 인테리어 디자이너

주택, 사무실, 상가건물의 내부 환경을 그 기능과 용도에 맞도록 설계·장식하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

실내장식 디자이너	디스플레이 디자이너

【주요 업무】

- 내부시설의 목적과 기능, 고객의 기호, 예산, 건축형태, 시설장비 등 내부 환경이 장식에 영향을 미치는 요인을 조사·결정하기 위하여 고객과 협의한다.
- 조사결과를 종합적으로 검토·분석하여 설계계획을 수립한다.
- 커튼, 벽지, 조명기구 등의 기초재료를 선정하고 가구의 배치구도를 설계한다.
- 의뢰자의 요구에 알 맞는 디자인이 완성되면 세부도면을 작성하여 시공업자에게 전달하고 시공작업을 감독한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 사설학원의 인테리어디자인 과정을 이수하거나 대학 또는 전문대학의 인테리어디자인과, 실내장식과, 건축학과, 장식미술과, 응용미술과 관련된 학과를 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18323 인테리어 디자이너

5154 시각 디자이너(그래픽 디자이너)

인간의 행위, 사고 등을 시각적인 형태로 표현, 전달할 수 있도록 이미지를 도안하고 컴퓨터 그래픽 등을 통해 디자인된 결과를 시각적으로 표현한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

컴퓨터 그래픽 디자이너	캐릭터 디자이너	캐릭터마케팅 디자이너
시각 디자이너	2D 디자이너	3D 디자이너
심볼 디자이너	기업이미지통합디자이너	브랜드이미지통합디자이너

【주요 업무】

- 컴퓨터 그래픽 프로그램을 사용하여 디자인하는 자로 인간의 행위, 사고 등을 시각적인 형태로 표현, 전달할 수 있도록 이미지를 도안한다.
- 컴퓨터를 이용하여 입체영상이나 도형·공간을 설계 및 표현한다.
- 2D 디자이너, 3D 디자이너 등도 포함된다.
- **캐릭터 디자이너**는 각종 상품 개발에 이용되는 캐릭터를 개발하거나 만화영화, 게임 속의 등장인물을 디자인한다.

【자격 요건】

- 대부분 전문대졸 이상의 학력을 요구하며 대학 및 전문대학의 시각디자인과, 시각미디어, 시각전달디자인, 시각정보디자인, 영상디자인 관련학과를 졸업하거나 공업계 고등학교의 시각디자인이나 컴퓨터 그래픽과를 졸업하고 1~2년의 실무경험을 쌓아야 한다.
- 자격증으로는 시각디자인기사, 시각디자인산업기사, 컴퓨터 그래픽스 운용기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18324 시각 디자이너

5155 멀티미디어 디자이너

인터넷 등 뉴 미디어의 가상공간 속에서 이미지를 디자인한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

웹 디자이너(프로그래밍 제외)	게임 디자이너	멀티미디어 디자이너
웹사이트 디자이너	홈페이지 디자이너	

【주요 업무】

- 디자인의 개념을 수립하고 디자인에 대한 아이디어를 개발한다.
- 아이디어에 따라 디자인을 구상하고 일러스트레이션, 포토샵 등의 컴퓨터 프로그램을 이용하여 디자인한다.
- 디자인한 것을 인터넷 등의 공간이나 프로그램, 영상 등에 구현한다.
- **웹 디자이너**는 컴퓨터 그래픽 프로그램을 이용하여 인터넷 홈페이지 상의 여러 가지 이미지를 고안하고 제작한다. 인터넷 제작 도구를 사용하여 고안된 이미지를 인터넷 화면상에 올린다. 프로그래밍이 수반된 웹디자이너는 제외한다.
- **게임 디자이너**는 PC 게임, 네트워크 게임 등 게임용 소프트웨어 제작에 참여하여 게임 시나리오 작가가 구상한 내용을 게임 화면 속에 컴퓨터 그래픽 프로그램 등을 통하여 실감나게 표현한다.

【자격 요건】

- 대부분 전문대졸 이상의 학력을 요구하며 대학 및 전문대학의 시각디자인과, 시각미디어, 시각전달디자인, 시각정보디자인, 영상디자인 관련학과를 졸업한 후 인터넷 및 게임 관련 사업체에서 1~2년 간 실무경험을 쌓는 것이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18329 기타 디자이너

5161 감독 및 연출자

연극, 영화, 라디오 및 TV프로그램, 광고 등의 제작을 총괄적으로 감독하고 연출한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

영화 감독	드라마연출가	스포츠방송연출가
방송국 PD	라디오연출가	광고, 뮤직비디오 감독
교양프로그램연출가	어린이프로그램연출가	연극연출자
다큐멘터리연출가	텔레비전연출가	뮤지컬 감독
무대감독		

【주요 업무】

- 작품의 주제, 성격 등을 분석하고 다양한 제작방침을 결정한다.
- 배역을 선정하고, 후원자, 작가 및 제작진과 협의한다.
- 작품을 해석하고, 바람직한 분위기 연출을 위하여 출연자 및 제작진을 감독·지휘한다.
- 요구되는 기술설비를 계획한다.
- 리허설을 감독하고, 연기를 지도하며 작품을 편집한다.

【자격 요건】

- 통상 대졸 이상의 학력을 요구하며, 학력보다는 창의력과 예술적 재능이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18415 영화감독
- 18416 무대감독

5162 연기자

연극, 영화, TV드라마의 등장인물로 출연하여 대본과 감독의 연출에 따라 연기하는 사람을 말한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

배우	영화배우	TV탤런트
연극배우	개그맨	방송연기자
코미디언	희극배우	성우
연기자		

【주요 업무】

- 작품의 주제, 등장인물의 성격, 역할 등을 분석한다.
- 대사를 암기하고, 사실적으로 표현하기 위하여 극중 인물의 언어, 동작, 버릇 등을 연습한다.
- 역할에 맞는 분장을 하고 연기를 한다.
- 감독, 연출자 및 다른 배우와 연기에 관해 협의한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력이나 자격요건을 요구하지 않으며 학력보다는 창의력과 예술적 재능이 더 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18411 영화배우 및 탤런트
- 18412 연극배우
- 18413 코미디언 및 개그맨
- 18414 성우

5163 아나운서

라디오, TV, 케이블 방송에서 뉴스를 보도하거나 오락, 교양, 시사, 음악 프로그램을 진행하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

방송 아나운서	라디오 아나운서

【주요 업무】

- 사람 및 사건에 대한 정보를 수집·분석하고 대본 또는 원고를 준비한다.
- 프로그램 스케줄에 맞추어 진행시간을 조절한다.
- 스포츠 또는 특별사건을 관찰하고 묘사·논평한다.
- 퀴즈, 토론, 오락프로그램을 진행한다.

【자격 요건】

- 대부분 대졸 이상의 학력을 요구하며 1년 이상의 경력을 요한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18421 아나운서

5164 전문 연예사회자 및 리포터

라디오, TV, 케이블, 인터넷 방송에서 교양, 오락, 음악 프로그램을 진행하거나 방송내용을 소개하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

전문 연예사회자	디스크 자키(DJ)	방송리포터
비디오 자키(VJ)	웹 자키	

【주요 업무】

전문 연예사회자
- 라디오, 텔레비전에서 교양, 오락 등의 프로그램을 진행한다.
- 출연진이나 연예인을 소개하고 쇼나 프로그램의 진행을 맡는다.

디스크 자키
- 유선방송, 라디오, 텔레비전 및 인터넷방송 등의 음악 프로그램을 진행한다.
- 음악을 선곡하고 소개하며 신청곡을 들려주며 신청사연을 소개한다.

방송 리포터
- 라디오, 텔레비전에서 교양, 오락 등의 프로그램에 참여하여 보도내용을 소개한다.
- 직접 취재에 참여하기도 취재 내용을 소개한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 가지고 있으며 경력이나 학력보다는 창의력과 재치 등이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18422 전문 연예사회자
- 18423 디스크 자키
- 18429 기타 프로그램 진행자

5165 멀티미디어 기획자(웹 기획자 포함)

멀티미디어 관련 소프트웨어나 인터넷을 통해 공개되는 작품을 기획, 연출한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

웹 기획자(PD)	게임 프로그램 기획자	애니메이션 컨셉 기획자
인터넷방송 연출자	CD롬 타이틀 기획자	사이버행사 기획자
애니메이션 기획자		

【주요 업무】

웹 기획자(Web PD)

- 인터넷 방송의 제작을 총괄적으로 감독하고 연출한다. 인터넷 방송 프로그램을 구성하고 프로그램의 주제, 성격 등을 분석하여 제작방침을 정한다. 작가 및 제작진과 협의하여 프로그램을 연출하고 요구되는 기술적인 문제를 해결한다.

애니메이션 기획자

- 만화영화 제작의 총괄적인 운영을 기획한다. 만화영화의 주제, 내용 등을 분석하여 제작방침을 정한다. 애니메이션 작가 및 제작진과 협의하여 만화영화를 연출한다.

게임 프로그램 기획자

- PC 게임, 네트워크 게임 등 게임용 소프트웨어 제작을 총괄적으로 감독하고 연출한다. 일반적으로 게임용 소프트웨어 제작팀의 팀장이 되어 전반적인 제작 방향을 정한다. 때에 따라서 게임 시나리오 작가를 겸하기도 하며 게임 크리에이터 등으로도 불린다.

【자격 요건】

- 대부분 대졸 이상의 학력을 가지고 있으나 학력이나 전공보다는 타고난 상상력과 기획력이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18415 영화감독
- 18416 무대감독

5171 영화, 연극 및 방송 기술감독

연출에 필요한 촬영, 무대장치, 편집 등의 기술적인 업무를 계획하고 지도·조정한다.

【직능 수준】 A

【직업 예시】

영화촬영감독	텔레비전촬영감독	미술감독
편집감독		

【주요 업무】

촬영감독

- 대본을 검토하고 장면의 해석과 촬영효과에 관하여 연출자와 협의한다.
- 무대장치와 촬영현장을 관찰하고 촬영과 조명에 필요한 제반사항을 결정하기 위하여 자연환경이나 인공설치물에 관한 정보를 검토한다.
- 촬영기술에 관한 지식을 기초로 하여 조명, 필름, 거리 등 제반 사항을 검토한다.
- 각도, 시각, 렌즈, 촛점 등 촬영효과에 영향을 미치는 요인을 결정한다. 조명설치를 위하여 조명감독과 협의한다.
- 화면의 노출조절, 촬영대상, 카메라의 움직임, 촬영거리 등을 감안하여 촬영기사에게 지시한다.
- 촬영전·후에 화면의 구도, 사물의 배치 등을 카메라의 렌즈로 확인한다.
- 작품을 촬영하는 활동 범위에 따라 영화촬영감독, 텔레비전촬영감독 등으로 호칭된다.

편집감독

- 대본을 확인하고 영화촬영 시에 작성한 촬영기록을 검토한다.
- 필름을 영사기에 넣고 화면을 보면서 연결·삭제부위를 결정한다.
- 영화제작자 또는 영화감독과 협의하여 편집한 필름을 확인하고 의견을 수렴하여 재편집한다.
- 편집기기의 작동방법에 대해서 편집기사를 교육시킨다.

미술감독

- 대본을 검토하여 무대장치의 종류 및 수량을 영화감독 또는 방송연출가와 협의한다.
- 특정한 시간과 장소를 표현하는 무대장치를 설치하기 위하여 무대기술자와 협의한다.
- 협의한 결과를 토대로 무대장치의 설치계획과 설치하는데 필요한 예산을 검토한다.
- 무대장치가 주어진 예산과 세부계획에 일치하도록 무대설치를 지휘하고 조정한다.
- 설치한 무대장치에 의자, 탁자, 화병 등 소품을 정리하고 색상을 검토한다.
- 대본을 확인하여 각 장면에 적합한 산, 강, 건물 등을 선정하고 촬영일정에 맞도록 협의한다.
- 의상, 분장, 무대효과, 자막 등 제작에 필요한 사항을 설계하거나 지휘·감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 대졸 이상의 학력을 가지고 있으나 학력이나 전공보다는 타고난 상상력과 예술적 재능이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 18415 영화감독
- 18416 무대감독

5172 촬영기사

촬영기술에 관한 지식을 기초로 영화카메라, 스튜디오카메라 등의 촬영장비를 사용하여 각종 물체나 대상을 촬영한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

광고촬영기사	비디오촬영사	카메라맨
방송카메라촬영기사	특수효과촬영원	특수촬영기사
영화촬영기사	스튜디오 촬영기사	

【주요 업무】

- 대본에 따라 촬영감독과 협의하여 화면의 배열을 결정한다.
- 화면의 노출조절, 촬영대상과 카메라의 움직임, 촬영대상과의 거리 및 기타 제반 문제점들을 고려하여 연출자 또는 촬영감독의 지시에 따라 대상을 촬영한다.
- 촬영이 완료되면 필름을 교환하고 촬영일시, 장면 등을 기록한다.
- 카메라와 장비를 설치하고 셔터속도, 거리, 시야 등을 조정하기 위하여 카메라를 조정한다.
- 필름 또는 테이프를 장전, 노출, 탈착한다.
- 파손된 장비를 수리하기도 한다.
- 작품을 촬영하는 활동범위에 따라 광고촬영기사, 방송카메라촬영기사, 영화촬영기사 등으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 방송전문학원의 촬영 과목을 이수하거나 영화예술고등학교, 전문대학 및 대학의 연극영화과 또는 예술종합학교 영상원 등을 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23513 촬영기사

5173 음향 및 녹화·녹음기사

영화 또는 방송드라마를 제작하기 위하여 음질과 음량을 조절하는 음향장비와 텔레비전방송의 영상신호와 음향신호를 테이프에 수록하고 재생하는 녹화기 및 음악, 음향효과, 대사 등을 녹음하는 장비를 조작한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

녹음영사기사	녹화기사	음향기사
녹화기사	VTR기사	음향녹음기술자
음향엔지니어	녹음기사	음향효과원
방송음악 기사	더빙기사	녹음기사
음향효과기사	동시녹음기사	더빙기사
음향효과원	음반녹음기사	동시녹음기사
레코딩 엔지니어	테이프녹음기사	음반녹음기사
테이프녹음기사		

【주요 업무】

음향기사
- 대사를 녹음하기 위하여 마이크의 위치를 설정하고 조정한다.
- 소리의 크기, 음량, 음질 등을 조절하는 조정판을 조작한다.
- 적합한 음향을 연출하기 위하여 고음·중음·저음을 조작하는 이퀄라이져(각각의 음색을 혼합하는 장치)를 조절하여 혼합한다.
- 드라마에 삽입되는 음악을 선정하여 테이프 또는 콤팩트디스크로 재생하여 각 장면에 맞도록 녹음한다.
- 영상에 어울리는 음향, 대사 등을 녹음하기 위하여 방송장비를 조작한다.

녹화·녹음기사
- 카메라에 연결된 선로를 확인하고 녹화, 녹음기의 가동상태를 확인한다.
- 녹화, 녹음기를 조작하여 프로그램의 영상 및 음향신호를 녹화, 녹음테이프에 수록한다.

영상의 구도 및 조명등을 확인하기 위하여 모니터(monitor)를 검토하고 잡음, 화면 떨림 등의 장애원인을 제거한다.
편집기를 조작하여 방송시간에 맞도록 프로그램의 화면과 음향을 재편집하기도 하며 기기의 작동상태를 점검하기도 한다.

【자격 요건】

고등학교 졸업자로 방송전문학원의 음향, 목화, 녹음 과목을 이수하거나 영화예술고등학교, 전문대학 및 대학의 관련 학과를 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23514 녹음기사
- 23519 기타 광학 및 녹화장비 기사

5174 영상 및 편집기사

방송 프로그램의 송신신호를 조절하기 위하여 조정판(콘솔)을 조작하거나 영화, 방송에 쓰이는 필름, 비디오테이프 등의 영상을 대본에 맞게 편집한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

디지털영상편집가	영상기사	편집기사

【주요 업무】

영상기사
- 편성프로그램순서로 녹화된 테이프를 재생하여 모니터를 관찰한다.
- 영상의 구도, 색상 등을 조절하는 조정판(콘솔)을 조작한다.
- 영상의 색상번짐, 화면떨림 등의 기술적인 사항을 확인하기 위하여 방송중인 프로그램을 관찰한다.

편집기사
- 대본을 검토하여 드라마의 분위기나 흐름 등을 파악한다.
- 촬영순서에 따라 영상을 관찰하고 편집순서를 검토한다.
- 작품의 극적 또는 오락적인 분위기를 고려하여 필름을 편집한다.
- 필름편집감독의 지시에 따라 삭제할 부위를 필름은 절단기를 사용하여 절단하고,비디오테이프는 편집장비를 사용하여 절단한다.
- 영화, 방송 등에서 영상, 뉴스, 음향효과, 음악 등 특별한 필름을 편집하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 방송전문학원의 영상, 편집 과목을 이수하거나 영화예술고등학교, 전문대학 및 대학의 연극영화과 또는 예술종합학교 영상원 등을 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23523 방송장비 기사
- 23524 송신장비 기사

5175 조명기사

연극, 영화, 무용, 방송드라마 등을 제작하기 위하여 조명설비를 설치하고 조절한다.

【직능 수준】 B/C

【직업 예시】

조명기사	핀조명원	조명탁조정원

【주요 업무】

- 작품의 공연이나 촬영에 필요한 전반적인 조명의 상태를 파악하기 위하여 조명감독과 협의한다.
- 촬영현장의 여건에 따라 축전지 또는 발전기의 사용여부를 결정하고 투광조명기, 반사판, 집중조명(spot light) 등의 조명장비를 설치한다.
- 공연 또는 촬영 중에 조명감독의 지시에 따라 조명장치를 조작한다.
- 일정한 주기로 전등을 교체하고 축전지를 충전장치에 삽입한다.
- 무대공연에서 출연자의 움직임에 따라 집중조명설비를 조작하는 경우 핀조명원으로 호칭되기도 하고 조명탁(조도, 시간, 색상 등을 조정하는 조명설비)을 조정하는 경우 조명탁조정원으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 방송전문학원의 조명 과목을 이수하거나 전문대 및 대학의 전기과, 전자과 등을 졸업하면 취업 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71364 무대 전기원

5176 기초 및 특수분장사

영화, 연극, 방송드라마 출연자들의 얼굴을 극의 분위기에 맞게 분장한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

방송분장사	기초분장사	특수분장사

【주요 업무】

- 극의 분위기와 시대적 배경에 맞는 사진, 문헌 등을 검토하여 분장방법을 결정한다.
- 가발, 수염, 연지, 분, 물감 등의 분장용 재료와 화장품을 사용하여 출연자의 얼굴 생김새와 특징, 피부, 체격 등 신체적 특성에 따라 분장한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 방송전문학원의 분장 과목을 이수하거나 전문대 및 대학의 관련 학과를 졸업하면 취업 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41291 화장 및 분장사

5177 그래픽아트 기술자

영화나 방송드라마 제작에 필요한 자막, 그림, 광고 등을 디자인한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

자막디자이너	방송그래픽디자이너	자막도안사
특수영상그패픽 기술자	방송그래픽기술자	

【주요 업무】

- 영화 및 드라마의 내용, 주제 등을 검토하여 방송의 특성에 적합한 그림이나 자막의 형태를 결정한다.
- 도형의 형태가 결정되면 글씨체, 크기, 색상 등 세부적인 사항을 방송연출가(영화·예술)와 협의한다.
- 관련자료를 컴퓨터에 입력하여 입체영상으로 표현한다.
- 디지타이저(그림이나 글자를 디자인하는 컴퓨터기기), 전자펜 등을 사용하여 원하는 도형을 설계한다.
- 텔레비전의 방송내용 중 차트, 그래픽, 화면합성 등을 위한 그림을 도안하기도 한다.
- 영화자막을 전문으로 도안하기도 하며 자막도안사로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 방송전문학원의 방송 그래픽 관련 과목을 이수하거나 전문대 및 대학의 디자인 관련 학과를 졸업하면 취업 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23529 기타 방송 및 통신장비 기사

5178 무대기술자

연극, 영화, 드라마 등을 제작하기 위하여 세트(무대장치)를 제작한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

무대 제작기사	무대분장사	세트 제작기사
무대기사	스튜디오세트 제작 기사	

【주요 업무】

- 무대장치에 필요한 사항을 결정하기 위하여 대본을 검토하고 무대, 미술감독과 협의한다.
- 무대장치의 종류, 크기, 색상 등 세부사항을 결정하고 설계도를 작성한다.
- 작성한 설계도에 따라 무대장치를 검토하고 필요사항을 변경한다.
- 무대장치를 조립하고 설치하는 작업원들의 활동을 감독·지시한다.
- 방송국에서 드라마, 쇼, 교양프로그램 등 한가지 분야를 전문으로 하기도 한다.
- 소품도구를 수집·임대·제작·배치하는 작업원들의 활동을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업자로 방송전문학원의 무대 디자인 과목을 이수하거나 전문대 및 대학의 관련 학과를 졸업하면 취업 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23519 기타 광학 및 녹화장비 기사

5179 기타 영화, 연극 및 방송 기술직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 영사기사, 소품담당자 등 영화, 연극 및 방송 관련 종사자가 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

영사기사	소품담당자(Grip)	무대의상관리원
아이맥스영사기사	검척사	영사기 조작원

【주요 업무】

영사기사
- 코아에 감긴 필름을 영사용 릴에 감고 필름을 영사기에 장치한다.
- 영사기 및 음향재생장치를 작동시키고 영상과 음향을 조정한다.
- 파손, 훼손 필름을 잘라내고 다시 연결한다.
- 아이맥스(imax)영화를 상영하기 위하여 영사기를 조작하기도 하며 아이맥스영사기사로 호칭되기도 한다.

소품담당자
- 연극, 영화 및 방송에 쓰이는 다양한 소품들을 관리하고 정리한다.
- 소품들을 직접 제작하거나 제작 의뢰를 맡긴다.
- 소품을 대여하고 이를 기록하며, 회수한 소품들을 다시 정리한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구한다.
- 영사기사의 경우 영사기능사 1·2급 자격증이 있다. 한국영사기사협회에서 년 2회에 걸쳐 이론 3일, 실기 3일간 강습을 실시하고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 23525 영사기사
- 23529 기타 방송 및 통신장비 기사

5181 연예인 매니저

연예인의 방송출연, 인터뷰 등 일정관리와 이벤트 기획 등의 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

연예인 매니저	탤런트 매니저	가수 매니저

【주요 업무】

- 협회나 영화사, 방송국 및 기타 흥행단체와 출연일정 및 출연료 등을 협의하고 계약하는 업무를 대리한다.
- 방송이나 드라마의 특성에 따라 적합한 의상을 준비하고 극중인물의 성격을 효과적으로 표현하기 위하여 언어, 연기 등을 협의한다.
- 지방이나 해외공연에 다른 여행일정, 교통, 숙박 등에 관련된 세부적인 일정을 수립·관리한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하나 점차 마케팅의 중요성이 부각되면서 고학력화되는 추세를 보이고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 26342 연예인 매니저

5182 방송 및 연예 보조원

영화, 연극, 방송 전문직이나 기술직을 보조하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

방송연출보조원(FD)	보조프로듀서	스턴트맨
엑스트라	대역 배우	

【주요 업무】

방송연출보조원(FD)
- 방송연출가의 지시에 따라 방송프로그램 제작과 관련된 제반 사항을 보조한다.
- 출연자에게 녹화일정을 통보한다.
- 공개프로그램 제작 시 스튜디오 내의 분위기를 조성한다.

대역 배우, 엑스트라, 스턴트맨
- 배우를 대신해서 연기한다.
- 연극, 영화, 방송에서 주변 등장인물로 출연한다.
- 배우가 하기 힘든 고난도의 연기를 대신한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하나 보조 영역에 따라서 대졸 이상의 학력을 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28139 기타 연예관련 준전문가

5183 레크레이션 진행자

캠프, 사교모임 등에서 오락프로그램을 계획하고 진행하는데 관련된 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B/C

【직업 예시】

레크레이션 기획자	레크레이션 지도자

【주요 업무】

- 모임의 성격, 인원, 배정시간 등에 따라 프로그램을 준비한다.
- 오락프로그램의 사회를 보며 노래, 율동, 게임 등을 지도한다.
- 새로운 프로그램을 개발한다.
- 레크레이션 홍보를 위한 프로그램에 참여하기도 하며, 다른 레크레이션 진행자를 교육하기도 한다.
- 고아원, 양로원, 군부대, 단체교육 등에 참가하여 오락프로그램을 진행하기도 한다.
- 어린이나 청소년 등의 캠프생활을 지도하기도 한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 전문대에 신설된 사회체육학과나 레크리에이션과를 전공하면 유리하다.
- 한국여가레크리에이션협회에서 시행하는 레크리에이션 지도자 자격시험이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41522 레크레이션 지도자

5189 그외 기타 문화 및 예술 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 예술 관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

마술사	곡예가	대중업소 가수
공중곡예사	광대	곡마단원
인형조종사	대중업소 무용가	백 댄서

【주요 업무】

마술사
- 마술상자, 스카프, 카드, 비둘기 등을 사용하여 재빠른 손기술이나 환상적인 속임수를 개발하여 관중 앞에서 연출한다.

곡예사
- 사다리, 의자, 뜀틀 및 기타장비를 사용하여 뛰어넘기, 공중곡예, 그네뛰기, 균형잡기 등의 묘기를 연출한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 예술적이고 창의적인 재능이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2811 음악 및 무용 관련 준전문가
- 2812 미술관련 준전문가
- 28131 대중업소 연예 사회자
- 2831 마술, 곡예 및 관련 준전문가

5211 경기 감독

훈련계획이나 시합계획을 수립·지도하고, 선수단을 위하여 선수의 추천과 계약에 관련된 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

(프로)야구 감독	국가대표 감독	배구 감독
(프로)축구 감독	실업팀 감독	대학팀 감독
(프로)농구 감독		

【주요 업무】

- 선수의 기량을 평가하여 적절한 위치에 배치한다.
- 시합에 임하기 전에 자기팀이나 상대팀의 전력을 평가·분석한다.
- 운동선수코치를 지도하여 게임기술에 관해 선수를 훈련하도록 한다.
- 유능한 선수를 발굴하기 위하여 관련 경기에 참가한다.

【자격 요건】

- 체육전공의 대학졸업 또는 이에 상응하는 연수과정을 이수해야 하며 종목에 따라 2년 이상의 코치 또는 트레이너로서의 직무경험이 필요하다.
- 문화체육부 산하 한국체육과학연구원에서 실시하는 연수과정을 이수하고 경기지도자 1, 2급 자격을 취득하면 입직 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28214 경기감독 및 코치

5212 코치(트레이너)

운동시합을 분석하여 운동선수에게 작전을 지시하거나 운동경기를 잘할 수 있도록 기술을 지도하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

(프로)야구 코치	국가대표 코치	대학팀 코치
(프로)축구 코치	실업팀 코치	배구 코치
(프로)농구 코치	운동선수 코치	운동경기 코치
트레이너		

【주요 업무】

- 개인이나 팀의 기량을 향상시키기 위하여 시합을 하는 동안 선수들을 관찰한다.
- 가르칠 운동기술의 시범을 보여 주면서 선수를 개인적으로 또는 집단적으로 지도한다.
- 부족한 부분을 지도하기 위하여 선수들의 훈련을 감독한다.
- 상대에 대한 자료를 수집·분석하고, 분석내용을 기초로 다른 운동선수코치나 운동감독과 협의하여 작전을 결정한다.

【자격 요건】

- 전문대학 또는 대학에서 체육을 전공하거나 이에 상응하는 선수로서의 실제 경험이 필요하다.
- 운동종목에 따라 2년 이상의 실무경험을 요구한다.
- 문화체육부 산하 한국체육과학연구원에서 실시하는 연수과정을 이수하고 경기 지도자 1, 2급 자격을 취득하면 입직 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28214 경기감독 및 코치

5221 운동선수

축구, 야구, 권투, 레슬링 등 각종 운동경기에 선수로 활약한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

축구 선수	배구 선수	테니스 선수
야구 선수	태권도 선수	경륜 선수
권투 선수	국가대표 선수	자동차 경주자
레스링 선수	골프선수	경마 기수
싸이클 경주자		

【주요 업무】

- 해당종목의 규칙을 숙지하고, 육체적·기술적 능력을 발전시키기 위하여 체력훈련과 기술훈련을 한다.
- 경기에 승리하기 위하여 새로운 전술·전략을 개발한다.
- 자기 자신 또는 경쟁상대의 장단점을 조사·분석한다.
- 경기에 출전하여 규칙에 따라 시합을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 학력을 요구하며 전문대학이나 대학의 체육과를 나오거나 종목에 따라서는 체육관 또는 프로덕션에 소속되어 훈련과 기술을 배우기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28211 직업운동선수
- 28212 직업경주선수

5222 경기심판

각종 운동경기에서 규칙을 적용하여 경기를 진행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

주심	태권도 심판	배구 심판
부심	국가공인 심판	운동경기 심판
선심	국제공인 심판	농구 심판
야구 심판	축구 심판	레퍼리
라인즈맨	골 져지	

【주요 업무】

- 규칙위반을 찾아내기 위하여 경기 참가자들의 동작을 관찰하고, 규칙위반 시 경적·신호·깃발로 알리고 벌칙을 적용한다.
- 경기의 규칙을 적용하되 경기의 흐름을 원활히 한다.
- 판정권한이나 기준에 따라 부심과 주심 등으로 호칭하기도 하며 진행하는 경기의 종류에 따라 분류하여 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 학력을 요구하며 전문대학이나 대학의 체육과를 나오거나 종목에 따라서는 선수 경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28215 경기 심판

5223 경기기록원

운동경기의 각종 상황을 기록하여 자료로 활용하도록 제공한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

경기기록원	운동경기 기록원	계시원
공식기록원	점수기록원	시간기록원
게임 타임키퍼	주회기록원	풍향풍속계측원
데이터 기록원		

【주요 업무】

- 운동감독으로부터 선수명단을 받는다.
- 기록실에서 경기를 지켜보며 심판의 판정, 선수의 개인별 기록, 득점시간 등을 기록한다.
- 기록상황을 전광판에 표시하거나 관중에게 알리기 위하여 경기장전광판조작원 또는 경기장아나운서에게 알린다.
- 육상, 축구, 농구, 야구, 수영 등 한가지 종목을 전문으로 하여 운동선수와 팀의 기록을 분석·관리하기도 한다.
- 농구경기에서 각종 규칙을 적용하기 위하여 시간을 측정하는 경우에는 계시원으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 1~2년의 현장경험이 필요하며 선수 경험이 있으면 유리하다.
- 각 경기 종목별 위원회나 협의의 기록실 혹은 기록위원회에서 실시하는 기록강습회, 실기테스트 등을 거쳐 선발된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28219 기타 운동, 경기관련 준전문가

5231 스포츠 매니저

프로 운동선수를 관리하거나 시합 등의 사업문제를 다룬다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

운동선수 매니저	경기 프로모터

【주요 업무】

- 유리한 계약조건을 얻기 위하여 프로모터 또는 관련기관과 협의한다.
- 프로선수가 지켜야 할 운동시간, 휴식시간, 체중, 식사량 등을 관리한다.
- 프로선수의 컨디션을 조절하기 위하여 운동선수코치 또는 트레이너를 지도하기도 한다.
- 프로경기의 종류에 따라 달리 호칭되기도 한다.
- **경기 프로모터**는 선수간의 시합을 대행해 주선하고 이를 성사시키는 역할을 담당한다.

【자격 요건】

- 대졸 이상의 학력을 요구하며 종목에 따라서 선수 경력을 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 26341 경기 프로모터

5232 레저 및 스포츠 강사

일반인들을 대상으로 신체의 건강상태를 유지하도록 다양한 형태의 레저, 스포츠를 가르치는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

수영 강사	에어로빅 강사	헬스 강사
골프 강사	태권도 사범	암벽타기 강사
행글라이딩 강사	검도 사범	

【주요 업무】

- 근육을 단련시키고 규칙적 운동이나 교정운동을 지시한다.
- 체력을 증진시키거나 체중을 조절하도록 식이요법을 권고한다.
- 상처의 통증·근육긴장 등을 풀어주거나 응급조치를 하기도 한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력을 요구하며 종목에 따라서 선수 경력을 갖고 있기도 하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2822 체력훈련가

5239 기타 레저 및 스포츠 관련직

세분류 항목에 포함되지 않는 레저, 스포츠 관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 B/C

【직업 예시】

응원단원	바둑기사	치어리더
치어걸	프로게이머	경기장 아나운서
경기장전광판조작원		

【주요 업무】

응원단원 (치어리더)
- 응원복을 입고 춤, 동작 등을 취하여 관중들이 따라 하거나 함성을 지르도록 유도한다.
- 소속팀의 선수명단을 확인하고 명단이나 각종 구호를 연호하도록 선창한다.

바둑기사
- 바둑의 보급·교류활동에 참여하고 바둑을 연구한다.
- 바둑대회에서 상대 전문기사와 대국을 하거나 영국이나 기타 실전 대국을 복기하며, 승부처를 분석한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력을 요구하며 종목에 따라서 선수 경력을 갖고 있기도 하며, 응원단원의 경우 스포츠에 대한 흥미와 열의가 있어야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 28213 바둑기사
- 28219 기타 운동, 경기관련 준전문가
- 2832 동물조련사
- 41521 응원단원

6 판매 및 서비스 관련직

판매·서비스 관련직에는 영업, 판매, 대인서비스, 보안서비스, 여행·음식·숙박 관련 서비스직에 종사하는 사람들이 포함된다. 판매에 포함되는 직업들은 이 분류체계의 다른 직무유형과 명확하게 구분되나 서비스 관련 직업의 경우는 주의가 필요하다. 대개 서비스라고 할 때에는 사업서비스(business service), 대인서비스, 보안서비스 등이 모두 포함되나, 이 분류체계의 서비스 관련 직업에는 사업서비스를 제외한 서비스 관련 직업이 포함되고, 사업서비스 관련 직업은 대분류1 사업, 금융 및 사무 관련직에 포함되었다. 이와 같이 사업서비스를 분류한 이유는 사업서비스 관련직의 경우 사업이나 경영을 지원하는 성격이 강하고, 사업서비스를 제외한 다른 서비스 관련 직업과 직무유형, 직능수준, 직업이동이 명확하게 구분되기 때문이다.

이 직무유형의 분류체계는 크게 판매, 서비스를 구분하고 판매를 다시 영업, 판매, 판매 관련직으로 구분하였으며 서비스는 대인서비스, 보안서비스, 건물유지 관련 서비스 등으로 구분하였다.

또한 판매관련 직업의 경우 학력이나 현장 직무훈련(OJT)이 직무수행을 위해 필요하고, 서비스 관련 직업의 경우는 현장 직무훈련이 해당 직무수행을 위해 중시된다. 따라서 입직시에도 학력보다는 관련 직무경험이 있는지, 직무수행을 위해 필요한 자격요건을 갖추었는지가 더 중요시된다.

여기에 속한 대부분의 직업은 관리직으로의 승진이나 창업까지의 기간이 다른 대분류에 속한 직업에 비해 다소 짧게 걸린다는 점이다. 즉 경험이 쌓이면 손쉽게 직업이동이 가능하다는 특징이 있다.

6111 산업용장비 기술영업원

산업용장비 사용법이나 보수(A/S) 등 기술에 관한 전문적 지식을 활용하여 산업용 기계나 장비를 판매한다. 이들은 산업용장비를 제조하는 회사에 주로 고용되어 있다. 이들에 대한 영업관리를 함께 수행하는 기술영업원도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

건설장비 기술영업	산업장비 기술영업	중장비 기술영업
기술영업(산업용장비)	세일즈엔지니어(산업용장비)	

【주요 업무】

- 기존 고객을 대상으로 판매를 촉진시킬 수 있도록 한다.
- 잠재적인 구매고객을 파악하고 구매가 이루어지도록 설득한다.
- 고객의 필요 및 구매능력을 파악해 적합한 제품이나 서비스를 추천한다.
- 제품 또는 서비스가 고객의 요구사항에 맞춰 조정될 필요가 있을 시에는 이를 반영한다.
- 제품 또는 서비스의 이용으로 얻게될 이익을 설명하기 위해 보고서나 제안서를 작성한다.
- 장비 또는 서비스의 설치, 유지비용을 추산한다.
- 판매계약서를 작성한다.
- 제품 또는 서비스의 판매 후 문제가 발생했을 경우 이를 처리해주고, 계속적인 지원서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하고, 산업용 장비와 관련된 학과를 졸업하면 유리하다.
- 산업용 장비 및 서비스와 관련된 영업경험 또는 관련 직업 경험이 있으면 유리하다.
- 기술영업원의 영업활동을 관리하기 위해서는 관련 제품 또는 서비스의 영업경험이 필요하다.

【부가 정보】

기술영업 관련 관리직으로의 승진은 추가적인 훈련 또는 경험을 쌓으면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

26231 산업용 기계장비 기술판매원

6112 정보통신장비 기술영업원

정보통신장비 사용법이나 보수(A/S) 등 기술에 관한 전문적 지식을 활용하여 정보통신관련 기계나 장비를 판매한다. 이들은 정보통신장비를 제조하는 회사에 주로 고용되어 있다. 이들에 대한 영업관리를 함께 수행하는 기술영업원도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

기술영업(정보통신장비)	세일즈엔지니어(정보통신장비)	통신장비 기술영업
네트웍장비 기술영업	컴퓨터소프트웨어 기술영업	

【주요 업무】

- 기존 고객을 대상으로 판매를 촉진시킬 수 있도록 한다.
- 잠재적인 구매고객을 파악하고 구매가 이루어지도록 설득한다.
- 고객의 필요 및 구매능력을 파악해 적합한 제품이나 서비스를 추천한다.
- 제품 또는 서비스가 고객의 요구사항에 맞춰 조정될 필요가 있을 시에는 이를 반영한다.
- 제품 또는 서비스의 이용으로 얻게될 이익을 설명하기 위해 보고서나 제안서를 작성한다.
- 장비 또는 서비스의 설치, 유지비용을 추산한다.
- 판매계약서를 작성한다.
- 제품 또는 서비스의 판매 후 문제가 발생했을 경우 이를 처리해주고, 계속적인 지원서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하고, 특히 정보통신장비와 관련된 학과를 졸업하면 유리하다.
- 정보통신장비 및 서비스와 관련된 영업경험 또는 관련 직업 경험이 있으면 유리하다.
- 기술영업원의 영업활동을 관리하기 위해서는 관련 제품 또는 서비스의 영업경험이 필요하다.

【부가 정보】

기술영업 관련 관리직으로의 승진은 추가적인 훈련 또는 경험을 쌓으면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

26232 전자장비 기술판매원

6119 기타 기술영업원

산업용장비나 정보통신 이외의 제품이나 설비를 해당 기술에 대한 전문적 지식을 활용하여 판매한다. 이들에 대한 영업관리를 함께 수행하는 기술영업원도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

기술영업(기타)	세일즈엔지니어(기타)
농업용기계장비 기술영업원	의료장비 기술영업원

【주요 업무】

- 기존 고객을 대상으로 판매를 촉진시킬 수 있도록 한다.
- 잠재적인 구매고객을 파악하고 구매가 이루어지도록 설득한다.
- 고객의 필요 및 구매능력을 파악해 적합한 제품이나 서비스를 추천한다.
- 제품 또는 서비스가 고객의 요구사항에 맞춰 조정될 필요가 있을 시에는 이를 반영한다.
- 제품 또는 서비스의 이용으로 얻게될 이익을 설명하기 위해 보고서나 제안서를 작성한다.
- 장비 또는 서비스의 설치, 유지비용을 추산한다.
- 판매계약서를 작성한다.
- 제품 또는 서비스의 판매 후 문제가 발생했을 경우 이를 처리해주고, 계속적인 지원서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하고, 특히 자신이 판매하는 제품 또는 서비스와 관련된 학과를 졸업하면 유리하다.
- 해당 장비 및 서비스와 관련된 영업경험 또는 관련 직업 경험이 있으면 유리하다.
- 영업활동을 관리하기 위해서는 관련 제품 또는 서비스의 영업경험이 필요하다.

【부가 정보】

기술영업 관련 관리직으로의 승진은 추가적인 훈련 또는 경험을 쌓으면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

26233 의료장비 및 용품 기술판매원
26234 농업용 기계장비 기술판매원
26239 기타 기술판매원

6120 해외영업원

해외로 상품을 판매하는 데 필요한 홍보 및 제반 사무를 수행하거나 상품을 수입해서 판매하는 데 필요한 제반 사무를 수행한다. 이들은 주로 수출하거나 수입하는 제품을 생산하거나 제공하는 사업체에 고용되어 있다. 이들에 대한 영업관리를 함께 수행하는 해외 영업원도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

무역영업원	의류수출판매원	해외영업원
수출입영업원	의약품수출판매원	
원유수입판매원	인삼수출판매원	

【주요 업무】

- 해외시장정보를 수집·분석한다.
- 해외 업체 및 바이어에게 홍보를 하여 제품에 대한 구매가 이루어질 수 있도록 한다.
- 신용장이 개설되면 수출절차에 필요한 은행업무·자금지원·세관 등 관청업무를 수행한다.
- 국내에서 생산되지 않는 상품이나 수입이 필요하다고 인정되는 상품을 수입하여 판매한다.
- 소비자선호도, 회사내 수입상품 결정사항 등을 토대로 수입상품과 수입선을 결정하여 신용장을 개설하는 등의 수입업무를 한다.
- 수입선에서 선적을 하면 통관업무를 보고 통관이 되면 납품·검수한다.
- 구매고객에게 상품사용법·관리사항을 알려주는 등의 사후관리를 하기도 한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하다.
- 상품을 수입·수출하는 국가의 언어에 능숙하면 취업과 직무수행 시 유리하다.
- 영업 경험 또는 해당 제품 및 서비스와 관련된 직업경험이 있으면 유리하다.
- 해외영업원의 영업활동을 관리하기 위해서는 관련 경험이 있어야 한다.

【부가 정보】

해외 영업관련 관리직으로의 승진은 추가적인 훈련 또는 경험을 쌓으면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

26235 상업판매원

6131 보험대리인 및 중개인

회사나 개인에게 자동차, 화재, 생명, 재산 등의 보험을 판매한다. 이들은 보험회사에 고용되어 해당 회사의 상품을 고객에게 판매하거나 여러 보험회사와 독립대리점 계약을 체결한 보험대리점에서 고객을 대신해 여러 회사의 보험상품을 비교한 후 적합한 보험상품을 추천하고 판매한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

보험대리인	손해보험중개인
보험중개인	인보험중개인

【주요 업무】

- 생명, 재해, 자동차, 화재, 해상 및 기타 형태의 보험에 관해 고객에게 조언하고 판매한다.
- 보험에 포함된 위험부담의 형태와 정도, 보상정도 및 지불조건에 대하여 고객과 협의하고 계약을 체결한다.
- 고객이 해당 보험 계약서, 진료 사항 및 기타 보험 계약시 필요한 것을 모두 제출했는지 확인한다.
- 대규모 또는 특별한 형태의 프로젝트, 장치 및 위험에 대한 보험계약에 관하여 조언하고 조건을 협의하여 계약을 체결한다.
- 보험금 지급청구가 있을 때 이에 대한 고객의 문의사항에 답한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하다.
- 금융보험 관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【부가 정보】

- 보험관련 관리직으로의 승진은 경험이 있어야 가능하다.

보험중개인 자격시험은 금융감독원에서 시행하며, 다음과 같은 자격을 갖추어야 한다.

① 보험연수원에서 소정의 보험중개인 연수과정을 이수하고 1년이 경과하지 아니한 자

② 최근 10년 이내 보험회사, 보험감독원, 보험개발원, 보험연수원, 생명보험협회, 손해보험협회, 화재보험협회 등에서 인보험 또는 손해보험업무에 5년 이상 종사한 경력이 있는 자 또는 이와 동등한 자격이 있다고 재정경제부장관이 인정하는 자

【한국표준직업분류 연계코드】

26122 보험대리인
26129 기타 보험 준전문가

6132 보험모집인(생활설계사)

보험가입대상자를 방문하여 보험가입을 권유하고 계약서를 작성하여 영업점에 제출한다. 이들은 보험회사에 고용되어 해당 회사의 보험상품을 고객에게 권유하고 판매한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

보험모집인	보험외판원	생활설계사

【주요 업무】

- 보험가입대상자를 선정·방문하여 보험가입에 따른 이익을 설명하고 각종 보험상품의 종류와 특성을 설명한다.
- 고객의 생활수준, 가족상황, 건강 등을 파악하여 고객에게 적합한 보험상품을 권유한다.
- 보험가입시의 절차, 보험료 납입방법과 보험금 지급방식을 설명한다.
- 고객이 보험가입을 희망하면 보험계약서의 작성요령을 설명하고, 고객이 작성한 계약서를 검토·보완한다.
- 고객과 보험료 납입방법을 결정한다.
- 계약서를 영업점에 제출하고 회사에서 보험청약에 대해 승낙하면 보험증서의 발송상황과 영수증을 확인·관리한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 보험영업 관련 관리직으로 승진은 경험이 있어야 가능하다.
- 생명보험협회와 손해보험협회가 한 달에 한번씩 주관하는 설계사 자격취득시험에 합격해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 5131 소매 방문판매 종사자

6133 부동산중개인

부동산매매 쌍방을 대리하여 수수료를 받고 부동산의 매매 및 임대·교환을 알선·중개하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

공인중개사	부동산 중개인

【주요 업무】

- 지가시세와 부동산에 관한 정보를 수집하고, 매도를 희망하는 부동산에 관한 각종 정보를 수집한다.
- 부동산 매도에 관한 중개를 의뢰 받으면 해당 부동산의 지번, 대지, 건평, 방수, 매도 희망액 등을 파악하여 정리한다.
- 부동산 매입을 희망하는 고객에게서 희망부동산의 종류와 매입금액 등을 파악한다.
- 고객에게 알맞은 부동산을 선정하여 고객과 함께 해당 부동산을 답사한다.
- 매도자·매수자간의 매매 희망가격을 조정하고 계약이 성립되도록 주선한다.
- 계약이 합의되면 매매계약서에 매매대상물의 지번, 평수, 가옥구조, 매매가액, 계약금액, 중도금액, 지불일시, 잔금지불일시 등의 잔금지급방법을 결정·기재한다.
- 양도일시, 매매조건과 단서조항을 기재하고, 계약일시와 매도·매수인 및 중개인의 인적사항을 기재하고 서명·날인한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 부동산 중개 관련 각종 강좌를 이수하면 유리하다.
- 1985년 이후 부동산중개업에 종사하기 위해서는 공인중개사 자격증이 필요하다.

【부가 정보】

- 부동산 중개인의 주요 소득원천은 수수료이다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2621 부동산 대리인

6134 구매인(바이어)

도소매 사업체에서 재판매를 위해 상품을 구매한다. 이들을 감독하는 구매인 및 보조하는 사람도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

PB바이어	바이어	해외 직수입바이어
구매인	어시스턴트 바이어	해외상품 바이어
매입바이어	영업바이어	

【주요 업무】

- 재판매를 위해 상품을 구입한다.
- 수요와 재고에 관한 정보를 토대로 구입할 상품의 수량과 종류를 결정한다.
- 시장동향을 파악하고, 각종 무역전시회나 상품전시회에 참석해 업계 흐름을 파악한다.
- 사업체의 요구조건에 가장 적합한 상품을 선정한다.
- 제품 공급자를 접촉해 구매비용, 인도일자 및 계약조건 등을 협의한다.
- 매장의 상품판매를 파악하고, 적정 재고수준을 유지한다.
- 제품 공급자와 지속적인 관계를 유지한다.
- 다른 구매인의 활동을 감독한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하며, 유통, 경영, 무역과 관련된 학과를 졸업하면 유리하다.
- 영업분야 관련 경력이 있으면 유리하다.
- 감독기능을 수행하는 구매인은 관련 경험이 있어야만 한다.

【부가 정보】

- 구매인은 경험이 쌓이면 종사 분야 또는 취급 품목에서 전문가로 성장할 수 있다.
- 해당 분야 관리직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2625 구매대리인

6135 상품 중개인(경매인 포함)

골동품, 예술품 등의 경매에 참여하거나 상품을 중개하며 배달된 제품의 등급, 질, 무게를 파악하고 제품 공급자에 대한 정보를 확보한다. 농수산물 유통과정에서 경매를 주관하는 사람도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

경매사	농수산물 중개인	수산물 위탁중개인
경매인	보조경매인	청과물 위탁중개인
농산물 위탁중개인	예술품 경매인	골동품 경매인

【주요 업무】

농수산물 중개인
- 각종 자료를 통해 제품의 종류, 품질 및 가격에 관한 시장정보를 분석한다.
- 제품 샘플을 검사하고, 등급 및 상품의 질을 결정한다.
- 재배자와 거래조건에 관해 면담하고 재배지를 방문하여 구매한다.
- 인도계획을 마련하고 상품대금을 지불하며 관련 서류를 작성·수령한다.

경매인
- 경매에 내놓을 물품을 확인한 후 경매 우선 순위를 결정한다.
- 상장된 물품의 가격을 평가하여 경매최저가격을 설정하고, 경매를 시행하여 낙찰자를 결정한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 관련분야에서 2년 이상의 실무경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 경매사 자격시험은 농수산물유통공사에서 수급을 감안해서 필요할 때마다 실시하고 있다. 경매인이 되기 위해서 자격증이 필수적인 것은 아니지만 현직에 있는 사람들 대부분이 자격증을 가지고 있다
- 농수산물 중개인에서 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 26265 경매사

6141 일반영업원

도매, 소매 및 제조업체 등에 고용되어 각종 제품과 서비스를 판매한다. 이들은 식품, 의류, 호텔, 사업서비스 관련 회사에서 일한다. 이들에 대한 감독기능을 함께 수행하는 일반영업원도 여기에 포함된다. 자동차영업원은 제외한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

의류영업원	음식료품 영업원	주류 영업원
유통 영업원	호텔판촉영업원	

【주요 업무】

- 기존 고객을 대상으로 판매를 촉진시킬 수 있도록 한다.
- 잠재적인 구매고객을 파악하고 구매가 이루어지도록 설득한다.
- 제품 또는 서비스의 이용으로 얻게될 이익을 설명하기 위해 보고서나 제안서를 작성한다.
- 구매자와 구매비용, 인도일자 및 계약조건 등을 협의한다.
- 주문 받은 사항을 처리하고 배달계획을 짠다.
- 주문량과 매출액을 계산하는 등의 사무적인 업무를 처리한다.
- 제품 또는 서비스의 판매 후 문제가 발생했을 경우 이를 처리해준다.
- 제품정보, 경쟁업체, 시장상황에 관한 정보를 파악하고 이를 영업활동과 연계시킨다.
- 다른 영업원의 활동을 감독하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 이상의 학력이 필요하나 전문대졸 이상의 학력이 필요한 경우도 있다.
- 영업경험 또는 해당 제품 및 서비스 관련 직업경험이 대체로 요구된다.

【부가 정보】

- 영업관리직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 511 도매 판매 종사자
- 512 소매업체 판매 종사자

6142 자동차영업원(딜러 포함)

생산된 자동차를 고객에게 판매하기 위한 일련의 과정에 종사한다. 이들은 자동차제조회사에서 운영하는 직영영업소나 자동차대리점(딜러)에 고용되어 있다. 이들에 대한 감독기능을 함께 수행하는 영업원도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

자동차 딜러	자동차 영업원	카매니저
자동차 세일즈맨	자동차 판매원	

【주요 업무】

- 기존 고객을 대상으로 판매를 촉진시킬 수 있도록 한다.
- 잠재적인 구매고객을 파악하고 구매가 이루어지도록 설득한다.
- 제품 또는 서비스의 이용으로 얻게될 이익을 설명하기 위해 보고서나 제안서를 작성한다.
- 구매자와 구매비용, 인도일자 및 계약조건 등을 협의한다.
- 주문 받은 사항을 처리하고 배달계획을 짠다.
- 주문량과 매출액을 계산하는 등의 사무적인 업무를 처리한다.
- 제품 또는 서비스의 판매 후 문제가 발생했을 경우 이를 처리해주고, 계속적인 지원서비스를 제공한다.
- 제품정보, 경쟁업체, 시장상황에 관한 정보를 파악하고 이를 영업활동과 연계시킨다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 이상의 학력이 필요하다.
- 영업경험 또는 해당 제품 및 서비스 관련 직업경험이 대체로 요구된다.

【부가 정보】

- **자동차딜러**는 일반적으로 직영영업소에서 우수한 영업실적을 쌓은 사람들이 진출한다.
- 자동차영업 관리직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2624 자동차 및 관련제품 기술판매 종사자

6151 상점 판매원

도소매업체에서 소비자에게 다양한 상품을 판매한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가구 판매원	숍마스터	전자제품 판매원
매점 판매원	의류판매원	판매원
백화점 판매원	판촉 판매원	소매상점 판매원

【주요 업무】

- 고객을 반갑게 응대하고, 고객이 사거나 임대하려는 상품의 종류, 품질, 수량에 대해 의논한다.
- 제품의 사용법 및 보관요령에 대해 설명한다.
- 가격, 판매 조건, 배달일자 등을 협의한다.
- 고객이 구매한 물품의 가격을 계산하고 영수증을 발급한다.
- 상품에 가격표를 부착하고 진열대에 상품을 진열한다.
- 수시로 재고량을 조사하여 부족상품을 신속히 보충한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 자동차, 골동품, 컴퓨터와 같은 사용법이 복잡하거나 귀중품을 판매하는 상점판매원의 경우 제품에 대한 지식 및 상세한 설명능력이 요구된다.

【부가 정보】

- 상점판매 감독직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 511 도매 판매 종사자
- 512 소매업체 판매 종사자

6152 주유원

주유소나 가스충전소에 고용되어 연료 및 기타 자동차 소모품 등을 판매한다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

주유원	가스충전원	주유판매원

【주요 업무】

- 차량을 원하는 주유 위치로 유도하고 고객이 원하는 주유량을 확인한다.
- 차량의 연료주입구를 열고 필요량을 주입하기 위하여 주유기를 조작한다.
- 계수기를 확인하고 요금을 계산한다.
- 엔진오일, 부동액, 연료첨가제 등을 판매·주입한다.
- LPG 차량에 가스를 주입한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않으나 대개 고등학교 졸업정도의 학력을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 51206 주유원

6153 전화통신판매원(텔레마케터)

각종 상품을 전화 주문에 의하여 판매하거나 직접 고객에게 전화를 걸어 상품을 판매한다. 판매한 상품의 취소, 하자 접수 등을 담당하기도 한다. 이들은 제조업체, 호텔, 홈쇼핑 전문 업체, 항공사, 보험업 등 다양한 분야에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

텔레마케터	아웃바운드
in and out 텔레마케터	

【주요 업무】

- 사업체 또는 개인에게 전화를 걸어 제품이나 서비스를 구매하도록 설득한다.
- 전화로 주문을 받아 상품을 판매하고 고객 정보를 데이터베이스로 입력한다.
- 고객의 불만사항이 접수되었을 때 대안이나 해결책을 제시해주거나 문의사항을 정리·분석하여 관련 부서에 통고한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 학력에 제한이 있는 것은 아니나 전문지식이 필요한 업종일 경우 전문대졸 이상의 학력을 요구하기도 한다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

· 5210 전화통신 판매 종사자

6154 방문판매원

가정 또는 사업체를 찾아다니면서 각종 상품이나 서비스의 내용을 설명하고 상품을 판매한다. 이들은 다양한 분야의 도, 소매 업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

방문판매원	외무사원	판매외무원

【주요 업무】

- 담당구역의 고객을 방문하여 견본을 보여 주거나 안내서로 상품을 설명하고 상품의 특징과 장점을 설명하여 구매 욕구를 자극시킨다.
- 상품의 가격을 알리고 현찰, 할부판매, 카드판매 등의 거래조건과 물품 인도조건을 협의한다.
- 주문서를 출고관련 부서에 전달하고 영업보고서를 작성한다.
- 상품 판매대금을 수금하거나 판매상품을 배달하기도 한다.

【자격 요건】

- 학력제한이 있는 것은 아니나 전문지식이 필요한 업종일 경우 고졸 이상의 학력을 요구하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 5131 소매 방문판매 종사자

6155 노점 및 이동판매원

일정 매장을 개설하지 않고, 일정한 구역의 노상에 노점 등 임시 매장을 설치하거나 순회하면서 각종 상품을 판매한다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

노점상	신문가두판매원
노점판매원	열차객실판매원

【주요 업무】

- 상품을 직접 나르거나 손수레 · 자동차 등을 이용하여 운반한다.
- 일정한 곳에 자리를 잡고 상품을 판매한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력이나 훈련이 필요하지 않으나 자영업인 경우가 대부분이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 5132 노점 및 이동판매 종사자

6159 기타 판매원

상기 세분류의 항목에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행하는 사람이 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

이동전화 판매원	별정통신 판매원	통신재판매원

【주요 업무】

- 이동전화 또는 호출 등의 통신설비를 판매한다.
- 기간통신 사업체로부터 통신설비나 서비스를 사거나 임차하여 고객에게 재판매한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 522 통신서비스 및 통신 재판매 종사자

6161 모델(나레이터 모델 제외)

상품선전이나 예술작품 창작을 위하여 다양한 자세를 취하거나 연기를 한다.

【직능 수준】 B/C

【직업 예시】

패션 모델	광고 모델	예술 모델

【주요 업무】

- 새로운 스타일의 의상을 선전하기 위하여 전시장 또는 패션쇼에서 디자이너가 창작한 의상을 입고 의복의 기능과 매력이 돋보이도록 걸어보거나 돌기도 하며 다양한 포즈를 취한다.
- 특정상품의 사진 또는 영상매체를 이용한 광고를 제작하기 위하여 언어, 표정 또는 자세를 취하거나 연출한다.
- 예술사진작가, 조각가, 화가의 작품창작을 위한 모델로서 자세를 취한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 모델전문학원을 이수하거나 1~2년 정도의 현장 경험을 요구한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 5301 모델

6162 홍보판촉원(나레이터 모델 포함)

도·소매업체 및 기타 사업체 등에서 상품이나 시설의 구매욕구 및 시설 이용욕구 등을 유발시키기 위하여 홍보활동을 수행한다. 또한 상품 및 시설의 장점, 기능을 설명하고 보여주며 구매의욕을 불러일으키도록 노력한다. 경우에 따라서는 제품을 판매하기도 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

나레이터 모델	쇼핑호스트	홍보원
상품홍보원	행사도우미	홍보판촉원

【주요 업무】

- 행사주최 측의 의뢰가 있을 경우 전시회, 판촉행사, 신제품설명회 등 각종 행사모임에서 상품을 홍보한다.
- 고객이나 관람객들 앞에서 상품이나 행사에 홍보를 위해 교육을 받고 행사장에서 설명해야 될 문안을 관객들이 알아듣기 수정한 후 내용을 암기한다.
- 쇼핑호스트는 홈쇼핑업체에서 방송매체를 통해 상품을 홍보할 때 상품에 대한 상세한 설명을 제공한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 전문대졸 이상의 학력을 요구하는 경우도 있다.

【부가 정보】

- 언어표현과 감정표현을 위하여 화술과 나레이션 기술을 배워야 하고 자신의 외적, 내적 개성에 맞는 이미지로 창조할 수 있는 능력과 음악과 율동, 매너와 에티켓, 연기 등을 습득하여야 한다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 5302 홍보 종사자

6163 계산원(캐셔 및 카운터)

상점, 레스토랑, 극장 및 제품, 서비스 등의 판매가 이루어지는 장소에서 판매액을 계산하고 금액을 직접 수령한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

계산원 카운터(Counter)	캐셔(Cashier)	프론트 캐셔(Front desk cashier)

【주요 업무】

- 제품, 서비스의 가격을 파악하고 금전등록기나 바코드 스캐너를 사용해서 청구서를 제시한다.
- 현금, 수표, 신용카드, 전자화폐 등으로 계산을 한다.
- 제품을 포장한다.
- 매일의 수납액과 판매액을 정산한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 32111 대금수납사무원
- 32119 기타 대금수납 및 매표사무원

6164 매표원(여행용 표 발행 제외)

극장, 공원 및 유원지 등의 매표소에서 고객에게 입장표를 발행하고 현금을 받는다. 여기에는 버스 및 지하철 승차권을 판매하는 사람들도 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

매표사무원	매표원	열차표 판매원
매표수납원	발매원	지하철 매표원

【주요 업무】

- 정원이나 예약상황을 검토한다.
- 고객의 요구에 따라 매표수를 확인하고 시간이나 좌석번호 등을 표에 기록하여 판매한다.
- 표의 대금을 받고 거스름돈을 계산하여 지급한다.
- 일일매표내역을 정산하여 탑승·입장률을 계산하고 판매대금을 계산한다.
- 전화예매를 받기도 하며 고객의 질문에 대답하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 32112 매표사무원, 여행용 표 제외

6165 물품정리 및 판매보조원

고객이 구입한 상품을 포장하며 판매대의 물품을 정리하거나 쇼핑카트를 정리하고, 판매원을 보조한다. 통신판매업체의 물품창고에서 고객의 주문대로 상품을 선택하고 포장하는 사람들도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

상품운반원	매장관리원	쇼핑카트 정리원
상품진열원	판매보조원	창고 정리원
상품정리원	매대 포장원	

【주요 업무】

- 고객의 구입한 제품을 포장한다.
- 제품을 주차장까지 나르기도 한다.
- 제품에 스탬프나 스티커를 붙여서 가격을 표시한다.
- 판매대의 제품을 정돈한다.
- 매장을 청결히 한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련을 요하지 않는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91503 물품 분류원

6169 그 외 기타 판매 관련직

상기 세분류의 항목에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행하는 사람이 여기에 포함된다. 여기에서 판매 관련직은 직접적인 판매보다는 판매활동이 원활하게 이루어지도록 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

기금수금원	복권판매원	신문대금 수금원
마권발매원	부채수금원	임대료수금원

【주요 업무】

- 수금과 이에 수반된 사무적 업무를 수행하는 자로서 고객에게 수금사항을 전화 또는 서신으로 통지하고 수금을 위하여 고객의 주소를 추적·방문한다.
- 수금이 불가능한 경우 법적 조치를 권고한다.
- 발행된 복권 및 마권을 고객에게 판매하고 추첨 또는 경기결과에 따라 환급금을 지불한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3213 수금 및 관련 사무 종사자
- 3214 복권판매 및 마권발매 종사자

6211 이용사

머리를 자르거나 손질해주며, 이용업무와 관련된 서비스를 제공한다. 이들은 이발소나 헤어상담업체 등에서 일한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

이발사	이용견습원	이용사

【주요 업무】

- 고객의 얼굴형태나 머리형태에 따라 알맞은 머리모양을 권하고, 요구하는 머리모양을 결정한다.
- 가위, 빗 등의 이용기구를 사용하여 고객의 머리카락을 자르고 다듬어 원하는 머리형태로 만든다.
- 면도칼과 비누거품을 사용하여 고객의 수염을 면도해준다.
- 샴푸, 린스 등을 사용하여 고객의 머리를 감기고 드라이어를 사용하여 물기를 제거한다.
- 요금을 계산하여 수령한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 학원 등에서 이용사 과정을 이수하거나 이발소에 취업하여 이용사를 보조하면서 기술을 전수 받기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4121 이용사

6212 미용사

머리카락을 자르고 다듬어주며 기타 머리 손질에 부수되는 서비스를 제공한다. 이들은 미용실, 사진스튜디오 등에서 일한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

미용사	헤어디자이너
헤어드레서	헤어스타일리스트

【주요 업무】

- 고객의 신체적인 특징과 현재의 머리모양에 따라 어울리는 머리형태를 권하고 고객의 요구에 따라 머리형태를 결정한다.
- 가위, 빗 등의 미용기구를 사용하여 고객의 머리카락을 자르고 다듬어서 원하는 형태로 만든다.
- 퍼머를 하거나 염색을 한다.
- 샴푸와 린스를 사용하여 머리를 감기고, 드라이어를 사용하여 머리를 말리며 손질한다.
- 약혼, 결혼 등 의식이나 의상에 어울리는 머리모양과 화장을 해준다.
- 두피마사지, 얼굴마사지를 하거나 특별한 화장을 하고 손톱을 다듬는다.
- 고객에게 머리카락을 가꾸는 방법이나 미용법에 대한 조언을 한다.
- 다른 미용사들을 감독하거나 보조원을 훈련시키기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 학원 등에서 미용사과정을 이수하거나 미장원에 취업하여 미용사를 보조하면서 기술을 전수 받기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41221 미용사

6213 피부미용 및 관련직

개인의 외모를 관리하기 위해 필요한 각종 미용법을 시행한다. 이들은 미용실, 피부관리실, 기타 미용관련 업체에서 주로 일하며, 자영업을 할 수도 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

네일아티스트(손톱관리)	페디큐어리스트(발톱관리)	피부마사지사
발관리사	피부관리사	피부미용사
체형관리사		

【주요 업무】

- **피부관리사**는 피부를 관찰하고 특별한 제품이나 기술을 사용해서 얼굴이나 피부에 적합한 미용적 처치를 한다. 전기기구를 이용해 제모를 해주기도 한다.
- **네일아티스트** 및 **페디큐어리스트**는 손발톱을 정돈하고, 고객과 상의한 후 원하는 색상이나 문양을 손발톱에 장식해준다.
- **발관리사**는 고객의 발 상태를 파악한 후 필요한 각종 미용적 처치를 해준다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 전문대나 학원 등에서 관련 미용기술을 이수해도 가능하다.
- 이 직업 중 일부는 특별한 교육훈련없이 현장훈련을 통해서도 직무수행이 가능하다.

【부가 정보】

- 여기에 속한 직업들은 직무이동가능성이 거의 없다. 따라서 다른 직무를 수행하려면 추가적인 훈련을 받아야만 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41222 피부관리사

6214 메이크업 아티스트(방송 관련 분장사 제외)

고객의 의상, 얼굴 특성에 따라 화장을 해준다. 이들은 미용실이나 사진 스튜디오 등에서 주로 일한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

메이크업 아티스트	분장사	스튜디오 분장사

【주요 업무】

- 고객의 요구를 파악하고 의상, 얼굴 특성에 따라 화장을 해준다.
- 때로는 화장법에 대해 고객에게 조언하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 학원 등에서 관련 과정을 이수해도 된다.

【부가 정보】

- 메이크업 아티스트로 활동하기 위해서 자격증이 필수적인 것은 아니나 개업을 하기 위해서는 미용사 자격증이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41291 화장 및 분장사

6215 패션 코디네이터 및 이미지 컨설턴트

고객에게 화장법, 의상 연출법, 에티켓, 예절 등에 대해 조언한다. 이들은 패션부티크, 이미지컨설팅 회사, 의류관련 제조업체, 잡지사, 백화점, 방송 분야 등에서 활동한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

비만관리 컨설턴트(상담사)	에티켓 컨설턴트	코디
스피치, 화술 관련 컨설턴트	이미지 컨설턴트	패션코디네이터

【주요 업무】

패션 코디네이터

- 패션경향, 소재경향, 색채나 무늬, 재단, 봉제 등 다방면에서 관련 정보를 수집·분석한다.
- 다양한 패션상품의 제작에서 하나의 패션이미지 조성을 염두에 두고 유행성을 설정한다.
- 대중에의 적합도를 확인하고 자사 및 경쟁사 상품에 관하여 조사한다.
- 시장의 성장가능성을 예측하고 판매계획을 수립한다.
- 광고나 패션카탈로그 제작에서 새로운 스타일을 창조하고 연출한다.
- 방송이나 공연을 위하여 연예인의 성격, 분위기 및 출연 프로그램의 특성 등을 검토하여 화장, 의상과 장신구를 조화롭게 연출시킨다.

이미지 컨설턴트

- 머리색상, 헤어스타일, 메이크업, 의상과 액세서리 등에 대해 고객에게 조언한다.
- 예절이나 자세에 대해 조언을 제공하기도 한다.
- 비만관리 컨설턴트(상담사)의 경우 다이어트와 운동에 대해 고객에게 조언하고 관련 지원 서비스를 제공하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이면 가능하나 대개 전문대졸 이상의 학력을 요구한다.
- 관련 학원 과정을 이수해도 가능하며 패션 관련 분야에서의 경험이 대체로 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41292 코디네이터

6216 동물 미용 및 사육관련 서비스직

동물을 먹이고, 다루고, 훈련시키고, 가꾸고, 치장하는 사람들이 포함된다. 이들은 동물병원, 동물보호시설, 동물사육시설, 동물원, 애견 미용실, 실험실 등에서 일한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

동물 관리사	사육사	실험실 동물 사육사
동물사육사	동물원 사육사	애견미용사

【주요 업무】

- 일정한 간격으로 각 동물에게 적합한 고기, 풀 등의 먹이와 물을 준다.
- 사육장의 청결상태를 확인하고, 물이나 소독약 등을 사용하여 오물을 청소한다.
- 실험실에서 동물을 연구하는 과학자 및 연구자를 보조한다.
- 동물의 상태를 지속적으로 관찰하고 기록한다.
- 애완동물을 씻기고, 털을 다듬은 후 각종 장식을 해준다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 수행하는 직무유형에 따라 동물사육, 애완동물 미용과 같은 훈련과정을 이수해야 할 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41224 애완동물 미용사 및 동물관리자

6219 기타 이·미용 관련 서비스직

상기 세분류의 항목에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행하는 사람이 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

모발 클리닉 상담판매원	사우나종사원	욕실종사원
모발사	스포츠마사지사	터키탕시중원
무대가발 담당자		

【주요 업무】

- **욕실 종사원**은 손님의 목욕을 시중하고 기본적인 안마를 수행한다.
- **모발사**는 고객의 요구에 따라 가발을 맞춰준다.
- **스포츠마사지사**는 운동능력을 좌우하는 근육조직을 전반적으로 관리한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련을 요하지는 않지만 고등학교 졸업 정도의 학력을 요구하는 경우도 있다.
- 스포츠마사지 자격증은 국가 공인이 없는 민간자격증으로 6개월 정도면 취득 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41223 욕실종사원
- 41299 그외 기타 미용관련 종사원

6221 결혼상담원

결혼상담을 하러 온 사람에게 배우자 선택방법 등에 대하여 설명하고 회원가입을 권유, 심사하여 하자가 없을 시 컴퓨터 시스템에 신상명세와 배우자 조건을 입력하고 이를 토대로 조건에 맞는 상대를 찾아내 만남을 주선한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

결혼상담원	커플매니저

【주요 업무】

- 서면 또는 방문을 받아 학력, 신체조건, 직업 등의 신상명세와 원하는 유형 등을 소정의 양식에 기록하게 하여 접수한다.
- 등록자와 면담을 통하여 인생관, 용모, 태도 등을 파악한 후 등록자를 유형별로 분류하여 적합한 상대를 찾는다.
- 쌍방에 연락하여 동의를 구하고 대면할 수 있도록 만남을 주선한다.
- 상대방의 신상에 관하여 소개하고 서로의 의사를 타진하여 결혼이 성사되도록 조력한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 대학에서 심리학, 사회사업학, 교육학을 전공하면 유리하다.

【부가 정보】

- 결혼상담 관련 관리직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41611 결혼상담원

6222 예식종사원

결혼식을 진행하기 위하여 의자, 카펫 등을 정리하고 필요한 자료를 준비하며, 예식 진행 과정을 관찰하여 신랑·신부의 의상과 행동을 교정한다. 요청 시 주례업무를 대행하는 사람도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

예식종사원	폐백종사원	전문주례사

【주요 업무】

- 예식장내의 의자, 마이크시설, 카펫 등을 정리·정돈한다.
- 예식진행에 필요한 성혼선언문, 장갑, 꽃 등을 준비하고 방송시설을 이용하여 하객을 장내로 유도한다.
- 예식의 진행과정을 관찰하여 신랑·신부의 의상과 행동을 교정한다.
- 예식장의 사용에 관한 질문에 대답하고 사용요금을 계산한다.
- 주례사를 하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41612 예식종사원
- 41619 기타 결혼관련 서비스 종사원

6223 장의사

장례절차와 관련된 모든 업무를 수행한다. 이들은 장례업체, 병원장례식장, 전문장례식장 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

시체방부사	장례지도사	장의사 보조원
염사	장의사	

【주요 업무】

- 의뢰인이 장례절차와 방법에 대해 상담해 올 경우 이에 대한 정보를 제공한다.
- 사망진단서를 확인하여 법적 절차를 점검하고 장례에 필요한 수의, 관 등의 장의용품을 준비한다.
- 절차에 따라 시신의 옷을 벗기고 알콜이나 소독약품을 사용하여 닦는다.
- 수의를 입히고 시신의 몸, 다리 등을 묶어 관에 입관한다.
- 상주의 종교에 의거하여 종교의식에 따라 발인제를 거행한다.
- 발인제가 끝난 후 영구를 장지나 화장지까지 장의차로 운반한다.
- 영구가 장지에 도착하면 묘역을 살피고 곧 하관을 한다.
- 장례 후 제례의식, 화장, 묘를 다른 자리로 옮겨 다시 장사지내는 이장에 관한 주선 및 시행도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 취업 시 특별한 자격이나 기술이 필요한 것이 아니고 장의사를 보조하면서 관련 기술을 습득한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 414 장의 및 관련 서비스 종사자

6231 여행상품 개발원(여행상담 및 투어-오퍼레이터 포함)

여행상품을 기획, 개발하고 고객을 위하여 여행일정 계획을 세우며, 단체 관광 여행을 조직하거나 판매한다. 또한 여러 가지 이용 교통수단, 비용 및 편의성에 관한 정보를 획득하고, 여행계획에 관해 조언한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

관광여행 기획자	여행상품 개발원	OP
여행계획 상담원	투어 - 오퍼레이터	여행상담원
해외여행상담원		

【주요 업무】

- 국내외의 항공, 육로, 해상의 교통편 및 요금, 관광명소의 위치, 숙박시설 등에 관한 제반 자료를 토대로 관광코스와 일정을 기획하고 경비를 산출한다.
- 기획된 코스를 답사하고 문제점을 보완하여 코스를 확정짓는다.
- 고객과의 전화 또는 방문상담을 통하여 그들의 요구를 파악하고, 상품의 특징과 장점을 소개하고 권유한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하다.
- 관광관련학과나 외국어 관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 2622 여행상품 개발 및 상담 종사자

6232 여행관련 사무원

여행에 관련된 정보를 제공하고 여행일정 및 계획을 알선하며 필요한 예약을 수행한다. 이들은 대개 국내 및 해외 관광여행사에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

여행사무원	여행표 발행사무원	예약 및 발권사무원

【주요 업무】

- 여행일정을 계획·작성한다.
- 필요한 예약을 수행한다.
- 승차권, 숙박권 및 기타 서류를 발행한다.
- 필요한 경우 여권 및 비자의 발급을 대행한다.
- 청구서 작성 및 대금을 영수한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이면 가능하나 대개 전문대졸 이상의 학력을 요구한다.

【부가 정보】

- 관련 직무경험이 쌓이면 여행상품 개발원의 직무를 수행할 수 있다.
- 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 3223 여행관련 사무 종사자

6233 국내여행사무원

국내를 여행하는 개인 또는 단체의 내국인에게 관광지 및 관광 대상품을 설명하거나 여행 안내한다. 또한 교통기관, 숙박시설, 관광객 이용시설 및 편의서설의 이용에 대하여 안내하는 등 각종 여행편의를 제공한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

관광 안내원	낚시 안내원	산업시찰 안내원
국내여행 안내원	등산 안내원	여행가이드

【주요 업무】

- 관광객을 위한 교통, 숙박, 레크레이션 및 기타 일정을 계획·조정한다.
- 여행경로와 일정 및 관광에 필요한 전반적인 안내와 소개를 한다.
- 역사적 유물, 유적지 및 명소 등에 관해 설명한다.
- 교통편, 숙박시설 및 식당에 관한 예약 또는 예약확인을 하기 위해 여행사와 상의한다.

【자격 요건】

- 학력이나 경력 등의 제한이 없고 자격만 취득하면 국내여행안내원으로 활동할 수 있다.
- 국내여행안내원 자격시험은 한국관광협회에서 주관하여 실시하며 만 18세 이상의 신체건강한 남녀는 누구나 응시가능하다.
- 전문대학 이상의 학교에서 관광분야를 전공한 졸업자는 자동적으로 자격이 주어지며, 관광안내와 관련된 업무에 3년 이상 종사하거나 고등학교 또는 고등기술학교 이상의 학교에서 관광분야를 전공하고 졸업한 자 및 졸업예정자는 필기시험이 면제된다.

【부가 정보】

- 관광여행사를 비롯한 관광관련업체, 무역업체, 호텔, 항공회사 등에 취업하거나 프리랜서로 활동할 수 있다.

관련 분야 실무경험이 증시된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

43211 국내여행안내원
4329 기타 여행안내 종사자

6234 해외여행 안내원 및 관광통력 안내원

국외를 여행하는 개인 또는 단체에 교통기관, 숙박시설, 관광객 이용시설 및 편의시설의 이용에 대하여 안내하는 등 각종 여행편의를 제공한다. 또는 국내를 여행하는 개인 또는 단체의 외국인에게 외국어를 사용하여 관광지 및 관광대상물을 설명하거나 여행을 안내하며, 교통기관, 숙박시설, 관광객 이용시설 및 편의시설의 이용에 대하여 안내하는 등 각종 여행편의를 제공한다.

【직능 수준】 B/C

【직업 예시】

국외여행안내원	독일어 관광통역안내원	일본어 관광통역안내원
투어 에스코트	러시아어 관광통역안내원	중국어 관광통역안내원
투어 컨덕터	불어관광통역안내원	T/C
해외여행안내원	서반아어 관광통역안내원	Tour Conductor
관광통역안내원	영어관광통역안내원	

【주요 업무】

해외여행 안내원

- 여행지역에 대한 관광, 방문, 견학, 사업, 유학, 초청, 국제회의, 이민 등의 목적으로 해외의 여러 곳을 여행하고자 하는 여행객을 경제적이고 안전하며 보람된 여행이 되도록 계획, 교육, 관리한다.
- 출발에서 귀국까지의 모든 여정을 계획, 검토, 분석하여 효율성을 높이도록 노력한다.
- 각 국 도착일정과 계약이행에 따른 계약사항을 확인하고 정산하여 보고한다.
- 고객 개개인의 취향과 여행패턴을 고려하여 전 여행객이 조화를 이룰 수 있도록 한다.
- 국가별 행사, 숙식, 관광, 여행일정 등을 현지에서 현지사정에 맞도록 협조, 조치한다.

관광통역 안내원

- 사전에 예약된 외국인 관광객을 공항으로 마중나가 관광일정을 개략적으로 설명한다.
- 여행비를 산출하고 일정표를 작성한다.
- 명승지나 고적지 등 관광지를 안내하며, 환전, 호텔, 택시의 이용 등 입국에서부터 출국에 이르기까지 해외 관광객들에게 관광에 관한 다양한 편의와 도움을 제공한다.

【자격 요건】

- 관광통역안내원 자격을 취득해야 하는데, 필기시험일자 기준 만 18세 이상이면 누구나 응시 가능하다.

【부가 정보】

- 관련 분야 실무경험이 중시된다.
- 전문대학 이상의 학교에서 3년 이상 해당 외국어를 가르친 경력이 있는 전임강사는 시험이 전부 면제된다. 또한 전문대 이상의 학교를 졸업한 후 10년 이상 해당 언어권의 외국에 거주한자, 전문대학 이상의 학교에서 관광분야를 전공하고 졸업한 자 및 4년제 대학 이상의 학교에서 관광분야를 전공하고 졸업한 자 또는 졸업예정자(해당 외국어는 면제되지 않음), 10년 이상 해당 언어권의 외국에서 근무한 경력이 있는 자 및 10년 이상 중·고등학교의 외국어 강의경력이 있는 자, 그리고 문화관광부장관이 지정한 양성기관에서 관광통역안내원 양성과정을 이수한 자는 필기시험이 면제된다.
- 해외여행 안내원의 경우 관광통역안내원 자격증이 없더라도 문화관광부 장관이 지정한 교육기관에서 국외여행인솔에 필요한 교육을 이수하면 직무수행이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 43212 국외여행 안내원
- 4322 관광통역 안내 종사자

6235 비행기 객실승무원

항공기 여객의 편의와 안전을 도모하기 위해 각종 서비스를 제공한다. 객실승무원의 활동을 감독하는 객실사무장도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 B/C

【직업 예시】

객실사무장	비행기 객실승무원	스튜어디스
객실장	스튜어드	

【주요 업무】

- 객실사무장(항공운수)의 지시에 따라 기내를 정돈하고 목적지, 비행시간, 항로, 귀빈의 좌석 등에 관련된 내용을 확인한다.
- 탑승객이 제시하는 좌석표를 확인하여 좌석을 안내하고 인원을 파악한다.
- 탑승자 명단을 확인하고 인원을 점검하여 객실사무장(항공운수)에게 보고한다.
- 승객의 탑승이 완료되면 항공기의 출입문을 닫고 안전벨트, 구명복, 산소마스크, 비상탈출구의 사용법 등에 대한 시범을 보인다.
- 승객이 요구하는 신문, 잡지, 음료, 식사 등을 제공한다.
- 승객에게 헤드폰을 제공하고 영화나 음악을 선정할 수 있도록 조작방법을 설명한다.
- 승객의 입국수속에 필요한 입국서류와 세관신고서 등을 배포하고 작성방법을 설명한다.
- 착륙 전에 안전벨트착용을 안내한다.
- 승객의 화물운반을 돕고 분실물을 보관한다.
- 비상사태가 발생할 경우에는 안내방송을 하고 비상탈출설비를 가동하여 승객의 탈출을 돕는다.
- 운항에 관련된 각종 보고서를 작성한다.
- 기내에서 향수, 주류, 담배 등의 면세품을 판매하기도 한다.

【자격 요건】

- 전문대졸 이상의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 43102 항공기 승무원

6236 선박·열차 객실승무원

선박과 열차에서 음료를 제공하는 등 여객이 안전하고 편안한 여행을 할 수 있도록 각종 편의를 도모하며, 승객의 요구사항을 들어준다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

선박객실승무원	여객선승무원	여객전무
선박승무원	여객열차 승무원	열차 안내원
선실 승무원	여객열차 차장	

【주요 업무】

선박 객실승무원
- 승선하는 승객에게 선실을 안내하고 선박의 편의장소에 대하여 설명한다.
- 승객에게 구명조끼의 착용법, 구명보트의 탑승요령 등을 설명한다.
- 선박의 규모 및 항로, 도착예정시간 등을 설명한다.
- 식사나 음료를 제공하며, 요금을 수령하기도 한다.

열차 객실승무원
- 출발 전에 방송기기를 시험하고 각종 비품을 점검하며 탑승객을 안내한다.
- 운행 중에 열차의 목적지, 통과역, 운행시각, 주의사항 등을 안내한다.
- 승객의 승차권을 확인하고 무임승차자 또는 목적지 변경자에게 표를 발행한다.
- 기관사 및 통과역의 근무자와 깃발신호나 무전으로 필요한 사항을 연락한다.
- 열차 내를 순시하고, 실내의 온도와 습도를 조절하며 승객의 요구사항을 들어준다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 43101 선박 승무원
- 43103 여객열차 승무원
- 43109 기타 운송수행원

6237 호텔접수사무원

객실예약을 받고 고객에게 정보와 서비스를 제공하며, 서비스에 대한 요금을 받는다. 이들은 호텔, 모텔 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

룸 클락(Room Clerk) 예약사무원(Reservation Clerk)	호텔 프론트접수원	호텔접수사무원

【주요 업무】

- 고객의 예약여부를 확인하여 예약고객인 경우 예약카드를 찾아 확인하고, 예약하지 않은 고객인 경우 객실 상황에 따라 객실의 형태·요금 등을 결정한다.
- 숙박등록부에 고객의 성명·주소·직업 등의 인적사항과 출발예정일자 등을 기재하고, 고객이 원하는 조건에 맞는 객실 혹은 예약에 의한 객실을 배정한다.
- 객실배정이 끝나면 호텔벨맨에게 객실열쇠를 건네주고, 특이사항을 지시한다.
- 고객에게 우송된 우편물·팩시밀리 등을 분류하여 보관한다.
- 호텔의 이용방법, 관광지 안내, 식당안내, 쇼핑, 항공기티켓 확인 등 고객의 서비스 요청에 응한다.
- 고객이 귀중품 보관을 원하면 귀중품 보관고로 고객을 안내한 후 귀중품을 보관하고, 열쇠는 고객이 간직하도록 인계한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 현관·객실·식당접객종사원 자격증을 요구하는 경우도 있다.

【부가 정보】

- 관리직으로의 승진은 추가 훈련 또는 경험을 쌓으면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 32241 호텔 접수원

6239 기타 여행 · 운송 · 숙박관련 서비스직(매표원 제외)

터미널을 관리하거나 화물 선적과정을 관리하고, 여행객의 편의를 위한 여행, 숙박관련 각종 서비스를 제공한다. 이들은 버스, 철도, 선박회사 등 비행기를 제외한 운송관련회사에서 일한다. 표를 발행하고 예약을 받는 등의 업무를 수행하는 매표원은 제외된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도어맨	선상보조원	포터
숙박시설 시중원	벨맨(Bell Man)	벨보이
화물수송 중개인	터미널관리원	화물트럭터미널 관리원
터미널배차지도원		

【주요 업무】

화물수송 중개인

- 화물의 발송지역, 수량, 포장상태 등을 파악하고 화주와 운송계획을 체결한다.
- 화물의 발송지역과 적재량에 따라 화물차량을 선정하고 출발 및 도착예정 일시와 운송료가 포함된 운송계약서를 작성한다.
- 화물수송확인서를 화물차량운전기사에게 발급하고 화주와 화물수취사무원에게 연락한다.

여행, 숙박관련 서비스직

- **도어맨**은 손님이 타고 온 차가 도착하면 손님이 차에서 하차할 수 있도록 차문을 열어주고 벨맨에게 손님의 짐을 운반하도록 지시한다. 또한 호텔입구의 주 · 정차 관리업무와 관광에 필요한 정보를 손님에게 제공한다.
- **벨맨**은 손님의 짐을 운반하고 객실까지 안내한다. 이외에 손님에게 온 메시지와 우편물을 전달해주고 세탁물의 배달과 같은 잔심부름도 한다.
- **숙박시설시중원**은 숙박시설에서 손님의 시중을 들고 서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

4130 시중서비스 종사자

6241 오락장 종사원(카지노 딜러 포함)

오락장, 클럽 등에서 고객의 편의를 위한 각종 서비스를 제공하거나 게임을 진행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

게임오락장 관리인	오락장 종사원	카지노 딜러
도박진행자	오락장서비스종사원	카지노 초급간부(Floor Person, Box Man, Team Captain, Inspector)
블랙잭 딜러	카지노 고급간부(Pit Boss, Shift Manager, Slot Floor Manager, Gaming Manager)	

【주요 업무】

- 오락설비 및 기구 등을 관리하고 간단한 수리를 한다.
- 고객이 선택하거나 고객의 발 또는 몸의 크기에 알맞은 장비와 비품을 제공한다.
- 장비와 비품을 크기나 종류별로 구분하여 보관하고 수량을 기록한다.
- 손상된 장비와 비품을 보수하거나 새로 구입하도록 의뢰한다.
- 고객에게 장비의 사용법을 설명하기도 한다.
- 고객의 물품을 보관하기도 한다.
- 장비나 비품을 판매하기도 한다.
- 동전으로 운영되는 오락시설에서 동전을 교환해 준다.
- 클럽에서 주류제공 등 각종 서비스를 제공한다.
- 도박장에서 카드놀이, 주사위놀이, 룰렛 등의 게임을 진행한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 카지노 딜러의 경우 대개 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41511 오락장 종사원
- 41512 클럽종사원
- 41541 도박진행자

6242 놀이시설종사원

놀이시설에 설치된 오락용 승차기구를 운전하거나 고객에게 운전방법을 알려주며, 고객에게 각종 편의를 제공한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

놀이기구조작원	놀이시설종사원	오락용 승차기구 조작원

【주요 업무】

- 벨트나 빗장 등의 안전장치를 하는 방법을 알려준다.
- 각종 오락기구의 조정장치를 조작하여 승차기구를 출발 또는 정지시킨다.
- 고객이 승차기구를 운전할 수 있도록 전원스위치를 올리고 일정시간이 지나면 스위치를 내린다.
- 승차기구에 주유, 연료공급, 축전지교환 등의 정비와 수리를 한다.
- 안전사고 방지를 위하여 운행종료 후 기구를 점검·시험한다.
- 고객에게 기구의 사용료와 사용시간을 알려주기도 하며, 정원초과와 안전벨트나 빗장의 안전상태를 관찰하기도 한다.
- 충돌의 위험을 막기 위하여 승차기구들의 시간적·공간적 간격을 조정하기도 한다.
- 고객의 편의와 안전을 위해 각종 서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41511 오락장 종사원

6249 기타 오락 및 여가 관련 서비스직

상기 세분류 항목에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행하는 사람이 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

골프장 캐디	볼링 점수기록원	전당업자
대금업자	운동기구 및 용품 관리인	제설원(스키장)
볼링장 보조원		

【주요 업무】

- **캐디**는 골프장에서 고객을 위하여 골프백을 담은 수레(cart)를 밀고 다니거나 운반한다.
- **전당업자**나 **대금업자**는 담보물로 제공된 건물, 자동차, 장신구, 카메라 및 기타 물품을 평가하고, 그 물건을 담보로 금전을 빌려주거나, 물품, 자산 및 기타 담보물을 잡고 금전을 빌려준다.
- 각종 여가 및 오락시설 등에서 위의 세분류에 포함되지 않은 서비스를 제공하는 사람들도 이 세분류에 포함된다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련을 요하지는 않지만 고등학교 졸업 정도의 학력을 요구하는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 41519 기타 오락서비스 종사원
- 41529 기타 여가관련 서비스 종사원
- 41542 전당업자 및 대금업자

6251 주방장

주방의 운영·식자재 관리 및 주방종사원을 교육·훈련하는 업무를 관리·감독한다. 이들은 레스토랑, 호텔 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

부주방장(Asst. Chef)	주방장(Chef)

【주요 업무】

- 주방의 제반 시설물·기물의 유지관리와 청결상태를 점검한다.
- 조리사의 요리·가공업무를 지시·감독한다.
- 조리사의 근무일정표 및 근태관리를 한다.
- 매월 실시되는 식자재 재고명세표를 검토·확인한다.
- 수시로 주방을 순시하여 기계류 및 재반 시설물의 이상유무를 점검한다.
- 일일 연회명세서에 따른 메뉴를 검토하고, 식자재준비를 지시한다.
- 주방 및 냉장고에 보관된 모든 식재료의 유지상태 및 부패여부를 확인한다.
- 익일의 각 영업장 및 연회에 필요한 식자재를 관련 부서에 청구한다.
- 구매 수령된 모든 식자재의 수량 및 질을 검수한다.
- 조리사들에게 메뉴(menu)의 해석·기술시범·식중독예방 및 기본자세 등에 관하여 교육·훈련한다.
- 새로운 요리의 조리법에 대해 원가를 분석하고 가격을 산출하기도 하며 출장연회업무를 수행하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 4년 이상의 관련 업무 경험이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4211 주방장

6252 조리사

호텔·식당·주점 등의 숙박·음식업소에서 한식·일식 ·중식 등 다양한 음식을 요리한다. 보조 요리사도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

간이음식점 조리사	일식 조리사	항공기 조리사
병원 조리사	조리사	1st Cook
양식 조리사	중식 조리사	2nd Cook
열차식당 조리사	출장 조리사	
요리사(Cook)	한식 조리사	

【주요 업무】

- 위생복과 위생모를 착용하고 손을 소독한다.
- 식기·요리기구·장내를 청결히 관리한다.
- 주문서나 식단계획표에 따라 재료를 주문한다.
- 식료품의 상태를 검수하고 보관한다.
- 요리기기를 조작·점검하고 이상유무를 확인한다.
- 식단과 주문량에 따라 재료를 선택하여 다듬고 세척한다.
- 각종 양념·조미료 등을 준비한다.
- 오븐·증기솥·토스트·전자렌지·믹서·블랜더 등 각종 요리기구를 사용하여 적당한 조리법에 따라 한식·중식·일식·양식 등을 요리한다.
- 음식의 간·모양·맛·색 등을 적절히 맞춘다.
- 알맞은 그릇에 요리된 음식을 나누어 담고 음식에 따라 스프를 첨가하거나 고명을 얹어 장식을 한다.
- 상차림법에 따라 한식·중식·양식·일식 등을 차린다.
- 남은 재료를 손질하여 보관하고 식기·요리기구·장내를 정리한다.
- 요리법과 요리과정·식단에 대하여 다른 종사원들과 협의하기도 한다.

【자격 요건】

고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
2년 이상의 조리사 보조를 거쳐도 된다.
조리기능사 자격증을 취득해도 가능하다.

【부가 정보】

포함 직업군간에 이동가능성이 있다.
주방장으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

4212 음식점 조리사, 간이 음식점 제외
4213 간이음식점 조리사
4214 음식점 이외 조리사
4215 차류 조리사
4219 기타 조리사

6253 조주사(바텐더)

음료에 대한 전문지식을 가지고 칵테일을 조주하여 고객에게 제공한다. 이들은 레스토랑, 호텔, 칵테일 바 등에 고용되어 있다. 감독기능을 겸하는 바텐더도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

바텐더	조주사	캡틴 바텐더

【주요 업무】

- 칵테일이나 과일펀치 등을 만들기 위하여 증류수 · 소다수 · 칵테일용 음료 등과 꼬냑 · 위스키 · 진 · 보드카 등의 술을 칵테일 방법에 따라 적당히 혼합하여 맛을 낸다.
- 레몬조각 · 버찌 · 올리브 등을 꽂이에 꽂아 잔 위에 걸쳐서 제공한다.
- 와인 · 생맥주 · 병맥주 등을 청구한다.
- 칵테일용 과일 · 증류수 · 소다수 등의 부족한 식재료를 청구한다.
- 조주된 음료를 웨이터(숙박 · 음식점)에게 인계한다.
- 매일 판매된 음료와 술을 일일판매기록부에 기록 · 정리하고 월말에는 재고조사를 한다.
- 항상 칵테일 방법을 연구한다.
- 필요한 글라스 및 기물 등을 보관 · 유지한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 조주 관련 학원과정을 이수해도 된다.

【부가 정보】

- 식음료 서비스 관련 관리직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4222 바텐더

6254 접객원(웨이터/웨이트리스)

고객에게 음식 및 각종 서비스를 제공한다. 이들은 레스토랑, 호텔, 바, 주점 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

바 웨이트리스	웨이터장	접객조장(Station Waiter/Waitress)
소멜리어(Sommelier)	웨이트리스장	접객주임(Head Waiter/Waitress, Captain)
와인 스튜어드	접객원(웨이터/웨이트리스)	
호스트(식음료서비스 관련)		

【주요 업무】

- 업무시간 전에 용모 및 복장을 단정히 하고 근무에 필요한 준비를 한다.
- 고객을 영접하고 착석을 돕는다.
- 고객에게 메뉴판을 제시하고 질문에 답하며 음식과 음료에 대한 조언을 한다.
- 음·식료의 주문을 받아 적거나 기억하여 주방에 전달한다.
- 주방으로부터 음·식료가 조리되어 나오면 고객에게 제공한다.
- 고객을 항시 주시하여 고객이 요구하는 서비스를 제공한다.
- 고객의 식사가 끝나면 빈 기물을 치우고, 디저트 주문을 받는다.
- 식사가 끝난 고객이 계산서를 요구할 경우 작성된 계산서를 제시한다.
- 업소의 규모나 영업기준에 따라 와인을 제공하는 업무를 수행하는 등 기타 서비스를 제공하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 와인 스튜어드는 와인선택 및 서비스 과정을 이수하거나 접객원으로서의 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4221 음식서비스 종사자

6259 기타 음식조리 및 서비스 관련직

이 직업군에 속한 사람들은 테이블과 부엌을 청소하고, 접시를 닦는 등 음식조리 및 서비스와 관련된 다양한 직무를 수행한다. 이들은 레스토랑, 호텔, 카페테리아, 병원 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

세척수(Dish washer)	조리사 보조	패스트푸드점 판매원
써빙원	주방보조	헬퍼(Helper)
접시닦이	패스트푸드 조리원	홀써빙원

【주요 업무】

주방보조
- 야채나 과일을 씻고 다듬는다.
- 조리관련 각종 기구를 세척한다.
- 쓰레기를 버린다.
- 조리사를 보조하기 위한 여러 업무를 수행한다.

음식서비스 관련 보조원
- 테이블을 청소하고 음식을 날라준다.
- 테이블에 각종 양념통이나 물품들을 챙겨놓는다.
- 식사 전후에 그릇을 갖다주거나 치운다.
- 음식서비스와 관련된 여러 업무를 수행한다.

패스트푸드점 판매원 및 조리원
- 주문을 받는다.
- 샌드위치, 햄버거, 샐러드, 음료수를 준비한다.
- 고객에게 제공하거나 포장해준다.
- 요금을 받는다.
- 주문을 받은 후 패스트푸드를 조리한다.

【자격 요건】

특별한 자격, 훈련이 필요하지 않고 약간의 현장훈련만 받으면 직무수행이 가능하다.

【부가 정보】

포함 직업군간에 이동이 가능하다.
조리사나 접객원 같은 음식조리 및 서비스와 관련된 직무로 이동하기 위해서는 추가 훈련이나 경험을 쌓아야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

91133 음식업소 보조원 및 청소원

6261 경찰관

법률과 질서를 유지하고 위험과 범법행위로부터 인명과 재산을 보호하며 법률을 위반한 사람을 체포한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고속도로순찰대 여경	일반 순경 일반경찰관	해양경찰관 형사

【주요 업무】

- 기초질서위반자의 단속, 범죄유발환경인 주점, 숙박시설, 무도학원, 특수 목욕장 등 풍속영업소의 단속업무를 비롯하여 조직폭력배 단속, 컴퓨터범죄 단속, 마약사범 검거, 환경사범단속 및 각종 범죄단속업무를 수행한다.
- 여성·어린이 범죄 단속뿐 아니라 외국인범죄단속, 불법체류·불법취업 등 출입국사범 단속, 국제조직범죄와 연계된 각종 밀수범죄 단속 등의 업무를 통해 여러 민생침해범죄의 예방과 검거활동을 한다.
- 여자경찰들의 경우는 주로 수사민원 등의 업무를 하고 있지만 강력범을 대상으로 수사 및 체포업무를 하는 경우도 있다.
- 기소한 범법자에 대한 재판이 있을 경우에는 증인자격으로 법원에 출두하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 공개채용 방식으로 모집한다.

【부가 정보】

- 일반순경의 경우는 각 지방경찰청에서 모집을 하고 응시자격은 남자의 경우 만 21세 이상 30세 이하로 고졸 이상의 학력 또는 동등 이상의 학력이 요구되고 병역을 필하였거나

면제된 사람으로 신장이 167㎝ 이상, 체중 57㎏ 이상, 가슴둘레는 신장의 1/2 이상, 시력을 0.8 이상(안경을 착용한 사람의 경우는 안경을 벗고 0.2 이상), 색맹·색약 및 사시가 아니고 청력과 혈압이 정상이고 사지가 완전하고 난치질환이 없는 사람, 여자의 경우는 만 18세 이상 25세 이하이고 신장이 157㎝ 이상, 체중 47㎏ 이상, 가슴둘레는 해당이 없으며 시력과 기타사항은 남자의 경우와 같다. 전형방법은 4단계로 이루어지며 1차는 신체검사 2차 필기시험 3차 체력검사 및 종합적성검사 4차 면접시험 순으로 치루어진다.

【한국표준직업분류 연계코드】

4410 경찰종사자

6262 소방관

화재 및 사고를 예방하고, 화재 또는 사고가 발생하였을 경우 진화작업을 수행하고 인명과 재산을 구조한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

119구조대원 구조대원	소방관	응급구조대

【주요 업무】

- 소방기구, 호스, 소화기 등의 각종 소방장비와 건물의 소방설비를 점검한다.
- 화재를 진압하고 인명을 구조한다.
- 화재위험을 감지하거나 화재원인을 입증하기 위해 건물의 구조적 특징, 구성재료 및 내용을 비교한다.
- 소방차를 운전하고 펌프장비를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 공개채용 방식으로 모집한다.

【부가 정보】

- 소방직 공무원 9급의 경우 학력·경력의 제한은 없지만 연령제한은 있다. 시험은 총 3차에 걸쳐 이루어지고 1차 신체검사와 2차 실기시험, 3차 시험은 선택형 필기시험이다. 시험과목은 소방분야의 경우 국어, 국사, 사회 및 국민윤리, 영어이고 운전분야는 국사, 사회 및 국민윤리, 도로교통법 및 자동차구조원리이고 1종대형 이상 운전면허증소지자에 한한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4420 소방 및 응급구조 종사자

6263 교도관 및 보도관

교도소, 구치소 및 소년원 등에서 수용자를 관리하고 교정교육을 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

교도관	보도관	소년보호직
교정직	보호관찰직	

【주요 업무】

- 수용자를 관리하고 교화한다.
- 수용자에게 교화교육, 직업훈련 등 교정교육을 수행한다.
- 범죄를 예방하거나 범죄자를 재활시키기 위하여 청소년 클럽, 지역 공동체 센터 및 유사 조직에서 사회, 오락 및 교육활동을 조직, 감독한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 공개채용 방식으로 모집한다.

【부가 정보】

- 응시에 필요한 학력이나 경력제한은 없지만 국가공무원법과 지방공무원법에 따른 결격사유가 없어야 하며 공무원임용시험령 등 관계법령에 의하여 응시자격을 정지당한 사람은 응시할 수 없다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4430 교도 및 보도종사자

6264 청원경찰

은행, 공공건물 또는 박물관 등의 사업체에서 재산 또는 시설의 치안을 유지하며 절도, 폭력, 법률위배 행위 또는 기타 불법행위를 방지한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

청원경찰

【주요 업무】

- 도난, 폭력, 규칙위반 또는 기타 불법적인 행위를 예방하기 위하여 건물과 역을 순찰한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 청원경찰이란 기관의 장 또는 시설·사업장 등의 경영자가 소요경비를 부담할 것을 조건으로 경찰의 배치를 신청하는 경우에 그 기관, 시설 또는 사업장의 경비를 담당하게 하기 위하여 배치하는 경찰을 말한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 44401 청원경찰

6265 경호원(사설)

개인의 신변을 보호하는 자로서 개인을 호위하여 신체적 상해나 납치를 방지하고 사생활의 침해를 예방한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

보디가드	사설 경호원

【주요 업무】

- 테러·도난 등에 관한 정보를 입수하고 사전 정찰을 실시하여 요소를 제거한다.
- 관계 기관과 협조하여 안전조사를 실시하고 경호지역의 안전을 확보한다.
- 귀빈의 이동경로 및 체류점검을 확인하고, 주위의 위험요인들을 관찰한다.
- 각종 장비를 점검하여 휴대하고 유사시 출동할 수 있도록 지정된 장소에서 대기한다.
- 경호본부와 연락을 유지하고, 상황을 보고한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 전문대학 또는 대학의 경호학과, 경호비서학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 44404 경호원

6266 안전순찰원

안전을 위하여 공사장, 위험시설 등의 위험한 장소에서 안전여부를 정기적으로 순찰조사하고, 일반인들의 접근을 막아 사고를 방지한다. 보안회사에서 설치한 무인경비시스템을 정기적으로 점검하는 사람도 여기에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

안전순찰원	무인경비순찰원

【주요 업무】

- 수시 및 정기 순찰 근무시에 화재, 도난 등의 예방을 위해 중점적으로 점검한다.
- 순찰근무 중 파손, 고장부분 발견 시 신속히 관련 부서에 통보한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 44402 안전순찰원

6267 인명구조원

수영장, 해수욕장, 스키장 등에서 안전사고를 방지하기 위해 순찰하고 사고 발생시 응급조치를 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

연안 경비대원	해변 경호원	해변순찰원
인명구조원		

【주요 업무】

- 안전사고를 방지하기 위해 수시로 순찰한다.
- 사고발생 시 적절한 응급조치를 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 인명구조 방법 및 기본적인 응급처치법을 배워야 한다.

【부가 정보】

- 대한적십자사에서 주관하는 수상인명구조원 자격과정이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 44403 인명구조원

6269 기타 보안서비스 관련직

상기 세분류에 포함되지 않는 유사한 직무를 수행하는 사람들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

수렵감시원	장내 질서유지원	조류보호구역 관리인
야생생물관리인		

【주요 업무】

- 금렵지 및 금렵기에 야생조수를 보호, 관리하거나 사람이 다수 밀집하는 장소에서 질서가 유지될 수 있도록 한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련을 요하지는 않지만 고등학교 졸업 정도의 학력을 요구하는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 44409 그외 기타 보안서비스 종사원

6272 경비 및 건물관리인

아파트, 주택, 사무실, 교회 및 기타 건물을 관리하며, 불법적인 침입과 도난을 방지하기 위하여 가옥과 기타 재산을 감시한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

건물관리인	공원관리인	아파트관리인
경비원	수위	주차관리원

【주요 업무】

- 건물에서 방문자의 출입을 점검하고 필요한 정보를 제공하며 불법침입 또는 도난, 화재 및 기타 위험 방지와 재산을 감시한다.
- 건물을 관리하며 간단한 수선 및 정비를 한다.
- 난방과 온수를 제대로 공급할 수 있도록 난로와 보일러를 손질한다.
- 소음 및 재산의 잘못사용과 같은 문제에 있어서 거주자 및 기타 건물 사용자의 행위를 규제한다.
- 거주자를 대신해서 배달물을 접수하거나 방문자에게 필요한 정보를 제공하는 등 부재중인 거주자를 위하여 소규모의 서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9121 건물관리 종사자
- 91221 수위 및 경비원

6272 청소원 및 환경미화원

사무실, 공공건물 및 아파트 등에서 건물내부를 청소하거나 건물, 야적장, 거리 및 기타 공공장소에서 쓰레기를 수거하거나 청소를 한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

건물청소원	아파트청소원	호텔 및 숙박시설청소원
룸메이드(객실미화원)	음식업소청소원	환경미화원
병원청소원	청소원	환경정비원(House Man, House Women, housemaid) - 호텔
사무실청소원		

【주요 업무】

- 건물, 유리, 가구 및 장치물을 청소한다.
- 건물 내부를 청소, 정돈 및 관리한다.
- 쓰레기를 수거하고, 싣고, 하차한다.
- 거리, 공원 및 기타 장소를 청소한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【부가 정보】

- 호텔에서 손님들이 사용하는 객실을 정리, 정돈하는 업무를 수행하는 사람은 룸메이드라고 부르기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9112 건물청소종사자
- 91131 호텔 및 숙박시설 청소원
- 91132 병원청소원
- 91139 기타 호텔 및 음식업소 청소원
- 9141 쓰레기 수거 종사자
- 9142 거리미화원 및 관련 종사자

6273 특수청소원

건물외벽, 카펫, 산업용 장비 등을 청소한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건물외관청소원	전해조 청소원(용광로)	매트리스 클리닝
건물외벽청소원	정화조 처리원	카펫 클리너

【주요 업무】

- 화학물을 사용하거나 증기나 모래를 분사하여 석재, 벽돌, 금속 또는 유사한 재료의 외표면을 청소한다.
- 연통 및 연결파이프에서 그을음을 제거한다.
- 카펫이나 매트리스를 특별한 장비를 사용해서 청소한다.

【자격 요건】

- 화학물 사용법, 청소기법 등에 대한 훈련이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71431 건물외벽 청결원
- 71432 배관 청결원
- 71433 수조 청결원
- 71439 기타 건물 청결원

6274 세차원

철도차량 및 자동차 등을 청소하거나 세차한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

철도차량청소원	세차원	차량청소원

【주요 업무】

- 차량의 카펫이나 매트리스를 청소한다.
- 손이나 기계로 승용차 및 기타 차량을 세척하거나 광택을 낸다.
- 자동차, 버스, 열차 및 항공기의 바닥, 가구 및 장치물을 청소한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9114 차량 및 관련 청소 종사자

6275 주차관리원

차량의 무료 또는 유료주차시설을 운용·관리한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

주차관리원	주차장관리원

【주요 업무】

- 차량의 주차위치를 지정하고 차량번호 및 주차예정시간을 기록한다.
- 주차시간에 비례하여 주차료를 징수하고 영수증을 발급한다.
- 차량의 주차장 출입을 유도하기 위하여 차단기를 조작한다.
- 노상의 유료 주차장을 출입하는 차량을 통제하기도 하며 일정요금을 징수하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91225 주차장 관리원

6276 방역원

주택가, 사업체 등의 오염, 질병, 전염병 등을 예방·살균·소독하기 위하여 약품을 배합·분무한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

방역원	소독기사	소독원

【주요 업무】

- 위생사의 작업지시에 따라 배합할 약품의 종류와 배합비 등을 확인한다.
- 분무장치 및 살균장치를 점검하고 약품을 투입한다.
- 주택가나 사업체의 배수시설, 쓰레기통, 급수시설 등 오염가능성이 높은 부위를 중심으로 살균 또는 소독약품을 분무하거나 살포한다.

【자격 요건】

- 약품배합법, 방역장치 사용법 등의 훈련이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71434 병충해 방역원

6279 기타 경비, 건물 청소 및 관리 관련직

상기 세분류에 포함되지 않는 유사한 직무를 수행하는 사람들이 포함된다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

경기장안내원	유원지안내원	휴게실안내원
공원관리원	집표원	휴대품보관소 접수원
물품보관원	헬스클럽 탈의실 보관원	

【주요 업무】

- 물품보관원은 수하물을 일정한 장소에 보관하여 주고 수수료를 받는다.
- 집표원은 극장, 공원 및 관련 장소에서 표를 받는다.
- 공원에서 안내, 출입 통제, 질서유지, 잔디밭 손질, 시설 보존 등 단순 업무를 수행한다.
- 유원지, 경기장 등에서 단순 안내업무를 수행하는 사람도 여기에 포함된다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91222 물품보관원
- 91223 집표원
- 91224 공원관리원
- 91229 기타 수위, 경비 및 관련 종사원

6281 우편물집배원

우체국의 관할구역에 설치되어 있는 우체통에서 우편물을 수집하고, 관할 구역에 송달할 우편물을 표기주소지에 배달한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

우체부	우편물집배원

【주요 업무】

- 우체국 관할구역 내에 설치되어 있는 우체통에 투함된 우편물을 지정된 시간에 수집하여 우체국 발착실에 인계한다.
- 관할구역내에 배달될 우편물을 담당구역별 및 배달순서별로 구분·파속하고 특수통상우편물(등기, 속달, 소포 등)은 따로 구별하여 집배포에 투입한다.
- 지정된 순서에 따라 도보, 자전거 또는 오토바이로 우편물을 표기주소지에 배달하며 특수통상우편물과 경조환·전신환·전신우편대체 등은 배달증에 수령자의 수령인을 날인 받는다.
- 배달서식을 작성하고 우편 요금을 수금하기도 한다.
- 주소불명, 수취인불명 및 기타 배달불능 우편물은 부전사유를 기재하여 사고우편물처리원에게 인계한다.

【자격 요건】

- 학력의 제한은 없으나 공무원시험에 합격해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91311 우편물 집배원

6282 물품배달원(택배원)

고객이 주문한 상품이나 구매한 상품을 고객이 원하는 곳까지 운반하여 준다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

문서송달원	택배배달원	택배원
물품배달원		

【주요 업무】

- 고객이 주문하거나 구매한 제품을 출고받아 운반용구에 적재한다.
- 배달예정시간에 맞추어 고객에게 배달하고, 고객이 원하는 장소에 놓거나 설치하여 준다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91313 물품배달원

6283 수하물운반원

고객의 화물을 손이나 손수레를 사용하여 원하는 장소까지 운반한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

수하물운반원	짐운반원

【주요 업무】

- 고객의 신호를 받거나 대기실에 접수된 순서에 따라 손이나 손수레를 사용하여 차량 또는 대합실로 운반하고 요금을 수령한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91314 수하물운반원

6289 기타 배달 및 수하물운반원

상기 세분류에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행하는 사람들이 포함된다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

신문배달원	연탄배달원

【주요 업무】

- **신문배달원**은 신문 정기구독자에게 신문을 배달한다.
- **연탄배달원**은 구매자가 원하는 장소로 연탄을 배달한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91312 신문배달원
- 91319 기타 배달 및 수하물운반원

6291 모니터요원

방송, 행정서비스, 상품 등에 대하여 내용 또는 품질을 비평하거나 감시한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

기업모니터	방송모니터	신문, 잡지 모니터
모니터요원	백화점 모니터	

【주요 업무】

- 라디오, 텔레비젼의 방송상태나 전신, 전화의 송신상태를 감시하며 방송, 신문, 잡지 등의 내용 또는 상품의 품질에 대하여 일반 이용자의 입장에서 비평한다.
- 대기업이나 백화점 등에서 고객관리를 위해 의견이나 비판을 제시한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 4153 모니터 서비스 종사자

6292 세탁 및 드라이클리닝원(기기조작원)

섬유, 모피 및 가죽제품을 세척, 세탁하는 기계를 조작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

드라이클리닝기 조작원	세탁기능사	세탁기조작원
드라이클리닝원		

【주요 업무】

- 물과 세제를 사용하여 내의, 양말, 운동복 등의 섬유제품을 세탁한다.
- 세탁물의 종류와 양에 따라 용제의 농도와 드라이크리닝기의 조작방법을 검토한다.
- 세탁하기에 알맞은 상태로 유량, 유속, 산가, 투과율, 세제 등을 조정한다.
- 세탁과정에서 제거하기 어려운 얼룩을 제거하기 위하여 용제와 세제를 사용하여 얼룩을 제거한다.
- 세탁물을 드라이크리닝기에 넣고 결정된 세탁방법, 시간, 회전수 등을 조정하는 기계를 가동한다.
- 세탁이 완료되면 세탁물을 확인하여 상태를 검사하고 용제를 회수하기 위하여 드라이크리닝기의 여과장치를 조작한다.
- 용제의 여과가 완료되면 건조장치를 가동하여 물기를 제거한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 세탁기능사 자격증을 취득하면 취업 시 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8266 세탁 및 관련 기계 조작 종사자

6293 손세탁 및 다림질원

의류, 섬유직물 및 유사물품을 손으로 세탁 또는 다림질한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

다림질원 손세탁원	아이롱원	얼룩빼기원

【주요 업무】

- 섬유제품의 얼룩 및 더러움을 제거하기 위하여 손으로 세탁한다.
- 세탁·건조한 세탁물의 종류와 형태에 따라 마무리하기 위한 방법과 기계의 종류, 다리미의 온도 등을 결정한다.
- 세탁물을 가압기 또는 기타 마무리용 기계에 펴놓고 기계를 조작하여 주름을 잡는다.
- 세탁물의 형태에 따라 여러 가지 형태의 받침 판을 사용하여 광택 및 탄력을 준다.
- 다림질이 끝나면 의류의 각 부위를 점검하여 다림질 상태를 확인하고 옷걸이에 건다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9115 세탁 및 다림질 종사자

6294 파출부 및 가사보조원

거실을 청소하며 의복을 세탁하고 음식을 만들거나 가정용품의 구입을 전문적으로 대행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

가사보조원	가사쇼핑대행원	파출부

【주요 업무】

- 거실을 쓸고 청소기로 청소하며, 의복을 세탁한다.
- 음식을 만들고 대접하는 등의 여러 가지 가사업무를 수행한다.
- 여러 가지 가정용품의 구입을 전문적으로 대행해 준다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9111 가사보조 종사자

6295 구두미화원

구두에 부착된 각종 이물질을 제거하고, 광택을 낸다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

구두닦이	구두미화원

【주요 업무】

- 구두솔을 사용하여 구두표면에 부착된 각종 이물질을 제거하고 왁스 또는 구두약을 칠한다.
- 헝겁을 사용하여 광택을 낸다.
- 낡은 구두굽이나 터진 부위를 수선하기도 하며 색상을 바꾸기 위하여 염색을 하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91501 구두미화원

6296 계기검침 및 자동판매기 수금원

각종 계량기를 검침하거나 자동판매기를 유지, 관리한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

가스검침원	스티커사진 자동판매운영원	전기검침원
검침원	자동판매기 수금원	
계기검침원	자판기유지 및 수금원	

【주요 업무】

- 전기, 가스 또는 수도 계량기 등을 검침하고 소비량을 기록한다.
- 자동판매기에 물품을 보충하고 자동판매기의 동전박스에서 동전을 수거한다.
- 주차계기 등의 박스에서 돈을 수거하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9132 계기 검침 종사자
- 9133 자동판매기 유지 및 수금 종사자

6299 그 외 기타 서비스 관련직

상기 세분류에 포함되지 않은 단순서비스 관련 직무를 수행하는 사람들이 포함된다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

심부름원	빨래방 종사원	사환
빌포스터	셀프클리닝업소 종사원	
벽보원	셀프서비스세탁소 종사원	

【주요 업무】

- 시장, 거리 등에서 간단한 심부름을 한다.
- 거리의 게시판에 벽보를 붙인다.
- 셀프 클리닝 업소에서 단순한 서비스를 제공한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 91502 심부름원
- 91509 그외 기타 서비스관련 단순노무자

7 기능 및 운송 관련직

이 직무유형의 범주에는 건물, 구조물 등을 건축, 유지 보수하거나 각종 자원을 채굴, 채취하는 업무와 관련된 직업과 전기, 전자, 기계 등의 장비 또는 공구를 제작, 설치, 정비 및 수리하는 직업이 포함된다. 또는 섬유, 목재, 금속, 수공예 및 기타 제품을 가공하고 제작하는 기능 관련 직업과 자동차, 선박, 건설기계 등의 운송장비를 운전하는 직업도 포함된다. 이에 해당되는 직업은 손과 공구를 사용하거나 제품을 질적으로 개선시키고 특정업무 수행에 필요한 일정량의 육체적인 노력과 함께 여러 가지 도구를 가지고 업무를 수행한다. 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 오랜 기간동안의 숙련을 필요로 한다.

건축, 토목 및 채굴 관련직은 철근공, 석공, 목공, 배관원 등 건축 및 기타 목적으로 각종 재료를 성형, 완성하여 건물 및 기타 구조물 등을 만들거나 유지 보수하는 직업과 광원, 채석원, 점화원, 시추장비 조작원 등 지하 또는 지표면 광산이나 채석장에서 고형광물을 채굴, 채취하는 업무와 관련된 직업이 포함된다.

전기, 전자 및 통신 관련직과 기계 및 금속 관련직은 전기, 전자, 통신 및 기계 등의 장비 또는 공구를 제작, 설치하거나 정비, 수리하는 직업이 포함된다. 설치, 수리업무는 원래 분리되어 진행되던 업무였으나 점차 설치원이 수리업무를 복합적으로 수행하게 되면서 순수하게 유지·보수업무만을 전담하는 수리원은 사라지고 있는 추세다.

기타 기능 관련직은 인쇄조판원, 인쇄제판원 등 인쇄 관련직과 전통공예원, 가구제조원, 시계수리원, 악기수리원, 한복사, 양장사, 제빵, 제과원 등 전통적인 수작업 관련 직업들이 포함된다. 이에 해당되는 직업은 대부분 학력보다는 오랜 기간동안의 작업 경험이 중요하며 자영업에 종사하는 경우가 많다.

운송 관련직은 열차, 자동차를 운전하거나 이동식 산업 및 농업용 기계 및 장비를 운전, 조작하며 선박에서 갑판 일에 종사하는 직업이 포함된다.

7110 전통건물 건축원

한식건물을 전통적인 기법으로 신축 또는 보수하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 B

【직업 예시】

도편수	대목장	한식미장원
소목장	석조각공	단청원
소목공	드잡이공	화공
대목공	목조각공	화사
한식석공	한식와공	화원
기와공		

【주요 업무】

도편수(대목장)
- 전통한식 건조물의 신축 또는 보수 시 설계도를 해독하고 한식 목공을 총괄, 지휘한다.

소목장
- 전통한식기법으로 한옥, 사원, 궁궐 등의 전통창호와 가구를 제작하는 소목을 감독하고 지휘한다.

목조각공
- 목조불상, 한식건축물의 장식물인 포부재, 화반, 대공 등의 조각을 담당하여 새김질을 한다.

한식목공(대목)
- 도편수의 지휘아래 전통한식 기법으로 목재마름질 등 목조건조물의 나무를 치목하여 깎고 다듬어서 기물이나 건물을 짜는 일을 한다.

소목
- 나무를 치목해 깎고 다듬어서 한옥, 사원, 궁궐 등의 전통창호와 가구를 제작한다.

드잡이공
- 내려앉거나 기울어진 목조건조물, 석조건조물을 바로잡는 일을 한다.

한식와공

- 전통한식 건조물의 지붕을 전통적인 기법대로 기와를 잇거나 보수한다.

석조각공

- 석조불상, 기단우석, 석탑 등 석조건조물의 조각을 담당한다.

화공(화원)

- 타분, 채색 및 색긋기, 먹긋기, 가칠을 비롯해 안료배합 등 고유단청을 현장에서 시공한다.

한식미장공

- 미장바름재(진흙, 회삼물, 강회 등)를 사용하여 한식벽체, 양벽, 온돌, 외역기 등을 전통기법대로 시공한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며, 4~10년 동안의 오랜 현장경험이 필요하다.
- 자격증으로는 한식목공(대목)기능사, 한식목공(소목)기능사, 한식와공기능사, 한식미장기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7121 전통건물건축 종사자

7121 철근원

건물·다리·댐 등을 건설할 때 콘크리트를 보강시키기 위하여 철근을 자르고 구부려 콘크리트 틀이나 콘크리트를 포설할 곳에 넣어 고정시키는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

철공	철근공	강연선 설치원
철근반장	절단공(철제)	강연선원

【주요 업무】

- 도면이나 철근반장의 지시에 따라 철근의 굵기·수량·설치위치 등을 결정한다.
- 절단기를 사용하여 규격대로 자르고, 수동공구와 철근공구로 철근의 적절한 부위를 휘거나 지시된 각도로 구부린다.
- 콘크리트를 포설할 때 하중을 견디어 내기 위하여 철근과 철근의 이음매를 철사로 묶거나 용접하여 연결한다.
- 철근과 철근간의 간격, 철근과 거푸집의 간격을 유지하고 철선으로 용접하여 고정시킨다. 변경되거나 잘못된 부분을 해체시키고 수정·연결한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 철근 훈련과정을 이수하거나 2~3년 정도의 현장경험을 필요로 한다.
- 자격증으로는 철근기능사가 있으며 실제 건설현장에서 기능을 습득하여 철근공으로 취업하는 것이 일반적이다.

【부가 정보】

- 직업전문학교에서는 학력제한 없이 만 20세 이상인 자를 대상으로 1년 과정으로 기초공학, 컴퓨터, 건축일반구조, 철근콘크리트, 건축제도, 산업안전보건 등의 이론교과와 장비

및 공구사용법, 철근절단작업, 철근가공작업, 도면해독, CAD작업, 기초·기둥·보·바닥·벽·계단철근 배근작업, 거푸집설치 및 콘크리트작업, 각종 벽돌쌓기작업, 종합실습 등의 실기교과를 가르치고 있다. 철근공은 철근가공 기술과 각종 배근법을 익혀야 한다. 숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있으며, 관리능력이 인정되면 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 5~20명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

71231 거푸집 설치원
71232 철근원

7122 철골공(강구조물 건립원)

건물, 교량, 철탑 또는 유사구조물의 철재골조나 구조부품을 제작·수리하고 제작된 구조금속부품을 볼트, 나사, 리벳으로 조이거나 용접하여 접합하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

강재거푸집설치원	구조강 가공원	비계공
기초구조물설치원	구조강 건립원	피시조립원
철골반장		

【주요 업무】

- 금속부품 및 구조물의 제작, 조립방법과 절차를 결정하기 위하여 도면 또는 작업지시서를 검토한다.
- 도면에 따라 공작물에 참고점과 선을 표시한다.
- 동력절단기, 화염절단기, 드릴 등의 각종 수공구와 동력공구를 조작하거나 사용하여 구조용 강재를 절단, 천공, 성형, 제작한다.
- 부품을 세우고 정위치시키기 위하여 기중기 운전원에게 신호를 보낸다.
- 렌치, 동력공구, 리벳기계 또는 용접장비를 사용하여 부품을 고정·결합시킨다.
- 완성된 구조물의 형태와 치수 및 마무리 상태를 검사하고 결함을 수리한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 철골 훈련과정을 이수하거나 숙련 철골공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 철골구조물기능사가 있으며 실제 건설현장에서 기능을 습득하여 철골공으로 취업하는 것이 일반적이다.

【부가 정보】

숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장 소장으로 승진할 수 있다. 또 5~20명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

71292 건물보수원
71293 비계설치원
71294 건물해체원
71299 그외 기타 건물골조 및 관련 기능원

7123 경량철골공

건물내부에 경량철골을 사용하여 천정틀과 합판, 무늬판, 석고보드 등을 설치하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

경량철골공	석고보드취부원	경량철골반장

【주요 업무】

- 콘크리트 타설 전에 매입한 천장틀 앵커에 보를 설치한다.
- 천정으로부터 일정 간격 떨어져서 격자로 달대와 인서트를 설치한다.
- 절단기를 사용하여 경량철골을 치수에 맞도록 절단한다.
- 아연도금된 M형금속막대(M-bar)를 찬넬크립으로 견고하게 고정시킨다.
- 석고보드를 M형금속막대의 중심이 되게 붙이며 이음새가 M형금속막대의 중심에 오게 한다.
- 석고보드는 M형금속막대에 수평을 맞추며 나사못의 머리는 보드표면보다 약간 들어가게 부착한다.
- 하도가 끝난 즉시 테이프용 헤라를 충분한 압력을 가하여 눌러 붙인다.
- 중도가 완전히 끝난 후 상도용 헤라를 사용하여 콤파운드를 엷게 바른다.
- 못의 머리는 상도용 콤파운드로 메우고 면을 평활히 한다.
- 상도처리 후 스폰지를 물에 적셔 주위의 콤파운드를 닦아내고 완전 건조 후 샌딩공구로 평활하게 마무리 한다.
- 설치된 천장틀에 합판, 무늬목, 석고보드를 올려 설치하고 못, 나사로 고정시킨다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 경량 철골 훈련과정을 이수하거나 경량철골반장, 경량철골원을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.

【부가 정보】

숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장 소장으로 승진할 수 있다. 또 5~20명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

71291 건물구조물 설치원

7124 콘크리트공

건축·토목 등의 콘크리트 공사 시 시멘트·모래·자갈을 배합하고, 배합몰타르를 운반하여 포설하며 다지고, 마무리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

콘크리트반장	콘크리트타설공	바이브레타공
라이닝폼조립원	시멘트공	

【주요 업무】

- 콘크리트반장이나 작업지시서에 따라 작업공정을 파악한다.
- 철판 위에 시멘트·모래·자갈을 일정비율로 배합하여 섞고, 물을 부어넣고 콘크리트 혼합물을 손차나 리어카를 이용하여 작업현장으로 운반한다.
- 콘크리트를 거푸집이나 포설위치에 깐다. 기중기에 버킷을 걸어주고 수신호를 보내 버킷을 이동시킨다.
- 버킷의 문을 열어 운반되어 온 콘크리트를 포설한다.
- 콘크리트펌프의 호스를 포설위치에 정위치시킨다.
- 포설되거나 충전된 콘크리트를 평탄하게 깔고 고른다.
- 포설된 콘크리트에 기공을 없애기 위하여 다짐대로 쑤시거나 눌러다진다.
- 거푸집에 콘크리트 포설과 응고과정에서 발생하는 콘크리트 구조물의 요철부위를 확인하고 망치로 제거하거나 연마기를 이용하여 갈아 없앤다.
- 구멍이 난 부하나 떨어져 나간 모서리를 보수하기 위하여 시멘트가루나 콘크리트 표면의 마무리 작업을 한다.
- 산업시설·주택·농장·아파트경계에 콘크리트를 사용하여 울타리를 설치하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 콘크리트 관련 훈련과정을 이수하거나 콘크리트반장이나 콘크리트공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필

요하다.
자격증으로는 콘크리트기능사가 있다.

【부가 정보】

숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장 소장으로 승진할 수 있다. 또 5~20명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

71233 시멘트 혼합 및 완성원
71234 테라조원
71239 기타 콘크리트 타설원, 완성원 및 관련 기능원

7131 석공

건축물의 미관과 견고성을 제고하기 위하여 화강암·대리석 등 건축용 석재를 붙일 벽면·바닥 등을 측정하여 도면에 지시된 치수로 표시하고 석재를 재단·절단·가공하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

석공	석재선별원	암석조각원
할석원	석재부설원	연마공
브레이커원	석축공	석공반장

【주요 업무】

- 가공된 돌을 지정된 위치·번호·크기·형태·색상에 따라 선별한다.
- 공법에 맞추어 시공면에 몰타르를 바르거나 제작된 앵글을 조립한다.
- 손 또는 인양장비를 이용하여 가공 석재를 들어올려 몰타르면 위에 붙이거나 앵글에 고정시키고 망치로 두들겨 면을 고르게 한다.
- 흙손을 사용하여 돌의 연결부분에 몰타르이나 치장용재를 채운다.
- 수평기·측연추 등을 사용하여 석재의 정위치 상태와 무늬·형태를 점검한다.
- 수동공구와 동력공구를 사용하여 석재를 시공에 편리하도록 재단·절단·가공하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 석재 가공과 관련된 훈련과정을 이수하거나 석공반장이나 석공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.

【부가 정보】

- 직업훈련기관의 훈련생은 업무수행에 필요한 작업기능을 실습위주로 배우게 된다. 주요 기능훈련으로는 조적용 공구 및 장비사용법, 측정, 재료혼합, 조적, 철근가공 및 배근, 기

성조립식구조물 조립, 시공결함 처리, 시방 및 적산 등이 있으며, 이론교육으로는 일반건축구조, 도면보기, 측정, 작업안전 및 위생 등이 있다. 훈련생의 조건은 15세 이상으로 신체가 건강해야 하며, 학력제한은 없다. 훈련기간은 석공의 경우는 3개월 정도가 소요된다. 숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 10~30명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7113 석재 절단, 재단 및 조각 종사자

7132 조적원(벽돌공)

흙손과 같은 조적용 공구, 장비와 다양한 재료의 벽돌, 블록을 사용하여 벽, 칸막이, 굴뚝, 용광로, 기둥, 보도 등과 같은 구조물의 바닥을 쌓거나 포설한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

내화재조적공	축로원	건축석재부설공
보도블록설치원	벽돌조적공	연돌공
온돌공	내화벽돌조적공	경량벽돌(ALC) 조적공
조적반장	보도블럭포설공	치장벽돌공

【주요 업무】

- 도면과 시방서에 따라 시공계획을 세운다.
- 조적용 공구, 장비 및 재료를 준비한다.
- 조적위치를 측정·표시하고 규준틀을 설치한다.
- 몰타르를 배합하고 벽돌이나 블록을 원하는 크기로 잘라서 평벽의 수직 및 수평을 조정하며 곡면벽, 교차부, 개구부, 아치형태 등 다양한 형태로 쌓는다.
- 작업완료 후 시공의 결함유무를 확인, 검사한다.
- 보도블록을 깔거나 내화벽돌을 쌓으며 오래된 조적재료를 제거하고 해당 부분만 다시 쌓기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 조적 훈련과정을 이수하거나 숙련 조적공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 조적기능사가 있다.

【부가 정보】

직업훈련기관의 훈련생은 업무수행에 필요한 작업기능을 실습위주로 배우게 된다. 주요 기능훈련으로는 조적용 공구 및 장비사용법, 측정, 재료혼합, 조적, 철근가공 및 배근, 기성조립식구조물 조립, 시공결함 처리, 시방 및 적산 등이 있으며, 이론교육으로는 일반건축구조, 도면보기, 측정, 작업안전 및 위생 등이 있다. 훈련생의 조건은 15세 이상으로 신체가 건강해야 하며, 학력제한은 없다. 훈련기간은 조적공의 경우는 6개월 정도가 소요된다.

숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 10~30명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7122 조적 및 석재 부설 종사자

7141 외장목공

콘크리트 타설 또는 흙막이공사를 위하여 목재로 형틀을 제작·설치하거나 가공된 목부재를 사용하여 주택의 벽, 기둥, 토대, 트러스, 지붕 등을 시공한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건축목공	형틀목공	외장목공
목재건축 건립원	목공원	외장목공반장

【주요 업무】

- 설계도면과 공작도에 의해 합판과 각재를 치수에 따라 먹줄을 긋고 절단한다.
- 마름질용 기계(기계톱, 기계대패 등)를 사용하여 마름질한다.
- 설치할 위치에 수평기(레벨)를 사용하여 수평을 잡고 거푸집을 조립한다.
- 철근공이 철근으로 기둥·옹벽 등을 세우고 내선전공이 전선관 및 부속물을 설치하면 기둥거푸집과 보거푸집을 설치한다.
- 설치된 거푸집을 수평·수직도 및 설치 상태 등을 검사한다.
- 콘크리트를 충분히 양생한 후 거푸집 및 지주를 제거한다.
- 거푸집 및 지주가 해체되면 주위를 정리하고 다음 작업을 준비한다.
- **목조주택 건립원**은 가공된 목부재를 사용하여 주택의 벽, 기둥, 토대, 트러스, 지붕 등을 시공한다

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 목공작업과 관련한 훈련과정을 이수하거나 숙련 목공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 건축목공기능사가 있다.

【부가 정보】

직업훈련기관의 훈련생은 15세 이상으로 학력제한은 없으며 훈련기간은 6개월에서 2년 정도이다. 직업훈련기관에서는 업무수행에 필요한 작업기능을 실습위주로 가르친다. 훈련생은 먹금긋기, 목재가공하기, 접합작업, 규준틀 제작, 토대설치, 기둥설치, 벽체구성작업, 처마도리설치, 가새 및 꿸대설치, 마루틀짜기, 반자틀 구성작업, 내외부 마감작업, 거푸집 설치작업 등의 기능을 실습하고, 또 건축구조 및 목구조의 기초원리, 목재가공법, 공구 및 장비의 사용법, 목재의 종류 및 특성, 소요재료, 도면보기, 측정, 작업안전 및 위생 등에 관한 이론을 함께 배운다

숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장 소장으로 승진할 수 있다. 또 10명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7124 건축목공
7125 목공 및 소목공, 건축목공 제외

7142 내장목공

건축물 내부의 장식·방음·실용성 제고를 목적으로 목재를 이용한 방음설비·마루·칸막이·천정·목장식품 등을 제작·설치한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

인테리어목공	장식목공	창호목공
보수목공	초벌목공	내장목공반장

【주요 업무】

- 도면을 검토하고 목재의 종류 또는 공장에서 제작되어 온 목제품을 점검한다.
- 자·톱·대패·끌 등 수동공구를 사용하여 합판·인조벽판·무가공목재 등을 내장목적에 적합하게 재단·절단·조립한다.
- 도면의 치수와 나무결 등을 고려하여 절단 혹은 가공된 목재와 목제품을 못·맞춤편·접착제 등을 이용하여 세우고, 끼워 맞추며 조립한다.
- 내장설비의 실용성과 미관을 고려하여 장식·도르래·손잡이·방음판 등을 설치한다.
- 연마기 또는 대패를 사용하여 내장재 외면을 고르게 다듬는다.
- 건축내장공사의 형태에 따라 보수목공, 장식목공, 초벌목공 등으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 목공작업과 관련한 훈련과정을 이수하거나 숙련 목공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 건축목공기능사, 목재창호기능사가 있다.

【부가 정보】

- 직업훈련기관의 훈련생은 15세 이상으로 학력제한은 없으며 훈련기간은 6개월에서 2년 정도이다. 직업훈련기관에서는 업무수행에 필요한 작업기능을 실습위주로 가르친다. 훈련

생은 먹금긋기, 목재가공하기, 접합작업, 규준틀 제작, 토대설치, 기둥설치, 벽체구성작업, 처마도리설치, 가새 및 꾈대설치, 마루틀짜기, 반자틀 구성작업, 내외부 마감작업, 거푸집 설치작업 등의 기능을 실습하고, 또 건축구조 및 목구조의 기초원리, 목재가공법, 공구 및 장비의 사용법, 목재의 종류 및 특성, 소요재료, 도면보기, 측정, 작업안전 및 위생 등에 관한 이론을 함께 배운다

숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장이나 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 10명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7124 건축목공
7125 목공 및 소목공, 건축목공 제외

7150 배관원

물, 가스, 공기, 증기 또는 기타 물질을 배급하는 배관, 연관시설을 설치, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가스관설치공	가스 배관공	선박 배관공
가정용가스설비설치공	가스시공 배관공	선박 배관 보조원
배관보수공	가스본관 설치공	철도차량 배관공
항공기유압기계원	건축 배관공	항공기 배관공
상하수 배관공	공업 배관공	설비시공 배관공
플랜트 배관공	광산 배관공	흄관원(관 배관원)
수도관 배관공	배관반장	연관공
하수도관 배관공	관부설원	

【주요 업무】

- 요구되는 재료, 장비, 노동력을 판단하기 위하여 건물설계도를 검토하고 현장검증을 한다.
- 파이프의 길이와 구경을 측정, 표시하고 명세서에 따라 절단하고 나사를 낸다.
- 배관설비를 부설하기 위하여 건축구조물에 구멍을 뚫는다.
- 파이프를 시설하고 연결부위를 봉합, 납땜, 용접하여 밀봉한다.
- 낡거나 고장난 배관 및 연관을 수리 또는 교체한다.
- 누수 또는 결함부위를 찾아내기 위하여 배관시설을 시험한다.
- 파이프 및 기타 재료를 절단, 절곡, 나사성형, 납땜, 용접, 조립하기 위하여 다양한 수공구 및 동력공구를 기술적으로 사용한다.
- 작업물이 명세서와 일치하는지 확인 및 검사한다.

【자격 요건】

특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 공업배관, 건축배관 훈련과정을 이수하거나 숙련 목공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
공업계 고등학교의 배관용접과 및 기계 관련 과에서 전문기술을 교육한다.
자격증으로는 배관기능장, 배관기능사, 공업배관기능사, 건축배관기능사가 있다.

【부가 정보】

- 용접이나 보일러, 공기조화설비, 고압가스기계 등을 설치하는 직업으로 전직이 가능하며 경력과 기술을 쌓으면 작업반장이나 현장소장으로 승진이 가능하고, 경영능력이 있는 사람들은 상수도설비나 난방설비, 가스설비 등의 배관업종으로 자영업을 하는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7135 연관 및 배관 종사자

7161 미장원

건축구조물 내·외부의 미관, 방습, 방음효과를 높이기 위하여 몰타르, 회반죽 및 석회 등을 바르는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

장식미장공	미장반장	온돌공
외벽미장공	한식미장공	분사미장공
피시미장공		

【주요 업무】

- 콘크리트 또는 조적면 등 미장표면을 점검하고 재료와 공구를 준비한다.
- 미장시공면을 평탄하고 꺼칠꺼칠하게 준비한다.
- 시멘트, 몰타르, 회반죽 등을 혼합한다.
- 초벌, 재벌, 정벌 등 단계별로 미장재를 시공면에 바른다.
- 작업의 결함여부를 확인하고 수정한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 미장 훈련과정을 이수하거나 숙련 미장공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 미장기능사가 있다.

【부가 정보】

- 업체에서는 미장방수공사업면허를 취득하기 위해서 토목·건축기술자 또는 관련종목의 기능사중 2인 이상을 보유하여야 하므로 자격증을 취득하는 것이 취업에 유리하다.
- 숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 5~10명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7132 미장 종사자

7162 방수원

건축구조물의 바닥·지붕·벽체 등에 물이 스며드는 것을 방지하기 위하여 몰타르·아스팔트·합성수지시트와 같은 방수재료를 바르거나 도포하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도막방수공	시트방수공	방수공(방수원)
몰타르방수공	아스팔트방수공	루핑공
방수반장		

【주요 업무】

- 방수시공면을 검사하고 망치·정·연삭기 등을 이용하여 요철부분을 다듬는다.
- 시공면에 생긴 공극을 몰타르나 방수콤파운드로 메운다.
- 방수액과 시멘트를 희석하여 만든 방수시멘트풀을 시공면에 바르고 몰타르를 두껍게 입힌다.
- 아스팔트 접착제를 시공면에 바른후 녹인 아스팔트콤파운드를 바르면서 루핑을 깔고 보호용 시멘트몰타르를 입힌다.
- 롤러로 프라이머로를 시공면에 칠하고 합성수지 시트(sheet)를 붙인 다음 시트가 겹친부분을 토치램프로 녹여서 접착시킨다.
- 시공면에 우레탄 또는 에폭시 액상을 롤러나 붓으로 곱게 바르고 보호용 시멘트몰타르를 바른다.
- 사용되는 방수재의 종류에 따라 도막방수공, 몰타르방수공, 시트방수공, 아스팔트방수공 등으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 방수작업에 대한 훈련과정을 이수하거나 숙련 방수공을 보조하면서 2~3년 정도의 현장경험을 습득하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 방수기능사가 있다.

【부가 정보】

- 보조원으로 2~3년 간 일하면서 기술을 습득하면 숙련공으로 대우를 받게되고, 숙련공은 5년 정도 경력을 쌓으면 방수전문공사업체의 현장책임자나 작업반장으로 승진할 수 있다. 또 인력동원 능력이 있으면 업체와 직접 계약을 맺어서 일을 할 수도 있다. 기술력, 자금, 공사수주 확보 등의 경영능력이 생기면 방수전문공사업체를 자영하는 경우도 많다.
  업체에서는 단순히 자격증 취득자보다는 다양한 방수재료나 시공방법을 익힌 경력자를 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71299 그외 기타 건물골조 및 관련 기능원

7163 단열원(보온공)

열 및 냉기의 손실 또는 소음을 방지하거나 줄이기 위하여 건물벽, 보일러, 파이프, 냉동기계 장치 등의 노출표면에 단열재를 시공하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건물단열공	언더코팅공	분사단열공
냉장고발포액주입원	유니텍스시공원	발포단열공
발포단열공	단열반장	건물단열공
배관단열공	보온공	배관단열공

【주요 업무】

- 작업대상물에 따라 재료와 시공방법을 결정하고 작업계획을 세운다.
- 포말형태의 단열재를 건물벽이나 구조물에 주입 또는 분사한다.
- 코르크, 석면, 유리섬유 또는 기타 단열재료를 사용하여 파이프, 닥트, 탱크 등의 노출면을 싸고 고정시킨다.
- 벽, 천정, 격벽 사이에 단열재를 시공한다.
- 다양한 종류의 단열재를 절단, 설비, 고정시키기 위하여 수공구 및 동력공구를 사용한다.
- 종사분야에 따라 건물단열공, 배관단열공, 냉동시설장비단열공, 방음시설단열공 등으로 구분하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 보온작업에 대한 훈련과정을 이수하거나 숙련 보온공을 보조하면서 기능을 습득하는 것이 필요하다.
- 단열재 시공의 경우 특별한 기능을 갖추지 않은 단열공이 시공에 참여하는 경우도 많다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7133 단열 종사자

7164 마루설치 및 타일부착원

건물의 바닥, 벽, 천정 등의 외부를 마무리 또는 장식하기 위해 각종 타일이나 카펫 등을 설치한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

모자이크타일부착공	타일공	카펫타일공
아스타일공	마루설치공	마루설치반장
카펫공	아스타일공	타일반장

【주요 업무】

- 도면을 검토하고 현장측량을 통하여 타일의 종류와 형태를 결정하고 시공작업을 계획한다.
- 작업할 표면의 재질에 따라 표면처리 작업을 하고 기준위치를 결정하며 수직·수평을 측정하여 실을 띄운다.
- 몰타르 또는 기타 접합재료를 배합하고 타일을 용도에 따라 절단·가공한다.
- 접합재를 바르고 균형을 맞추어 타일을 배열하여 붙인다.
- 타일표면 및 타일과 타일사이를 마무리하고 양생한다.
- **카펫원**은 주거지역, 상가, 사무실 바닥에 카펫을 깔거나 보수한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 타일 훈련과정을 이수하거나 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 타일기능사가 있다.

【부가 정보】

- 경력이 쌓이면 타일전문공사업체의 현장책임자로 승진할 수 있고, 또 인력동원 능력이 있으면 타일공사업체와 계약을 맺어서 공사를 맡을 수도 있다. 그리고 기술력과 자금이나 공사수주 확보 등의 경영능력이 생기면 타일전문공사업체를 설립할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7131 마루설치 및 타일부착 종사자

7165 유리부착원

창문, 문, 진열장 및 기타 틀에 부착하기 위하여 각종 유리를 절단하고 부착하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

안전유리설치공	유리블럭설치원	코킹원
유리설치원	유리부착원	유리부착반장

【주요 업무】

- 도면을 보거나 작업 대상물을 검토, 측정하고 유리의 종류, 색상, 규격 및 요구되는 디자인 등을 결정한다.
- 다양한 수공구와 작업보조구를 사용하여 유리를 디자인, 절단, 연마, 운반한다.
- 틀에 유리를 끼우고 가스켓 또는 몰딩을 적용하여 고정시킨다.
- 각종 재료의 유리틀을 제작한다.
- 작업의 결함여부를 확인하고 수정한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 유리시공 훈련과정을 이수하거나 숙련 유리부착원을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 유리시공기능사가 있다.

【부가 정보】

- 숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장 소장으로 승진할 수 있다. 또 5~10명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7134 유리부착 종사자

7166 지붕잇기공

기와 및 슬레이트를 절단, 가공하여 지붕, 벽체, 천정 등에 부착하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

함석지붕작업원	슬레이트공	합성물질 지붕잇기원
금속지붕 설치원	루핑지붕 설치원	아스팔트 지붕잇기원

【주요 업무】

- 제작도면을 읽고 평함석 위에 마킹작업을 한다.
- 함석가위·프레스·재단기 등을 이용하여 사용목적에 맞게 절단·절곡·프레싱하며 납땜·용접·리벳 등으로 조립한다.
- 건축물의 지붕·벽체 등에 방수지를 깔고 평함석 또는 성형된 골함석을 설치하여 못이나 리벳 등으로 고정시킨다.
- 함석판이 경사지게 맞닿는 곳에 용마루를 씌우고 못으로 고정시킨다.
- 못·볼트 등이 박아진 부위에 방수용 콤파운드를 바른다.
- 처마폭에 앵글을 이용하여 물받이와 홈통을 설치한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 지붕시공 관련 훈련과정을 이수하거나 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【부가 정보】

- 숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 5~10명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7139 기타 건물 완성 종사자

7167 도배원

종이 · 천 · 플라스틱재를 건축구조물의 천정 · 벽 · 바닥 · 창호 등에 풀 또는 접착제를 사용하여 부착한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도배공	실내장식 도배공	도배사

【주요 업무】

- 도배에 필요한 도배지 · 풀 등의 양을 산출하기 위하여 벽 · 천정 등의 넓이를 측정한다.
- 바탕면을 충분히 건조시키고 못, 철선, 모르타르 찌꺼기 등을 제거한다.
- 갈라진 틈이나 구멍은 흙손을 사용하여 모르타르나 회반죽으로 메우고, 낡은 벽지가 붙어 있을 때는 물로 적신 스폰지를 바탕면에 적셔 제거한다.
- 도배지가 잘 부착되지 않는 단열모르타르, 판상단열재, 압착스티로폼 부위는 바니시 또는 바인더를 바른다.
- 벽 · 천정 등 고르지 않는 곳은 초배지, 부직포, 하드롱지를 바른다.
- 종이벽지, 발포벽지, 실크벽지 등의 정배지에 골고루 풀을 도포한 후 솔, 헝겊 등으로 주름살 또는 들뜨지 않도록 눌러준다.
- 작업 후 도배지의 잔재는 수거하고 걸레받이, 반자돌림, 타일 등에 묻은 풀을 깨끗이 닦아낸다. 장판지는 물축임한 후 중앙에서부터 헝겊으로 평평하게 밀어붙인다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 도배 훈련과정을 이수하거나 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 도배기능사가 있다.

【부가 정보】

도배사는 지물포나 건축공사현장에서 숙련공의 보조원으로 일하면서 기술을 배우는 경우가 많다. 그밖에는 직업훈련학교나 사업 내 직업훈련원, 사설학원에서 기술을 배운다. 직업훈련학교에서는 학생들에게 도배지의 종류 및 성질, 도구사용 방법, 색채학, 실내장식, 견적 등의 이론교육과 도배작업의 실기교육을 한다.

- 도배는 몇 개월만 배우면 할 수 있고, 육체적으로도 힘이 덜 드는 일이므로 여성이나 고령자도 가능하다.
- 숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장소장으로 승진할 수 있다. 또 5~10명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7142 도배 종사자

7168 건물도장원

건축물 등의 내·외부 표면 부식을 방지하기 위하여 또는 시각적 효과를 내기 위해 도장 용구를 사용하여 페인트·래커·에나멜·수직도료 등을 칠한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건물도장공	도장기공	초벌도장원
건축도장공	무대장치도장원	

【주요 업무】

- 도장시 공면을 매끄럽게 하기 위하여 스크레퍼(긁개)·쇠솔·사포 등을 사용하여 묵은 페인트나 거친부위를 긁어낸다.
- 퍼티스크레퍼를 사용하여 못구멍·균열부분·봉합면을 퍼티·몰타르 등을 발라 고르게 하고 건조한 후 사포질을 한다.
- 페인트에 희석제를 섞거나 색조를 혼합한다. 솔·롤러·분사기 등을 사용하여 지정된 표면에 페인트·래커 등을 칠한다.
- 도안·글씨·상호·마크 등을 그리기 위하여 종이·칼·가위·연필 등을 사용하여 작업 대상물에 표시하고 칠을 하기도 한다.
- 녹제거공구 또는 화학약품을 사용하여 녹을 제거하기도 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 직업전문학교의 도장 훈련과정을 이수하거나 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 건축도장기능사이 있다.

【부가 정보】

- 도장원을 지망하는 대부분의 사람들은 업체에 취업하여 숙련공의 보조원으로 일하면서

기술을 습득하고 경력을 쌓는다. 직업훈련학교의 건축도장과에서 이론과 실무 기술을 익히는 것이 좋으며 직업훈련학교에서는 건축도장법, 건축도장재료, 도료별 도장법, 의장 도장법, 피도장물별 도장법, 색채학 등의 과목을 체계적으로 가르친다.
숙련공은 경력과 기술이 쌓이면 작업반장으로 승진할 수 있고, 관리능력이 인정되면 현장 소장으로 승진할 수 있다. 또 5~20명 정도의 기능인력을 동원할 수 있는 능력이 되면 자영업 형태를 취하여 하도급회사와 직접 계약을 체결하여 공사를 맡는 경우도 있다

【한국표준직업분류 연계코드】

7141 건물 도장 및 관련 종사자

7171 광원 및 채석원

지표 또는 지하에 매장되어 있는 석탄, 금속, 비금속 등의 경제적으로 유용한 광물과 건설 재료로 사용되는 석재를 각종 채굴장비를 이용하여 채굴하고 운반하는 일을 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

채탄부	굴착원	채석원
굴진부	궤도차 운전원	갱부
채광원	착암원	굴진원
충격식착암기조작원	착암기조작원	소형착암기조작원
해머식착암기조작원	회전식착암기조작원	

【주요 업무】

- 작업에 앞서서 작업복으로 갈아입고, 방진마스크, 안전등, 안전모, 척추보호대, 자기구명기 등의 안전장비를 착용한 후 곡괭이, 삽, 착암기 등의 작업장비를 준비한다.
- 착암기, 오오거 드릴, 코울 픽 등의 굴착기계를 사용하여 굴착 작업을 한다.
- 슈트, 트로프, 로커쇼벨, 체인컨베이어, 에어호이스트, 광차 등의 장비를 이용하여 갱외로 석재나 탄을 운반한다.
- 굴진 정도에 따라서 I빔 강재 등의 지주재를 이용하여 갱도를 보강한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 석탄공사에서는 광원으로 입사하는 신입사원에게 1개월 과정으로 다음과 같은 과목을 교육하고 있다. 즉, 기초과학, 근로관계법규 등의 교양과목, 작업공구 및 안전장비 사용법, 장비 및 자재 운반법, 갱내 지주설치법 등의 기본실기와 화약발파법, 채탄작업, 각종 채굴 및 운반장비 사용법, 갱내의 배관설치, 안전교육 등의 전공실기를 가르치고 있다.
- 관련 자격증에는 한국산업인력공단에서 발급하고 있는 굴착산업기사, 광산차량기계운전기능사가 있다.

【부가 정보】

- 경력이 쌓이면 보조원에서 선임이나 반장으로 승진할 수 있다

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71111 광원
- 71112 채석원

7172 점화 및 발파원

광산, 채석장 또는 토목공사장에서 갱도굴착, 채광, 채탄, 채석작업을 쉽게 하기 위하여 암반 또는 탄층을 천공하여 폭약을 장전하고 필요한 폭파작업을 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

화약관리원	화약류관리원	폭파공
발파공	화약류관리기사	광산보안기능사
발파반장		

【주요 업무】

- 지층 및 암반층의 종류와 구조를 파악하고 발파방법, 범위 등을 결정한다.
- 작업에 필요한 뇌관, 장약과 도화선 등의 기구와 재료를 준비한다.
- 전폭 약포를 제작하고, 발파공을 청소한다.
- 장전봉을 사용하여 폭약을 발파공에 장전한다.
- 전기선 또는 도화선을 연결하여 저항을 측정하고 도통시험을 통하여 단락여부를 확인한다.
- 발파기를 조작하거나 점화봉으로 순서에 따라 점화 및 발파한다.
- 공발, 불발 등의 발파상태를 확인·처리하고 부석 등을 제거한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 해당 광업소의 화약류취급관리자가 추천하는 숙련 광원 중에서 광업진흥공사에서 실시하는 발파보안계원 교육 또는 발파선임 교육과정을 이수해야 한다.
- 광산에서는 화약류취급자와 화약류사용자로 구분하여 업무를 수행하는데 화약류취급자는 발파보안계원으로서 화약류관리기사 또는 광산보안기능사(화약) 자격증을 소지해야 하며, 화약류사용자는 반드시 발파선임 교육과정을 이수해야 한다.

【부가 정보】

- 경력이 쌓이면 보조원에서 선임이나 반장으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7112 점화 및 발파 종사자

7173 잠수사

수중에 장비나 구조물을 설치하고 설치된 구조물을 검사, 수리 및 제거하기 위하여 잠수장비를 사용, 수중에서 작업을 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

잠수사 잠수부	심해잠수부	잠수보조원

【주요 업무】

- 교량, 잔교, 방파제 등 수중구조물을 부설·수리하기 위하여 수중에서 작업한다.
- 도크, 선체, 프로펠러 등을 검사하여 빠지거나 헐거워진 리벳을 볼트로 대체하고 누수 되는 부분을 봉한다.
- 도크, 교량, 방파제 및 시추선의 파일을 정 위치로 유도한다.
- 흡입, 방출여과기에 묻은 찌꺼기를 제거한다.
- 수공구 및 동력공구를 사용하여 항로상의 수중 방해물을 제거한다.
- 수중폭파를 위한 발파공의 도움으로 폭약을 장전한다.
- 침몰 선박이나 물체를 조사하고, 인양하기 위하여 수중에서 준비작업을 한다.
- 수중구조물이나 수중생활에 대하여 촬영을 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 잠수기능사2급·보가 있다.
- 잠수기능사 자격증을 취득하기 위해서는 잠수물리 및 해양학, 잠수의학 및 생리학, 잠수장비의 원리·구조·용도·사용법·정비·안전검사·보관, 잠수작업 계획 및 현장지휘·관리, 잠수작업 결과의 평가 및 대책수립, 수중토목 등의 이론교육과 MK-1 잠수숙달, 방수가스켓 분해와 조립, 4각 파이프 분해와 조립, 수중 및 육상 사진촬영법, 해난구조, 수중폭파, 수중용접 및 절단, 로프 묶는 법, 장비착용 등의 실기교육을 받아야 한다.

【부가 정보】

이들은 해당 분야에서 경험을 쌓고 책임감과 통솔력을 인정받으면 작업반장이나 책임자로 승진할 수 있으며 레크리에이션 잠수강사로의 전직이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7215 수중 기능 종사자

7174 광석 및 석재 가공원

채굴한 석재, 광물 등을 기계장치를 이용하여 필요한 형태로 가공하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

쇄석기운전원	크리셔원	공기드릴조작원
석재천공원	파쇄기운전원	레디얼드릴조작원
모래분리기조작원	암석절단원	슬레이트천공원
버너절단원	크러셔원	조쇄원
유동조쇄기조작원	원반조쇄기조작원	할석원
충격분쇄기조작원	평삭기조작원	브레이커원

【주요 업무】

쇄석기운전원
- 도로, 토목, 콘크리트 등의 공사 시 골재를 생산하기 위하여 원석을 일정한 규격과 형태로 부수는 쇄석기를 운전한다.

모래분리기 조작원
- 채취된 골재를 파쇄·세척·스크린하여 모래와 자갈을 크기별로 분리시키기 위해 동력에 의한 기계장치를 조작한다.

석재천공원
- 석판이나 석재에 구멍을 뚫기 위하여 천공드릴을 조작한다.

암석절단원
- 석산에서 암석을 채석하기 위하여 버너를 사용, 암석을 절단한다.

조쇄원
- 시멘트·도자기 등의 원료에 사용하거나 선광을 하기 위해 돌이나 광물을 규정된 크기로 파쇄하는 파쇄기(crshing machine)를 조작한다.

평삭기조작원

- 석재나 석판을 일정한 형태로 만들고, 매끈하게 다듬거나 각지게 가공하기 위해 평삭기를 조작한다.

할석원

- 도로·궤도·가스·수도·전기·토목공사 현장에서 압축공기 및 유압식 핸드 브레이커(hand breaker)를 사용하여 콘크리트·벽돌·지반 등을 파쇄·절삭한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 광산차량기계운전기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8112 광석 및 석재 가공장치 조작 종사자

7175 시추장비 조작원

유용광물이나 지하수 탐사방법의 최종단계에서 광물의 부존 가능성을 확인하고, 부존 광물의 위치와 형태 및 지층의 지질학적 특성을 분석하기 위한 샘플을 채취하기 위해 시추장비를 사용하여 지하로 구멍을 뚫는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

시추원	시추장비 조작원	유정탑 조작원
가스천 데릭 조작원	보링그라우팅 조작원	천공장비 조작원
회전식 천공기 조작원	케이블식 천공기 조작원	

【주요 업무】

- 시추위치를 선정하고 시추장비와 부대설비를 설치한다.
- 양수 펌프를 가동하여 이수탱크에 이수를 혼합하고, 시추기에 드릴파이프를 연결한 후 드릴파이프와 급수용 펌프를 연결하고, 시추장비를 가동하여 지표 부분부터 굴진작업을 한다.
- 굴진지층에 적합한 시추장비의 회전수와 순환이수량을 조정하고, 드릴파이프를 삽입하면서 목표심도까지 굴진작업을 한다.
- 암추와 침전슬러지를 채취하고, 지층의 붕괴를 막기 위하여 케이싱을 삽입하며, 시추장비를 점검·정비한다.
- 시추작업이 끝난 후 각종 장비와 부대설비를 철거한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 공업계 고등학교의 기계과, 자원과 및 광산 관련과를 졸업하면 유리하다.
- 자격증으로는 시추기능사 2급·보가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8113 유정 천공 및 시추장비 조작 종사자

7176 철도선로유지보수원

열차의 안전한 운행과 선로수명을 연장하기 위하여 레일·침목·철로지반 및 기타 구조물의 상태를 점검하고 보수·교체한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

보선원	선로원	궤도공

【주요 업무】

- 궤도차에 점검·보수장비를 싣고 철로·교량·터널 및 방호설비 등을 순찰·점검한다.
- 궤도의 변형을 원형으로 복구하기 위하여 트렉렌치, 트렉젝 등의 공구를 사용하여 지반을 다지고 뒤틀린 부분을 바로잡아 볼트나 고정쇠로 고정한다.
- 차단기, 레일, 침목 등의 부패 혹은 마모정도를 점검하여 보수에 의한 경제성을 판단한다.
- 풀러(puller), 트랙렌치, 철도용 톱이나 트렉젝 등을 사용하여 부패되거나 마모된 철로장비를 교환하고 노반자갈을 다진다.
- 접점이나 이음매 연결부분에 기름이나 그리스를 친다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71299 그외 기타 건물골조 및 관련 기능원

7177 삭구원(삭도원) 및 케이블접속원

케이블카, 스키리프트, 교량의 케이블이나 건설인양장비, 선박, 항공기의 삭구장비 및 기타 장소에서 물체를 들어올리거나 끌어당기는 활차를 세우고, 케이블, 로프 및 와이어를 설치·유지하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

케이블접속원	삭구원	철사세공원
항공기조종장치케이블원	삭도원	

【주요 업무】

- 작업방법과 절차를 결정하기 위하여 도면과 작업명세서를 검토, 분석한다.
- 이동시킬 물체의 종류와 중량을 산정하고 사용할 장비를 결정한다.
- 임시 인양대나 기중탑을 세우고 케이블, 활차, 인양태클을 설치한다.
- 케이블의 끝을 풀어 가닥별로 꼬아서 서로 접합한다.
- 케이블의 끝에 갈고리 및 기타 부착물을 끼우고 다시 케이블에 접합한다.
- 작업과 장비의 안전도를 검사하고 필요한 조정을 한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7214 삭구원 및 케이블 접속원

7179 기타 토목공사 및 채굴 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 토목공사, 채굴 관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

동발공	노즐공	광산 견인원
채석장 견인원	광산지주 견인원	염전 종사자

【주요 업무】

동발공
- 터널이나 갱내에 동바리를 설치하거나 해체한다.

노즐공
- 터널 벽이나 절개지의 암벽에 쇼크리트를 분사한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 71119 기타 광원 및 채석원

7181 건축 관련 노무자

건축 현장에서 작업반장이나 숙련공의 지시에 따라 수동공구를 사용하여 독자적인 판단이나 기술이 필요치 않은 업무를 수행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

건설인부	조력공	특별인부
목도	보통인부	건물건축 일반인부
교통정리원	잡역부	

【주요 업무】

- 삽·곡괭이 등을 이용하여 땅을 파거나 메운다.
- 자갈·모래·시멘트·철근 등 건설자재를 퍼담아 옮기고 고르게 펴거나 혼합한다.
- 기계·장비·건축장식품 등을 조립·설치할 수 있도록 잡아주고 연장과 부품을 올려준다.
- 콘크리트 타설면·미장면·조적면 등을 수동공구를 이용하여 손질하거나 닦아내고 물을 뿌리며 기온변화에 따라 보호용 덮개를 씌운다.
- 공사에 장애가 되는 수목·바위·흙더미 등을 제거하거나 옮긴다. 파이프·철근 등을 해머·걸쇠·작업대 등을 이용하여 일정한 길이로 절단하거나 절곡한다.
- 작업장비와 공사자재를 차에 싣거나 내리고 지정한 장소에 적재한다.
- 공사장 주변을 청소한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 1개월 이내의 짧은 현장경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 94121 교통정리원
- 94124 건물건설 잡역부
- 94125 건물건축 운반인부

7182 토목공사 및 채굴 관련 노무자

토목공사 현장에서 작업반장이나 숙련공의 지시에 따라 수동공구를 사용하여 독자적인 판단이나 기술이 필요치 않은 업무를 수행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

채석장 굴삭 단순 노무자	철로 보수원	조경시설물설치원
채광 단순노무자	보선 단순노무자	토공작업원

【주요 업무】

- 삽·곡괭이 등을 이용하여 땅을 파거나 메운다.
- 목제 및 철제 지주를 제거한다.
- 노천광에서 백악, 점토, 자갈 또는 모래를 채굴한다.
- 작업장비와 공사자재를 차에 싣거나 내리고 지정한 장소에 적재한다.
- 공사장 주변을 청소한다.

【자격 요건】

- 특별한 학력을 요구하지 않으며 1개월 이내의 짧은 현장경험을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9411 광업단순 노무 종사자
- 94122 철로보수원
- 94123 토공작업원

7211 내선전공

주택·공장·빌딩 등에 전기를 공급하기 위하여 옥내전선관, 배선 또는 등기구류 설비의 시공 및 보수를 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건물전기원	내선전공	무대전기원
조명기구 설치원	통신내선공	내선전공반장

【주요 업무】

- 옥내배선도나 도면을 읽고 수용가옥구조, 구조물내부상태, 인입 가능한 배전선로 위치 등을 파악한다.
- 구조물의 내부상태를 파악하고 배선을 위한 슬래브배관, 노출배관, 벽체배관, 분전반, 덕트 등 배관 및 장치물을 설치한다.
- 배관을 따라 전선을 인입선(요비선)으로 인입·인출하여 연결한다.
- 배선루트를 따라 가요전선관(후렉시블관)과 맨커버를 설치하고 전선을 가선한다.
- 가공배전선에서 인입구까지 인입선을 케이블로 연결하고 차단기를 설치한다.
- 건물 내 조명·콘센트류·스위치·기구 등 설비물을 설치하고 인출선에 연결한다.
- 접지선을 연결하여 땅속에 묻는다.
- 전선을 보호하기 위하여 금속 또는 플라스틱몰드를 설치한다.
- 배전함을 설치한다.
- 배선이 완료되면 회선단락·저항·배선상의 결함을 메가(절연체크기), 후크메타(암페어측정기) 등으로 검사한다.
- 전류를 투입하여 시험가동을 한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 2~4년 정도의 경험을 요구한다.
- 자격증으로는 내선공사기능사보, 전기공사 기능사 1급, 2급, 전기공사 기능장 등이 있다.

【부가 정보】

전공은 경력이 쌓이면 반장이나 전기공사현장소장으로 승진할 수 있다. 그리고 관련 기술과 자본, 공사수주 확보 등의 경영능력이 생기면 전기공사업체를 설립하기도 하고, 지역사회에서 소규모 전기공사·수리점을 개업할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

71361 건축물 전기원
71362 건물보수 전기원
71369 기타 건축 및 관련 전기원
73318 전기기구 설치 및 정비원
73319 기타 전기 설치 및 정비원

7212 외선전공

송전, 송전활선, 배전, 배전활선 등 옥외 전기설비의 시공 및 보수를 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

배전전공	송전전공	철탑조립보조원
배전활선전공	건주차운전원	철탑조립원
송전활선전공	전선설치원	외선전공반장

【주요 업무】

배전전공
- 전기 · 통신 · 조명시설용 콘크리트주(CP주), 강관주 및 목주를 세우고 전선을 가선한다.
- 도면을 읽고 건주지점을 확인 · 표시한다.
- 인력 또는 중장비를 이용하여 계단 및 원형구덩이를 일정깊이로 굴착한다.
- 로프 · 지지대 · 크레인 등을 이용하여 전주를 운반하고 구덩이에 수직으로 세운다.
- 전주의 위치를 정확하게 교정하고 지표면하에 일정깊이로 근가를 장력방향에 넣어 U볼트를 조여 설치한다.
- 흙을 지표면보다 약간 올라오도록 넣어 다진다.
- 안전허리띠와 안전로프를 착용하고 적당한 작업위치까지 승주한다.
- 완금, 애자 등의 부품과 변압기,개폐기 등의 기계류를 설치하고 전선을 가설한다.
- 전기가 흐르는 상태에서 활선장비를 사용하여 배전설비에 종사할 경우 **배전활선전공**으로 호칭되기도 한다.
- 건주차를 운전해서 전주를 운반하고 차량의 동력을 이용하여 땅을 파서 건주하는 경우 **건주차운전원**으로 호칭되기도 한다.

송전전공
- 발전소와 변전소 사이의 전력을 공급하기 위하여 송전탑을 세우고 전선을 설치한다.
- 설계도 및 지적도면을 보고 굴착위치를 확인한다.
- 인력 또는 굴착기계로 기초터파기를 한다.

- 주각재와 앵커재를 조립하여 콘크리트블록 위에 정확하게 설치하고 콘크리트를 타설한다.
- 압축터미널을 이용하여 접지봉과 리드선 및 리드선과 철탑재를 연결하여 접지한다.
- 조립용 장비, 공구, 로프 등의 강도를 점검하고 현장에 반입된 철탑부재의 부족 및 변형 여부를 확인한다.
- 철탑주주재에 대봉을 설치하여 활차, 윈치, 크레인 등에 의해 순차적으로 들어올려 볼트로 조립한다.
- 철탑 본조임 완료 후 토크렌치를 사용하여 풀림방지링을 취부한다.
- 가지선 또는 보강지선을 설치하여 철탑을 보강한다.
- 각 철탑 암에 애자련 지지점 가까이에 블록(block)을 설치하고 지상에 연선차, 드럼(drum), 가선차(engine puller)를 견고하게 설치한다.
- 와이어 로프에 전선을 연결하여 필요지점까지 끌어 당긴다.
- 전선에 애자장치를 취부하여 철탑에 부착시킨다.
- 긴선구간내의 이도측정 경간을 선정하여 이도자를 취부하고 지지대와 지지대 사이의 전선이도를 조정한다.
- 핸드윈치로 상부로부터 지선, 전선의 순서로 긴선한다.
- 전기가 흐르는 상태에서 활선장비를 사용하여 송전설비에 종사할 경우 **송전활선전공**으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

고졸 이상의 학력을 요구하며 4~10년 정도의 경험을 요구한다.
- 자격증으로는 외선공사기능사보, 전기공사 기능사 1급, 2급, 전기공사 기능장 등이 있다.

【부가 정보】

전공은 경력이 쌓이면 반장이나 전기공사현장소장으로 승진할 수 있다. 그리고 관련 기술과 자본, 공사수주 확보 등의 경영능력이 생기면 전기공사업체를 설립하기도 하고, 지역사회에서 소규모 전기공사·수리점을 개업할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

71361 건축물 전기원
71362 건물보수 전기원
71363 네온사인 전기원
71369 기타 건축 및 관련 전기원
73311 전기발전, 송·배전장치 설치 및 정비원
73314 기타 전기장치 설치 및 정비원

7213 산업전공 (항공기, 선박 등)

산업용 전기 설비나 기계를 설치, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

항공기 전기원	변압기설치원	광산전공
선박 전기원	변압기수선원	준선설 전기사
자동차 전기원	변압기시험원	플랜트 전공
자동차전기장치정비원	선박전기계장원	전력시스템 전기원
자석발전기수선원,	선박전기의장원	발전소 전기원
적산전력계조정검사원	신호기정비보조원	원자력플랜트전공
전기계량기설치원,	신호기정비원	가로등설치반장
철도신호설비원	신호설비관리원	가로등설치원
철도차량전공	안전등관리원,	공항전기설비관리원
항공기전기설치원	원자력설비보수원	광산전공원
항공기전기수리원,	방식원	발전기계설비보수원
항공기전기장비시험원		

【주요 업무】

- 설치·조립 또는 수리절차를 결정하기 위하여 도면을 검토·분석한다.
- 전기장치를 조립·설치하기 위하여 부품을 위치시키고 수공구나 동력공구 및 측정기구 등을 사용하여 나사로 조이거나 납땜을 하여 끼워 맞춘다.
- 연결부위에 절연물을 끼우고 전선의 색깔과 길이에 따라 정확하게 연결한다.
- 고장이나 기능장애의 원인을 진단하기 위하여 장치의 작동상태를 관찰하고 측정기구나 시험기구로 저항, 단락, 접지상태 등을 시험한다.
- 장치를 분해하고 결함부품을 교체 또는 수리하여 재조립한다.
- 수리한 장비의 작동상태를 명세서와 비교·검사하고 필요한 조정을 한다.

【자격 요건】

직업전문학교 및 사설학원에서 변전설비, 원자력 전기설비, 항공기, 자동차 등의 전기기기 등 전기관련 훈련과정을 이수하거나 숙련 전공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다. 자격증으로는 전기기기 기능장 및 기능사 1·2급과 보, 철도신호기능사 등이 있다.

【부가 정보】

전공은 경력이 쌓이면 반장이나 전기공사현장소장으로 승진할 수 있다. 그리고 관련 기술과 자본, 공사수주 확보 등의 경영능력이 생기면 전기공사업체를 설립하기도 하고, 지역사회에서 소규모 전기공사·수리점을 개업할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

73315 자동차 전기원
73316 항공기 전기원
73317 선박 전기원

7221 컴퓨터, 사무기기 설치 및 수리원

컴퓨터를 비롯해 타자기 · 복사기 · 계산기 · 팩시밀리 등과 같은 사무용 기기를 설치하거나 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

계산기수리원	컴퓨터 설치, 수리원	등사기수리원
컴퓨터A/S원	컴퓨터 주변기기 수리원	복사기수리원
타자기수리원	팩시밀리 수리원	프린터수리원
자료처리장치 설치원	콘솔 설치원	보조기억장치 설치원

【주요 업무】

- 고장의 원인을 알아내기 위하여 기계를 작동시킨다.
- 수동공구를 사용하여 기계를 분해하고, 기어 · 가이드 · 롤러 등의 부품을 검사한다.
- 수동공구 · 동력공구 · 용접기구 등을 사용하여 부품을 교체하고 땜질하거나 조절한다.
- 작동되는 부품을 깨끗이 닦고 기름을 친다.
- 기계사용의 주의사항이나 조작방법 등을 설명하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 전기, 전자관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73325 컴퓨터 설치원
- 73332 사무기기 수리원
- 73333 컴퓨터 수리원

7222 가전제품 수리원

파손된 텔레비전, 냉장고, 세탁기 등의 가전제품을 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

텔레비전 수리원	전축 설치, 수리원	세탁기 수리원
라디오 수리원	냉장고 수리원	믹서기 수리원
전기다리미 수리원	전기밥솥 수리원	

【주요 업무】

- 테스터(tester), 튜브검사기 등을 사용하여 파손부위를 확인한다.
- 드라이버, 렌치 등의 수동공구를 사용하여 파손된 부품을 분리한다.
- 전기인두(납으로 각종 전자부품을 용접하는 장치)를 사용하여 파손된 부품을 교체한다.
- 가전제품을 시운전하여 작동상태를 확인하고 수동공구를 사용하여 재조립한다.
- 교체한 부품의 종류 및 수량을 작업일지에 기록하고 수리비용을 산출한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 전기, 전자관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73322 전자음향장비 설치원, 방송장비 제외
- 73331 전자음향장비 수리원

7223 방송장비(H/W) 설치 및 수리원

라디오 및 TV, 케이블TV의 송수신 등에 필요한 방송장비를 설치하고 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

방송송수신기 설치, 수리원	방송영상기기 설치, 수리원	방송음향기기 설치, 수리원
방송녹음기기 설치, 수리원	방송녹화기기 설치, 수리원	

【주요 업무】

- 설계도를 읽고 방송장비의 설치위치를 표시한다.
- 각종 방송장비를 표시된 위치에 배치하고 장비부속품을 상호연결한다.
- 장비의 가동여부를 확인하고 점검한다.
- 이상이 발생할 경우 이를 수리한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 전기, 전자관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【부가 정보】

- 경험과 기술을 갖춘 사람들 중에는 직접 회사를 설립하여 자영업을 하거나 장비대여업 및 도·소매업을 운영하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73321 방송 통신장비 설치원
- 73323 신호장비 설치원

7224 통신장비 설치 및 수리원

유선통신장비 · 무선통신장비 등을 설치하고 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

통신설비공	초고속정보망 유지보수원	주차관제설치 유지보수원
통신내선공	전파탐지 조사원	자동문관제설치유지보수원
안테나 설치, 수리원	열차제어설비 유지보수원	보안설비 유지보수원
레이더장비 수리원	위성응용설비 유지보수원	레이저 응용장비 설치원
레이더장비 시험원	사설 교환기 유지보수원	기상장비 설치, 수리원
전자식 전광판 설치원	반도체장비정비원	무선안테나공
전신, 전화 설치, 수리원		

【주요 업무】

유선통신장비 설치 및 수리원

- 송신소와 수신소를 연결하는 금속 또는 유전체 회로에 전류흐름의 변화로 두 지점간에 음성 및 기타 메시지를 전달해주는 유선송신기, 유선수신기, 반송통신기, 신호변환기, 유선 전화용 기기 등의 각종 유선통신장비를 설치한다. 이상이 발생할 경우 이를 수리한다.

무선통신장비 설치 및 수리원

- 무선 송신기, 무선전기, 정보통신장비, 이동무선, 휴대용 무선 통신장비, 통신위성, 무선전신기 및 기타 무선통신기를 설치한다. 이상이 발생할 경우 이를 수리한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 전기, 전자관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【부가 정보】

경험과 기술을 갖춘 사람들 중에는 직접 회사를 설립하여 자영업을 하거나 장비대여업 및 도·소매업을 운영하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7334 전신, 전화 설치 및 수리 종사자

7225 의료장비 설치 및 수리원

수동공구와 검사계기를 사용하여 심전계, 살균장치, 수술실의 램프와 테이블, 투열요법기 등 전기의료장치를 설치하고 검사·수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

의료기기수리반장	X-레이장비 정비원	전기의료장비 수리원
심전계수선원	투열요법장치수선원	의료기기검사반장

【주요 업무】

- 검사계기를 사용하여 전기회로·부품의 단락·잘못된 연결·결함있는 부품의 위치를 찾아내기 위하여 검사한다.
- 납땜인두를 사용하여 엉성한 연결부위를 땜질하고, 관·변화기·저항기·콘덴서·스위치 등의 결합부품을 교체한다.
- 장치를 분해하고 조절레버장치와 수력추진기 등의 잘못된 기계부품을 수선·교체한다.
- 바늘·그래프·기타 기록장치를 수리·조정한다.
- 엑스레이관을 교체하기도 한다.
- 수리하는 장치와 기계의 유형에 따라 **심전계수선원, 투열요법장치수선원** 등으로 호칭되기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 전기, 전자관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【부가 정보】

- 경험과 기술을 갖춘 사람들 중에는 직접 회사를 설립하여 자영업을 하거나 장비대여업 및 도·소매업을 운영하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73324 의료장비 설치원

7229 기타 전자, 통신장비 설치 및 수리원

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 레저, 스포츠 등과 관련된 전자, 통신장비를 설치하거나 수리하는 자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

노래방기기 설치, 수리원	영상기기 수리원	전자기상기기 설치,수리원
전자구성품 설치원		

【주요 업무】

- 장비의 가동여부를 확인하고 점검한다.
- 이상이 발생할 경우 이를 수리한다.
- 전기장비를 설치한다.
- 제조된 제품을 검사하고 시험한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 전기, 전자관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73329 기타 전자장비 설치원
- 73339 기타 전자정비 및 수리원

7231 전력선, 케이블 가·포설 및 유지보수원

발전소와 송배전소를 연결하는 고압선이나 수용가의 옥내외 배선을 위한 전선 또는 케이블을 가·포설하고 유지보수하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

특고압케이블전공	고압케이블전공	저압케이블전공
송배전선로가설원	전철선설치원	전선설치원
케이블포설공	케이블접속공	전주설치원

【주요 업무】

- 적절한 작업절차를 결정하기 위하여 명세서를 검토·분석한다.
- 전선 및 케이블을 가설하고 꼬아 잇는다.
- 지하 및 수중선거에 케이블시스템을 설치한다.
- 전압의 변동, 연결불량 및 기타 결함을 찾아내기 위하여 전기변압 시스템을 시험한다.
- 결함이 있는 전선, 전주 및 보조장비를 수리 또는 교체한다.
- 전력선을 설치·수리할 때 안전을 유지하고 정밀공차의 작업을 수행한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 공업계 고등학교 또는 전문대학의 전기 관련과를 졸업하거나 직업전문학교 또는 사설학원의 전기관련 훈련과정 이수해야 한다.
- 자격증으로는 전기기기기능장 및 기능사 1·2급·보, 전기공사기능사1·2급등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73351 송·배전 설비 전기원
- 73352 지중 전력 설비 전기원

7232 통신케이블 가·포설 및 유지보수원

통신용 케이블의 가설, 포설, 접속연공시험 및 보수공사에 종사한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

통신케이블공	통신케이블접속공	통신케이블포설공

【주요 업무】

- 적절한 작업절차를 결정하기 위하여 명세서를 검토·분석한다.
- 케이블을 가설하고 꼬아 잇는다.
- 지하 및 수중선거에 케이블시스템을 설치한다.
- 전압의 변동, 연결불량 및 기타 결함을 찾아내기 위하여 접속연공을 시험한다.
- 결함이 있는 케이블을 수리 또는 교체한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 공업계 고등학교 또는 전문대학의 전기 관련과를 졸업하거나 직업전문학교 또는 사설학원의 전기관련 훈련과정 이수해야 한다.
- 자격증으로는 전기기기기능장 및 기능사 1·2급·보, 전기공사기능사1·2급 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73353 통신케이블 가설원
- 73354 케이블 접속원
- 73359 기타 전기배선, 수리 및 케이블 접속원

7311 기계공(장비프로그래머 포함)

선반, 밀링머신 등의 도구를 사용하여 금속부품 또는 제품을 생산하거나 수치제어 장비의 프로그램을 작성 입력하며 공작기계 등을 가공 중이나 가공 후에 측정 검사한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

기계공	금속제품제조원	장비프로그래머
기공	금속부품제조원	기장(기계장)
플랜트기계공		

【주요 업무】

- 금속부품이나 제품을 생산하기 위해 설계도와 작성된 명세서를 검토한다.
- 장비를 선택하고 작업순서를 정하여 작업할 부분을 표시한다.
- 금속 소재를 자르거나 구멍을 뚫을 위치와 양을 계산한다.
- 정밀도를 요구하고 복잡한 작업을 요하는 금속부품이나 제품을 생산하기 위해 수치제어 장비의 프로그램을 작성, 입력한다.
- 공작물이나 공작기계 주요부의 깊이, 각도, 형상, 표면 거칠기 등을 가공 중이나 가공 후에 측정 검사한다.

【자격 요건】

- 고등학교 이상의 학력을 요구하며 오랜 기간 동안의 경험이 필요하다.
- 실업계 고등학교의 기계과, 정밀기계과, 금속과를 졸업하거나 직업전문학교에서 기계 관련 훈련과정을 이수하는 것이 필요하다.
- 자격증으로는 기계정비기능사, 정밀측정기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7211 금속주형 및 모형제조 종사자
- 7222 공구 제조 및 관련 종사자

7312 금형원

각종 금속공작기계, 수공구 및 정밀측정기를 사용하여 금형을 제작, 보수 및 정비하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

금형설치원	금형조립원	금형 CNC 선반공
금형정비원	금형밀링공	금형 마름질공
금형제작원	금형선반공	금형마무리원

【주요 업무】

- 설계도면 및 작업지시서를 검토하고, 작업절차와 방법을 계획한다.
- 금속재료를 선택하고 가공치수를 측정·표시한다.
- 물림장치를 사용하여 정반이나 작업대에 공작물을 설치·고정시킨다.
- 선반, 밀링, 연삭기 등의 각종 금속공작기계를 조작하여 부품을 가공한다.
- 게이지, 캘리퍼스, 마이크로미터 등의 측정기구를 사용하여 제작한 금속부품의 치수를 확인한다.
- 수공구 및 동력공구를 사용하여 부품을 다듬질한다.
- 금형부품을 검사하고 조립·시험한다.
- 사용기계, 공구, 측정기 등을 정리·정돈한다.

【자격 요건】

- 공업고등학교의 기계, 금속 관련과를 졸업하거나 숙련 금형제작원을 보조하면서 기능을 습득해야 한다.
- 직업전문학교의 금형제도, 사출금형, 프레스금형 등의 훈련과정 이수해야 한다.
- 자격증으로는 금형제작기능장, 프레스금형기능사1·2급·보, 사출금형기능사1·2급·보 등이 있다.

【부가 정보】

- 기업체마다 다르나 사원으로 입사후 조장, 반장, 총반장으로 승진하며 반장 및 총반장은 관리직급으로 승진 가능하다. 그리고 금형수리업체 등으로 전직이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7211 금속주형 및 모형제조 종사자

7313 공구제조원(치공구 포함)

각종 금속공작기계, 수공구 또는 정밀측정기를 사용하여 절삭 공구, 지그, 다이, 치공구, 게이지 및 각종 수공구를 제작, 보수, 정비하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

다이제작원	지그제작원	다이아몬드공구부착원
다이시험원	지그제작설치원	치공구제작원
다이조작원		

【주요 업무】

- 설계도면 및 작업지시서를 검토하고, 작업절차와 방법을 계획한다.
- 금속재료를 선택하고 가공치수를 측정·표시한다.
- 물림장치를 사용하여 정반이나 작업대에 공작물을 설치·고정시킨다.
- 선반, 밀링, 연삭기 등의 각종 금속공작기계를 조작하여 부품을 가공한다.
- 게이지, 캘리퍼스, 마이크로미터 등의 측정기구를 사용하여 제작한 금속부품의 치수를 확인한다.
- 수공구 및 동력공구를 사용하여 부품을 다듬질한다.
- 사용기계, 공구, 측정기 등을 정리·정돈한다.

【자격 요건】

- 공업고등학교의 기계, 금속 관련과를 졸업하거나 숙련 공구제조원을 보조하면서 기능을 습득해야 한다.
- 직업전문학교의 공구제조, 치공구 관련 훈련과정을 이수해야 한다.
- 자격증으로는 공구제작기능사보가 있다.

【부가 정보】

기업체마다 다르나 사원으로 입사후 조장, 반장, 총반장으로 승진하며 반장 및 총반장은 관리직급으로 승진 가능하다. 그리고 공구, 치공구 수리업체 등으로 전직이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7222 공구 제조 및 관련 종사자

7321 금속공작기계 설치 및 정비원

선반기, 밀링머신, 절단기, 연삭기 등의 금속공작기계를 설치하고 정비하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

선반기 정비원	절단기 정비원	기어가공기 정비원
밀링머신 정비원	절곡기 정비원	방전가공기 정비원
레이저가공기 정비원	산업용로봇 정비원	브로칭머신 정비원
신선기 정비원	머시닝센터 정비원	호닝머신 정비원
전조기 정비원	드릴링머신 정비원	톱기계 정비원
금속성형기 정비원	연삭기 정비원	전용기 정비원
프레스 정비원		

【주요 업무】

- 선반기, 밀링기 등 금속공작기계를 설치, 검사, 정비 및 수리한다.
- 가동중인 금속공작기계의 작동상태를 점검하고 필요한 조정을 한다.
- 일정한 주기로 금속공작기계를 전체 또는 부분적으로 분해하여 소제한다.
- 기준과 명세서의 일치여부를 확인하기 위하여 시험 운영한다.
- 새로운 인쇄장비를 도입하여 설치하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73223 금속공작기계 설치 및 정비원

7322 인쇄기계 설치 및 정비원

서적·신문 및 각종 출판물을 인쇄하는 자동·반자동 인쇄기를 검사하고 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

그라비아인쇄기정비원	스크린인쇄기정비원	옵셋인쇄기정비원

【주요 업무】

- 가동중인 인쇄기의 작동상태와 인쇄상태를 점검하고 필요한 조정을 한다.
- 일정한 주기로 인쇄기를 전체 또는 부분적으로 분해하여 소제하고, 낡은 롤(roll)을 연마한다.
- 재조립된 인쇄기를 시험운전하고 인쇄기계의 가동특성을 인쇄담당자에게 알려준다.
- 지시된 치수에 따라 종이나 판지를 자르는 동력절단기를 설치·수리하기도 한다.
- 새로운 인쇄장비를 도입하여 설치하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73224 인쇄기계 설치 및 정비원

7323 섬유기계 설치 및 정비원

직조기, 편직기 등의 기능과 직조작업·도면·안내서 등을 활용하여 직기를 설치·수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

직조기 보전원	편망기 보정원	제망기 보전원
편직기 수리원	권사기 정비원	매듭기 수리원
북 수리원	자동권사기 정비원	연조기 정비원
정방기 보존원	소면기 수리원	정소면기 정비원
조방기 정비원	혼타면기 보존원	

【주요 업무】

- 직조기, 편직기, 편망기 등 섬유기계의 수리나 조정이 필요한지 검사한다.
- 손공구를 사용하여 종광벨트와 북 등의 결함이 있는 부분을 수리하거나 대체하고 장력장치와 북침장치 등을 조절한다.
- 곧은자와 수준기·직각자를 사용하여 북집·레이스판 및 바디 등의 부속장치를 수평조절하고 정돈한다.
- 수리·분해·교체 등 보전내용을 일지에 기록·보관한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73222 섬유기계 설치 및 정비원

7324 엘리베이터, 에스컬레이터 설치 및 정비원

전기·수압에 의하여 가동되는 엘리베이터·에스컬레이터·콘베이어 등 승강장비를 설치하거나 정비한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

에스컬레이터 설치원	승강기 정비원	콘베이어 설치원
엘리베이터 설치원	승강기 설치원	승강기 보수원

【주요 업무】

- 설계도면을 읽고 패도·모터·실린더·피스톤 등의 위치를 설정한다.
- 휴대용 전기드릴을 이용하여 콘크리트 또는 철제건축물에 구멍을 뚫고 강레일을 설치하여 승강기 패도를 만든다.
- 아세틸렌 토치·전기톱 등을 사용하여 승강기본체·패도·승강기부품 등을 설치구조에 맞게 절단·가공·설치한다.
- 수동 및 동력공구를 사용하여 케이블·모터펌프·패도조정판 등 승강기부속설비를 설치한다.
- 기중기와 케이블을 이용하여 승강기 상층부에 권양기를 설치한다.
- 승강기 자동제어장치를 설치한다.
- 제동장치·스위치·신호 및 조정장치 등을 점검·조정하고 고장이 발생할 경우 이를 수리한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73312 엘리베이터 및 에스컬레이터 설치 및 정비원

7325 냉난방기 설치 및 정비원

유사한 가동 조건 하에서 난방장치와 공기조절장치의 성능을 시험하거나 이를 설치, 정비한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

공조기시험원	공조기시운전원	냉난방기시험원

【주요 업무】

- 난방장치와 공기조정장치 등의 기구를 가열기계·수도관·분사기 등에 연결시키고 일정한 온도 또는 습도를 만들기 위하여 열과 습도를 방출시킨다.
- 시험시동하기 위하여 두꺼운 마분지와 황마로 된 판, 기타 보조물을 가설한다.
- 계측기를 장치한 후 기구를 작동시키고 온도계·습도계·공기유출측정기·전압계·저항계·압력조절·환기조절장치 등 측정기구의 눈금을 관찰·기록한다.
- 기계의 작동기간 동안에 발견되는 소음, 기타 기록사항을 정리한다.
- 스위치 및 조정장치 등을 점검하고 고장이 발생할 경우 이를 수리한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73313 전기 냉·난방장치 설치 및 정비원

7326 농업용기계 설치 및 정비원

농업용으로 사용되는 각종 장비나 기기의 원활한 가동을 위하여 기능장애를 분석하고 고장난 부품을 교체하거나 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

경운기 정비원	축산분뇨처리기계 정비원	파종기 정비원
탈곡기 정비원	자동급이기 정비원	곡물포장기 정비원
콤바인 정비원	착유기 정비원	트랙터 정비원
스피드 스프레이어 정비원	선란기 정비원	스티드로다 정비원

【주요 업무】

- 장비나 기기의 성능저하 및 작동불능 등 고장원인과 부위를 찾고 분석한다.
- 렌치 · 드라이버 등을 사용하여 분해한다.
- 솔 · 헝겊 등을 사용하여 세제 · 세척유 등으로 부품을 세척한다.
- 다이얼게이지 · 버니어캘리퍼스 등을 사용하여 부품의 마모정도를 측정한다.
- 파손되거나 규정 이상 마모된 부품을 신품으로 교체한다.
- 성능을 검사하기 위하여 시운전한다.
- 수리과정에서 나타난 문제점을 취급자에게 조언한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73211 농기계 설치 및 정비원

7327 광산기계 설치 및 정비원

광산에서 사용되는 각종 장비나 기기의 원활한 가동을 위하여 기능장애를 분석하고 고장난 부품을 교체하거나 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

광산기기수리원	광산기관차수리원	마쇄기수리원
광산장비수리원	광차수리원	선광기수리원
공기압축기수리원	권양기수리원	선탄기수리원
파쇄기수리원	착암기수리원	

【주요 업무】

- 장비나 기기의 성능저하 및 작동불능 등 고장원인과 부위를 찾고 분석한다.
- 렌치 · 드라이버 등을 사용하여 분해한다.
- 솔 · 헝겊 등을 사용하여 세제 · 세척유 등으로 부품을 세척한다.
- 다이얼게이지 · 버니어캘리퍼스 등을 사용하여 부품의 마모정도를 측정한다.
- 파손되거나 규정 이상 마모된 부품을 신품으로 교체한다.
- 성능을 검사하기 위하여 시운전한다.
- 수리과정에서 나타난 문제점을 취급자에게 조언한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73212 광산기계 설치 및 정비원

7329 기타 기계장비 설치 및 정비원

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 정비 관련 종사자가 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

자동판매기 설치, 정비원	원동기 정비원	주류생산기기 정비원
식품가공기계 정비원	풍수력기계 정비원	화장품 기계 정비원
제지기계 정비원	목공기계 정비원	고정기관 정비원

【주요 업무】

- 장비나 기기의 성능저하 및 작동불능 등 고장원인과 부위를 찾고 분석한다.
- 렌치·드라이버 등을 사용하여 분해한다.
- 솔·헝겊 등을 사용하여 세제·세척유 등으로 부품을 세척한다.
- 다이얼게이지·버니어캘리퍼스 등을 사용하여 부품의 마모정도를 측정한다.
- 파손되거나 규정 이상 마모된 부품을 신품으로 교체한다.
- 성능을 검사하기 위하여 시운전한다.
- 수리과정에서 나타난 문제점을 취급자에게 조언한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73229 기타 공업용 기계설치 및 정비원

7331 건설기계 엔진 정비원

건설기계기관의 기능정비와 보존, 유지를 위해 엔진과 관련부품, 변속기 및 기어 등의 동력전달장치, 유압장치 등을 검사하고 정비·수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건설기계 엔진 정비원

【주요 업무】

- 기능장애를 진단하기 위해 엔진을 시동, 관찰하고 소리를 듣는다.
- 요구되는 수리의 범위를 결정하기 위하여 장비 및 부품의 균열, 마모상태 고장부위를 점검하고 필요한 시험을 한다.
- 고장 또는 결함이 있는 부품을 분해·수리하거나 교체하여 재조립한다.
- 엔진동력계, 유압측정기 등의 측정기구를 사용하여 성능을 시험하고 필요한 조정을 한다.
- 수리한 장비의 작동상태를 명세서와 비교·검사하고 필요한 조정을 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교의 중기과, 중기정비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교의 중기정비 훈련과정 이수해야 한다.
- 자격증으로는 건설기계기관정비기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73221 건설기계 설치 및 정비원

7332 건설기계 유압 정비원

굴착기, 불도우저, 스크레이퍼, 페이로더 등의 각종 건설중장비의 유압장치를 점검, 정비, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건설기계 유압 정비원

【주요 업무】

- 요구되는 수리의 범위를 결정하기 위하여 장비 및 부품의 균열, 마모상태 및 고장부위를 점검하고 필요한 시험을 한다.
- 유압장치의 고장 또는 결함 유무를 확인한다.
- 부품의 균열부위를 용접하고 헐거워진 볼트를 조이며, 윤활유를 주입한다.
- 수리한 장비의 작동상태를 명세서와 비교·검사하고 필요한 조정을 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교의 중기과, 중기정비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교의 중기정비 훈련과정 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73221 건설기계 설치 및 정비원

7333 건설기계 차체 정비원

건설기계차체가 손상 또는 노후화된 경우에 차체수리용 공구, 용접기, 유압기계 등을 사용하여 건설기계의 차체변형 수리작업을 하며, 손상된 건설기계차체를 원래 상태로 복구시켜 도장을 하고 이상부품을 교환, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

건설기계 차체 정비원

【주요 업무】

- 요구되는 수리의 범위를 결정하기 위하여 장비 및 부품의 균열, 마모상태 및 고장부위를 점검하고 필요한 시험을 한다.
- 고장 또는 결함이 있는 부품을 분해·수리하거나 교체하여 재조립한다.
- 부품의 균열부위를 용접하고 헐거워진 볼트를 조이며, 윤활유를 주입한다.
- 수리한 장비의 작동상태를 명세서와 비교·검사하고 필요한 조정을 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교의 중기과, 중기정비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교의 중기정비 훈련과정 이수해야 한다.
- 자격증으로는 건설기계차체정비기능사이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73221 건설기계 설치 및 정비원

7341 철도 기관차 및 전동차 정비원

철도 기관차의 기관 및 객차, 화차를 정비하거나 전동차의 주요 기관 및 차체, 바퀴 등을 정비 점검하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

철도 기관차 정비원	객화차 정비원	디젤 기관차 정비원
전동차 기관 정비원	객화차 검수원	디젤 기관차 검수원
전동객차 정비원	철차기계검사원	

【주요 업무】

- 철도 기관차나 전동차의 기관을 정비, 수리, 점검한다.
- 기관차나 전동차의 차체, 바퀴, 연결고리 등의 이상유무를 확인하고 고장 시에 이를 수리한다.
- 객차, 화차를 전문적으로 정비, 수리하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【부가 정보】

- 철도청 소속의 검수원으로 근무하기 위해서는 일반적으로 철도 공무원 공개채용시 해당 거주지의 지방철도청에 검수원 분야에 지원하여야 한다. 검수원 분야는 기계일반분야와 차량전기분야로 나누어 모집하며 시험과목은 필수과목으로 전기이론과 물리, 기계일반을 본다. 선택과목으로는 기계일반분야 지원자의 경우 기계공작이나 기계설계 중 한 과목을 선택하여 보고 차량전기분야의 경우는 전기기기 또는 전력 중 한 과목을 선택하여 보게 된다. 필기시험 합격자는 면접검사와 신체검사를 통해 최종 선발된다. 한편 공개채용 외

에 2년제 과정인 한국철도대학의 국비생으로 관련학과를 졸업한 경우에도 철도청의 검수원이 될 수 있다.

지하철의 전동차량 정비원이 되기 위해서는 일반적으로 각 도시의 해당 지하철공사에서 실시하는 신입사원 공개채용에서 해당 분야에 응시해야 한다. 공개채용시 모집 방법과 채용기준은 각 공사마다 세부적인 면에서는 약간씩 다르지만 일반적으로 비슷하다. 먼저 학력제한은 고등학교 졸업 이상 수준이고 전공은 공업 또는 공학 계통으로 제한한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7314 철도차량 정비 종사자
7315 전동차량 정비 종사자

7342 항공기 정비 및 검사원

항공기의 동력장치, 착륙장치, 조종장치, 기체, 유압 및 기압 시스템 등을 조립, 조정, 정비하는데 관련된 제반업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

항공기계기정비원	가압장치시험원	제트엔진균형작업원
항공기기체정비검사원	기체조립검사원	제트엔진보조기시험원
항공기동체정비원	엔진오일분석원	제트엔진부품검사원
항공기보조기계정비원	전기전자보조기정비원	제트엔진성능시험원
항공기부속품기계원	접착구조물수선원	제트엔진수리원
항공기소조립품검사원	제트엔진검사원	튜빙주유원
항공기정비사		

【주요 업무】

- 고장의 위치, 범위, 정도와 잠재적 불량상태 등을 확인하기 위하여 시험측정기구를 사용하여 각 부분을 진단·검사한다.
- 고장부위를 분해하고 수리 또는 교체의 필요성을 판단하기 위하여 명세서와 비교·검사하고 작동상태를 평가한다.
- 고장나거나 사용한계치를 초과하는 부품을 교체한다.
- 연료, 오일 및 기타 보급품을 채운다.
- 설치 또는 수리부분의 작동상태를 검사·확인한다.
- 항공기정비는 크게 운항 정비와 공장정비로 구분하며, 수행업무에 따라 기관정비, 기체정비, 전자·보기정비, 객실정비로 구분된다.

【자격 요건】

- 다른 정비 분야에 비해 고학력을 요구하며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학, 항공대학이나 일반 4년제 대학의 관련학과 등에서 기계과, 항공정비 관련 학

문을 전공한 사람을 선호한다.

자격증으로는 항공정비기능장, 항공정비기능사1급, 항공기체정비기능사2급, 항공기관정비기능사2급, 항공장비정비기능사2급, 항공전자정비기능사2급과 항공법에 의한 항공공장정비사, 항공정비사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7313 항공기 정비 종사자

7343 선박 엔진 정비원

증기, 휘발유, 디젤 및 기타 형태의 선박기관을 정비하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

선박기계 설치원	선박보링원	준설선 정비원
선박기관 정비원		

【주요 업무】

- 고장의 위치, 범위, 정도와 잠재적 불량상태 등을 확인하기 위하여 시험·측정기구를 사용하여 각 부분을 진단·검사한다.
- 고장부위를 분해하고 수리 또는 교체의 필요성을 판단하기 위하여 명세서와 비교·검사하고 작동상태를 평가한다.
- 고장나거나 사용한계치를 초과하는 부품을 교체한다.
- 연료, 오일 및 기타 보급품을 채운다.
- 설치 또는 수리부분의 작동상태를 검사·확인한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7316 선박기관 정비 종사자

7349 기타 운송장비 정비원

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 운송장비의 정비에 종사하는 자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

이륜자동차 정비원	자전거 정비원	모터싸이클 정비원
특수차량 정비원		

【주요 업무】

- 고장부위를 분해하고 수리 또는 교체의 필요성을 판단하기 위하여 명세서와 비교·검사하고 작동상태를 평가한다.
- 고장나거나 사용한계치를 초과하는 부품을 교체한다.
- 설치 또는 수리부분의 작동상태를 검사·확인한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 정비 관련 학문을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73113 이륜자동차 정비원
- 73114 자전거 정비원
- 7312 특수차량 정비원

7351 자동차 엔진 정비원

승용차, 트럭, 버스, 오토바이 등 각종 차량의 엔진을 정비하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

검차위원	자동차검사원	자동차엔진정비원
엔진시운전반장	자동차검수원	자동차주행검사원

【주요 업무】

- 고장의 위치, 범위, 정도, 성격 등을 확인하기 위하여 시험·측정기구를 사용하여 각 부분을 진단·검사한다.
- 고장부위를 분해하고 수리 또는 교체의 필요성을 판단하기 위하여 명세서와 비교·검사하고 작동상태를 평가한다.
- 부품을 교체하거나 사용가능부품은 수리하고 재조립한다.
- 기화기를 수리·조정하고, 실린더를 보링하며, 조향장치를 정렬할 때 정밀공차의 작업을 수행한다.
- 엔진 및 부품을 중기로 세척한다.
- 설치 또는 수리부분의 작동상태를 검사·확인한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교, 기능대학, 2년제 대학 등에서 자동차 및 기계 분야를 전공한 사람을 선호한다.
- 자격증으로는 자동차정비기능장, 자동차정비기능사 1급, 자동차정비기능사 2급, 자동차기관정비기능사보, 자동차검사기능사1·2급이 있다.
- 자동차정비원으로 일하기 위해서는 자격증이 반드시 있어야 되는 것은 아니지만, 정비책임자가 되기 위해서는 자동차정비에 관한 산업기사 이상의 자격증이 있어야 하고 또한 자동차정비업체에서는 정비원의 20% 이상, 소규모업체의 경우 3명 이상의 국가기술자격 증소지자를 두도록 되어 있다.

【자격 요건】

정비업체의 관련부서에서 정비책임자나 관리자로 승진할 수 있고 카센터라고 일반적으로 부르는 경정비업체를 개인적으로 경영할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

73111 자동차기관 정비원

7352 자동차 차체 정비원

승용차, 트럭, 버스, 오토바이 등 각종 차량의 기계장치를 조정, 설치, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

샤시수정원	자동차내장설치원	자동차차체검사원
자동차경정비원	자동차샤시검사원	자동차하체정비원
자동차에어컨수리원	자동차타이어수리원	자동차유리설치원

【주요 업무】

- 고장의 위치, 범위, 정도, 성격 등을 확인하기 위하여 시험·측정기구를 사용하여 각 부분을 진단·검사한다.
- 고장부위를 분해하고 수리 또는 교체의 필요성을 판단하기 위하여 명세서와 비교·검사하고 작동상태를 평가한다.
- 부품을 교체하거나 사용가능부품은 수리하고 재조립한다.
- 자동차 부품을 증기로 세척한다.
- 설치 또는 수리부분의 작동상태를 검사·확인한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력에 2년 이상의 경력을 가지고 있으며 공업계 고등학교나 직업전문학교 등에서 자동차정비, 자동차샤시정비, 모우터싸이클정비, 차량정비 훈련과정을 이수하면 유리하다.
- 자격증으로는 자동차샤시정비기능사보, 자동차차체수리기능사 1급이 있다.

【자격 요건】

- 정비업체의 관련부서에서 정비책임자나 관리자로 승진할 수 있고 카센터라고 일반적으로 부르는 경정비업체를 개인적으로 경영할 수도 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73312 자동차 경정비원

7361 판금원

철판, 알루미늄, 동, 주석, 아연 또는 함석과 같은 금속판으로 자동차, 항공기, 가구, 보일러 등 각종 금속제품의 부분품을 제작, 설치, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

창호제작반장	금속가구조립원	수압시험원
창호제작원	금속가구피복원	에어시험검사원
탱크설치원	금속창호설치반장	자동차판금원
판금공	금속창호설치원	주방기기제작원
항공기판금원	닥트공	차체조립반장
현도원	보온함석원	차체판금원,
소취다듬원		

【주요 업무】

- 제작방법 및 작업절차를 결정하기 위하여 도면 및 작업지시서를 검토한다.
- 도면에 따라 금속판에 참고점과 선을 표시한다.
- 표시점 및 선에 따라 금속판을 절단, 절곡하거나 구멍을 뚫는다.
- 볼트, 접착제, 리벳을 이용하거나 납땜 및 용접기로 부품을 접착, 조립, 설치한다.
- 금속판을 두드려서 원하는 형태로 가공하고 마무리한다.
- 금속판을 절단, 절곡, 천공, 조립, 용접하기 위하여 다양한 수공구 및 동력 공구를 기술적으로 사용한다.
- 완성된 물품의 형태와 치수 및 마무리상태를 검사하고 결함을 수리한다.
- 판금작업은 소음이 심하고 날카로운 금속판에 의한 상해의 위험과 용접장비에 의한 화상의 위험 및 추락의 위험에 대비한 안전수칙 준수가 매우 중요하다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 직업전문학교의 일반판금, 타출판금, 자동차판금 훈

련 과정을 이수하면 유리한다.
숙련 판금원을 보조하면서 기능을 습득할 수도 있다.
자격증으로는 판금제관기능장, 판금기능사1급, 일반판금기능사2급 및 보, 타출판금기능사 2급 등이 있다.

【부가 정보】

판금공은 경력이 쌓이면 각 공정을 책임지는 반장이나 전체 판금공정을 감독하는 주임으로 승진할 수 있다. 그리고 기술력과 공사수주 확보 등의 경영능력이 생기면 부품이나 한 개의 제품을 전문으로 생산하는 소규모 조립금속제품 제조업체를 자영하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

72213 금속성형원

7362 제관원

보일러 · 금속구조물 · 탱크 등의 금속제품을 제조하기 위하여 철판 등의 금속소재를 절단 · 가공 · 용접 · 조립한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

제관조립원

【주요 업무】

- 도면을 검토하여 제관할 형태를 확인하고 작업 방법 및 순서를 숙지한다.
- 제관에 필요한 철골 · 강판 등의 금속소재와 공구 · 장비 등을 준비한다.
- 현도 · 마킹된 금속소재를 절단기 · 벤딩기 · 프레스 등의 장비를 사용하여 절단하거나 구부리고 가공한다.
- 용접이나 볼트 · 너트로 각 부분품을 가조립하여 제품의 형태가 명세서와 일치하면 완전히 용접 · 조립한다.
- 그라인더나 끌로서 용접부위를 다듬는다.
- 제관된 제품을 확인하여 도면과 비교한다.
- 도면에 따라 현도하고 마킹하는 일을 하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 제관, 용접 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 72211 신선원
- 72219 기타 대장원 및 단조관련 기능원

7363 샷시원

철재 · 알루미늄 · 스텐레스 · 철사 등으로 창문틀 · 샷시 · 철망문 등을 벽에 설치한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

샷시원

【주요 업무】

- 자 · 컴퍼스 · 줄자 등을 사용하여 샷시를 설치할 위치의 규격을 잰다.
- 규격에 맞추어 각종 재료의 사이즈를 표시하고 쇠톱 · 동력톱 · 파이프절단기계 등으로 자른다.
- 샷시를 조립하기 위하여 부속품에 구멍을 뚫고 동력렌치를 사용하여 볼트를 조인다.
- 조립된 샷시를 설치위치에 놓고 볼팅 · 용접 등으로 고정 · 접합시킨다.
- 샷시틀 및 문에 각종 장식물을 볼팅 · 용접하여 고정시킨다.
- 용접된 부위의 거친면을 끌 · 줄 · 망치 등을 사용하여 다듬는다.
- 설치된 샷시에 색상을 내거나 녹을 방지하기 위하여 페인트칠을 하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 판금, 용접 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 72131 구조강 가공원

7364 보일러 설치 및 수리원

산업용 및 건물 난방용 보일러를 설치하기 위하여 보일러 · 탱크 · 압력용기 등을 조립하여 배관 · 용접하거나 고장난 보일러를 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

보일러공	보일러 수리원	보일러 설치원

【주요 업무】

- 시공도면을 읽고 천정 · 바닥 · 벽면에 구멍을 뚫고 슬리브(sleeve)를 설치한다.
- 보일러 기초의 앵커볼트와 형강 받침대를 너트로 연결한다.
- 장비를 이용하여 보일러 받침대에 수평으로 올려놓고 볼트와 너트로 고정시킨다.
- 펌프를 기초위에 설치하고 앵커볼트에 진동방지용 고무를 대고 펌프와 고정시킨다.
- 응축수 탱크와 펌프사이를 용접하여 배관하고 수량계와 인젝터를 설치한다.
- 연료탱크와 오일버너를 적당한 위치에 설치하고 파이프를 이용하여 탱크모서리에 누유검사구를 만든다.
- 탱크와 연소장치사이에 연료 이송관을 연결하고 케이트 · 밸브 · 체밸브 · 유수분리기 · 오일필터 등을 연료이송관에 나사이음으로 조립한다.
- 철판을 성형하여 연도를 만들고 연도중간에 온도계와 가스채취구를 설치하여 버너 배기구에 설치한다.
- 보일러의 주밸브와 건물난방용 배관구 또는 산업기기의 스팀 밸브사이에 관을 연결하여 용접하고 압력계를 설치한다.
- 급유 및 급수상태, 밸브의 위치 등을 조정 · 점검하고 시운전을 한다.
- 보일러가 고장났을 경우 이를 수리한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 보일러 설치, 용접 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 73313 전기 냉 · 난방장치 설치 및 정비원

7369 기타 판금 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 판금 관련 종사자가 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

리벳원	가이드레일설치원	난간설치원
압축공기해머 리벳원	가이드케이블설치원	방음벽설치원
철망설치원	선박 철판원	선박조립원
휀스원		

【주요 업무】

리벳원
- 명세서에 따라 철판 및 판금 등의 재료로 제조된 부품을 접합하거나 이탈을 방지하기 위하여 리벳팅건이나 리벳팅기계를 조작한다.

철망설치원
- 산업시설·군사시설·주택·농장·운동장 등에 철망·앵글·파이프 등 철물을 이용하여 보호 또는 방호용 울타리를 설치한다

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 기계, 금속 단조 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 72132 구조강 건립원
- 72133 선박구조물 건립원
- 72139 기타 구조금속 준비 및 건립원

7370 대장공 및 단조공

수공구 또는 단조기계를 사용하여 금속을 두들기거나 외력을 가함으로써 금속의 기계적 성질을 개선하고 유용한 형태로 가공하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

수동단조원	단조프레스조작원	단조반장
낙하해머단조원	매니프래이터운전원	단조보조원
프레스단조원	줄성형원	단조원
기물수정원	트리밍원	단조프레스조작보조원
단조검사원	다단식프레스조작원	

【주요 업무】

- 재료선택 및 작업조건을 결정하기 위해 도면과 작업지시서를 검토·분석한다.
- 단조프레스, 낙하해머 등의 단조기계에 다이, 금형 등을 선택·설치한다.
- 가열된 공작물을 노에서 기계로 운반하고 단조기계에 설치·조정한다.
- 요구되는 단조온도를 판단하기 위하여 가열된 공작물의 색깔을 관찰한다.
- 단조기계를 조정, 조작하여 공작물을 단조한다.
- 완성된 단조물의 결함여부와 치수의 정확성을 명세서와 비교·검사한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 기계, 금속 단조 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.
- 자격증으로는 단조기능사 자격증이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 72212 단조원
- 72214 대장원
- 7223 금속 연삭 기능 종사자

7381 용접원

각종 기계나 금속구조물 및 압력용기 등을 제작하기 위하여 전기, 가스 등의 열원을 이용하거나 기계적 힘을 이용하는 방법으로 다양한 용접장비 및 기기를 조작하여 금속과 비금속 재료를 필요한 형태로 융접, 압접, 납땜을 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가스용접공	코일연결원	납땜수정원
가용접원	톱날접합원,	납땜원
가우징원	가스시공 용접공	납접기조작원
전기용접공	아크용접원	마찰압접기조작원
전자빔용접기조작원	저항용접원	봉합기조작원
초음파 용접원	설비시공 용접공	브레이징기조작원
테르밋용접원	플랜트용접공	산소아세틸렌용접원,
특수용접원	플랜트특수용접공	용접검사원
용접철망기조작	원자력용접공	용접원

【주요 업무】

- 명세치수 및 작업절차를 결정하기 위하여 도면 또는 작업지시서를 검토한다.
- 용접부위를 손질하여 이물질을 제거하고 용접점이나 절단선을 표시한다.
- 용접물의 재료, 두께, 형태 등을 파악하고 적합하게 용접장비를 조정한다.
- 공작물을 위치시키고 적절한 전극, 용접봉, 토치팁 및 기타 필요한 공구를 사용하여 접합부나 이음매를 용접하거나 절단선을 따라 절단한다.
- 완성된 접합체의 비드 크기, 침투력 및 기타특성을 명세서와 비교·검사한다.
- 철솔, 그라인더 및 화공약품을 사용하여 용접부위를 손질한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 배관용접, 기

계, 금속, 조선 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

- 자격증으로는 용접기능장, 용접기능사1·2급, 전기용접기능사2급·보, 가스용접기능사2급·보, 특수용접기능사2급·보가 있다.
- 민간 자격증으로는 한국용접공업협동조합과 미국용접협회의 공동주관으로 실시되는 용접검사원 자격시험(CWI)이 있다. CWI는 미국내에서도 자격이 인정되며, 미국은 자국으로 수출되는 선박이나 건축구조물에 대해 CWI자격자의 검사인증을 요구하고 있으므로 자격취득자의 직업전망이 좋은 편이다. 응시자격은 2년제 혹은 4년제 이공계 대학을 졸업하고 3년 이상, 고등학교를 졸업하고 5년 이상, 직업훈련과정을 이수하고 4년 이상 용접관련 분야에 종사한 자이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

72121 가스 용접원
72122 전기 용접원
72123 초음파 용접원
72129 기타 용접 및 화염절단원

7382 절단원(취부사)

작업지시서와 설계도면에 따라 금속물체의 용적·외형·경사 등을 절단하기 위하여 고열의 절단장비를 조작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가스절단공	취부사	토치절단공
산소절단공	화염절단공	

【주요 업무】

- 손 또는 기중기를 사용하여 작업물을 받침대 위에 올려 놓는다.
- 토치로부터 산소·아세틸렌·프로판 등의 가스탱크에 호스를 연결한다.
- 금속의 형태와 두께에 따라 토치팁·가스압력·절단속도·절단 폭 등을 결정한다.
- 토치팁을 설치하고 손잡이를 돌려 연료가스의 압력을 조절한다.
- 토치에 불을 붙이고, 불꽃의 크기와 색깔을 작업표준에 맞게 레버와 제동기를 조작하여 산소의 불출을 조절한다.
- 작업물에 불꽃을 대고, 절단선에 따라 금속을 가열하여 절단한다.
- 절단상태를 육안관찰하고, 휴대용 연마기를 사용하여 돌출부분을 갈아낸다.
- 자·각도기·콤파스 등을 사용하여 절단선을 표시하기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 실업계 고등학교나 직업전문학교에서 기계, 금속, 조선 관련 과목을 전공한 사람을 선호한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 72124 화염절단원

7411 인쇄조판원

종이, 나무, 직물, 고무, 플라스틱, 니놀륨, 도자기, 석판금속 등의 각종 재료에 인쇄할 판을 짜는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

석판석 조판원	리놀륨판 조판원	고무판 조판원
금속판 조판원	금속판 조판원	금속롤러 조판원
전자 조판원	평판인쇄조판원	

【주요 업무】

- 원하는 형태의 도안을 제작하는데 필요한 조각 또는 식각요건을 결정하기 위하여 제작도면으로부터 자료를 분석한다.
- 금속판, 실린더 및 다이 위에 장식문양, 도해 또는 문자를 손으로 조작하기 위해 정밀작업을 수행한다.
- 전사기나 팬터그래프기를 설치, 조작한다.
- 명세서와의 일치여부를 확인하기 위해 조작된 디자인의 교정쇄를 원본과 비교한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 숙련 조판원을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7441 인쇄 조판원 및 관련 종사자

7412 인쇄제판원

각종 원고를 피사체로 하여 제판필름을 뜨고, 수정판형에 맞춰 배열한 후 감광액이 도포된 판재에 포개어 겹쳐서 노출, 현상, 부식시켜 인쇄용 판을 제작하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

인쇄 제판원	실크인쇄 제판원	DTP출력원
전산식자 제판원	스캔작업원	사진제판원

【주요 업무】

- 단색원고는 인쇄용 카메라로 촬영하고, 천연색 원고는 색분해를 한 후 자동 현상기나 수작업으로 필름을 현상, 정착, 수세 및 건조시켜 제판필름을 제작한다.
- 제판필름을 원고에 따라 색상, 규격에 맞추어 소절작업을 한다.
- 제작된 낱장의 필름을 접지순서에 맞추어 한판 크기로 배열한다.
- 아연판 또는 알루미늄판에 감광액을 도포, 건조하여 제작된 판재에 대절한 필름을 겹쳐 소부기에 넣고 진공 흡착시켜 노출을 준 다음 현상한다.
- 현상한 필름을 수정, 세척, 건조한 다음 보호잉크와 아라비아 고무액을 발라 건조시켜 인쇄판을 완성한다.
- 소부된 판의 교정쇄를 뜨고 잘못된 부분을 수정한다.
- **스캔작업원**은 칼라인쇄물을 스캐너로 색분해를 하여 4종의 필름으로 분리하는 작업을 수행하며 **DTP출력원**은 전자출판용 컴퓨터를 이용해 필름을 출력한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 직업전문학교나 사설학원의 사진제판 훈련과정 이수하거나 숙련 제판원을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 사진제판기능사 2급·보가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7442 제판원 및 관련 종사자

7413 사진, 필름 처리원

암실에서 화약약품과 물 등을 이용하여 현상된 필름의 결함을 찾아내거나 교정하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

사진수정원	필름교정원	필름교정원

【주요 업무】

- 현상된 필름의 결함을 찾아내고 수정할 부분을 교정한다.
- 인화된 사진을 확인하여 수정할 내용을 결정하고, 수정이 불필요한 부분에 붓으로 보호제를 칠한다
- 필름을 현상하거나 인화하는 업무를 병행하기도 한다.

【자격 요건】

- 어느 정도 실무경력이 쌓으면 작업실 감독자 직위로 승진할 수 있고 자영형태로 사진처리현상인화소를 운영할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7444 사진처리 및 관련 종사자

7414 인쇄원(스크린 인쇄 등)

스텐실을 재단하고 스크린, 고무블록이나 기타 재료 또는 조작된 인쇄롤러를 가지고 종이, 금속, 섬유 및 기타 재료에 인쇄한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

스크린 인쇄원	스크린 스탠실원	종이양각 인쇄원
날염원	실크 인쇄원	종이음각 인쇄원
수동 스크린 날염원		

【주요 업무】

- 스크린 방식에 의해 종이, 금속, 직물 및 기타 물질에 인쇄를 한다.
- 스크린의 인쇄용 스텐실을 긋는다.
- 조각된 판목을 가지고 천이나 벽지 위에 도안을 인쇄한다.
- 조각된 롤러가 달린 기계를 가지고 천 위에 패턴을 찍는다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 직업전문학교 또는 사설학원의 사진제판 훈련과정을 이수하거나 숙련공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 염색기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7443 스크린 인쇄 및 직물 인쇄 종사자

7421 시계 수리원

시계제조용 공구 · 측정기구 · 탁상용기계 · 소제기구를 사용하여 각종 시계와 관련기계장치를 소제 · 수선 · 조정한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

시계 수리원	시계 수선원	괘종시계 수리원
손목시계 수리원		

【주요 업무】

- 케이스에서 무브먼트(movement)를 꺼내고 루프(loupe)를 사용하여 잘못된 부품 또는 이물질 존재여부를 확인한다.
- 나사돌리개 · 핀세트 등을 사용하여 바늘 · 태엽 · 바퀴 등의 부품을 분해한다.
- 나사부품을 시계소재기 안에 넣고 기계를 가동시켜 부품을 세척 및 건조시킨다.
- 측정기를 사용하여 평형바퀴의 조립상태를 시험하고 핀세트로 조립품을 정정한다.
- 시계제조용 선반을 사용하여 낡은 부품을 수선한다.
- 수동공구를 사용하여 태엽 · 유사 · 용두 · 바퀴 등의 파손된 부품을 교체한다.
- 시계부품을 조립하고 움직이는 부품에 기름을 친다.
- 자석성질을 제거하는 자동자성제거기에 시계를 놓고 오차기록기를 사용하여 시계의 정확도를 시험한다.
- 평형바퀴의 속도조절계를 조정하여 기록기와 가구의 눈금을 일치시킨다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 직업전문학교나 사설학원의 시계 수리 관련 훈련과정을 이수하거나 숙련 시계수리공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 자격증으로는 시계수리기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74111 시계 제조원
- 74112 시계 수리원

7422 카메라 수리원

설계도 또는 작업명세서에 따라 수동공구, 자동공구, 계측기기, 납땜기를 사용하여 사진기 및 사진관련 장비를 수리·분해·소제·조정한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

카메라 수리원

【주요 업무】

- 조립중 발생한 사진기의 고장부분과 고장원인이 적힌 수리명세서를 보고 부품의 정확한 원인을 진단한다.
- 문제점에 따라 부품을 교환한다.
- 납땜, 스크루체결, 먼지제거, 렌즈조정, PCB결함제거 등을 각종 수동공구, 자동공구, 계측기기, 납땜기, 진공흡입기 등을 사용하여 수리한다.
- 수리된 사진기를 다시 조립공정라인에 되돌린다.
- 하루동안 발생한 수리내용를 정리하여 보고한다.
- 조립라인에서 발생한 문제점을 해결하기 위하여 조립라인에 투입되기도 한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 직업전문학교나 사설학원의 시계 수리 관련 훈련과정을 이수하거나 숙련 카메라 수리공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74115 카메라 수리원

7423 악기 수리원

피아노, 바이올린 등 각종 악기의 파손된 부위를 수리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

타악기 수선원	현악기수선원	국악기 수리원
파이프오르간 수선원	관악기수선원	전통악기 수리원
피아노 수선원	바이올린 수리원	아코디온 수리원
금관악기 수리원	목관악기 수리원	건반악기 수리원

【주요 업무】

- 파손된 부위를 확인하기 위하여 악기를 연주하거나 소리를 점검한다.
- 드라이버, 산소용접기 등을 사용하여 결함이 있는 부품을 제거하고 교체한다.
- 접착제, 용접기 등을 사용하여 갈라지거나 구멍난 부위를 수리한다.
- 사포, 광택제 등을 사용하여 악기의 표면을 연마한다.
- 수리가 완료되면 악기를 연주하여 조율한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 숙련 악기 수리공을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74121 현악기 제조 및 수리원
- 74122 목관악기 제조 및 수리원
- 74123 금관악기 제조 및 수리원
- 74124 건반악기 제조 및 수리원
- 74125 타악기 제조 및 수리원
- 74126 전통악기 제조 및 수리원
- 74129 기타 악기 제조 및 수리원

7424 조율사

피아노, 오르간 등 각종악기를 조율하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

아코디언 조율사	하모니카 조율사	현악기 조율사
피아노 조율사	오르간 조율사	파이프오르간 조율사

【주요 업무】

- 작업절차를 결정하기 위하여 명세서와 도면을 검토·분석한다.
- 필요한 재료 및 공구를 선택한다.
- 부품을 설계, 가공, 접착, 조립한다.
- 제작, 수리에 필요한 각종 수공구 및 동력공구를 기술적으로 사용한다.
- 완성된 악기의 외양과 작동상태를 시험하고 작업명세서와 비교하여 필요한 조정을 한다.
- 악기를 분해하고 현을 감거나 조율하며, 페인트를 칠하고 재조립한다.
- 악기의 현, 활 등 보조구를 제작, 수리한다.

【자격 요건】

- 대부분 고졸 이상의 학력을 요구하며 직업전문학교나 사설학원의 피아노조율 훈련과정을 이수하면 유리하다.
- 자격증으로는 피아노조율기능사 1·2급이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74127 조율사

7425 귀금속 및 보석 세공원

각종 보석 및 귀금속 제품이나 장신구를 세공, 제작, 조립, 수리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

구슬장식원	다이아몬드검사원	보석검사원
귀금속검사원	다이아몬드결맞춤원	보석절단원
귀금속세공원	다이아몬드연마원	보석조각원
귀금속인발원	다이아몬드연삭원	장신구검사원
귀금속전박원	다이아몬드원석분류원	보석가공원
다이아몬드절단원	장신구수리원	

【주요 업무】

- 보석의 가치, 순도, 물리적 구조, 색등급 및 기타 관련 요소를 판단하기 위해 그들의 특성을 검사한다.
- 원석을 측정, 절단, 연마하고 광택을 내어 보석으로 가공한다.
- 귀금속 재료를 주조, 조각, 용접하여 특정한 형태로 가공한다.
- 보석을 접착·고정시키고 광택을 낸다.
- 귀석을 측정, 표시, 절단, 연마, 광택 및 접착하고 반지, 귀걸이, 팔찌 등의 장신구나 귀금속을 세공할 때 정밀공차의 작업을 수행한다.
- 귀금속, 보석 및 장신구를 세공하기 위하여 다양한 수공구, 동력공구, 광학 보조기구 및 관련장비를 조작·취급한다.
- 완성품의 품질과 가치를 검사하고 결함을 수리한다.
- 각종 모조장신구, 기념트로피 등을 제작·조립한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력을 요구하며 전문대학의 보석감정과, 보석가공과, 귀금속디자인과, 장신구디자인과를 졸업하거나 직업전문학교, 사설학원의 귀금속가공, 다이아몬드가공, 보석가

공 훈련과정 이수해야 한다.
자격증으로는 귀금속가공기능장, 귀금속가공기능사1·2급·보, 보석가공기능사가 있다.

【부가 정보】

가공원으로 5~8년 정도 기술과 풍부한 경험을 쌓으면 부서의 직반장 또는 공장장으로 승진할 수 있으며, 추가 훈련을 받으면 보석 감정 등의 분야로 직업전환이 가능하다. 또한 공방을 자영할 수 있고 해외취업도 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7413 장신구 및 귀금속 종사자

7429 기타 정밀기구 및 세공 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 정밀기구, 세공 관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

정밀기구 수리원	광학기구 수리원	외과기구 수리원
기압계 수리원	정밀렌즈 제조원	의족버팀목 수리원
항해기구 수리원	정형외과기구 수리원	과학기구 수리원

【주요 업무】

- 제조절차를 결정하기 위하여 도면과 작업지시서를 검토·분석한다.
- 필요한 부품과 공구를 준비한다.
- 부품 및 구성품을 위치시키고 수공구, 동력공구를 사용하여 조립·고정시킨다.
- 완성제품의 정밀도와 결함여부를 측정·검사하고 필요한 조정을 한다.
- 기능장애의 원인을 진단하기 위하여 기구 및 부품을 시험한다.
- 기구를 분해하고 결함부품을 교체 또는 수리하여 재조립한다.

【자격 요건】

- 공업계 고등학교 또는 전문대학의 정밀기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교 및 사설 학원의 정밀기계, 시계수리 훈련과정을 이수해야 한다.
- 숙련 정밀기구제조수리원을 보조하면서 기능을 습득하기도 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74113 정밀기구 제조 및 수리원
- 74114 광학기구 제조 및 수리원
- 74116 정형기구 제조 및 수리원
- 74119 기타 정밀기구 제조 및 수리원

7431 한복사

고객의 주문에 의해서 저고리 · 치마 · 두루마기 · 마고자 · 버선 등의 한복을 제조한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

한복제조원

【주요 업무】

- 한복 제조시 직물의 종류 · 색상 · 원단의 실용성 · 디자인에 관하여 고객과 상의한다.
- 줄자를 사용하여 고객의 치수를 재고 명세서에 규격 · 색상 · 직물의 종류 · 본 등을 기록한다.
- 명세서에 따라 재단대 위에 직물을 펼쳐놓고 자 · 연필 · 초크를 사용하여 표시를 한다. 표시부위에 따라 가위나 칼로 재단한다.
- 재단후 다음 공정이 용이하도록 초크로 표시를 한다.
- 부분품 및 명세서에 따라 실의 색깔을 선택하고 재봉틀로 재봉을 하거나, 손바느질을 하여 꿰멘다.
- 가위나 칼로 불필요한 실을 제거하고 다림질한다.
- 다리미로 주름진 곳 및 구겨진 곳을 펴서 한복을 완성시킨다.
- 고객의 주문에 따라 한복의 옷감에 수를 놓기도 하며 그외 여러 가지 장식을 하기도 한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 한복사를 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교나 사설학원의 양복, 양장, 한복 훈련과정을 이수하면 유리한다.
- 자격증으로는 한복기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74322 한복 제조원

7432 양장사

고객의 요구에 따라 여러 가지 디자인의 다양한 여성용 의복을 제작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

마춤양장사

【주요 업무】

- 천의 종류 및 스타일을 고객과 상의한다.
- 줄자로 치수를 재고 기록한다.
- 기존 양식을 복제하거나 디자인을 새로 개발한다.
- 직물 위에 칼라·소매·몸체 등의 원형본을 놓고 핀으로 꽂는다.
- 시접선 가장자리를 따라 가위로 직물을 자른다.
- 재단한 것을 시침질로 바느질하거나 재봉틀을 조작하여 의복부분품을 접합한다.
- 고객에게 시침질한 의복을 입혀 보고 수정할 부분을 표시한다.
- 의복을 수정하고 각 부분을 봉제하여 의복을 완성한다.
- 솔기를 매끄럽게 하고 주름을 펴기 위하여 손다림질을 한다.
- 고객의 치수에 따라 표준원형본을 제도하고 주문에 따라 본을 개조하기도 한다.
- 고객이 제시한 본에 따라 의복을 제조하기도 한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 양장사를 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교나 사설학원의 양장 훈련과정을 이수하면 유리한다.
- 자격증으로는 양장기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75322 양장 제조원

7433 양복사

고객의 요구에 따라 양복·가벼운 외투 등 남성용 의복을 제작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

마춤양복사	주문양복사

【주요 업무】

- 천의 종류 및 스타일을 고객과 상의한다.
- 줄자로 치수를 재고 기록한다.
- 기존 양식을 복제하거나 디자인을 직물 위에 원형본을 그리고 가위로 윤곽선을 따라 자른다.
- 의복을 조립하고 모양을 갖추기 위해 상의 앞부분, 접은 옷깃 및 칼라에 심을 재봉하고 바늘이나 재봉틀로 시침질한다.
- 고객에게 시침질한 의복을 입혀보고 수정할 부분을 표시한다.
- 의복을 수정하고 부분 부분을 접합한다.
- 의복을 마무리하기 위해 단추를 달고 단추 구멍을 재봉한다.
- 의복의 모양을 바로 잡기 위하여 다림질을 한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 양복사를 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교나 사설학원의 양복 훈련과정을 이수하면 유리한다.
- 자격증으로는 양복기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75321 양복 제조원

7434 의복 수선원

불량의복을 수선표의 표시에 따라 수선·처리한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

의복수선원

【주요 업무】

- 수선표의 표시를 보고 수선부위를 쪽가위로 뜯는다.
- 수선부위 작업지시서에 따라 필요한 천·실 등을 준비하고 재봉틀을 조작하거나 바느질·다림질 등을 한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 의복사를 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교나 사설학원의 의복 관련 훈련과정을 이수하면 유리한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7537 의복 수선 및 관련 기능 종사자

7435 패턴사(재단사)

의류의 디자인스케치를 보고 패턴제작원리를 이용하여 패턴을 제작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

패턴제작원	재단보조원	재단검사원
견본제작원	재단사<기계>	재단반장
넘버링원	재단사<수동>	패턴보조원
연단원<수동>	침구재단원	패턴사
원단재단사	패턴반장	표시원
프레스재단원		

【주요 업무】

- 작업지시서의 디자인을 보고 패턴을 종이에 그린다. 원단 재질의 축소여부를 확인하고 패턴제작에 반영한다.
- 가위나 칼로 패턴을 재단한다.
- 패턴에 치수와 모양 등의 내용을 명시한다.
- 체형이나 크기에 따라서 각기 다른 크기의 패턴을 그리기도 하고 재단하기도 한다.
- 옷감 위에 패턴의 윤곽을 그리기 위하여 재단용 쵸크로 패턴 둘레를 따라 그리기도 한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 재단원을 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교나 사설학원의 양복, 양장, 한복 훈련과정 이수하면 유리하다.
- 자격증으로는 양복기능사, 양장기능사, 한복기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75332 모피옷본 제조원
- 75333 모피 재단원
- 7534 직물, 가죽관련 옷본 제조 및 재단 종사자
- 7535 재봉 관련 기능 종사자

7436 모피의복 제조원

모피의복 및 기타 모피제품을 선별, 재단, 제조, 수선하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

모피의복 제조원	모피 세척원	모피신장 손질원
모피 선별원	모피 분류원	모피 조화원

【주요 업무】

- 제조하고자 하는 모피제품의 원형을 만든다.
- 모피제품의 모양에 맞추어 모피를 신장시키고 마름질한다.
- 고객의 치수를 측정·기록한다.
- 작업명세서와 원형을 사용하여 부품을 재단하다.
- 각종 모피제품을 제조, 개조, 수선한다.
- 완성된 제품을 정리·다림질하고 결함을 검사·수정한다.
- 제조에 사용할 모피를 선별하고 등급을 매기며 서로 조화되는 것끼리 모은다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 의복제조원을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.
- 현재 모피제품에 관한 공인된 자격·면허는 없지만 관련된 기능사 자격으로 양복·양장 기능사자격이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75331 모피 선별원
- 75334 모피의복 제조원
- 75339 기타 모피제조 및 관련 기능원

7437 가죽, 천 장식원

비행기, 자동차, 철도차량 및 선박 내부의 가구, 붙박이가구 및 기타 물건을 제조하거나 가죽 천 등으로 장식한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가구장식원	차량시트 제조원	비행기 시트 제조원
철도객차 시트 제조원	매트리스 제조원	

【주요 업무】

- 가구틀에 스프링을 장치하고 속에 솜을 넣어 커버를 씌운다.
- 자동차, 철도, 객차, 비행기 같은 차량의 좌석 또는 기타 장식제품에 커버를 씌운다.
- 섬유, 피혁 및 유사제품 등의 안락기구 또는 내부장식을 맞추고 장식한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 의복제조원을 보조하면서 기능을 습득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7536 가구장식물 제조관련 기능 종사자

7438 펠트가공, 제화원 및 구두수선원

피혁 또는 인조피혁을 사용하여 손이나 기계로 각종 펠트나 구두를 제조, 수선하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

갑피재단사<기계>	구두골수선원	신발디자인패턴원
갑피재단사<수동>	구두수선원	재단검사원
수선원	기모원	제화원
신발검사원	펠트가공원	펠트처리원

【주요 업무】

- 고객의 명세서 또는 작업지시서를 보고 필요한 재료 및 공구를 준비한다.
- 칼 또는 재단기를 사용하여 부분품을 모형에 따라 재단한다.
- 부분품을 접착제로 접착하고 재봉틀로 봉합한다.
- 안피와 겉피를 부착하고, 앞골을 씌우며 건조시켜 형태를 고정시킨 후 바닥을 매끄럽게 다듬어 고무밑창을 접착시킨다.
- 구두골을 빼고 깔창을 부착하여 끈을 끼우며, 광택제를 도포하여 마무리한다.
- 완성된 구두를 검사하고 결함을 수정하며 낡은 구두를 수선하거나 염색한다.
- 바람직한 스타일, 형태, 크기에 맞도록 재료를 성형하고 구두부품을 절단, 정돈, 재봉, 조립하기 위하여 각종 수공구 및 동력기계를 조작한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 제화원을 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교의 제화 훈련과정을 이수하면 유리하다.
- 자격증으로는 신발류제조기능사가 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7541 펠트 가공관련 기능 종사자
- 7542 가죽신발 제조관련 기능 종사자

7439 기타 의복 및 가죽제품 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 직물, 의복, 가죽제품과 관련된 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

섬유 직조원	섬유 선별원	의복 편직원
카펫 직조원	뜨개질원	가발 제조원
연극의상 제조원	무대의상 제조원	

【주요 업무】

- 손이나 수동기계를 이용하여 양모, 면화, 아마, 황마, 대마 및 기타 천연섬유를 선별하고 분류한다.
- 수동직기로 평직 또는 무늬직, 레이스, 카펫 및 기타 직물을 직조한다.
- 매듭기법으로 카펫을 짠다.
- 손이나 수동기계를 이용하여 모자, 가발 등을 제조한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련공을 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교의 의복, 가죽제품 관련 훈련과정을 이수하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7531 섬유 및 직조관련 기능 종사자
- 75323 모자 및 가구제조원
- 75324 셔츠 및 체육복 제조원
- 75325 근무복, 작업복 및 유사의복 제조원
- 75329 기타 의복, 모자제조 및 관련 기능원

7441 제빵 및 제과원

밀가루, 설탕, 계란, 유지 등 각종 주·부재료를 배합하여 빵, 파이, 비스켓, 캔디 등 다양한 빵 및 과자류를 제조하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

제빵원	제과원	제빵보조원
제과제빵사보조원	제과제빵사	한과제과사
제빵반장		

【주요 업무】

- 제품의 배합표에 의하여 각종 재료를 계량하고 손 또는 혼합기를 사용하여 반죽을 완성한다.
- 일정한 온도, 습도하에서 규정된 시간동안 발효시킨다.
- 손 또는 기계를 사용하여 반죽을 성형하고 숙성시킨다.
- 오븐에 넣고 온도와 시간을 조절하여 굽는다.
- 냉각기를 사용하거나 또는 자연상태에서 냉각시킨다.
- 제품의 종류에 따라 크림, 잼 등의 장식을 하고, 손 또는 기계를 사용하여 포장한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 제빵·제과원을 보조하면서 기능을 습득하거나 직업훈련기관 또는 사설학원의 제과, 제빵 훈련과정을 이수하여야 한다.
- 자격증으로는 제과기능장, 제과기능사, 제빵기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75121 제빵, 제과원

7442 떡 제조원

시루떡·인절미·경단 등 각종 한식떡을 제조하기 위하여 찹쌀·쌀·콩·팥 등의 재료를 분쇄하여 반죽하고 증자·성형하는 장비를 조작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

떡제조원	시루떡제조원	오색단자제조원
경단제조원		

【주요 업무】

- 제품의 종류에 따라 필요한 재료를 수동저울을 사용하여 계량한다.
- 상자나 통에 재료를 넣고 물을 투입하여 세척한다.
- 수동핸들을 돌려 분쇄기의 롤러간격을 조정한다.
- 분쇄기를 가동하고 호퍼의 배출구를 열어 세척한 재료를 일정한 입도로 분쇄한다.
- 반죽통에 분쇄한 가루와 소금, 설탕 및 첨가물을 투입한 후 적당한 점도를 가지도록 물이나 계란 등을 넣어 반죽한다.
- 혼합한 재료를 증자하기 위하여 증자솥에 일정량 넣고 증기밸브를 돌려 증자솥을 가열한다.
- 일정시간동안 가열하여 증자가 완료되면 뚜껑을 열고 절구에 투입한다.
- 일정시간 절구질을 하고 견본을 채취하여 떡의 점도와 탄성을 확인한다.
- 작업대 위에 떡을 올려 놓고 제품의 형태에 따라 속을 넣으며, 형틀로 눌러 모양을 만든 후 기름을 바르거나 고물을 묻힌다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 떡 제조원을 보조하면서 기능을 습득하는 것이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75122 떡 제조원

7443 육류 및 수산물 가공원

가축이나 수산물을 부위별로 알맞은 크기로 자르거나 손질 및 가공 처리하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도살원	절육원	염장원
수산물 가공원		

【주요 업무】

- 가축이나 수산물을 부위별로 절단하여 적당한 크기로 만든다.
- 가축이나 수산물의 외피를 제거하고 뼈를 제거한다.
- 시장출하 또는 가공을 위해 육류나 어류를 손질한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 육류 및 수산물 가공원을 보조하면서 기능을 습득하는 것이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7511 도살, 생선가공 관련 기능 종사자

7449 그외 기타 식품 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 식료품 가공관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

두부 제조원	유부 제조원	묵 제조원
김치 제조원	도토리묵 제조원	

【주요 업무】

- 두부, 유부, 김치, 도토리묵 등의 전통음식을 제조한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 식료품 제조원을 보조하면서 기능을 습득하는 것이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 75123 두부 및 유사식품 제조원
- 75129 기타 제빵, 제과원
- 7513 식품 선별 및 저장 기능 종사자
- 7519 기타 식품가공 및 관련 기능 종사자

7451 전통공예원(수공예원)

전통적인 기법으로 개인이나 가족용 또는 장식용으로 사용하기 위한 공예품을 제작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

목공예원	등죽 공예원	악기장
나전장	인장 공예원	궁시장
갓일	종이 공예원	단청장
한산모시짜기	죽제품 수공예원	채상장
매듭장	등제품 수공예원	장도장
낙죽장	목제품 수공예원	두석장
돌실나이	한지 수공예원	백동연죽장
조작장	자수장	망건장
배첩장	명주짜기	탕건장
완초장	바디장	유기장
사기장	침선장	입사장
각자장	전통장	옹기장
누비장	옥장	소반장
화각장	윤도장	금속활자장

【주요 업무】

- 나무, 짚, 갈대 및 기타 재료를 준비한다.
- 그릇, 화병, 바구니 등의 물건과 같은 여러 가지 제품을 조립, 직조, 도장 및 장식한다.
- 갓일은 말총과 대나무를 원재료로 하여 갓을 만든다.
- **나전장(螺鈿匠)**은 전복껍질의 외피를 숫돌에 갈아 내피만을 종잇장처럼 만들어 자개를 만들고 자개로 무늬를 놓은 후 목재에 옻칠을 한다.
- **한산(韓山) 모시짜기**는 모시풀이라는 나무의 껍질을 벗겨 희게 바랜 다음, 치아로 일일이 머리카락 같은 실올을 쪼개낸 후 모시를 짠다.
- **매듭장(每緝匠)**은 명주실을 염색하여 만든 끈목을 가지고 굵고 가는 두 가닥으로 늘어뜨

려서 각종 모양을 만든 매듭으로 옷을 장식한다.

샛골나이는 재래종 목화를 채취하여 활(綿弓)로 솜을 피우고 물레로 실을 가늘게 뽑아내어 베틀에서 짠 고운 무명을 짠다.

낙죽장(烙竹匠)은 불에 달군 인두를 가지고 대나무 표피에 지져서 무늬를 새긴 낙죽으로 담뱃대나 부채, 베개 등의 겉모양을 장식한다.

돌실나이는 대마(大麻)를 베어낸 즉시 삼굿에 쪄서 껍질을 벗긴 후, 껍질을 손톱으로 가늘게 째기를 하고 한올한올을 잇는 삼삼기를 하여 물레로 실을 짠다.

조각장(彫刻匠)은 금·은의 기물이나 장신구의 표면에다가 미세한 정(鐵鋌)으로 새겨 다져내거나 또는 홈을 판 자리에다 금선(金線), 은선(銀線), 오동선(烏銅線) 등을 넣어서 갖가지 무늬를 놓는다.

악기장(樂器匠)은 거문고, 가야금, 북, 장고 등의 악기를 만든다.

궁시장(弓矢匠)은 강력한 탄력을 요하는 부분에 대나무를 넣고 그 안팎에다 쇠뿔과 쇠심줄을 부레풀로 접착시켜 궁을 만든다.

채상장(彩箱匠)은 대나무를 가지고 얇고 좁게 대올을 떠내어 각양각색으로 물들인 후, 비단을 짜듯 무늬를 만들며 엮어 소형의 상자(箱子)를 만든다.

장도장(粧刀匠)은 은장도(銀粧刀) 외에도 금이나 수정, 상아 등을 사용하여 장도를 만든다.

두석장(豆錫匠)은 목가구나 목조건물의 결합부분에 부착하는 금속제 장식을 만든다.

백동연죽장(白銅煙竹匠)은 합금(合金), 단조(鍛造), 땜질로 이어지는 일련의 섬세한 과정을 거쳐 담뱃대를 만든다.

망건장(網巾匠)은 말총, 사람의 머리카락 등을 이용하여 망건을 만든다.

탕건장(宕巾匠)은 말총, 사람의 머리카락 등을 이용하여 탕건을 만든다.

유기장(鍮器匠)은 구리에 주석을 넣은 향동(鄕銅), 주동(鑄銅) 등의 놋쇠 그릇을 만든다.

입사장(入絲匠)은 철물의 표면에 은사(銀絲)를 덧붙인다.

자수장(刺繡匠)은 명주실에 다양한 색의 염료를 입혀 장식용이나 의복용으로 사용되는 자수를 만든다.

명주(明紬)짜기는 누에꼬치에서 뽑은 실로 짠 피륙을 면주(綿紬) 혹은 명주로 옷을 짠다.

바디장은 직조기구인 베틀에 들어가는 부속품인 반디를 만든다.

침선장(針線匠)은 감침질하는 법, 홈질하는 법, 박음질하는 법, 상침뜨는 법, 휘감치는 법 등 여러가지 기법으로 바느질을 한다.

전통장(箭筒匠)은 대나무 몸통 속의 마디를 제거하고 문양을 조각하며 마개와 덮개 및 끈을 달고 필요한 칠을 하여 화살통을 만든다.

옹기장(甕器匠)은 장독대에 설치되는 저장 용기인 독과 항아리를 만든다.

소반장(小盤匠)은 음식을 놓고 먹는 음식상 또는 밥상을 만든다.

옥장(玉匠)은 전통적인 기법으로 옥(玉)을 장신구 및 장식용으로 만든다.

【자격 요건】

특별히 학력을 요구하지 않으며 숙련 수공예원에게 기능을 전수받아야 한다.
전통기능인은 거의 모두가 기능보유자로부터 특정종목을 배우고 전수 받는 식으로 양성되어진다. 전수교육관이 있는 경우도 있고, 개인의 집이나 연습장소에서 가르치고 배우는 경우도 있다. 1999년 2월 현재 전국에 40개의 무형문화재 전수교육관이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

7431 목재 및 관련재료 수공예 종사자
74321 수편물원
74323 가죽 수공예원
74329 기타 섬유, 가죽 및 관련 재료 수공예원
7433 기타 재료 수공예 종사자

7452 가구제조원(가구목공)

다양한 수공구 및 목공기계를 사용하여 각종 가구를 제작, 조립, 장식하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

목재조각원	가구목공	일반가구제작원
목함제작원	장롱제조원	책상 제조원
탁상 제조원	목재케이스 제작원	목제통 및 상자제조원

【주요 업무】

- 재료의 형태, 치수 및 요구되는 기계가공을 결정하기 위하여 도면과 명세서를 검토·분석한다.
- 가공할 재료위에 참고점과 절단선을 표시한다.
- 목재를 필요한 규격으로 절단하여 구멍을 뚫고, 대패질하며 접착·조립하기 위하여 다양한 수공구 및 목공기계를 조정·조작한다.
- 완성제품이 제작명세서와 일치하는지 검사한다.
- 부품 및 완성품의 표면결함을 수선하고, 고가구를 복원하며 손잡이, 경첩, 걸쇠 등의 부착물을 부착한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 가구제조원을 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교의 가구제작, 목공예 훈련과정을 이수해야 한다.
- 자격증으로는 가구제작기능사, 목공예기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7521 목재처리 기능 종사자
- 7522 가구제조 및 관련 기능 종사자
- 7523 목재공작기 조정 종사자
- 7524 바구니 세공, 솔 제조 및 관련 기능 종사자

7453 가구 수리원

다양한 수공구 및 목공기계를 사용하여 각종 목재가구를 수선하거나 모양을 가공하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

목재가구 수리원	가구 리폼원	장롱 수리원
책상 수리원	의자 수리원	

【주요 업무】

- 재료의 형태, 치수 및 요구되는 기계가공을 결정하기 위하여 도면과 명세서를 검토·분석한다.
- 가공할 재료위에 참고점과 절단선을 표시한다.
- 목재를 필요한 규격으로 절단하여 구멍을 뚫고, 대패질하며 접착·조립하기 위하여 다양한 수공구 및 목공기계를 조정·조작한다.
- 완성제품이 제작명세서와 일치하는지 검사한다.
- 부품 및 완성품의 표면결함을 수선하고, 고가구를 복원하며 손잡이, 경첩, 걸쇠 등의 부착물을 부착한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 가구제조원을 보조하면서 기능을 습득하거나 직업전문학교의 가구제작, 목공예 훈련과정을 이수해야 한다.
- 자격증으로는 가구제작기능사, 목공예기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7522 가구제조 및 관련 기능 종사자

7454 간판제작원

선전·광고용 각종 간판을 제작하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

간판설치원	간판수리원	간판제작원

【주요 업무】

- 고객의 명세서와 도면에 따라 필요한 재료 및 공구를 준비하고 문자, 상표, 무늬 등을 도안한다.
- 바탕이나 도안에 필요한 색의 페인트를 배합하고 칠한다.
- 수공구 및 동력공구를 사용하여 재료를 자르고 다듬으며, 접착제나 못 또는 나사로 접착·고정시킨다.
- 제작한 간판을 지정된 장소에 설치한다.
- 낡거나 색이 바랜 간판을 수리하고 세척하여 페인트를 칠한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 간판제작원을 보조하면서 기능을 습득한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 74234 간판도장원

7459 그외 기타 분류 안된 기능 관련직

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 기능 관련 종사자들이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

연마휠 성형원	벽돌 성형원	타일 성형원
유리 장식원	제경원	도기 장식원

【주요 업무】

- 도자기, 자기, 벽돌, 타일 및 연마석 등을 제조한다.
- 도자기, 자기 및 유리 등에 분무기나 침책 방법을 사용하여 장식목적으로 페인트, 착색제 또는 유사재료를 도포한다.

【자격 요건】

- 학력과 상관없이 숙련 제조원을 보조하면서 기능을 습득하는 것이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 7421 연마휠 성형원, 도자원 및 관련 종사자
- 7422 유리 가공 관련 기능 종사자
- 74231 유리 장식원
- 74232 제경원
- 74233 도기 장식원

7511 철도 및 지하철 기관사

화물과 승객을 수송하고, 역구내 또는 정비창 등에서 기관차나 객화차를 이동시키기 위하여 디젤기관차, 전기기관차, 전동차를 운전하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

광산기관차 운전원	기관차 기관사	전동열차기관사
기관사	기관차운전원	조기원
철도기관조사	지하철 기관사	

【주요 업무】

- 열차를 안전하고 효율적으로 운행하기 위하여 운전명령서, 무선통신, 수신호, 철도규정 등을 해석, 적용하고 보고서를 유지한다.
- 기관차의 속도를 조정하기 위하여 감속기, 브레이크 및 조종장치를 조작한다.
- 안전운행을 확보하기 위하여 열차의 진행방향과 철로를 관찰한다.
- 정지, 지연, 소통에 관한 정보를 주고받기 위하여 열차승무원 및 교통통제 직원과 의사교환을 하거나 신호를 주고받는다.
- 기관차의 결함 및 취약부분을 찾아내기 위해 운행 전후에 기관차를 점검한다.
- 전기 또는 기계장치를 시험하고 연료, 물, 모래 등의 공급이 적당한지 확인한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력이 필요하며 철도전문대학의 철도운전과 졸업하면 유리하다.
- 철도청이나 지하철공사에서는 고졸 이상 자를 선발하여 소정의 적성검사와 직무교육을 통하여 기능을 습득시킨 후 업무에 배치하고 있다.
- 철도청은 고졸 이상으로서 기관사 적성검사에 합격하여 3년 이상의 기관조사 경력을 가진 사람 중에서 동용기관사시험에 합격한 후 14주의 교육을 이수하고, 200시간 이상의 견습을 거쳐 임용한다.
- 지하철공사는 2년 이상의 역무원 경력이나 3년 이상의 검수원 경력과 1년 6개월 이상의

차장경력이 있는 사람으로서 적성검사에 합격하고 24주의 교육을 이수해야 한다.
자격증으로는 열차조작기능사 1·2급 자격이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8411 철도 기관사

7512 화물열차 차장

화물을 안전하게 수송하기 위해 열차에 탑승하여 열차운행을 도와주는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

화물열차 차장

【주요 업무】

- 열차명령서 · 예정시간표 및 기타 지시사항을 확인하고 내용을 기관사(철도운수)와 협의한다.
- 열차연결장치와 공기호스의 연결상태를 확인한다.
- 무선전화기나 깃발을 이용하여 기관사의 열차운행을 조정한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력이 필요하며 철도전문대학의 철도운전과 졸업하면 유리하다.
- 철도청에서는 고졸 이상자를 선발하여 소정의 적성검사와 직무교육을 통하여 기능을 습득시킨 후 업무에 배치하고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84121 화물열차 차장

7513 신호원 및 수송원

철도교통의 원활을 기하기 위해 통제탑이나 신호소에서 신호기와 전철기를 조작하며, 기관차 또는 케이블로 끄는 광차에 차량을 연결하기 위하여 수신호나 깃발신호로 기관차의 속도나 정지 등을 조정한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

신호원	수송원	교번원
열차 착발, 신호기 운전원		

【주요 업무】

신호원

- 열차의 출발이나 도착시간, 이동순서, 열차의 진입과 진출경로 등을 열차운행계획·시간표 및 기타 유·무선연락으로 확인한다.
- 역구내로 진입하는 열차를 관찰하고, 관제패널(panel)의 신호위치와 전철기스위치의 움직임을 관찰하여 연결선로와 신호기의 색상이 일치하는지 확인한다.
- 유·무선 설비를 사용하여 연결명령을 받거나 보내며, 임시 또는 특별열차의 운행에 필요한 신호기와 전철기의 조작명령을 받고 관제패널 스위치를 조작한다.
- 열차운전정보를 승무원에게 전달한다.
- 열차기지창내 열차의 출납과 차량의 분리 및 연결을 지시하기도 하며 열차집중제어장치 조작원으로 호칭되기도 한다.

수송원

- 역구내·광산·채석장 및 산업체에서 운반할 화물과 도착지가 지정된 명령문을 확인한다.
- 차량의 연결순서를 결정하고, 손을 흔들거나 깃발을 사용하여 기관차기관사나 철도신호원에게 신호를 한다.
- 차량연결장치를 조작하여 열차를 구성하고 브레이크선과 같은 장비를 연결한다.
- 열차를 지정된 궤도로 인도하기 위하여 신호를 한다.

【자격 요건】

- 고졸 이상의 학력이 필요하며 철도전문대학의 철도운전과 졸업하면 유리하다.
- 철도청에서는 고졸 이상자를 선발하여 소정의 적성검사와 직무교육을 통하여 기능을 습득시킨 후 업무에 배치하고 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84122 철도 신호원
- 84123 철도 수송원
- 84129 기타 화물열차 차장, 신호 및 수송원

7521 택시 운전원

승객을 목적지까지 신속하고 안전하게 운송하기 위하여 택시를 운전하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

택시 기사	영업용택시 운전원	개인택시 기사
영업용택시 기사		

【주요 업무】

- 운행전에 일상점검표에 따라 차량을 점검하고, 고장이 발견되면 정비책임자 또는 정비공장에 수리를 의뢰한다.
- 승객의 목적지를 확인하고 도로사정에 따라 가장 빠른 지름길을 선택하여 목적지까지 운송하고 요금을 받는다.
- 운행이 종료되면 차량을 입고하고 수입금을 납입하며 출발시간, 도착시간, 주행거리, 연료소모량, 고장·장애 등에 대한 운행일지를 작성한다.
- 차량의 청결을 유지하고 청소를 한다.

【자격 요건】

- 학력과 무관하며, 사설 운전학원에서 운전교습을 받을 수 있다.
- 도로교통법에 의한 1종 보통 이상의 자동차운전면허 소지자로서 택시운전자격증을 취득해야 한다. 운전면허증 취득 후 1년 이상이 경과해야 택시운전 자격시험에 응시할 수 있다. 택시운전 자격시험은 해당 지역의 관할관청 주관 하에 각 시도의 택시운송사업조합에서 실시하게 되며 시험과목은 필기와 면접으로 이루어져 있다.

【부가 정보】

- 개인택시운전기사로 근무하기 위해서는 추가적인 자격 요건이 필요하다. 일단 최소 3년 이상의 사업용 차량 무사고 운전경력이 있어야 하며 각 시도의 관청에서 수립하는 택시

증차계획에 따라 개인택시 자격을 발급한다. 이때 무사고 운전경력이나 영업용택시 운전경력 등이 주요한 평가기준이 된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8421 택시운전 종사자

7522 승용차 운전원

기업체, 기관 등에 소속되어 고위임원을 목적지까지 신속하고 안전하게 운송하기 위하여 승용차를 운전하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

승용차 기사	자가용 승용차 운전원	일반 승용차 운전원

【주요 업무】

- 운행 전에 차량을 점검하고, 고장 유무를 확인한다.
- 승객의 승하차를 도와주고 목적지를 확인하여, 도로사정에 따라 가장 빠른 지름길을 선택하여 목적지까지 운송한다.
- 목적지에서 다른 곳으로 이동하기 전까지 대기하기도 한다.
- 차량의 청결을 유지하고 청소를 한다.

【자격 요건】

- 학력과 무관하며, 사설 운전학원에서 운전교습을 받을 수 있다.
- 도로교통법에 의한 1종 보통 이상의 자동차운전면허 소지자로서 2년 이상의 운전 경력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84221 일반 승용차 운전원

7523 버스 운전원

노선버스(시내버스, 시외버스, 고속버스, 좌석버스 등), 관광버스를 운전하거나 학교, 기업체 등의 비영업용 버스를 운전한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고속버스운전기사	노선버스운전기사	통근버스운전기사
관광버스운전기사	시내버스운전기사	학교버스운전기사
마을버스운전기사		

【주요 업무】

- 배차계획에 따라 차량을 배차받고, 운행전 일상점검표에 의거하여 연료, 타이어, 냉각수 및 차량의 각 부분을 점검한다.
- 운행시간과 노선에 따라 또는 목적지까지 버스를 운전한다.
- 출입문을 여닫고 정차신호벨 또는 차장의 신호에 따라 정해진 정류장에 정차하여 승객을 싣고 내린다.
- 운행이 종료되면 차량을 입고하고, 수입금을 납입하며 출발시간, 도착시간, 주행, 거리, 연료소모량, 고장·장애 등에 대한 운행일지를 작성한다.
- 차량의 청결을 유지하고, 교통법규를 준수한다.

【자격 요건】

- 학력과 무관하며, 사설 운전학원에서 운전교습을 받을 수 있다.
- 도로교통법에 의한 1종대형 자동차운전면허를 소지해야 한다. 그리고 택시나 화물트럭과 같은 사업용 차량의 운전 경력이 없는 경우는 교통안전공단에서 실시하는 사업용차량 운전적성 정밀검사를 받아야 한다.
- 버스운전기사 역시 3년 이상 무사고 운전경력을 쌓으면 개인택시운전면허를 취득할 수 있는 자격이 주어진다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8423 버스 및 승합차 운전 종사자

7524 경화물차 운전원

여객, 우편 또는 재화를 수송하기 위하여 밴, 구급차 또는 우편 배달차 등을 운전한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

경화물차 운전원	밴 운전원	구급차 운전원
우편배달차 운전원	트랜스포터 운전원	

【주요 업무】

- 여객, 우편 또는 재화를 수송하기 위해 운행표를 확인하고 고장발생 시에 정비책임자 또는 정비공장에 수리를 의뢰한다.
- 승객의 승하차를 도와주거나 우편이나 재화를 차에 싣고 목적지까지 운전한다.
- 차량의 청결을 유지하고, 교통법규를 준수한다.

【자격 요건】

- 학력과 무관하며, 사설 운전학원에서 운전교습을 받을 수 있다.
- 도로교통법에 의한 1종 보통 이상의 자동차운전면허 소지자로서 1~2년 정도의 운전 경력을 필요로 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84222 경화물차 운전원
- 84223 구급차 운전원
- 84224 우편배달차 운전원
- 84229 기타 승용차 및 경화물차 운전원

7525 트럭 및 특수차 운전원

부정기적인 특정화물을 운송하기 위하여 냉동탱크 등의 특수설비가 장착된 차량을 운전한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

냉동차운전기사	레미콘차량운전기사	일반트럭운전기사
유조차운전기사	광산왕복차 운전기사	살수차운전기사
콘테이너차운전기사	콘크리트펌프카운전기사	경인차운전기사
트레일러운전기사	분뇨수거차량운전기사	청소차운전기사

【주요 업무】

- 운송지역을 확인하고 엔진오일, 냉각수, 타이어의 공기압력 등을 점검한다.
- 특정화물의 안전한 수송을 위하여 각종 안전장치의 이상 유무를 확인한다.
- 목적지에 도착하여 화물의 이상유무를 확인하고, 서류를 정리하여 관련부서에 인계한다.
- 가스나 유류를 운반하기 위하여 탱크의 밀폐상태 및 압력을 점검하기도 한다.

【자격 요건】

- 학력과 무관하며, 사설 운전학원에서 운전교습을 받을 수 있다.
- 차량의 적재정량에 따라 도로교통법에 의한 1종대형 및 1종보통 자동차운전면허를 소지해야 한다. 개인에 따라 다르긴 하나 보통 2-3개월 정도 연습하면 면허를 취득할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8424 중화물 트럭 및 특수차 운전 종사자

7531 농업기계 운전원

영농에 사용되는 동력화된 이동식 기계나 장비를 운전하고 조작한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

농기계 운전원	수확기 조작원	트랙터 운전원
건조기 운전원	경운기 운전원	콤바인 운전원
탈곡기 운전원	이앙기 운전원	동력 농업용장비 조작원
파종기 운전원		

【주요 업무】

- 작업계획서에 명시된 사용기종 · 작업면적 · 작업소요시간 · 작업순서 등을 참조하여 각종 소요자재를 준비한다.
- 운전조작요령과 안전수칙을 숙지한다.
- 농기계에 연료주입, 부품에 기름을 치고 기계의 작동상태를 검사하여 최적가동을 도모한다.
- 자동추진 밭갈이, 심기, 수확, 포장 또는 기타 특수용도에 필요한 장비를 기계에 부착한다.
- 작업의 종류에 맞는 기계를 선택하여 이랑을 만들고 작물을 자르며 뽑고, 파내고, 파종하여 탈곡, 절단하고 자루에 넣어 포장하는 기계를 운전한다.
- 작업일지에 기계종류 · 작업명 · 소요시간 · 능률 등을 기록한다.
- 기계 고장 시 수리를 의뢰한다.

【자격 요건】

- 고졸 정도의 학력 및 숙련 기계조작원을 보조하면서 기능을 습득하거나 공업계 고등학교의 농업기계과, 중기과 및 기계 관련과 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84311 농기계 운전원

7532 산림용 기계장치 운전원

산림을 벌채, 운반하는 임업용 기계장치를 조작하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

산림용 기계 운전원	임업장치 운전원	제재목 운반차 운전원
목재 운반차 운전원		

【주요 업무】

- 칼날, 절단헤드, 노즐, 톱, 바퀴 등 작업에 필요한 구성부품을 부착, 조정한다.
- 나무를 벌채하고 통나무를 절단하여 벌채한 목재를 운반하는 각종 기계장치를 시동, 정지, 조정, 조작, 운전한다.
- 기계를 소제하고, 닦고, 기름치며 나사를 조이는 등 간단한 보수를 한다.

【자격 요건】

- 고졸 정도의 학력 및 숙련 기계조작원을 보조하면서 기능을 습득하거나 공업계 고등학교의 임업기계과, 중기과 및 기계 관련과를 졸업해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84312 산림용 기계 및 임업장치 운전원
- 84319 기타 동력 농림업장치 운전원

7541 토목공사용 건설기계 운전원

불도우저, 굴삭기, 로우더, 스크레이퍼 등의 중장비를 운전한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

불도우저 운전원	로우더 운전원	스크레이퍼 운전원
굴삭기 운전원	터널보링머신 운전원	항타기 운전원
항발기 운전원	공기압축기 운전원	

【주요 업무】

- 작업지시서 또는 작업현장을 파악하고 작업에 필요한 부품, 작업시간, 작업절차 등을 결정한다.
- 작업에 필요한 부속품을 설치, 조정하고, 연료를 채우며 기계를 점검한다.
- 예정된 절차와 순서에 따라 중기를 운전, 조작하여 작업을 수행한다.
- 공사책임자, 다른 중기운전원 또는 작업인부와 필요한 의사교환을 한다.
- 작업의 정확도를 확인하고 필요한 수정을 한다.
- 중기를 소제하고, 닦고, 기름치며 간단한 정비를 한다.

【자격 요건】

- 공업계 고등학교 중기과, 중기정비과, 중장비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교 또는 사설학원의 중장비 운전 과정을 이수한 후 각종 건설기계조종사 면허를 취득해야 일을 할 수 있다.
- 건설기계 운전 면허에는 한국산업인력공단에서 발급하고 있는 굴삭기운전기능사, 기중기운전기능사, 로우더운전기능사, 로울러운전기능사, 모우터그레이더운전기능사, 불도우저운전기능사, 스크레이퍼운전기능사가 있다. 3톤미만 굴삭기나 로우더 등 소형건설기계는 정부인가 학원에서 실기 6시간, 이론 6시간의 교육만으로 면허를 받을 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

84321 굴삭기 운전원
84322 불도저 운전원
84324 항타기 조작원
84327 터널굴착기 운전원

7542 크레인, 호이스트 운전원

제품 · 반제품 · 중간소재 · 자재 · 재료 등의 중량물을 필요한 위치와 목적에 따라 운반 · 교환 · 장입 · 적재하기 위하여 기중기를 운전한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

이동크레인 운전원	크레인 운전원	브리지크레인 운전원
타워크레인 운전원	자석크레인 운전원	타야크레인 운전원
천정크레인 운전원	집크레인 운전원	타워크레인 운전원
리프트 운전원	천정크레인 운전원	하이크레인 운전원
호이스트 운전원	크로크레인 운전원	기중기 운전원

【주요 업무】

- 작업지시서에 따라 이동시킬 물품의 종류 · 위치 등을 확인한다.
- 작업목적에 따라 부대품을 선택하고 수공구를 사용하여 붐(boom)에 작업장치를 조립하거나 설치하고 점검일지에 명시된 사항을 점검한다.
- 시동순서에 따라 엔진을 시동하고 레버를 조작하여 기중기방향을 조종하고 작업장소로 운전한다.
- 작업 중 안전사고를 방지하기 위하여 기중기의 수평상태를 확인하고 정차시킨다.
- 운반물의 고정상태를 확인하고 기중기신호수(전산업)의 신호에 따라 붐을 상승 · 회전 · 이동 · 하강시켜 운반물을 작업목적에 따라 이동시킨다.

【자격 요건】

- 공업계 고등학교 중기과, 중기정비과, 중장비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교나 사설학원의 기중기운전, 천정기중기 운전, 양화장치조종 훈련과정을 이수한 후 건설기계조종사 면허를 취득해야 일을 할 수 있다.
- 자격으로는 기중기운전기능사, 천정기중기운전기능사 등이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8433 크레인, 호이스트 및 관련 장치 운전 종사자

7543 도로포장용 건설기계 운전원

로울러, 살포기, 휘니셔 등의 중장비를 이용하여 도로, 활주로 등의 땅에 깔은 돌, 자갈, 흙, 콘크리트 및 아스팔트 등의 재료를 다지고 고르는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

롤러 운전원	콘크리트 살포기 운전원	콘크리트 휘니셔 운전원
로드롤러 운전원	스팀롤러 운전원	아스팔트 휘니셔 운전원
아스팔트 살포기 운전원	모터그레이더 운전원	도로포장기 운전원
도로 정지기 운전원	스크레이퍼 운전원	그레이더 조작원

【주요 업무】

- 도로포장공정에 따라 작업계획 및 일정을 작성한다.
- 점검일지에 명시된 사항을 점검하고 오일·연료 등의 상태와 양을 확인한다.
- 작업지시서나 반장의 지시 및 작업 조건에 알맞는 분무재료를 선택한다.
- 선택된 재료를 호스를 이용하여 트럭탱크에 공급한다.
- 분무시킬 액에 열을 가하기 위하여 버너에 불을 붙이고 조절한다.
- 작업장 조건에 따라 필요한 너비로 재료를 살포하기 위하여 분사대를 절단하거나 연장하여 조절한다.
- 밸브를 돌려 일정한 비율로 재료가 흘러나오도록 조절한다.
- 도로면으로부터 분사대 높이를 조절하기 위해 레버를 움직인다.

【자격 요건】

- 공업계 고등학교 중기과, 중기정비과, 중장비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교나 사설학원의 중장비 운전 과정을 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84325 도로정지기 운전원
- 84326 도로포장기 운전원

7544 지게차 운전원

생산공장 · 창고 · 저장소 · 기타 장소에서 생산품 · 원료 · 반제품 · 자재 · 용탕 등을 하역 · 운반 · 적재하는 지게차를 운전한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

적재용 차량 운전원	지게차 운전원	로더 운전원

【주요 업무】

- 장비를 운전하기 전에 각 부품의 누유, 볼트, 너트 등의 체결상태와 연료, 엔진오일, 냉각수, 밧테리 등의 잔량수준을 점검한다.
- 포크(짐받이)를 주행위치(지면에서 30㎝)에 맞추고 천천히 작업장소로 운전한다.
- 조종간을 조작하여 포크(짐받이)를 운반물체 밑으로 밀어 넣는다.
- 각종 레버 · 클러치 · 브레이크 · 핸들 등을 조작하여 정지간 또는 운전상태에서 물품을 들어 올리고, 이동하여 지정된 장소에 적재한다.
- 운전석을 떠날 경우 주차브레이크 레버를 뒤로 당긴 후 마스트를 앞으로 경사시키고 포크를 지면까지 내린다.
- 작업이 종료되면 작업일지를 작성한다.

【자격 요건】

- 공업계 고등학교 중기과, 중기정비과, 중장비과 및 기계 관련과 졸업하거나 학력과 상관없이 직업전문학교나 사설학원의 지게차운전 훈련과정 이수해야 한다.
- 자격증으로는 지게차운전기능사 자격증이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8434 적재용 차량 운전 종사자

7549 기타 건설기계 운전원

다른 세분류 항목에 포함되지 않는 건설기계 운전원이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

천공기 운전원	콘크리트뱃칭 운전원	쇄석기 플랜트 운전원
노면 파쇄기 운전원	아스팔트믹싱프랜트운전원	준설선 운전원
도로보수트럭 운전원	사리채취기 운전원	준설선 기관사

【주요 업무】

- 작업지시서 또는 작업현장을 파악하고 작업에 필요한 부품, 작업시간, 작업 절차 등을 결정한다.
- 작업에 필요한 부속품을 설치, 조정하고, 연료를 채우며 기계를 점검한다.
- 예정된 절차와 순서에 따라 중기를 운전, 조작하여 작업을 수행한다.
- 공사책임자, 다른 중기운전원 또는 작업인부와 필요한 의사교환을 한다.
- 작업의 정확도를 확인하고 필요한 수정을 한다.
- 중기를 소제하고 닦고, 기름치며 간단한 정비를 한다

【자격 요건】

- 공업계 고등학교 중기과, 중기정비과, 중장비과 및 기계 관련과를 졸업하거나 직업전문학교 또는 사설학원의 중장비 운전 과정을 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 84323 준설기 운전원
- 84329 기타 흙 운반 및 관련장치 운전원

7550 선박갑판원

각종 선박의 갑판시설 및 장비를 조작, 유지, 보수하는데 관련된 제반업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

갑판원	갑판장	숙련갑판원
등대지기	바지선 선원	뱃사공
요트 선원	모터보트 선원	

【주요 업무】

- 항로상에 방해물이 있는지 확인, 감시하기 위하여 망을 본다.
- 항해사의 지시에 따라 조타실에서 키를 조작한다.
- 화물취급장비, 밧줄 등의 갑판시설물 및 장비를 다루고 유지, 보수한다.
- 화물 및 선수용품을 운반, 적재한다.
- 구명정을 내리고 올리며, 소방장비 및 기타 안전장치를 조작한다.
- 갑판을 청소하고, 페인트칠을 한다.

【자격 요건】

- 수산계 고등학교의 항해 관련과를 졸업하거나 선원법에 의한 선원수첩을 소지해야 한다.
- 신규로 선원수첩을 발급 받기 위해서는 연령이 만 18세 이상이어야 하며 한국해양수산연수원에서 실시하는 기초안전교육을 이수해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8440 선박갑판 승무원 및 관련 종사자

7560 운송, 운반 관련 노무자

각종 제조업체, 시장, 부두, 화물운송업체 등에서 상품을 포장, 운반, 선적, 하역 및 적재하는 업무를 수행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

수하물 운반원	부두 노무원	해상 인양원
하역원	적재원	창고 종사원
육상화물 하역원	화물 운반원	부두 하역원
화물 취급원	선박 하역원	

【주요 업무】

- 화물의 크기와 종류에 따라 처리방법, 적재순서를 계획한다.
- 윈치, 컨베이어, 계량기 등 각종 화물취급장치를 조작한다.
- 자동차, 선박, 항공기에 화물을 적재, 하역하거나 운반장치 및 적재장치에 화물을 올려놓고 물품의 이동을 주시한다.
- 손 또는 각종 포장기계를 사용하여 상품을 포장한다.
- 물품에 화물표를 붙이고, 취급물품의 기록을 유지한다.

【자격 요건】

- 학력의 제한은 없으며, 신체 건강한 사람이면 누구나 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9421 화물취급종사자
- 9422 화물운반원

8 제조 및 전기 · 가스 · 수도설비관련 조작직

이 직무유형의 범주에는 제조업 및 전기 · 가스 · 수도 설비관련 조작원들이 포함된다. 제조업 생산관련 기능공들은 대분류 7로 별도 분류되는데, 이는 같은 제조업체에 종사하더라도 입직, 직업이동, 수행 직무에 있어서 차이가 존재하기 때문이다. 따라서 여기에는 생산공정라인에서 기계를 조작하는 조작원 및 이들의 보조원, 그리고 설비조작 관련 조작원 및 보조원들이 포함되는데 이들을 독자적으로 분류한 이유는 이들이 제조업 및 전기 · 가스 및 수도사업에서만 나타나는 직업들이기 때문이다.

이 유형에 속한 직업명칭에는 조작원이란 표현이 사용되었는데, 이는 영어의 오퍼레이터(operator)로 실제 작업현장에서는 이 직업명칭이 광범위하게 사용되고 있지는 않다. 그러나 이 용어가 이들의 수행 직무를 잘 나타내는 동시에 실제 현장에서 해당 직무를 수행하는 사람도 '조작원'이라는 용어가 의미를 명확하게 전달했다고 했기 때문이다.

여기에서는 크게 산업과 숙련이 고려되었다. 왜냐하면 조작원의 경우 직업보다는 그들이 어느 산업에 종사하고 있고, 어느 정도의 숙련수준인가가 더 중요하기 때문이다. 다시 말해 이 범주에 속한 직업들 같은 경우 내부 승진(internal progression)과 현장 직무훈련(OJT)이 중요하다. 즉 어떤 사람이 어떤 산업에 입직할 경우 처음부터 별다른 자격요건이 필요한 것이 아니라 입직 이후의 직무훈련을 통해서 숙련 근로자가 되기 때문이다. 그리고 만약 이 사람이 다른 산업의 제조업체로 이직할 경우 그 이전에 자신이 속해 있던 산업에서 숙련 근로자였다 할지라도 그 경력을 인정받는 것이 아니라 처음부터 다시 훈련을 받아야만 한다. 물론 수행 직무의 유사성에 의해 쉽게 이동이 가능한 산업들도 존재하지만, 숙련 근로자의 경우 사업체간 또는 산업간 이동이 제한적인 것은 사실이다.

이 직무유형의 분류체계에서는 크게 제조와 설비관련 직업으로 구분하고, 제조를 다시 가공관련 직업, 조립관련 직업으로 구분하였다. 그리고 이를 다시 조작원과 보조원으로 구분하였는데, 조작원 중 제어장치 조작원은 다른 조작원에 비해 숙련수준이 높고, 오랜 동안의 현장직무훈련 및 여타 공식 훈련을 거쳐야만 직무수행이 가능하다.

8111 금속가공 관련 제어장치 조작원

금속의 제련, 정련 과정에서 다기능 공정통제장치를 조작하거나 제어한다. 이들은 주로 제철, 제강과 같은 제 1차 금속산업에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고로운전원	용광로운전원	제강원
소결제어실운전원	전기로용해원	제련로 조작원
연속주조제어실운전원	정련로 조작원	합금철용해원

【주요 업무】

- 대개 중앙조정실에서 조정하는 제어장치, 컴퓨터 터미널, 기타 통제시스템을 통해 금속 제련, 정련과정을 조정하고 제어한다.
- 컴퓨터 출력정보, 모니터 자료 등을 관찰하고, 적절한 가공조건인지 측정하여 필요한 조치를 취한다.
- 기기조작원 및 제어장치조작 보조원의 활동을 조정하고 감독한다.
- 긴급상황 발생시 또는 작업스케줄에 따라 생산시스템을 가동시키거나 중단시킨다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 현장직무훈련이 필요하다.
- 제어장치를 다루기 위해서는 같은 회사 또는 같은 생산 부서에서 최소한 2년 이상의 경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8121 광석 및 금속 용광로 조작종사자
8122 금속용해 및 압연기 조작 종사자
8124 금속 열처리로 조작 종사자
8125 금속인발 및 압출 종사자

8112 금속 가공 관련 조작원

제 1차 형태의 금속제품을 제조하는 과정에서 단일 기능을 가진 기기를 조작하거나 전체 생산공정의 일부분에 해당되는 기기를 조작한다. 이들은 제철 및 제강업체, 압연, 압출, 연신 및 제관업체, 비철금속 제련 및 정련업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

강편압연원	레이들원	(금속)인발기조작원
금속열처리로조작원	소결기조작원	열간압연원
냉간압연원	(금속)압연원	침탄담금질원(침탄원)
담금질원	(금속)압출기조작원	

【주요 업무】

- 금속가공 전체 공정 중 해당 공정에서 관련 기기를 준비, 조정, 작동시킨다.
- 압연, 가열, 인발, 압출기와 같은 금속가공관련 기기를 조작한다.
- 게이지, 미터, 컴퓨터출력물, 비디오 모니터를 관찰하고 적합한 제품이 만들어졌는가를 검사한다.
- 필요한 경우 기기를 조정하거나 수리한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 현장직무훈련을 받는다.
- 대개 관련 분야에서 보조원으로서의 경험이 있어야 기기 조작원이 될 수 있다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 제어장치조작원이나 감독직으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8121 광석 및 금속 용광로 조작종사자
8122 금속용해 및 압연기 조작 종사자
8124 금속 열처리로 조작 종사자
8125 금속인발 및 압출 종사자

8113 주조기 조작원

철 및 비철금속 주물을 생산하기 위하여 주조기를 조작한다. 이들은 주로 금속주조업체나 금속제품생산업체의 주조분야에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

다이캐스팅운전원	주물사제조원	주조원
용해로운전원 - 주조	주물주조원	

【주요 업무】

- 원형과 주형재료, 주물용 기계와 공구를 사용하여 주조방안에 맞게 주형제작, 용해 및 주입, 후처리, 열처리, 재료시험검사를 통하여 주조물을 제작한다.
- 이를 공정별로 보면 먼저, 용탕의 주입방법 즉 주입속도, 주입량, 주입구의 위치 및 경로 등 주조방안을 결정하고 모형제작에 들어간다. 소정의 주형도면에 충실하고 각종 보정값(수축여유, 취급구배, 가공여유 등)을 고려하여 목재, 금속, 또는 수지로 모형을 제작한다. 그리고 적절한 사립(沙粒), 점결제, 첨가제의 준비와 최적조건에 의한 배합으로 주물사를 조제하며 수조형 또는 기계주조에 의한 주형의 준비 및 주형(主型)과 중자의 합형인 조형(造型)을 만든다. 장입계산에 의한 지금(地金)배합, 용해로서 최적의 용탕준비를 통해 용해하여 주입하며 수분이 지난 후 주형에서 주물을 채취하여 탈사한 후 표면을 깨끗하게 한다. 주조응력 제거 또는 재질 개선을 위한 열처리를 하고 외관, 치수 결함 및 재질에 대한 시험을 한다.
- 요즘에는 다이캐스팅을 이용하여 주물을 대량생산하기도 하는데 다이캐스팅은 녹인 금속을 금속제의 거푸집(금형)에 주입한 다음 압력을 가하여 주물은 만드는 방법이다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 이 직업군에 속한 사람들이 직무를 수행하기 위해서는 몇 개월의 현장훈련이 필요하며, 특히 주물주조원이 수행하는 직무를 수행하기 위해서는 2년 이상의 현장훈련이 필요하다.

【부가 정보】

이 직업군에 포함된 직업들간에 이동은 어느 정도 가능하다.
감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.
주조원 중 연속주조제어실 운전원은 8111로 분류된다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8123 주조기 조작 종사자

8114 금속 가공 관련 검사원

제련과정에 투입하기 전에 원료를 검사하고, 최종 생산품을 검사한다. 이들은 제철 및 제강업체, 압연, 압출, 연신 및 제관업체, 비철금속 제련 및 정련업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

각종 금속물 가공 관련 검사원	주강품(steel castings) 검사원	철강제품 검사원
박강판(sheet steel) 검사원	주조제품 검사원	

【주요 업무】

- 생산에 투입하기 전 원료를 검사하고 이후 각 생산단계에서 제품이 제대로 만들어지고 있는가를 검사한다.
- 일정한 간격으로 온도계와 조정다이얼을 주시하여 일정온도의 유지, 침액과 냉각시간의 유지상태를 확인한다.
- 최종 생산된 가공품의 청결상태를 검사한다.
- 수동공구와 경도측정기를 사용하여 가공품을 검사하고 명세서와 일치하는지 확인한다.
- 합격품에 도장을 찍거나 불합격품 통지서를 작성하여 명세서와 일치하지 않는 가공품에 대해 재작업명령을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 금속가공 관련 기기조작원으로서의 경험이 직무수행을 위해 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8121 광석 및 금속 용광로 조작종사자
- 8122 금속용해 및 압연기 조작 종사자
- 8124 금속 열처리로 조작 종사자
- 8125 금속인발 및 압출 종사자

8121 비금속광물 제어장치 조작원

돌, 모래, 점토형태의 각종 비금속광물을 원료로 유리 및 유리제품, 요업제품, 시멘트, 석회 및 플라스터 등을 제조하는 공정에서 제어장치를 조작한다. 이들은 주로 유리, 점토제품, 시멘트, 석회, 콘크리트 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

보드맨	제어장치조작원	콘크리트배치플랜트운전원
쇄석기플랜트운전원	중앙조정실운전원(시멘트제조)	콘크리트 뱃칭원
아스팔트믹싱플랜트운전원		

【주요 업무】

- 대개 중앙조정실에서 조정하는 제어장치, 컴퓨터 터미널, 기타 통제시스템을 통해 비금속광물 제련, 정련과정을 조정하고 제어한다.
- 컴퓨터 출력정보, 모니터 자료 등을 관찰하고, 적절한 가공조건인지 측정하여 필요한 조치를 취한다.
- 기기조작원 및 제어장치조작 보조원의 활동을 조정하고 감독한다.
- 긴급상황 발생시 또는 작업스케줄에 따라 생산시스템을 가동시키거나 중단시킨다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 현장직무훈련이 필요하다.
- 제어장치를 다루기 위해서는 같은 회사 또는 같은 생산 부서에서 최소한 2년 이상의 경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8132 도기로 및 관련장치 조작 종사자

8122 유리가공 관련 조작원

용융석영, 용융실리카를 포함하여 각종 형태, 용도의 유리, 유리섬유 및 기타 유리제품을 제조하는 기기를 조작한다. 유리솜 및 유리사 제조, 망입·장식·착색·강화 또는 적층·식각 및 기타 가공유리의 생산하는 조작원도 이 직업군에 포함된다. 이들은 유리 및 유리제품 제조회사에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

유리섬유용융로조작원	관유리성형원	유리몰딩원
제병기조작원	유리마무리 관련 기기조작원	가압성형기조작원
판유리절단원<수동>	가열절단원	복층유리압착원
유리성형기조작원	모서리연마기조작원	거울제조원

【주요 업무】

- 유리 제조로를 조작한다.
- 내부장력 방지 또는 제거용 유리소둔로를 조작한다.
- 보강유리 경화로를 조작한다.
- 취주 또는 압축성형에 의한 유리 성형용 기계를 조작한다.
- 연속 판유리 생산용 용융유리 인발 또는 압연용 기계를 조작한다.
- 부유유리 생산장치를 조작한다.
- 판유리 표면 광택 및 수평기를 조작한다.
- 인발 또는 취주로 용융유리로부터 유리봉 및 관을 제조하는 기계를 조작한다.
- 판유리나 접합유리를 절단하기 위해 절단기를 운전·조작한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 유리제조업체에서 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 포함 직업간에 이동이 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8131 유리가공장치 조작 종사자
- 81392 유리원료 혼합장치 조작원
- 81393 유리섬유제품 제조기 조작원

8123 점토제품제조 관련 조작원

점토를 사용해서 도기, 자기, 벽돌, 블록, 판석, 기와, 타일, 파이프, 도관 및 배관연결구류 등을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 도자기제조나 요업제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도자기로조작원	소성로조작원	타일소성원
마무리원(점토제품제조)	점토 성형기조작원	터널가마조작원
벽돌소성원		

【주요 업무】

- 도기 및 벽돌생산을 위한 점토가공용 기계를 조작한다.
- 유약 또는 연마재 제조용 기계를 조작한다.
- 가마에 성형제품을 적재하거나 적재된 대차를 가마 또는 노에 투입한다.
- 가스나 오일분사기를 점화하여 노를 가동한다.
- 연료공급과 공기량을 조절하여 가마의 온도를 조절한다.
- 관찰창을 통하여 재료의 용융상태 또는 소성상태를 관찰하고 원료의 투입량과 가열온도를 조절한다.
- 노 또는 가마를 점검하고 고장난 부분을 정비한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 도기나 요업제품 제조업체에서 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

포함 직업간에 이동이 가능하다.
감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

81391 점토제품 가공장치 조작원

8124 시멘트, 석회 및 콘크리트 제조 관련 조작원

석회석 및 석고를 소성하여 각종 형태의 시멘트, 석회 및 플라스터를 제조하는 기기를 조작하거나 석면 시멘트 또는 셀룰로오스섬유 시멘트 제품과 레미콘 및 혼합모르타르, 인조석 등 각종 시멘트제품 또는 플라스터 제품 및 콘크리트 제품을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 주로 시멘트, 석회, 콘크리트, 플라스터 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

마무리원(콘크리트제품제조)	시멘트제조밀 운전원	콘크리트거푸집제작원
석면시멘트제품 가공기 조작원	양생원	콘크리트제품 가공기 조작원
(콘크리트)성형기조작원	콘크리트 혼합장치 조작원	키른운전원

【주요 업무】

- 명세서 및 배합비율에 따라 재료를 투입하고 혼합하는 장치를 조작한다.
- 재료를 성형, 압출, 롤링하는 기계를 설치, 조작, 취급한다.
- 성형장치의 압력, 유출량, 콘베이어의 속도를 조정한다.
- 주형을 맞추어 조립한다.
- 명세된 직경, 길이로 굽은 관을 성형하기 위하여 손으로 석면·시멘트파이프를 구부리거나 절단한다.
- 완성제품을 측정, 계량, 검사하고 명세서와 비교한다.
- 기계장치를 세척하고 기능장애를 탐지하여 수리한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 시멘트, 콘크리트 및 관련 제품 제조업체에서 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 포함 직업간에 이동이 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82133 콘크리트제품 가공기 조작원
- 82134 콘크리트 혼합장치 조작원
- 82135 석면 시멘트제품 가공기 조작원

8125 석제품 제조 관련 조작원

화강암, 대리석, 판석 및 기타 석재를 절단·성형 가공하여 건물 및 기념비용 석제품, 포장용 판석, 가구 및 장치물, 조상, 병, 그릇 및 용기 등을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 석제품 제조업체에 주로 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

석재절단기조작원	레디얼드릴조작원	산업용다이아몬드 절단기조작원
마무리원(석제품제조)	석재평삭기조작원	산업용다이아몬드 연마기조작원
석재연마원	석재연마기 조작원	산업용다이아몬드 광택기조작원
석재천공원	석재세척기 조작원	모자이크 절단기 조작원
석재재단기 조작원	산업용다이아몬드 제조기조작원	연마석 제품 제조기 조작원
공기드릴조작원		

【주요 업무】

- 석재를 일정한 크기로 자르기 위하여 와이어톱(wire saw)을 조작한다.
- 석제품의 표면을 연삭하거나 연마하여 광택이 나게 하는 기계를 운전·조작한다.
- 석재나 석판을 일정한 형태로 만들고, 매끈하게 다듬거나 각지게 가공하기 위해 평삭기를 조작한다.
- 석판이나 석재에 구멍을 뚫기 위하여 천공 드릴을 조작한다.
- 산업용 다이아몬드 제조기를 조작하는 자, 모자이크 절단기 조작원, 연마석제품 제조기 조작원 등도 여기에 포함된다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 석제품 제조업체에서 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 포함 직업간에 이동이 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82131 석재가공기 조작원
- 82132 인조석제품 가공기 조작원
- 82139 기타 시멘트 및 광물제품용 기계 조작원

8126 비금속광물 가공 관련 검사원

유리 및 유리제품, 요업제품, 시멘트, 석회 및 플라스터 등을 제조하는 과정에서 공정투입 전 원료를 검사하고, 최종 생산품을 검사한다. 이들은 주로 유리, 점토제품, 시멘트, 석회, 콘크리트 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

벽돌 검사원	유리섬유 검사원	타일 검사원
유리검사원	점토제품 검사원	

【주요 업무】

- 생산에 투입하기 전 원료를 검사하고 이후 각 생산단계에서 제품이 제대로 만들어지고 있는가를 검사한다.
- 일정한 간격으로 온도계와 조정다이얼을 주시하여 일정 온도의 유지, 침액과 냉각시간의 유지상태를 확인한다.
- 최종 생산된 가공품의 청결상태를 검사한다.
- 수동공구와 경도측정기를 사용하여 가공품을 검사하고 명세서와 일치하는지 확인한다.
- 합격품에 도장을 찍거나 불합격품 통지서를 작성하여 명세서와 일치하지 않는 가공품에 대해 재작업명령을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 비금속광물 가공 관련 기기조작원으로서의 경험이 직무수행을 위해 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8131 유리가공장치 조작 종사자
- 8132 도기로 및 관련장치 조작 종사자
- 8139 기타 유리 가공장치, 도기로 및 관련장치 조작 종사자

8129 기타 비금속제품 가공 및 제품제조 관련 조작원

상기 세분류에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도자기 금형 압착기 조작원	유약분쇄기 조작원	유약혼합기 조작원
연마재 혼합기 조작원	유약제조기 조작원	

【주요 업무】

- 유약을 제조하기 위해 붕사, 납, 모래 및 석회와 같은 성분을 혼합, 분쇄하는 기계장치를 조작한다.
- 연마재, 광택제를 제조하기 위해 성분을 혼합하는 기기를 조작한다.
- 도자기를 제조하기 위해 스크루프레스 또는 유압식 프레스를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 81394 유약제조기 조작원
- 81399 그외 기타 유리 가공장치, 도기로 및 관련장치 조작원

8131 석유, 가스 및 화학물 가공 관련 제어장치 조작원

석유, 가스 및 화학물 가공처리 과정에서 온도·압력·탱크수위 등을 조절하기 위하여 중앙제어장치나 제어판을 조작한다. 이들은 원유 및 천연가스 가공, 파이프라인, 석유화학제품, 특수화학, 제약업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

계기판조작원(화학제품제조)	정유장치제어판운전원	조정실장치운전원(보드맨)
보드운전원(화학제품제조)	제어판조작원(화학제품제조)	조정판조작원(화학제품제조)
정유장치보드운전원		

【주요 업무】

- DCS(Distribution Command System)로 구성된 조정실 모니터를 관찰하여 장치 운전조건을 분석하고 필요한 계기조작을 한다.
- 작업에 임하기 전 먼저 전 조의 운전원으로부터 정확한 작업인수인계를 받고 운전일지(log sheet), 작업지시서 등을 검토한 후 각 계기의 현황과 각 공정에 대한 투입량·생산량을 파악한다.
- 동력(스팀, 전기 등)의 변동사항과 운전상태를 일정 시간마다 점검·기록하며 고장난 계기의 결함을 시정·조치한다.
- 제품 가공처리장치내의 조건이 생산에 적합하게 유지되도록 온도, 압력, 유출속도, 반응시간 등을 조절한다.
- 실험실과 연락하여 공정시료 실험결과를 기록하고 불량시 필요한 조치를 취하며 또한 각 생산공정과 긴밀한 업무협조 및 연락을 취하여 원활한 생산이 이루어지도록 조정한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업이상의 학력이 요구되며, 영어독해력과 화학, 물리, 수학 등의 기초실력이 있으면 좋다.
- 현장 훈련을 거쳐 기기조작원이나 정비원으로 근무하다 경력이 쌓이면 제어장치 조작원으로 승진할 수 있다.

【부가 정보】

- 위험물관리산업기사, 위험물관리기능사, 열관리기사, 열관리산업기사 등의 자격증을 취득하면 직무수행에 유리하나 이러한 자격증이 입직시 반드시 필요한 것은 아니다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 815 화학물 가공장치 조작 종사자

8132 화학물 가공 관련 조작원

산, 알칼리, 염, 기타 무기 또는 유기화합물 등의 산업용 기초 화합물, 염료, 안료 및 기타 착색제, 비료 및 질소화합물, 추가 가공이 필요한 원료상태의 합성고무, 플라스틱 물질, 화학섬유 등의 중간 화합물을 제조하기 위하여 파쇄, 가열, 혼합, 증류 또는 여과 화학물을 가공하는 기기를 조작한다. 이들은 대개 기초화합물 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

배합원	원심분리기 조작원	현장장치운전원(필드맨)
분쇄기조작원	조제장치조작원	혼합건조기조작원
여과기 조작원	중합반응기조작원	혼합기조작원(화학물제조)
용액혼합원	증류기조작원(화학물제조)	화학물추출기 조작원
용해원	증발기조작원	

【주요 업무】

- 고형 화학물 및 기타 재료를 파쇄하고 혼합하는 기계를 조작한다.
- 재료를 정화, 혼합 또는 합성하고 특수한 성질로 만들거나 화학변화를 일으키는 기계장비를 조작한다.
- 화학물 및 관련 재료의 가공을 위해 건조기를 조작한다.
- 용액을 여과하는 장치 및 분리시키는 기계를 조작한다.
- 천연 액체성 화학물을 화학적 성분별로 분리 또는 정제하는 증류기를 조작한다.
- 화학약품 및 기타 첨가제를 석유와 혼합하는 기계를 조작한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 거쳐 배합이나 혼합장치를 조작하게 된다.
- 화학물가공관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 유사한 제품을 생산하는 제조업체에 고용되어 있던 숙련 근로자들간에는 이동이 가능하다.
- 제어장치 조작원이나 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 815 화학물 가공장치 조작 종사자

8133 화학제품 제조 관련 조작원

의약품, 화장품, 화약, 사진 등의 화학제품을 제조 또는 가공하는 기기를 조작한다. 이들은 주로 화학제품을 제조하는 모든 기업체 또는 관련 업체에 다양하게 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

리놀륨생산기 조작원	약제품 생산기 조작원	탄약 제품용 기계 조작원
분말세제 제조원	양초제조기 조작원	폭약용 기계 조작원
불꽃제품용 기계 조작원	연필제조기 조작원	화장품 생산기 조작원
세제 생산기 조작원		

【주요 업무】

- 원료를 혼합, 분쇄, 여과, 가열, 증류, 성형, 충진, 봉합하는 각종 기계장치의 처리온도, 압력, 재료의 흐름, 기계의 속도 등을 조정한다.
- 혼합물의 처리과정을 관찰하고 색의 변화, 농도 등을 확인한다.
- 가공처리 정도를 검사·시험하기 위하여 샘플을 채취한다.
- 완성품을 인출, 검사, 포장한다.
- 기계의 기능장애를 탐지하여 정비하고, 세척 및 소제한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 거친다.
- 화학제품 제조관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 유사한 제품을 생산하는 제조업체에 고용되어 있던 숙련 근로자들간에는 이동이 가능하다.
- 제어장치 조작원이나 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8221 약제품 및 위생용품용 기계 조작 종사자
8222 탄약 및 폭약용 기계 조작 종사자
8229 기타 화학제품용 기계 조작 종사자

8134 플라스틱 제조 관련 조작원

플라스틱 물질을 얻기 위해 화합물을 혼합, 합성하여 플라스틱 구성부품 및 제품을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 주로 플라스틱제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

밀폐혼련기조작원	사출성형원	캘린더권취장치조작원
반바리믹서조작원	압착주형기조작원	캘린더롤조작원
배합기조작원	압출기조작원(플라스틱 제조)	플라스틱압출기조작원
블로우몰딩기 조작원	원료배합원	혼합기조작원
사출성형기 조작원		

【주요 업무】

- 합성수지, 안료 등의 각종 재료를 계량하고 일정비율로 배합한다.
- 기계에 다이, 롤러, 금형, 칼, 연마휠 등의 부착물을 장착한다.
- 기계 또는 호퍼에 배합된 재료를 투입한다.
- 재료 및 부품을 혼합, 사출, 압출, 압착, 주입, 성형, 조립, 마무리하는 각종 기계장치를 조정, 조작한다.
- 롤러의 온도와 압력, 재료 및 공기, 물, 증기, 기름의 흐름과 기계부품의 움직임을 조정하기 위하여 가이드, 밸브, 조종장치를 조작한다.
- 완성된 제품의 치수를 측정하고, 기포, 균열, 뒤틀림 및 기타 결함여부를 검사하고 군더더기를 제거하여 마무리한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 플라스틱 제조관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.
  이 직업군에 포함된 직업간에 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8232 플라스틱제품용 기계 조작 종사자

8135 고무제품 제조 관련 조작원

고무 및 고무화합물을 혼합하고 천연, 합성고무로 주형신발, 가정용품, 절연체, 공업용 부속품 또는 자전거, 자동차, 트랙터, 항공기 및 기타 차량의 타이어와 같은 구성부품을 제조하는 기기를 조작한다. 고무제품을 조립하는 사람들도 이 직업군에 포함된다. 이들은 타이어 제조나 기타 고무제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

(각종)고무제품제조기계조작원	밀폐혼련기조작원	캘린더롤조작원
고무벨트성형원	반바리믹서조작원	타이어제조원
고무제품조립원	압출기조작원(고무제품)	튜브압출원
고무혼합기조작원	캘린더권취장치조작원	호스제조원

【주요 업무】

- 고무원료 및 화공약품을 계량하고 일정비율로 혼합한다.
- 기계에 다이, 롤러, 칼, 연마휠 등의 부착물을 장착한다.
- 기계 또는 호퍼에 재료를 투입한다.
- 각종 재료 및 부품을 혼합, 사출, 접착, 경화, 가황, 절단, 조립, 마무리하는 기계장치를 조정, 조작한다.
- 롤러의 온도와 압력, 고무접착제 및 재료의 흐름과 기계부품의 움직임을 조정하기 위하여 가이드, 밸브, 조종장치를 조작한다.
- 완성된 제품의 치수를 측정하고, 기포, 균열, 뒤틀림 및 기타 결함을 검사한다.
- 압출·성형한 고무제품을 접착제·나사 등을 사용하거나 홈에 맞추어 완제품 또는 부분품으로 조립한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 고무제품 제조관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.
이 직업군에 포함된 직업간에 이동이 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8231 고무제품용 기계 조작 종사자

8136 화학물, 플라스틱, 고무 제조 관련 검사원

기초 화합물, 화학제품, 석유, 플라스틱, 고무를 제조하는 과정에서 공정투입 전 원료를 검사하고, 최종 생산품을 검사한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고무제품 검사원	플라스틱 제품 검사원	화합물 검사원
타이어검사원	화학제품 검사원	

【주요 업무】

- 생산에 투입하기 전 원료를 검사하고 이후 각 생산단계에서 제품이 제대로 만들어지고 있는가를 검사한다.
- 일정한 간격으로 온도계와 조정다이얼을 주시하여 일정온도의 유지, 침액과 냉각시간의 유지상태를 확인한다.
- 최종 생산된 가공품의 청결상태를 검사한다.
- 수동공구와 경도측정기를 사용하여 가공품을 검사하고 명세서와 일치하는지 확인한다.
- 합격품에 도장을 찍거나 불합격품 통지서를 작성하여 명세서와 일치하지 않는 가공품에 대해 재작업명령을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 화학물, 플라스틱, 고무 제조 관련 기기조작원으로서의 경험이 직무수행을 위해 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8151 화학물 분쇄, 마쇄 및 혼합기 조작 종사자

8152 화학물 가열처리장치 조작 종사자
8153 화학물 여과 및 분리기 조작 종사자
8154 화학물 증류 및 반응기 조작 종사자, 석유 및 천연가스 제외
8155 석유 및 천연가스 정제장치 조작 종사자
8159 기타 화학물 가공장치 조작 종사자
8221 약제품 및 위생용품용 기계 조작 종사자
8222 탄약 및 폭약용 기계 조작 종사자
8229 기타 화학제품용 기계 조작 종사자
8231 고무제품용 기계 조작 종사자
8232 플라스틱제품용 기계 조작 종사자

8141 목재가공 관련 조작원

원목 또는 일차 제재한 재목을 제재, 절삭, 파쇄하거나 단판 또는 파쇄된 목재를 접착, 압착하여 합판을 제조하는 각종 목재 가공장치를 조작한다. 이들은 제재소, 목재 가공업체, 합판제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

냉압처리원	박피기사	치핑기운전원
단판건조원	박피기조작원	칩건조기운전원
단판성형기운전원	박피원	칩제조기조작원
둥근톱조작원	열압처리원	파티클보드용칩건조기운전원
리톱조작원	원목제재원	평삭기조작원
목재분쇄기조작원	자동대패기조작원	하드보드용칩건조기운전원
무늬목제조원	증열처리원	합판제조원
박편원		

【주요 업무】

- 원목을 일정한 규격으로 자르고 켜서 판재, 재목, 각목 등을 제조하기 위하여 다양한 기계톱 및 제재기를 조작한다.
- 합판제조에 사용할 단판을 제조하기 위하여 단판절삭기를 조작한다.
- 목재를 파쇄하여 섬유상태로 만든 다음 접착제와 혼합, 성형, 압착하여 파티클 보드를 제조하는 기계를 조작한다.
- 합판을 제조하기 위하여 단판에 아교를 살포하고 접착하는 기계를 조작한다.
- 재료를 투입하고, 작업표준에 따라 가공하기 위하여 기계장치를 조정한다.
- 기계의 기능장애를 점검·정비한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간에 약간의 이동가능성이 있다.
  감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8141 목재가공장치 조작 종사자

8142 펄프제조 관련 조작원

각종 식물성 물질, 섬유, 넝마, 고지 등으로 각종 형태의 펄프와 기타 섬유질의 셀룰로오스 물질을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 펄프제조 및 종이제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

농축기조작원	탈묵기조작원	펄프정제기 조작원
정선기조작원	펄프다이제스터 조작원	펄프표백기운전원
증해기운전원	펄프스크린 조작원	표백관리원

【주요 업무】

- 벌목한 나무의 껍질을 벗긴 후에 쇄목기에 넣어 나무를 파쇄하여 죽처럼 만들어서 이것을 정선기에 넣어 펄프에 쓰일 수 있는 것만을 골라낸다. 이렇게 정선된 펄프를 종이형성에 적당한 농도로 농축시킨 후에 표백하고, 약품과 일정한 비율로 배합하여 종이원료를 만든다.
- 수입한 펄프와 물을 잘 섞어서 작은 섬유입자를 풀어준 후에 종이를 만들기에 알맞도록 적당히 절단하여 섬유로 만들고, 약품과 일정한 비율로 배합하여 종이원료를 만든다.
- 헌 신문이나 잡지, 기타 폐지를 물과 약품에 섞어서 작은 섬유입자로 풀어준 후에 탈묵기에서 폐지 속의 잉크입자를 제거하고, 약품과 일정한 비율로 배합하여 종이원료를 만든다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 펄프 제조 관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8142 펄프제조장치 조작 종사자

8143 종이제조 및 마무리 관련 조작원

펄프를 원료로 종이, 판지 및 박엽지를 제조하는 기기를 조작하고 제품을 마무리하는 관련 기기를 조작한다. 이들은 펄프 및 종이제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

광택기조작원	수퍼캘린더조작원	제품계량원(종이제조)
리와인더조작원	엠보싱기조작원(종이제조)	캘린더조작원(종이제조)
비터기조작원	재권취원	

【주요 업무】

- 종이제조를 위해 섬유성분을 풀어 슬러시 상태로 만드는 펄퍼기를 조작한다.
- 종이원료에 필요한 강도를 갖게 하고 종이구성 섬유의 퍼짐을 좋게 하는 기계를 조작한다.
- 용도와 필요에 따라 펄프와 약품을 첨가하고 배합하는 기계장비를 조작한다.
- 펄프로 종이를 제조하고 코팅하는 기계를 조작한다.
- 종이를 소비자가 요구한 규격 또는 판매할 수 있는 롤지, 시트지 등의 규격으로 생산하는 기계를 조작한다.
- 생산기록을 작성하고 보관한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 종이 제조 관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8143 종이제조장치 조작 종사자

8144 종이제품 제조 관련 조작원

종이가방, 상자, 봉투, 골판지 상자 등과 같은 종이제품을 제조하기 위하여 각종 기기를 조작한다. 이들은 종이제품제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

골판지상자 제조원	종이가방제조기 조작원	지관제조기조작원
봉투제조기 조작원	종이상자제조기 조작원	코어제조원

【주요 업무】

- 필요한 길이로 절단하여 카드에 종이를 붙이거나 상자형태로 제조하기 위해 카드지나 판지를 절단하고 접는 기계를 조작한다.
- 종이, 판지 또는 카드지를 압착해 음료용 컵이나 기타 용기를 제조하는 기계를 조작한다.
- 종이를 재단하고 접어 풀칠해서 봉투, 포대를 제조하거나 셀로판지 또는 기타 유사 재료로 봉투를 만드는 기계를 조작한다.
- 기계의 기능장애를 점검·정비한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 종이제품 제조 관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간에 약간의 이동가능성이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8253 종이제품용 기계 조작 종사자

8145 목재, 펄프 및 종이 가공 관련 등급원 및 검사원

목재, 박판, 베니어판, 종이, 펄프 등을 검사하고 등급을 매기거나 제품이 명세서대로 만들어졌는지 또는 해당 산업표준을 따라 만들어졌는가를 검사한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

검사원(목재가공)	종이 검사원	펄프 검사원
등급원(목재가공)	종이제품 검사원	합판검사원
원목검사원(합판제조)	판재등급원	합판등급원
접착제도포검사원(합판제조)		

【주요 업무】

- 규정된 규격에 따라 목재, 합판을 검수하고, 개개의 목재, 합판 또는 적재해 놓은 목재, 합판위에 품질등급을 표시한다.
- 목재, 합판의 두께·길이·넓이를 자로 재어 측정한다.
- 기준치에 미달하면 불량처리 표시하여 관련 부서에 통보한다.
- 완성제품의 품질상태를 손으로 만져서 확인하고 측면, 모서리 부분을 육안으로 검사하여 합격품과 불량품으로 구분한다.
- 합격품은 제품의 파손을 방지하기 위해 상·하에 폐판을 덮어 포장한다.
- 규격별 검사·매수 및 합격·불량품 매수를 검사일지에 기록한다.
- 완성된 펄프를 검사한 후 불량품을 선별한다.
- 완성된 종이의 불량품을 선별하고 규정된 매수로 계수하여 지종별로 분류한다.
- 생산된 종이컵·상자 및 기타 지기제품의 품질을 검사하고 불량품을 골라낸다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 목재, 펄프, 종이가공관련 기기조작원 또는 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8141 목재가공장치 조작 종사자
8142 펄프제조장치 조작 종사자
8143 종이제조장치 조작 종사자
8253 종이제품용 기계 조작 종사자

8151 섬유가공기 조작원

방적, 합사, 연사 및 권사하는 기계를 조작한다. 이들은 섬유제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

권사기 조작원	섬유혼합기조작원	연사틀보기원
래핑원	소면기 조작원	연조기 조작원
방사기조작원	소면틀보기원	정방틀보기원
방적기조작원	연사기운전원	조방기 조작원

【주요 업무】

- 섬유에 일정한 혼합물을 결합하는 기계를 조작한다.
- 섬유를 청결히 하고 솜털같이 하며, 소모를 소모뭉치로 또는 소모뭉치를 리본뭉치로 결합하고, 규정의 품질과 무게를 가진 하나의 가늘게 만든 가닥으로 몇 개의 소모를 결합하는 기계를 조작한다.
- 슬리버를 로빙으로 전환하는 기계를 조작한다.
- 로빙으로부터 연사와 방사를 방적하고 실꾸리에 두가닥 이상의 연사를 감고 두가닥 이상의 방사나 연사를 한가닥 보다 무겁고 강한 가닥으로 꼬거나 한 타래에서 다른 타래로 방사나 연사를 권사하는 기계를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간에 이동이 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8261 섬유 가공기계 조작 종사자

8152 직조기, 편직기 조작원

직조와 편직 및 기타 물질과 직물을 생산하기 위하여 사용되는 관련장비를 조작한다. 이들은 섬유제품 제조업체나 의류 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

망제조기 조작원	직조원	편직기 조작원
정경기 조작원	통경기 조작원	편직원
직조기 조작원		

【주요 업무】

- 원사의 종류, 제조직물의 조직과 무늬에 대한 명세서를 검토한다.
- 소정의 밀도와 올수에 맞추어 경사를 정경 비임에 감는다.
- 실의 강도를 높이고 제직중 마찰로 인한 끊어짐을 방지하기 위하여 실에 풀을 입히는 호부기를 조정, 조작한다.
- 준비된 경사를 통경대에서 종광과 바디에 한가닥씩 끼우고, 두사람이 마주앉아 통경바늘을 사용하여 꿴다.
- 위사용 원사를 목관에 감고 직기에 공급한다.
- 직기를 가동하고 직물의 무늬, 무게, 속도 등 제반조건을 확인하고, 끊어진 실을 연결하며, 기계의 기능장애를 점검, 조정한다.
- 경사를 다 사용하면 남은 부분과 새로운 빔을 연결한다.

【자격 요건】

- 중학교 졸업 정도의 학력이 필요하며 채용후 일정기간의 직무교육을 통하여 기능을 습득할 수 있다.
- 직조기, 편직기 조작보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

경험이 쌓이면 섬유기계 정비원이나 감독직으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8262 직조기 및 편직기 조작 종사자

8153 표백, 염색 및 마무리 관련 조작원

섬유, 방사 또는 직물을 표백, 염색, 세척, 마무리하는 기계를 조작한다. 이들은 섬유제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

날염원	염색기조작원	직물염색원
로타리스크린날염기운전원	오픈정련기운전원	코팅가공기운전원
세융가공원	직물건조원	표백기운전원
스크린날염원	직물열처리원	

【주요 업무】

- 색깔을 밝게 하거나 특별한 색깔을 주기 위하여 섬유제품을 처리하는 기계를 조작한다.
- 천을 수축하거나 섬유를 맞물리게 하여 직물을 강하게 하는 기계를 조작한다.
- 방수성을 주기 위하여 섬유에 화학물을 침투시키는 기계를 조작한다.
- 밀도와 무게를 주기 위하여 실크를 처리하는 기계를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 공정이나 기기조작법이 복잡할 경우 몇 달간의 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8263 표백, 염색기계 조작 종사자

8154 섬유가공 관련 등급원 및 검사원

견본을 검사해서 제품이 제대로 만들어졌는가를 확인하다. 이들은 섬유관련 회사에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

검단원	실검사원	직물검사원
검사원 - 섬유제품	원단검사원	최종직물검사원
등급원 - 섬유제품	재검사원	편직물검사원

【주요 업무】

- 제품이 규격에 맞게 만들어졌는가를 검사한다.
- 직물의 형태와 직물길이를 기록한다.
- 실·분필·스티커로 결점을 표시한다.
- 수선 가능한 결점은 가위·칼·세척용제 등으로 수선하기도 한다.
- 기록된 기준에 맞추어 직물의 질을 분류하기도 한다.
- 품질에 따라 포장한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 직조기, 편직기 조작원으로서의 경험이 있으면 검사원 직무를 원활하게 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8261 섬유 가공기계 조작 종사자
- 8262 직조기 및 편직기 조작 종사자
- 8263 표백, 염색기계 조작 종사자

8161 재봉기 조작원

직물, 모피, 가죽 등의 재료를 가지고 의복이나 기타 직물제품을 제조하는 재봉기를 조작한다. 이들은 의류, 신발, 섬유제품, 모피제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가죽재봉사	모피재봉사	재봉기조작원
감침재봉사	신발재봉원	재봉사
견본제작원		

【주요 업무】

- 의복이나 기타 직물제품을 제조하기 위해 각종 재봉기를 조작한다.
- 모피재봉기 조작원은 패턴과 원피를 준비해서 패턴의 길이만큼 길이를 늘리거나 폭을 넓힌다. 낱개별로 재봉이 끝나면 각 부위별로 조립하여 재봉한다.
- 가죽재봉기 조작원은 가죽부분품에 따라 실의 종류, 재봉땀수, 실의 조임상태를 결정하고 재봉틀의 가동패달을 밟아 재단물과 부속물을 재봉질한다.
- 신발재봉기 조작원은 신발제조과정의 재봉단계에서 기기를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 감독직으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8264 재봉기계 조작 종사자, 직물 및 가죽

8162 직물, 모피 및 가죽 재단기 조작원

의류나 직물제품, 모피, 가죽을 재단하는 재단기를 조작한다. 이들은 의류, 섬유제품, 모피, 가죽, 신발 제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가죽재단원	신발재단원	직물재단원
견본재단원	의류재단원	컴퓨터재단원
모피재단원	재단원	

【주요 업무】

- 패턴부품의 수량, 형태, 규격과 요구되는 재료의 형태 및 양을 결정하기 위하여 도면, 견본 및 디자인 명세서를 검토한다.
- 원단 위에 포켓이나 단추의 위치와 재단, 재봉 및 조립선을 표시한다.
- 재료를 재단, 정리, 표시, 구멍내기 등을 하기 위하여 재료와 가위, 칼 및 기타 관련기계를 기술적으로 취급한다.
- 기계의 가이드 절단날 및 기타 장치를 조정한다.
- 완성품의 결함을 조사하고 설정된 표준과 비교한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.
- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82693 직물재단기 조작원

8163 가죽, 모피 가공 관련 조작원

가죽이나 모피제품을 생산하기 위해 원재료를 손질하고, 무두질하며 염색한다. 이들은 가죽이나 모피를 가공, 제조하는 업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

무두질원	모피가공원	모피시어링원
원피분할원	모피광택원	펠트처리원
드럼무두질원	모피전모원	

【주요 업무】

- 생피 속껍질의 수분을 빼고, 염장처리해서 살, 털이 붙어있는 원료가죽을 물에 담가 염분과 오물을 제거하고 생피상태로 복귀시켜 석회와 물로 교반하여 털을 제거한다.
- 용도에 맞는 두께로 분할하고 원료가죽에 붙어 있는 석회, 알칼리 성분을 제거하여 산성화시킨 후에 유성작업(tanning)을 한다.
- 가죽을 용도에 알맞은 두께로 깎는다.
- 가죽에 필요한 색상과 유연성을 부여하기 위해 염색 및 가지(加脂, 기름을 치는 작업) 작업을 한다.
- 건조시켜 무두질을 하여 부드럽게 풀어주고 촉감을 좋게 해준 후 도료와 수지를 사용하여 색상을 내고 다듬어 내구성을 부여하는 등 마무리 작업을 한다.
- 일정한 길이의 모피를 생산하기 위해 원피(펠트)에서 길고 거친 털을 제거하고 고른 길이로 털을 다듬으며 모피를 염색, 신장 및 부드럽게 하는 기계를 조작한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지는 않고, 대개 현장훈련을 거쳐 직무를 수행한다.

【부가 정보】

이 직업군에 포함된 직업들간에 약간의 이동가능성이 있다
감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8265 모피 및 가죽가공기 조작 종사자

8164 직물, 모피 및 가죽제품 검사원

가죽, 모피, 의복 및 기타 직물제품을 검사하고 등급을 매긴다. 이들은 가죽, 모피, 의류, 섬유제품 제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가죽제품검사원	원피선별원	의복검사원
모피선별원	의류검사원	쿠션 및 각종 직물제품 검사원

【주요 업무】

- 크기, 상태, 무게 별로 원피나 가죽을 검사하고 등급을 매긴다.
- 의복이나 기타 직물제품에 하자가 있는지를 검사한다.
- 종류별로 제품을 분류하고 포장한다.
- 가위를 사용해서 불필요한 부분을 잘라내고 정돈한다.
- 얼룩이 있는 경우 용액을 사용해서 제거한다.
- 사소한 결함이 있는 경우 이를 해결한다.
- 불량품의 원인과 개수를 기록한다.
- 최종 제품을 검사, 분류하고, 사이즈, 종류, 세탁방법이 표시된 꼬리표를 단다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 검사제품 제조와 관련된 사업체에서의 작업경험이 대개 필요하다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8265 모피 및 가죽가공기 조작 종사자
- 8267 신발제조 및 관련 기계 조작 종사자
- 8269 기타 섬유, 모피 및 가죽제품용 기계 조작 종사자

8169 기타 직물, 모피 및 가죽제품 제조 관련 조작원

상기 세분류에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

끈제조기 조작원	모자제조기 조작원	신발생산기 조작원
매트리스 제조기 조작원		

【주요 업무】

- 신발마크를 표시하고 신발부분을 재단하는 기계를 조작한다.
- 신발부분을 합쳐 재봉하거나 테두리, 광택, 장식을 하며 완성작업을 수행하는 기계를 조작한다.
- 안장 또는 마구와 같은 제품을 포함하여 가방, 핸드백, 벨트 및 기타 액세서리를 제조하는 기계를 조작한다.
- 재단 및 신발부품을 가공 및 부착한다.
- 펠트, 비단, 벨벳, 밀짚 등 각종 재료로 모자를 제조하는 기계를 조작한다.
- 매트리스를 제조하는 기계를 조작한다.
- 서로 엮어 짜서 관 모양의 끈 또는 가는 띠를 만드는 기계를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8267 신발제조 및 관련 기계 조작 종사자
- 82691 모자제조기 조작원
- 82692 매트리스제조기 조작원
- 82694 끈제조기 조작원
- 82699 그외 기타 섬유, 모피 및 가죽제품용 기계조작원

8171 육류, 어류가공 및 낙농제품 제조 관련 조작원

육류, 어류를 가공 처리하여 제품을 제조하는 기기를 조작하거나 치즈, 크림 또는 기타 낙농제품을 가공하는 기기를 조작한다. 이들은 육류 및 어류가공업체나 낙농제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

냉동기 조작원	연유생산기 조작원	통조림기 조작원
버터제조기 조작원	우유살균기 조작원	햄, 소시지 제조기 조작원
분유생산기 조작원	치즈제조기 조작원	훈제기 조작원
아이스크림 제조기 조작원		

【주요 업무】

- 육류 및 어류를 가공하고 소시지, 훈제육류 또는 훈제어류와 같은 육류 및 어류 제품을 제조하는 데 사용되는 기계를 조작한다.
- 육류 및 어류를 통조림 또는 냉동하는 데 사용되는 기계를 조작한다.
- 우유와 크림을 저온살균, 균질화 및 가열 처리하는 기계를 조작한다.
- 연유, 분유제조기를 조작한다.
- 버터, 치즈 및 기타 우유 또는 우유기저제품 제조용 기계를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 육류·어류가공 및 낙농제품 제조관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8271 육류 및 어류가공 기계 조작 종사자
- 8272 낙농제품 기계 조작 종사자

8172 곡식제분 및 제품제조 관련 조작원

인간 또는 동물소비용 곡물, 양념 및 관련 식료품을 분쇄, 마쇄, 혼합 등의 방법으로 가공하는 데 사용되는 기계를 조작하거나 밀가루, 코코아 및 기타 성분으로부터 곡물제품, 빵, 초콜릿 등의 제품을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 대개 곡물 가공품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

강장식품 가공기 조작원	면류 제조기 조작원	옥수수마쇄기 조작원
곡물압착기 조작원	빵, 과자 제조기 조작원	조미료압착기 조작원
곡물제분기 조작원	사료제분기 조작원	조미료제분기 조작원
도정기 조작원	사탕, 껌 제조기 조작원	초콜릿 제조기 조작원
마찰식 정미기 조작원	식사용 조제식품 가공기 조작원	

【주요 업무】

- 벼, 쌀보리 등을 도정하는 기계를 조작한다.
- 조미료를 제외한 각종 곡물로 가루와 동물사료를 만들기 위해 곡물을 제분하는 기기를 조작한다.
- 양념용 농산물을 제분기에 넣고 일정한 밀도로 빻아 가공하는 제분기를 조작한다.
- 빵, 파스트리 및 관련제품을 제조하기 위한 반죽을 가공하기 위하여 밀가루에 다른 성분을 혼합하는 기계를 조작한다.
- 빵, 파스트리 및 관련제품을 제조하기 위한 반죽을 압출, 성형하는 기계를 조작한다.
- 빵, 파스트리 및 관련제품을 굽기 위하여 사용되는 오븐을 조작한다.
- 곡물제품을 제조하는 데 사용되는 기계를 조작한다.
- 초콜릿 및 설탕과자를 제조하는 데 사용되는 기계를 조작한다.
- 식사용으로 직접 먹거나 먹기 전에 가열하여 먹을 수 있는 식사용 조제식품을 제조하는 기계를 조작한다.
- 건강증진 목적의 강장식품을 제조하는 기계를 조작한다.

【자격 요건】

고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
곡식제분 및 제품제조관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8273 곡식 및 조미료 제분기 조작 종사자
8274 곡류제품 제조기 조작 종사자
8279 기타 식품 가공기 조작 종사자

8173 과실, 채소 및 설탕가공 관련 조작원

과실과 채소로부터 주스를 추출하거나 건조, 조리, 통조림 또는 냉동으로 과실, 야채 및 견과를 가공하는 기기를 조작한다. 또한 씨앗, 견과에서 기름을 추출하여 견과를 가공거나 설탕액을 정화하여 정제설탕을 제조하는 기기를 조작하기도 한다. 이들은 대개 과실, 채소가공 및 저장처리업체, 식물성 유지제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

과실 건조기 조작원	마가린 제조기 조작원	채소 냉장기 조작원
과실 냉장기 조작원	설탕정제 결정기 조작원	채소 살균기 조작원
과실 살균기 조작원	설탕정제기 조작원	채소 주스기 조작원
과실 주스기 조작원	식용유 착유기 조작원	채소 통조림기 조작원
과실 통조림기 조작원	채소 건조기 조작원	

【주요 업무】

- 가열 또는 압착하여 과실과 채소로부터 주스를 추출하는 기계를 조작한다.
- 건조, 조리, 통조림, 냉동 또는 기타 방법으로 과실, 채소 및 견과를 가공하는 기계를 조작한다.
- 기름이 함유된 씨앗, 견과 및 과실에서 기름을 추출하고 정제하는 기계를 조작한다.
- 식물성 유지를 가지고 마가린과 유사 제품을 제조하는 기계를 조작한다.
- 사탕수수 및 사탕무에서 설탕액을 추출, 가공하고 설탕액을 정화하거나 뜨거운 설탕액으로부터 정제설탕을 제조하는 기기를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 과실·채소·설탕 가공관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8275 과실, 채소 및 견과 가공기 조작 종사자
8276 유지제조 기계 조작 종사자
8277 설탕제조 기계 조작 종사자

8174 음료 및 기타식품 제조 관련 조작원

음료를 가공하는 기기를 조작하거나 기호식품을 제조하는 기기를 조작한다. 이들은 음료 제조업체나 기호식품 식품제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

맥아제조기 조작원	식품첨가물 제조장치 조작원	커피원두 가공기 조작원
발효장비 조작원	조미식품 제조장치 조작원	코코아두 가공기 조작원
배합장치 조작원	증류장치 조작원	포도주 제조장치 조작원
비알콜성 음료 생산장치 조작원	차 가공기 조작원	

【주요 업무】

- 차 잎을 건조시키고 건조된 잎을 말거나 말은 잎을 건조시켜 여러 가지 등급의 차를 혼합하는 데 사용되는 기계를 조작한다.
- 커피나 코코아두를 절단하여 과육을 제거하며 씻거나 껍질을 벗겨 건조하고 혼합하는데 사용되는 기계를 조작한다.
- 혼합한 커피나 코코아두 또는 치커리 뿌리를 하소하는 기계를 조작한다.
- 차를 분쇄하거나 커피, 코코아 또는 치커리를 마쇄하는 기계를 조작한다.
- 증류 및 맥아처리 술을 만들기 위하여 사용되는 보리와 기타 곡물을 가공하고 발효과정을 통제하는 기계를 조작한다.
- 포도주를 만드는데 사용되는 포도와 기타 과일을 가공하고 발효과정을 통제하는 기계를 조작한다.
- 알콜음료의 알콜 함유량을 증가 또는 감소시키는 증류기를 조작한다.
- 맛과 향을 얻기 위하여 포도주와 주정 혼합기를 조작한다.
- 과일 및 야채 주스를 제외한 비알콜성 음료제조용 기계를 조작한다.
- 천연 조미식품 또는 혼합조제 조미료를 가공하는 기계를 조작한다.
- 양조용, 제빵용 등의 첨가물을 제조하거나 색소용, 향미료, 고기 유연제 등의 식품 첨가물을 생산하는 기계를 조작한다.

【자격 요건】

고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
음료 및 기호 식품 제조관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

8281 차, 커피 및 코코아 가공기 조작 종사자
8282 양조, 주조 및 음료 제조기 조작 종사자
8283 조미식품 생산기 조작 종사자

8175 담배제조 관련 조작원

엽연초를 가공 처리하고 담배를 제조하는 기계를 조작한다. 이들은 한국담배인삼공사에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가습기조작원	담배제조원	조습기조작원
가향기조작원	되손질기조작원	필터공급기조작원
건조기조작원	잎담배배합원	

【주요 업무】

- 담배 잎의 크기, 색상, 품질 및 산지에 따라 등급별로 선별한다.
- 독특한 맛을 내게 하는 배합공식에 따라 잎담배를 섞는다.
- 보습성과 유연성을 주고 독특한 향을 내도록 가습, 가향처리를 한다.
- 가공된 잎담배를 규정된 크기로 절단, 건조, 냉각, 팽화시킨다.
- 궐련지로 말아 막궐련을 만들고 팁페이퍼로 말아 연결하여 필터담배를 만든다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 한국담배인삼공사에서 실시하는 필기시험에 합격해야 한다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8284 담배 제조기 조작 종사자

8176 식품, 음료 및 담배 제조 관련 검사원 및 등급원

원료와 최종 생산품이 표준에 맞는지를 검사하고 등급을 매긴다. 이들은 과실·채소 가공업체, 낙농품 제조업체, 육가공업체, 음료제조업체 등 음식료품 가공과 관련된 업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

담배등급원	제품검사원 - 음식료품제조	등급원 - 음식료품제조

【주요 업무】

- 여러 단계의 가공공정마다 견본을 고른다.
- 외양, 맛, 냄새 등이 표준에 맞는지를 검사한다.
- 원료 또는 최종 생산품의 등급을 매기고 분류한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 음식료품 가공업체에서의 기기조작원 또는 보조원으로서의 경험이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8271 육류 및 어류가공 기계 조작 종사자
- 8272 낙농제품 기계 조작 종사자

8273 곡식 및 조미료 제분기 조작 종사자
8274 곡류제품 제조기 조작 종사자
8275 과실, 채소 및 견과 가공기 조작 종사자
8276 유지제조 기계 조작 종사자
8277 설탕제조 기계 조작 종사자
8279 기타 식품 가공기 조작 종사자
8281 차, 커피 및 코코아 가공기 조작 종사자
8282 양조, 주조, 음료 제조기 조작 종사자
8283 조미식품 생산기 조작 종사자
8284 담배 제조기 조작 종사자

8181 인쇄기 조작원

종이, 주석판 및 기타 재료 위에 인쇄하는 활판, 평판, 윤전, 옵셋 등의 인쇄기를 조작한다. 이들은 대개 인쇄업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

벽지인쇄원	옵셋인쇄기 조작원	인쇄기조작원
스크린인쇄기조작원	윤전기조작원	평판인쇄기 조작원
실크스크린인쇄원(날염원 제외)	윤전인쇄기 조작원	활판인쇄기 조작원
옵셋윤전기조작원		

【주요 업무】

- 인쇄물의 종류, 용지, 잉크, 인쇄방식, 인쇄량, 고객의 요구 등을 검토한다.
- 인쇄기를 점검하고 인쇄판, 인쇄용지 등을 기계에 장착하고 기계의 속도, 인쇄용지와 인쇄판의 간격 등을 조정한다.
- 잉크를 조합하여 잉크통에 투입하고 교정인쇄를 통해 원고와 비교하여 색도, 망점 등을 검사 및 교정한다.
- 인쇄 중에 급지상황, 잉크상황, 인쇄물의 상태를 점검, 조정한다.
- 인쇄물을 추리고 정리한다.
- 인쇄가 끝난 인쇄판을 소제, 건조시켜 보관하고 기계장치에 주유하며, 일상적 점검 및 정비를 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 공업계 고등학교의 인쇄관련 학과를 나온 경우 취업 시 유리하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8251 인쇄기 조작 종사자

8182 제본 관련 기기 조작원

인쇄물을 모아 완성하는 단계에서 제본관련 기기를 조작한다. 이들은 제본, 제책업체 뿐만 아니라 인쇄물과 관련된 다양한 사업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

금박인쇄원	재단원 - 인쇄	제본기조작원
라미네이팅기조작원	접지기조작원	제본원 - 인쇄
엮음원 - 인쇄	접합기조작원	코팅기조작원 - 인쇄
자동재단기조작원	정합기조작원	

【주요 업무】

- 내지 규격에 맞는 케이스(표지)를 적재대에 쌓는다.
- 세양사를 띠부착기계에 걸어준다.
- 아교·풀 등의 접착제를 통에 넣는다.
- 책 규격과 두께에 따라 적재대 높이, 내지 투입구의 폭, 책등 압축기의 폭 등을 적절하게 조절한다.
- 기계가동스위치를 조작하여 제본을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8252 제책용 기계 조작 종사자

8183 사진인화 및 현상 관련 조작원

사진필름 및 인화지 제조기를 조작하며, 노출된 사진필름을 가공하고 인화하는데 사용되는 기계장비를 조작한다. 이들은 사진용 화학제품 제조업체, 인쇄업체, 신문, 잡지관련 업체 등 사진인화 및 현상과 관련된 다양한 업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

사진인화현상원	인화지생산기 조작원	필름생산기 조작원
사진처리기 조작원	자동인화현상기조작원	필름현상원
영화필름현상원		

【주요 업무】

- 사진필름 및 인화지제조용 장비를 조작한다.
- 사진판 코팅 및 보강용 장비를 조작한다.
- 음화 또는 투명한 양화를 얻기 위하여 천연색 및 흑백필름을 가공하는 장비를 조작한다.
- 흑백 및 컬러사진 인화, 확대 또는 축소용 장비를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8225 사진처리기 조작 종사자

8191 공작기계 조작원

자동 또는 반자동 금속공작기계를 조작하여 반복적인 작업을 수행한다. 이들은 대개 금속 제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

CNC 선반	공작기계조작원	범용선반
CNC밀링기조정조작원	금속연마 및 광택기 조작원	보링공
CNC보링선반	래디얼드릴조작원	선반공
MCT조작원	머시닝센터조작원	연삭가공원
NC공작기계조작원	밀링공	와이어커팅기조작원

【주요 업무】

- 작업 주문서와 청사진을 해석하고 기계 조작을 결정한다..
- 기계를 설치하고 작동시켜 터닝, 밀링, 드릴링, 보링, 그라인딩과 같은 조작을 한다.
- 정밀측정 기구를 사용하여 기계장치 부품의 치수를 잰다.
- 에칭 용액을 준비하고, 금속 부품이나 조각을 용액에 담근 후 필요 없는 부분을 제거한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 이 직업군 중에서 숙련 근로자가 되기 위해서는 오랜 기간의 훈련이 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82111 선반 조작원
- 82112 평삭기 조작원
- 82113 밀링기 조작원
- 82114 드릴링기 및 보링기 조작원
- 82115 금속연삭 및 광택기 조작원

8192 단조 및 기타 기계공구 조작원

금속을 다양한 형태, 크기로 변형시키는 단조기기를 조작하거나 철판이나 구조강철을 가공하는 금속가공기기를 조작한다. 이들은 조립금속제품제조업, 기계장비제조업, 운송장비제조업, 판금업체, 구조강철제조업체, 보일러제조업체, 중장비제조업체, 선박건조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

금속가공기기조작원	둥근톱조작원	열간 단조프레스 조작원
기계톱조작원	벤딩기조작원	절곡기조작원
기계프레스조작원	벨트드롭해머조작원	절단기조작원
낙하해머조작원	샤링기조작원	파워프레스조작원
냉간 단조프레스 조작원	업셋프레스조작원	펀치프레스조작원
단조 프레스 조작원	에어해머조작원	플랜징기조작원

【주요 업무】

단조기기 조작원

- 작업지시서·도면·반장의 지시에 따라 금형을 선택하고 설치방법에 따라 고정시킨다.
- 금형의 조임상태, 기계의 왕복운동, 윤활상태를 점검한다.
- 금형사이의 불순물을 제거하기 위하여 공기총으로 청소를 하고, 소재를 금형 위에 올려 단조프레스를 조작하여 성형한다.
- 검사게이지·캘리퍼스를 사용하여 치수검사를 하고 규격에 일치하면 연속작업을 한다.
- 단조가 끝난 제품은 상자에 담아 적재한다.
- 가열로에서 소재를 적정 단조온도까지 가열시키기도 한다.

기타 기계공구 조작원

- 설명서를 읽거나 구두 지시에 따른다.
- 금속 가공기계를 설치하고 작동시켜 절단, 벤딩, 롤링, 리밍, 펀칭 및 드릴링 등을 해서 금속 부품 및 금속 제품을 만든다.
- 기계를 조작하여 납땜, 용접, 볼트 작업, 스크류 작업, 리벳 작업 등을 한다.

제품이 적절한 형태, 수치 및 기타 사항을 갖추었는지 확인한다
재료를 고르고 손으로 혹은 크레인이나 승강기로 운반한다.
설비를 소제하고 기름을 치며, 필요한 부품을 교환한다.

【자격 요건】

고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
대개 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82116 프레스기 및 전단기 조작원
- 82117 금속공작기 조작원
- 82119 기타 기계공구 조작원
- 8212 판금기 조작 종사자

8193 목세공기기 조작원

가구 및 나무제품을 제조하기 위한 각종 목세공기기를 조작한다. 이들은 가구제조업체, 나무제품 제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

고속성형절삭기조작원	목선반조작원	사포기조작원
드럼샌딩기조작원	목세공기기조작원	싱글에지밴딩기조작원
드릴링기조작원(목세공)	밀링기조작원(목세공)	자동대패기조작원
띠톱조작원	보링기조작원(목세공)	자동선반조작원(목세공)

【주요 업무】

- 가공할 목재를 수령하고 작업지시서에 명시된 가공치수를 확인한다.
- 가구나 나무제품을 제조하기 위해 톱, 대패, 드릴, 샌딩기와 같은 목세공기기를 설치하고 조작한다.
- 작업표준서에 따라 규격검사를 한다.
- 필요한 장비를 세척, 연마하기도 하고 교체하기도 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 목세공기기 조작보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간에 이동이 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 824 나무제품용 기계 조작 종사자

8211 자동조립라인 및 산업용 로봇조작원

자동, 반자동 조립라인을 조작하거나 산업용 로봇을 조작한다. 이들은 다양한 사업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

로봇조작원, 산업용 산업용 로봇 조작원	자동조립라인 조작원 조립라인기계조작원 (자동차 및 항공기 제외)	트랜스퍼기계조작원, 기계가공 팬컨베이어 조작원

【주요 업무】

- 자동, 반자동 조립라인을 조작한다.
- 산업용 로봇을 장착하거나 탈착한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8171 자동조립라인 조작 종사자
- 8172 산업용 로봇 조작 종사자

8212 전기장비 제조 관련 조작원

전기장비에 사용되는 부분품을 제조하는 기계를 조작하는 자를 말한다. 이들은 전기장비 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

코일 권선기 조작원	고정자코일 권선기 조작원	건조충전기조작원
필라멘트 권선기 조작원	코아적층프레스 조작원	에폭시코팅기조작원

【주요 업무】

- 성형된 건조 충전전지 격자를 세척 · 약품처리 · 건조처리하는 장비를 관리한다.
- 코일권선기를 사용하여 교류전동기, 발전기, 변압기 등에 사용되는 부품에 코일을 감는다.
- 전기장비 제조와 관련된 각종 기기를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82911 전기장비 제조기계 조작원

8213 전자장비 제조 관련 조작원

전자장비에 사용되는 부분품을 제조하는 기계를 조작하는 자를 말한다. 이들은 전자장비 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

다단식 프레스 조작원	브라운관 제조용 장비 조작원
반도체 제조용 장비 조작원	자동삽입기 조작원

【주요 업무】

- 자재부서로부터 자재를 수령하여 이상유무를 확인하고 작업지도서·프로그램철·부품목록 등을 숙지한다.
- 프로그램을 기계에 입력하고 전자부품자재를 제품모델에 맞게 기계에 장착한다.
- 인쇄회로기판에 삽입될 전자부품의 첫 좌표를 설정하고 프로그램에 입력된 삽입위치에 화일을 보며 부품이 삽입되도록 작동시킨다.
- 작업 중 전자부품 자재를 수시로 확인하여 교체하고 기계의 작동상태를 관찰한다.
- 삽입된 전자부품을 관찰하여 역삽·오삽·미삽 등을 검사하고 양호하면 연속작업을 실시한다.
- 작업완료된 인쇄회로기판을 차기공정으로 넘기고 작업일지를 작성한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 82912 전자장비 제조기계 조작원

8214 납땜기 조작원

다양한 납땜기기를 조작한다. 특별한 기술을 요하지 않는 용접기기를 조작하는 사람들도 이 직업군에 포함된다. 이들은 중장비, 운송장비, 금속제품 제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

납땜원	자동납땜기조작원	저항용접기조작원
스포트용접기조작원	자동용접기조작원	

【주요 업무】

- 납땜기 조작원은 먼저 납땜기를 설치한 후 금속 부품을 수리한다.
- 용접 기계 조작원은 스포트, 균열 방지 기계나 가스 및 아크 용접기기를 이용해 금속 부품과 금속 제품의 구멍, 패인 곳, 균열 등을 납으로 때운다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 전기 및 전자장비 조립 종사자

8215 제조 관련 도장기 조작원(금속분무 제외)

다양한 제품 표면에 페인트, 에나멜, 락커 또는 코팅을 하는 기기를 조작하거나 분사(스프레이)하는 기기를 조작한다. 이들은 거의 대부분의 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도장기조작원	분체도장원	자동차도장원
도장원	스프레이페인트기조작원	전착도장원
부품도장원	자동도장라인조작원	코팅기조작원
분무도장기조작원	자동분무도장기조작원	항공기도장원

【주요 업무】

- 제품의 종류·형태에 따라 분무기의 노즐위치를 조정한다.
- 혼합된 도료를 확인하고 저장통에 넣는다.
- 분무기의 밸브를 돌려 간격과 압력을 조절한다.
- 이송장치에 있는 제품의 마스킹상태, 위치 등을 확인하고 이송장치를 가동시켜 자동분무기로 보내 도장을 실시한다.
- 자동분무되는 제품의 상태를 관찰하여 도장불량 시 노즐의 위치·압력 등을 조절한다.
- 도장된 제품의 결함상태를 검사한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 항공기 도장원과 같은 일부 도장원의 경우 다른 도장원에 비해 더 높은 숙련을 요한다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8224 차량도장기 조작 종사자

8216 도금, 금속분무 및 관련 조작원

부식과 마모에 저항성을 높이고 장식목적 또는 전기, 자기적 특성을 균분하기 위하여 금속제품 또는 부품을 도금 및 도포하는 기기를 조작한다. 이들은 금속제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

도금기조작원	귀금속도금원	크롬도금원
자동도금설비조작원	주석도금원	금속코팅기조작원
인산염피막도금원	니켈도금원	금속스프레이조작원
전기도금원	아연도금원	금속분무기조작원

【주요 업무】

- 전기도금, 아연도금, 법랑처리 또는 유사가공을 위한 준비과정에서 금속제품을 청결하게 하는 장비를 조작한다.
- 전기도금장비를 조작한다.
- 철강제품 도포용 열침책 장비를 조작한다.
- 비철금속으로 철사를 자동적으로 도포하는 기계를 조작한다.
- 보호 또는 장식 코팅을 하고 표면을 재생하기 위하여 용융금속이나 기타 물질을 분무하는 데 사용되는 장비를 조작한다.
- 화학물로 처리하거나 가열하여 금속제품에 부식방지를 막아주는 장비를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8223 금속완성, 도금 및 도포용 기계 조작 종사자

8219 그외 기타 제품 제조 관련 조작원

상기 세분류에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행한다. 이들은 다양한 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

금속케이블제조기조작원	신선기조작원	캔제관기조작원
브러시제조기조작원	안감충전원	크레용제조기조작원
빗제조기조작원	와이어포밍기조작원	탄환제조원
생철통제조기조작원	철망제조원	테니스공제조기조작원
스포츠용 공성형원	철선제조원	튜브성형원
스프링가공기조작원	충전기조작원	프리즘제조기조작원
신선공	캔성형원	

【주요 업무】

- 금속부품이나 기타 다양한 제품을 제조하기 위해 다양한 기기를 조작한다.
- 최종 생산품을 세척하고 연마한다.
- 기계를 점검, 정비한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 유사제품을 생산하는 제조업체의 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당 직무수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8299 기타 기계 조작 종사자

8221 금속가공 관련 보조원

제 1차 형태의 금속제품을 제조하는 과정에서 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 제철 및 제강업체, 압연, 압출, 연신 및 제관업체, 비철금속 제련 및 정련업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

아연메탈제거원	연속주조보조원	인발기조작보조원
압연기조작보조원	용광로운전보조원	주조보조원
압출기조작보조원		

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어, 분쇄기, 톱 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 812 금속 가공장치 조작 종사자

8222 비금속광물 가공 관련 보조원

각종 비금속광물제품을 제조하는 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 주로 유리, 점토제품, 시멘트, 석회, 콘크리트 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

벽돌 및 타일제조 보조원	취입성형보조원	키른 청소원

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어, 분쇄기, 톱 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 813 유리 가공장치, 도기로 및 관련장치 조작 종사자
- 8213 시멘트 및 광물제품용 기계 조작 종사자

8223 화학제품 가공 관련 보조원

각종 화학제품을 제조하는 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 석유, 가스, 화학물 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

보조원 - 화학물 제조	세척원 - 화학물 제조

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어, 분쇄기 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 822 화학제품용 기계 조작 종사자

8224 목재, 종이 및 펄프 가공 관련 보조원

목재, 종이, 펄프 가공 관련 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 제재소, 목재가공업체, 종이 및 펄프제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

단순직 - 목재가공	무늬목제조보조원	슬라이싱기조작보조원
단순직 - 펄프 및 종이제조	박피기조작보조원	칩기계조작보조원(목재가공)
목재분쇄기조작보조원	비터기조작보조원 - 펄프 및 종이제조	컨베이어세척원 - 펄프 및 종이제조

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어, 분쇄기, 톱 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 814 목재가공 및 제지장치 조작 종사자

8225 고무, 플라스틱 제품 제조관련 보조원

고무, 플라스틱 제조관련 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 고무, 플라스틱 제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

단순직 - 플라스틱 제조	단순직 - 고무 제조	기기조작보조원

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어, 분쇄기 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 823 고무 및 플라스틱제품용 기계 조작 종사자

8226 섬유가공 관련 보조원

각종 섬유제품을 제조하는 기기조작원을 보조한다. 이들은 섬유제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

단순직 - 섬유가공	보조원 - 섬유가공	섬유가공기계 세척원

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 826 섬유, 의복 제품용 기계 조작 종사자

8227 식품, 음료 및 담배 제조 관련 보조원

각종 식음료품 및 담배를 제조하는 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 식음료품 제조, 담배 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

단순직 - 수산물가공	단순직 - 육지동물가공	보조원 -식음료 및 담배 제조
단순직 - 식음료 및 담배 제조	병세척원	

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 827 식품 및 관련제품용 기계 조작 종사자
- 828 기호식품 및 음료 제조기계 조작 종사자

8229 기타 가공 관련 보조원

상기 세분류에 포함되지 않은 유사한 직무를 수행한다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

가구제조 보조원	신발제조 보조원	전기제품 제조 보조원
박스 포장원	의류제조 보조원	제책 보조원

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 컨베이어 및 가공 기계와 같은 기계에 원료를 공급한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.

【자격 요건】

- 중·고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 기기조작원의 직무를 수행할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 829 기타 기계 조작 종사자

8311 자동차 조립 및 검사원

완성차를 만들기 위해 다양한 자동차 부품을 조립하고 설치하는 직무를 수행한다. 이들은 자동차 제조 및 경트럭 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

샤시조립원	자동차주행검사원	차체조립원
소형트럭조립원	조립검사원	트랜스미션설치원
자동조립라인 작업자	차량조립원	하체조립원
자동차조립원		

【주요 업무】

- 자동차 조립원들은 조립식 자동차 부품들과 구성품을 조립하고 설치하여 하위 부품으로 만든 후 자동차 완성품을 제작한다. 이들은 손과 공구 및 설비를 사용하며, 로봇 및 고정자동설비 등과 같은 자동 조립설비 또한 사용한다.
- 자동차 검사원 및 시험자들은 부품, 하위 부품 및 최종 생산품을 검사하고 시험하여, 조립원들의 작업이 정확하고 품질기준에 적합한가를 확인한다. 이들은 미터기, 분석기 및 타이밍 라이트와 같은 시험도구를 사용하며, 자동차 기능이 알맞게 작동하는지 확인하기 위해 바퀴 테스트 장치 위에서 시험 운전 및 시험을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 같은 생산공정 내의 직업들간의 이동은 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8311 자동차 조립 종사자

8312 항공기, 선박 조립 및 검사원

항공기 제조를 위해 각종 부품을 조립하고, 선박 기관을 조립한다. 이들은 항공기 제조, 선박제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

기체조립원	터빈 조립원	항공기조립원
선박기관 조립원	항공기검사원 - 조립	

【주요 업무】

- 항공기 조립라인의 각종 기계와 항공기 기관을 조립한다.
- 휘발유, 디젤 및 선박기관과 터빈을 조립한다.
- 부품, 하위 부품 및 최종 생산품을 검사하고 시험하여, 최종 생산품이 품질기준에 적합한가를 확인한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 검사원의 직무를 수행하기 위해서는 조립원으로서의 직무경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8312 항공기 및 선박 조립 종사자

8313 기계 조립 및 검사원

트럭, 버스, 자동차 엔진, 트랜스미션, 재봉기 등과 같은 각종 기계를 조립한다. 이들은 기계장비 제조업, 운송장비 제조업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

기계조립원	재봉기조립원	트럭조립검사원
기어박스조립원	트랙터조립원	트럭조립원
엔진조립원	트랜스미션조립원	트레일러조립원
자동판매기조립원		

【주요 업무】

- 자동적으로 재료 또는 제품을 이송하는 컨베이어 시스템에서 손이나 수공구, 동력공구, 측정기구 등을 사용하여 자신에게 주어진 부품의 조립, 장착, 용접, 검사, 시험 등의 작업을 반복적으로 수행한다.
- 전체공정에서 자신에게 주어진 임무의 범위와 책임을 분명하게 인식하고, 제품이 정확하게 기능하도록 작업을 수행한다.
- 숙련 조립원은 기술자가 그려낸 도면을 해독하고 다양한 공구 및 정밀측정기구를 사용하여 자기의 판단 하에 조립, 가공, 검사, 시험작업을 수행한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 검사원 직무를 수행하기 위해서는 조립원으로서의 경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.
- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8313 기계 및 관련제품 조립 종사자

8314 전기, 전자부품 조립 및 검사원

엄격하게 설정된 절차에 따라 가정용을 제외한 전기장비 또는 전자장비의 구성품이나 부품을 조립한다. 이들은 전기장비 제조업, 전자부품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

AC/DC 모터 조립원	변압기검사원	전자부품검사원
PCB조립 검사원	변압기조립원	전자부품조립원
계전기조립원	사무용기기 조립원	전자정밀기구 조립원
반도체검사원	수정진동자조립원	제어판조립원
반도체조립원	영상, 음향장비 조립원	콘덴서조립원
발전기조립원	전기장비 조립원	회로기판조립원

【주요 업무】

- 전기장비의 구성품 또는 부품을 조립한다.
- 영상, 음향장비를 조립한다.
- 복사기 등의 사무용 기기를 조립한다.
- 광학기구 등의 전자정밀기구의 부속품을 조립한다.
- 부품, 하위 부품 및 최종 생산품을 검사하고 시험하여, 최종 생산품이 품질기준에 적합한가를 확인한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 검사원 직무를 수행하기 위해서는 조립원으로서의 경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8321 전기 및 전자장비 조립 종사자, 가정용 제외

8315 가정용 전기기구 조립 및 검사원

엄격하게 설정된 절차에 따라 가정용 전기기구의 구성품이나 부품을 조립하고 검사한다. 이들은 가정용 전기기구 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

검사원 - 전기제품조립	식기세척기조립원	취사용전기기구조립원
냉난방기구조립원	전기제품 조립원	커피메이커조립원
냉장고조립원	전자렌지조립원	

【주요 업무】

- 가정용 전기기구제품에 요구되는 부품 및 작업용구 등을 준비·점검한다.
- 수공구 또는 자동공구를 사용하여 볼트, 나사 등 체결작업을 한다.
- 전동기, 콘덴서, 열교환기 등을 용접한다.
- 각 공정별로 조립 이상유무를 전압계, 전력계, 시험지그 등을 이용하여 소음, 소비전력, 전기결선 이상유무 등을 검사한다.
- 제품외관의 찍힘, 긁힘, 색상 등 외관검사를 실시한다.
- 제품의 합격, 불합격 판정 후 합격된 제품을 포장하거나 포장기를 조작하여 포장한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 검사원의 직무를 수행하기 위해서는 조립원으로서의 경험이 필요하다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8322 가정용 전기기구 조립 종사자

8321 플라스틱제품 조립 및 검사원

플라스틱 부품 및 제품을 조립, 검사한다. 이들은 플라스틱 제품 제조업체 및 기타 제조업체의 플라스틱 조립 부문에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

플라스틱제품검사원	플라스틱제품연삭원	플라스틱탱크조립원
플라스틱제품마무리원	플라스틱제품조립원	

【주요 업무】

- 작업도면을 보고 조립할 부품과 작업순서를 확인한다.
- 각 부품의 불량·마무리 상태를 확인한다.
- 동력드릴·드라이버·열분무기 등을 사용하여 구멍을 뚫거나 나사를 조이고 플라스틱 부품을 녹인다.
- 솔을 사용하여 접착제를 칠한다.
- 부품조립이 완성되면 거친 부분은 사포나 동력연삭기를 사용하여 연마한다.
- 기능상·외관상 불량이 없는지 확인한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 보조원으로서의 경험이 조립원의 직무를 수행하기 위해 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.
- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동은 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 83313 플라스틱제품 조립원

8322 가구 조립 및 검사원

엄격하게 설정된 절차에 따라 여러 가지 형태의 가구를 조립한다. 이들은 가구제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가구 검사원	목재가구조립원	조립 검사원 - 가구제조
가구조립원	식탁조립원	책상조립원
금속가구조립원	의자조립원	

【주요 업무】

- 재료의 형태, 치수 및 요구되는 기계가공을 결정하기 위하여 도면과 명세서를 검토·분석한다.
- 가공할 재료 위에 참고점과 절단선을 표시한다.
- 목재를 필요한 규격으로 절단하고, 구멍을 뚫고, 대패질하고, 접착·조립하기 위하여 다양한 수공구 및 목공기계를 조정·조작한다.
- 완성제품이 제작명세서와 일치하는지 검사한다.
- 부품 및 완성품의 표면결함을 수선하고, 손잡이, 경첩, 걸쇠 등의 부착물을 붙인다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 가구제조 보조원으로서의 경험이 해당 직무수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동은 가능하다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8332 목재 및 관련 제품 조립 종사자

8323 나무 제품 조립 및 검사원(가구 제외)

가구를 제외한 각종 나무 제품을 조립한다. 이들은 다양한 목제품 제조업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

나무제품 조립원	목재문제작원	조립식주택제작원
나무제품조립 검사원	목재상자조립원	펠릿 제조원 - 목재
목공소작업원	벤치조립원 - 나무제품	

【주요 업무】

- 손과 동력 공구를 사용해서 나무제품을 만들고 손질한다.
- 문, 상자, 펠릿과 같은 각종 나무제품을 접착제, 스크류, 볼트 등을 사용해서 조립한다.
- 지그, 천장 크레인, 손, 동력 공구를 사용해 조립식 주택을 제작하는 조립라인에서 문, 지붕틀, 각종 건축 부자재를 조립한다.
- 최종 생산품이 제품 표준에 맞는지 검사한다.
- 결함이 있는 부분을 표시하고 수리하도록 한다.

【자격 요건】

- 유사한 제품을 제조하는 회사의 보조원으로서의 경험이 필요하다.
- 검사원의 직무를 수행하기 위해서는 조립원으로서의 경험이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8332 목재 및 관련제품 조립 종사자

8329 그 외 기타 조립 및 검사원

상기 세 분류에 포함되지 않은 다양한 제품을 조립한다. 이들은 다양한 사업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

골프클럽조립원	안테나조립원	장신구조립원
보트조립원	자전거조립원	전등갓조립원
블라인드조립원	장난감검사원	카메라조립검사원
스케이트조립원	장난감조립원	피아노조립검사원
시계조립원	장신구검사원	피아노조립원
안경테조립원		

【주요 업무】

- 제품을 만들기 위해 부품을 적합한 형태로 가공한다.
- 최종 생산품을 만들기 위해 스크류, 클립, 접착제, 납땜 등을 사용하여 부품들을 조립한다.
- 제품이 품질표준에 적합한지 검사한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 유사한 생산품 제조업체 보조원으로서의 경험이 해당 직무 수행을 위해 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간의 이동가능성은 제한적이다.
- 감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

83311 금속제품 조립원
83312 고무제품 조립원
8333 섬유, 가죽 및 관련제품 조립 종사자
8339 기타 제품 조립 종사자

8330 조립 관련 단순직

제품을 분류하고 구성품을 간단히 수동으로 조립하는 자를 말한다. 이들은 다양한 사업체에 고용되어 있다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

금속세척원	도금보조원	쇼트원
금속조립관련 단순직	바렐연마원	수공 코일권선원
단순 조립원	샌드블라스트원	신선기조작보조원
단조 보조원	쇼트분사기조작원	원통연마원

【주요 업무】

- 원재료를 운송한다.
- 원재료 및 제품들을 적재, 하역, 분류, 확인 및 무게를 단다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 좀더 숙달된 근로자들을 보조한다.
- 간단한 구성품을 수동 조립한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【부가 정보】

- 이 직업군에 포함된 직업들간에 약간의 이동가능성이 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9301 단순 조립 노무 종사자
- 9302 수동포장 및 상표부착 종사자
- 9309 기타 제조관련 단순노무 종사자

8411 상하수처리 관련 조작원

물 정화장치, 공기 및 가스압축기, 펌프장, 냉장 또는 난방 및 환풍장치와 같은 여러 가지 형태의 장비를 조작한다. 이들은 지방자치단체에서 운영하는 수도사업소, 수원지, 하수종말처리장이나 기업체의 공업용수처리 및 폐수정화처리장 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

공기압축기 조작원	정수장치조작원	하수처리장치 조작원
정수시설조작원	펌프장 조작원	하수처리장치조작원
정수장치 조작원	폐수처리장치조작원	환기장치 조작원

【주요 업무】

- 상수 또는 하수를 정화하는 기계를 조작한다.
- 공기 및 가스압축기를 조작한다.
- 액체, 기체, 반액체 및 분말물질을 운송하는 펌프장치를 조작한다.
- 난방 및 환풍장치를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 감독직으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

81631 공기압축기 조작원
81632 펌프장 조작원
81633 정수장치 조작원
81636 하수처리장치 조작원
81637 환기장치 조작원
81639 기타 소각로, 상하수 처리 및 관련장치 조작원

8412 소각로관련장치 조작원

쓰레기와 기타 폐기물을 소각하는 소각로를 조작한다. 이들은 쓰레기 처리 관련 공공기관 및 산업체 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

소각로조작원	소각장치조작원	폐기물소각로조작원

【주요 업무】

- 쓰레기와 기타 폐기물을 소각하는 소각로를 조작한다.
- 쓰레기가 제대로 소각되었는가를 확인한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 대개 현장훈련을 받는다.
- 관련 기기조작 보조원으로서의 경험이 해당직무 수행을 위해 필요하다.

【부가 정보】

- 경험이 쌓이면 감독직으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 81634 소각장치 조작원

8420 발전장치 조작원

전기를 생산하고 배전을 통제하는 기계장비를 조작한다. 이들은 한국전력이나 한국수자원공사 산하의 각종 발전소, 전기통신공사 및 일반제조업체 등 비상전력설비가 있는 업체의 자가발전부서에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

급전사령원	발전터빈 조작원	원자력발전장치 조작원
발전설비운전원	배전반 조작원	화력발전장치 조작원
발전장치조작원	수력발전장치 조작원	

【주요 업무】

- 작업일지를 통하여 운전상태를 파악하고, 보호장치 및 자동제어설비의 작동상태를 확인한다.
- 각종 지시계기와 기록계를 관찰, 점검, 확인 및 조정하고 현황을 기록한다.
- 필요에 따라 보일러, 수차, 터빈, 발전기, 원동기를 가동·정지시키고 보조기기를 조작한다.
- 발전량, 송전량, 소내 소비전력량, 사용급수량 및 연료량, 증기발생량, 발전효율 등을 계산한다.
- 운전 중 발생하는 기기의 이상이나 고장의 원인을 분석한다.
- 유지·보수작업원의 안전을 위하여 고장난 회로 및 장치의 전원을 차단한다.
- 발전설비의 운영을 조정하고 동시통제를 위해 다른 작업원 및 다른 발전소와 의사교환을 한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 공업계 고등학교의 전기과, 기계 관련과를 졸업하면 취업시 유리하다.

【부가 정보】

감독직으로의 승진은 경험이 쌓이면 가능하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 81611 화력발전장치 운전원
- 81612 수력발전장치 운전원
- 81613 원자력발전장치 운전원
- 81614 발전터빈 운전원
- 81615 배전반 운전원
- 81616 급전 사령원

8431 건물전기설비 조작원

건물의 전기시설을 유지, 보수한다. 이들은 산업시설, 병원, 대학, 공공기관, 상업시설물 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

전기기사	전기설비 조작원	전기시설관리원

【주요 업무】

- 건물의 전기설비를 유지, 보수한다.
- 전기시설에 관한 보안관리 업무를 수행한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 전기 관련 자격증을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 81619 기타 발전장치 조작원

8432 냉난방 관련 설비 조작원

주기관 및 보조기관에 증기를 공급하는 보일러를 조작하거나 건물 냉방관련 기기를 조작한다. 이들은 산업시설, 병원, 대학, 공공기관, 상업시설물 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

냉난방장치조작원	보일러조작원
보일러운전원	열관리사

【주요 업무】

- 석유, 석탄, 원자력 등 에너지에서 나오는 열을 유용하게 사용하고 절약할 수 있도록 연료사용 기구의 품질을 향상시킨다.
- 대형 건물의 보일러에 쓰이는 연료를 효율적으로 관리한다.
- 보일러의 작동상태 및 배관상태를 점검한다.
- 건물을 냉방시키기 위해 냉방장치를 조작한다.

【자격 요건】

- 고등학교 졸업 정도의 학력이 필요하다.
- 보일러나 열관리 관련 자격증을 취득해야 한다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8162 보일러 조작 종사자
- 81635 냉장·냉동장치 조작원

8440 전기, 가스 및 수도설비 관련 보조원

전기, 가스, 수도설비관련 기기조작원을 보조하는 다양한 직무를 수행한다. 이들은 발전시설, 상하수처리시설 등에 고용되어 있다.

【직능 수준】 C/D

【직업 예시】

냉난방설비조작 보조원	전기조작 보조원	정수시설 보조원

【주요 업무】

- 원료를 운송한다.
- 작업장 및 설비를 청소한다.
- 전기, 가스, 수도설비 관련 기기조작원을 보조한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.
- 자격증을 취득하면 해당 자격증 관련 설비조작원으로 승진할 수 있다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 8161 발전장치 조작 종사자
- 8162 보일러 조작 종사자
- 8163 소각로, 상하수처리 및 관련장치 조작 종사자

9 농림어업 관련직

이 직무유형의 범주에는 농업, 임업, 어업 종사자가 포함된다. 대분류9는 산업을 고려하여 분류된 것으로 농림어업에 고유하게 존재하는 직업들이 포함된다. 우리나라는 농림어업에 속한 직업들이 세분화되지 않았기 때문에 자영농과 기업농을 구분하지 않았고, 단지 숙련 정도만을 분류기준으로 채택하였다.

이 직무유형의 분류체계는 먼저 숙련직과 단순직으로 구분하고, 이 범위 내에서 다시 농업, 임업, 어업으로 구분하였다. 이 범주에 속한 직업들은 학력보다는 경험이 중시된다.

9111 곡식작물 및 채소재배자

정기적으로 쌀 및 기타 곡물, 땅콩, 담배 등의 작물을 재배, 수확한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

섬유작물 재배자	자급농업 종사자	콩 재배자
쌀 재배자	채소 재배자	향신용작물 재배자
약용작물 재배자	채유작물 재배자	

【주요 업무】

- 쌀, 보리, 밀, 옥수수 등의 곡식작물을 재배하며 비료살포, 파종, 수확, 포장 및 적재 등과 같은 활동을 수행한다.
- 채유작물, 약용작물, 섬유작물, 향신용작물(차, 커피 제외)등을 재배한다.
- 배추, 무, 감자, 고구마, 당근 등 채소를 재배·수확한다.
- 산에서 식용 취나물, 고사리 및 더덕 등을 채취한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.
- 보다 전문적으로 작물을 재배하기 위해서는 농업관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6111 곡식작물 재배 종사자
- 6112 특용작물 재배 종사자
- 6113 채소 재배 종사자
- 617 자급농업 종사자

9112 과수작물 재배자

정기적으로 사과, 배 등의 과일, 견과나무 및 차 등과 같은 나무와 관목을 재배하거나 감귤, 바나나, 파인애플, 키위 등의 열대 과일을 재배하고 수확한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

감귤 재배자	복숭아 재배자	열대과일 재배자
과수작물 재배자	사과재배자	차 재배자
바나나 재배자		

【주요 업무】

- 재배할 작물의 종류와 양을 결정한다.
- 종자, 비료 및 기타 농업용 재료를 구입한다.
- 토지임차, 토지개량에 대한 투자와 건물, 사역동물, 장비 및 기계를 임차대 또는 구입한다.
- 경지준비, 나무 및 관목 파종, 이식 및 양육, 수액 채취 및 작물수확과 같은 농업활동을 수행한다.
- 생산물의 저장 및 일부 기초적인 가공활동을 수행한다.
- 사역동물을 사육하며 농장건물, 기계 및 장비를 관리한다.
- 농산물을 공급 및 출하한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.
- 보다 전문적으로 작물을 재배하기 위해서는 농업관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6121 과수작물 재배 종사자, 열대과일 제외
- 6122 열대과일 재배 종사자

9113 육묘 및 원예사

정원이나 공원에서 꽃, 교목 등을 재배하거나 관목, 꽃 및 기타 식물을 증식·재배하고 묘목, 구근 및 종자 생산에 필요한 활동을 기획하고 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

원예사	육묘 재배자	정원사

【주요 업무】

- 재배할 원예, 육묘 생산물의 종류와 양을 결정한다.
- 종자, 비료 및 기타 공급물을 구입한다.
- 묘목, 구근 및 종자를 생산한다.
- 공원 또는 정원에 꽃, 나무, 관목 및 기타 식물을 재배한다.
- 농산물을 공급 및 출하한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.
- 보다 전문적으로 작물을 재배하기 위해서는 농업관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6131 정원사, 원예 및 육묘 재배 종사자
- 6132 버섯 재배 종사자

9114 조경사

가로나 정원에 나무를 심고 가꾸며 장비나 나무를 운반하고 구멍을 파는 등의 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

조경사

【주요 업무】

- 옮겨 심을 나무를 선정하고 근원 직경보다 크게 괭이나 삽을 이용하여 터파기를 한 후, 분의 크기에 따라 뿌리를 전정하여 뿌리돌림을 한다.
- 뿌리에 붙어 있는 흙이 떨어지지 않게 하기 위하여 뿌리분 둘레를 돌아가면서 새끼를 사용하여 원형으로 감고 나무를 눕히고 아래 부분을 새끼로 엇갈려 분이 쳐지지 않게 감아 돌린다.
- 나무를 식재 할 장소로 옮긴 후, 분의 크기보다 약간 크게 구덩이을 판다.
- 수형이 바르고 미관상 아름다운 곳을 앞으로 오게 하여 나무를 구덩이에 넣고 흙을 덮는다.
- 나무가 바람에 쓰러지지 않게 하기 위하여 지주목을 세워준다.
- 식재한 나무주위에 잔디를 심거나 기타 부자재를 설치하여 조경작업을 마무리 한다.
- 정원에 꽃을 심어 배치하고 가꾼다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6131 정원사, 원예 및 육묘 재배종사자

9115 동물사육자

조류, 파충류, 모피생산 동물, 가금, 엽조류를 포함하여 소, 양, 돼지, 산양, 말 등과 같은 가축을 번식, 사육하며 낙농제품을 생산하는데 필요한 활동을 기획하고 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

가축사육자	목축업자	종돈인
낙농업자	양돈업	축산농
낙농품 생산자	양봉원	축산인
동물사육자	양잠원	

【주요 업무】

- 가축, 가금, 새, 파충류, 벌, 누에 및 기타 사육할 동물의 종류와 양을 결정 한다.
- 동물 구입, 마초와 기타 공급물을 생산 및 구입한다.
- 가축, 가금 등을 번식시키며 사육한다.
- 생산물을 저장하거나 일부 기초적인 가공을 한다.
- 농장건물, 기계 및 장비를 정비한다.
- 생산물을 공급 및 출하한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.
- 보다 전문적으로 가축을 사육하기 위해서는 농업관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 615 동물사육 및 관련 종사자

9116 복합 및 시설작물 재배자

전답작물, 전답채소, 과수작물 및 원예 및 육묘 생산물을 복합재배하고 수확하는데 필요한 활동을 기획하고 수행하거나 상추, 토마토, 당근, 완두콩, 양파 및 양배추 등의 채소를 집약재배 방법에 의해 재배한다. 작물과 동물을 복합 생산 또는 관련 생산물을 생산하는 복합형태의 영농에 필요한 활동을 기획하고 수행하는 사람도 이 직업군에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

구근식물 온상 재배자	복합 영농 경영자	시설작물 재배자
복합 생산자	복합작물 재배자	채소 온상 재배자

【주요 업무】

- 재배할 작물의 종류와 양을 결정한다.
- 종자, 비료 및 기타 농업용 재료를 구입한다.
- 토지임차, 토지개량에 대한 투자와 건물, 사역동물, 장비 및 기계를 임차대 또는 구입한다.
- 경지준비, 나무 및 관목 파종, 이식 및 양육, 수액 채취 및 작물수확과 같은 농업활동을 수행한다.
- 생산물의 저장 및 일부 기초적인 가공활동을 수행한다.
- 사역동물을 사육하며 농장건물, 기계 및 장비를 관리한다.
- 농산물을 공급 및 출하한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.
- 보다 전문적으로 작물을 재배하기 위해서는 농업관련 학과를 졸업하면 유리하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6141 복합작물 재배 종사자
- 6142 시설작물 재배 종사자
- 616 작물 및 동물 복합 생산자

9117 수렵종사자

포유류, 조류 및 파충류를 수렵하는 자로 덫을 놓거나 무기로 사냥을 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

덫 설치자	모피동물 포획원	수렵원
땅꾼	물개잡이	조류 몰이꾼
모피동물 수렵원		

【주요 업무】

- 덫이나 다른 도구로 동물을 포획한다.
- 사냥물을 산채로 출하하거나 시판할 수 있도록 가죽을 벗기거나 기타 방법으로 처리를 한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 618 수렵업 종사자

9121 조림, 영림 및 벌목원

영림, 산림보존 및 개발에 필요한 활동을 한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

목재답사자	산림묘포관리원	영림원
벌목원	산불감시원	조림원
병충해방제원		

【주요 업무】

- 수목을 조성하고 보호한다.
- 벌목할 나무의 위치를 정하고 목재의 양을 예측한다.
- 벌목하고 통나무로 제재한다.
- 벌목지에서 통나무를 일차목재로 다듬는다.
- 통나무를 쌓고 활송 장치에 싣는다.
- 산불방지를 위해 감시하며 산불 진화 활동에 참여한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6201 조림 및 영림 관련 종사자

9122 임산물채취원 및 증식원

산림내에서 생산되는 비식용 자원으로서 수액 또는 수피를 채취한다. 임업용 식물의 증식·보존 활동을 수행하는 사람도 이 직업군에 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

산림수 묘목증식원	수피채취원	임업용 식물 증식원
산림수 종자증식원	임산물 채취원	임업용 종자증식원
수액채취원	임업 묘목증식원	

【주요 업무】

- 전지가위·칼·삽이나 손 또는 수공구를 사용하여 산림 내에서 식용을 제외한 장식용 푸른 잎, 약용초목과 껍질, 나무솔방울, 이끼 또는 임산물을 채취·수집한다.
- 임업용 수목의 종자를 채취하거나 임업용 묘목을 생산한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6202 임산물 및 임업 식물 관련 종사자

9129 기타 임업관련 숙련직

상기 세분류에 포함되지 않은 임업관련 직업이 포함된다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

나무증류 추출원(전통기법)	목탄굽기원

【주요 업무】

- 숯을 만들기 위하여 적당한 나무를 선별한다.
- 숯을 만들거나 나무에서 테레빈을 추출하기 위하여 간단한 가마나 침지기를 조작한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6203 목탄굽기원 및 관련 종사자

9131 양식원

물고기, 조개, 굴 및 기타 형태의 수생 동·식물을 양식한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

굴 양식원	물고기 양식원	해조류 양식원

【주요 업무】

- 물고기, 굴, 조개 또는 기타 형태의 수생 동·식물을 양식한다.
- 시설, 기계 및 장비를 정비한다.
- 생산물을 공급 및 출하한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6301 수생 동·식물 양식 종사자

9132 연근해 어부 및 해녀

내륙 및 연안에서 물고기를 잡거나 기타 수생 동·식물들을 포획한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

내수면 어부	연안 어부	어부
해녀		

【주요 업무】

- 어망, 기타 어로도구 및 장비를 준비하거나 수선한다.
- 어장에서 어선을 운영한다.
- 어로도구에 미끼를 걸고, 어망을 설치하고 끌어올린다.
- 선박 또는 해안에서 물고기를 정리, 냉동, 냉장 또는 염장한다.
- 해안 및 얕은 물에서 수생 동·식물을 채집한다.
- 생산물을 공급 및 출하한다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6302 내륙 및 연안어업 종사자

9133 원양어부

원양어로 작업에 관련된 업무를 수행한다.

【직능 수준】 C

【직업 예시】

원양 어부 원양 어업자	유망어선 선원	트롤선 선원

【주요 업무】

- 어로 도구 및 미끼를 준비한다.
- 원양 어로장비를 써서 고기를 잡아 분류한다.
- 잡은 물고기를 씻어서 소금에 절인다.

【자격 요건】

- 일반적인 학력조건보다는 경험이 중요하다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 6303 원양 어업 종사자

9201 농업 관련 단순직

여러 가지 간단한 농사일을 수행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

과수작물관련 단순노무자	채소작물관련 단순노무자	전답작물 관련 단순노무자
축산관련 단순노무자		

【주요 업무】

- 청결 및 기타 목적으로 도랑을 파거나 삽질한다.
- 여러 가지 농작물 및 기타 물질을 싣고 내린다.
- 건초를 갈퀴질하고, 깔며 쌓는다.
- 물을 주며 제초작업을 한다.
- 과실, 채소 및 여러 가지 식물을 수확한다.
- 동물에게 사료 또는 물을 주거나 이들을 씻어주며 축사를 청결히 한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9201 농업 관련 단순 노무 종사자

9202 임업 관련 단순직

임업과 관련된 단순한 일을 수행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

그루터기 제거원	임업 단순노무자

【주요 업무】

- 여러 가지 간단한 영림 업무를 수행한다.
- 천연산림이나 영림장에서 작업을 보조한다.
- 나무를 심기 위하여 구덩이를 파고 통나무 및 목재를 쌓거나 임목지의 관목을 제거한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9202 임업 관련 단순노무 종사자

9203 어업 관련 단순직

어업과 관련된 단순한 일을 수행한다.

【직능 수준】 D

【직업 예시】

어업 단순노무자	표류물 채집자
조개 채취자	해초 채취자

【주요 업무】

- 간단한 수공구를 사용하여 해초, 바다이끼, 조개 등 연체동물의 채취활동을 수행한다.

【자격 요건】

- 특별한 교육훈련이 필요하지 않다.

【한국표준직업분류 연계코드】

- 9203 어업 관련 단순노무 종사자

Ⅳ. 부 록

〈부록 1〉 고용직업분류와 한국표준직업분류 연계표

〈부록 2〉 직능수준을 고려한 분류표 - Matrix

여 백

〈부록 1〉 고용직업분류와 한국표준직업분류 연계표

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
0 관리직	**0**	
00 고위관리직		
001 의회의원 및 고위관리자		
0011 의회의원	0110	011
0012 고위정부 공무원	0121/0122	012
0013 기타 단체 고위임원	0131/0132/0133	013
002 기업 고위임원		
0020 기업 고위임원	0210	021
01-09 중간관리직 및 기타관리직		
01 사업, 금융 및 사무 관리직		
011 경영지원 관리자		
0111 재무 및 회계관리자	0241	024
0112 인사관리자	0242	024
0113 구매관리자	0245	024
0114 경영기획관리자	02412	024
0115 일반관리부서 및 총무부서 관리자	0249	024
012 금융 및 사업서비스 관리자		
0121 보험 및 금융관련 관리자	02371/03071	023/030
0122 부동산 및 임대관련 관리자	02372/03072	023/030
0129 기타 사업서비스관련 관리자	02379/03079	023/030
013 전신, 전화, 우편 및 기타 통신시설 관리자		
0131 통신회사 및 전신, 전화국 관리자	02363/03063	023/030
0132 우편 및 송배달서비스 관련 관리자	02363/03063	023/030
014 광고 및 마케팅 관련 관리자		
0141 광고 및 홍보 관련 관리자	02376/03076/0244	023/030/024
0142 마케팅 및 조사서비스 관련 관리자	02375/03075/0243	023/030/024
015 정부행정 관리자		
0150 정부행정 관리자	0220/03091	023/030

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
02 과학, 공학 및 정보시스템 관리직		
021 자연과학, 공학 및 정보시스템 관련 관리자		
0211 자연과학관련 연구개발 관리자	02374/03074/0247	023/030/024
0212 공학 및 기술관리자	02322/03022	023/030
0213 컴퓨터 및 정보시스템관련 관리자	02373/03073/0246	023/030/024
022 인문 및 사회과학관련 관리자		
0220 인문 및 사회과학관련 연구 관리자	02374/03074/0247	023/030/024
03 교육관련 관리직		
030 교육관련 관리자		
0300 교육서비스 관련 관리자	02391/03092	023/030
04 보건의료 및 사회서비스 관련 관리직		
040 보건의료 및 사회복지서비스 관련 관리자		
0401 보건 및 의료서비스 관리자	02392/03093	023/030
0402 사회복지 및 사회서비스 관련 관리자	02392/03093/03082	023/030
05 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리직		
050 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리자		
0501 도서관, 화랑 및 박물관장	02393/03094	023/030
0502 출판, 영화, 방송 및 공연예술 관리자	02393/03094	023/030
0503 스포츠 및 여가·오락 관련 관리자	02393/03094	023/030
06 판매 및 서비스 관련 관리직		
061 영업 및 판매 관리자		
0611 도매 및 기술영업 관리자	02341/03041	023/030
0612 소매 및 일반영업 관리자	02342~3/03042~3	023/030
062 숙박 및 음식서비스 관리자		
0621 숙박서비스 관련 관리자	02351/03051	023/030
0622 음식서비스 관련 관리자	02352/03052	023/030
063 기타 서비스 관리자		
0630 기타 위생 및 대인서비스관련 관리자	02389/03089,02399/03099	023/030

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
07 기능 및 운송 관련 관리직		
071 건설, 운송 및 광업관리자		
0711 건설관련 관리자	0233/0303	023/030
0712 운송관련 관리자	02361/03061	023/030
0713 광업 관리자	02321/03021	023/030
072 시설운영, 유지 및 수리 관련 관리자		
0721 시설운영 관리자	02362/03062	023/030
0722 보수·유지 및 수리 관련 관리자	02389/03089	023/030
08 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리직		
080 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리자		
0801 제조 및 생산관리자	02322/03022	023/030
0802 전기, 가스 및 수도 관련 관리자	02323/03023	023/030
0803 하수 및 폐기물처리서비스 관련 관리자	02381/03081	023/030
09 농림어업 관련 관리직		
090 농림어업 관련 관리자		
0900 농림어업 관련 관리자	0231/0301	023/030
1 사업, 금융 및 사무 관련직	**1/2/3**	
11 경영 및 사업서비스 관련직		
111 인사 및 경영서비스 전문직		
1111 인사 및 노사관련 전문가(공인노무사 포함)	1630	163
1112 경영지도·진단 전문가(경영 컨설턴트)	16515,6	165
1113 홍보 및 판촉전문가(마케팅 전문가)	16511,3	165
112 기타 사업서비스 관련직		
1121 관세사 및 관련 전문가	16517	165
1122 물류관리 전문가	26313	263
1123 감정평가사(감정사 및 부동산평가사)	26261~4,9	262
1124 행사 및 회의 기획자	1659	165
1125 정보제공 전문가	1659	165
1126 광고기획 및 대리인	16514	165
1127 시장 및 여론조사 전문가	16512	165
1129 그외 기타 사업서비스 관련직	161/1659/2632/26343~9	165/263

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
12 회계 및 금융·보험 관련직		
121 회계 및 금융·보험 관련 전문직		
1211 회계사 및 감사역	16211	162
1212 세무사	16212	162
1213 투자분석가	1641	164
1214 금융자산운용가	1641	164
1215 증권 및 투자중개인(투자상담사 포함)	2611	261
1216 신용분석가	1622	162
1217 보험계리인	1642	164
1218 손해사정인	26121	261
1219 기타 회계 및 금융·보험 관련 전문직	16219	162
122 금융 및 보험사무원		
1221 대출 및 여신관리 사무원	31521	315
1222 금융사무원	31521	315
1223 보험사무원	31522	315
1224 출납창구사무원	3212	321
13 사무 관련직		
131 경영지원 관련 사무직		
1311 인사사무원	31102	311
1312 기획사무원	3121	312
1313 구매 및 자재사무원	3161	315
1314 총무 및 관리사무원	31101	311
1315 감사사무원	29291	292
132 판매 및 생산 관련 사무직		
1321 마케팅, 광고 및 홍보사무원	3122	312
1322 무역사무원	31412	314
1323 영업관리 및 지원사무원	31411/3149	314
1324 생산관리사무원	3162	316
133 회계 및 경리관련 사무직		
1331 회계사무원	3151	315
1332 경리	3151	315

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
134 사무지원직		
1341 일반사무원	31711	317
1342 도서 및 자료정리원	3181	318
1343 전문비서	29111	291
1344 비서	3173	317
135 자료입력 및 사무기기조작 관련 사무직		
1351 자료입력 및 처리사무원	3172/3183/3184	317/318
1352 출판 및 자료편집 사무원	31712~3	317
1353 속기기록원	29112~9	291
136 운송 및 우편 관련 사무직		
1361 편성 및 배차 사무원(운항관리)	3163	316
1362 선적사무원(화물관리)	3163	316
1363 우편물분류 및 관련 사무원	3182	318
137 안내 및 고객 관련 사무직		
1371 안내 및 접수사무원	3221/32242~9	322
1372 전화교환원 및 번호안내원	3222	322
1373 고객상담원	3230	323
138 시장 및 여론조사 관련 사무직		
1381 통계조사 감독원	3153	315
1382 통계조사원(통계집계사무원 포함)	3153	315
14 일반 공무원		
140 일반 공무원		
1401 정부행정 공무원	3130	313
1402 정부집행 공무원	2931/2932/2933/2934/2935/2939	293
2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직	**1/2**	
21 자연, 생명과학 및 사회과학 관련직		
211 자연과학 관련 전문직		
2111 물리 및 천문학 연구원	1112	111
2112 화학 연구원	1114	111
2113 기상 연구원	1113	111
2114 지질학 및 지구물리학 연구원	1115	111
2119 기타 자연과학 관련 전문직	1112~5	111

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
212 자연과학 관련 기술공		
2121 기상학 기술공	21104	211
2122 응용 및 공업화학 기술공	21105/2331	211/233
2123 지질학 기술공	21106	211
2129 기타 자연과학 관련 기술공	21102,3,9	211
213 생명과학 관련 전문직		
2131 생물학 연구원 및 관련 전문가	1121/1122	112
2132 농업, 식품과학 연구원 및 관련 전문가	11231,2,4,9	112
2133 임업연구원 및 관련 전문가	11233	112
214 생명과학 관련 기술공		
2141 생물학 관련 기술공	2121	212
2142 농업 관련 기술공	21221/21231	212
2143 원예 및 조경 기술공	21221/21231	212
2144 산림 및 산림보존 기술공	21222~9/21232	212
215 인문·사회과학 연구직		
2151 인문과학 연구원	1133/2130	113
2152 사회과학 연구원	1131/1132/1134/2130	113
22 공학관련 기술자(엔지니어)		
221 건축가, 도시계획 및 측량 관련 기술자(엔지니어)		
2211 건축가 및 건축공학자	13111,9	131
2212 조경건축가	13112,9	131
2213 도시계획 및 설계가	1312	131
2214 지적 및 측량·지형정보 기술자	1340	134
222 토목, 기계 및 화학공학 기술자(엔지니어)		
2221 토목공학 기술자(엔지니어)	1313	131
2222 기계공학 기술자(엔지니어)	1323	132
2223 화학공학 기술자(엔지니어)	1331	133
2224 환경공학 기술자(엔지니어)	13506	135
223 전기, 전자 및 통신공학 기술자(엔지니어)		
2231 전기공학 기술자(엔지니어)	1321	132
2232 전자공학 기술자(엔지니어)	13222,4,9	132
2233 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어)	13223	132
2234 통신공학 기술자(엔지니어)	13221	132

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
224 기타 공학기술자(엔지니어)		
2241 산업공학 기술자(엔지니어)	13501/13503	135
2242 금속 및 재료공학 기술자(엔지니어)	13322/13504	133/135
2243 지질 및 자원공학 기술자(엔지니어)	13321,9	133
2244 항공우주공학 기술자(엔지니어)	13509	135
2245 교통공학 기술자(엔지니어)	13502	135
2249 그외 기타 공학기술자(엔지니어)	13505,9	135
23 공학 관련 기술공		
231 건축, 제도 및 측량관련 기술공		
2311 건축기술공	23101	231
2312 제도사	23401~4	234
2313 측량기술공	23103	231
2314 지도제작 및 관련 기술공	23405~9	234
232 기계 및 토목공학 관련 기술공		
2321 기계기술공	2323	232
2322 토목기술공	23101,9	231
2323 건설견적 기술공(적산기술공)	23102	231
233 전기, 전자 및 통신관련 기술공		
2331 전기공학 기술공	2321	232
2332 전자공학 기술공	23222~9	232
2333 통신공학 기술공 및 지원·운영 기술공	23221/23521,2	232/235
234 기술검사 및 감리기술공		
2341 비파괴검사 기술공	2332	233
2342 산업안전 및 위험관리 기술공	23712~9/23721	237
2343 환경 및 보건위생검사 기술공	23721/23722,4,5	237
2344 건설감리 기술공	23109/23711	231/237
235 기타 공학관련 기술공		
2351 품질관리 및 생산관리 기술공	23723/23801~2	237/238
2359 그외 기타 공학관련 기술공	23803,9	238
236 선박·항공기 조종사 및 관제사		
2361 선장, 항해사 및 관련 기술공	2361	236
2362 항공기 조종사	2362	236

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
2363 항공교통관제사 및 관련 기술공	23631,3	236
2364 선박교통관제사	23632	236
24 수학 및 컴퓨터 관련직		
241 수학 및 통계 관련직		
2410 수학 및 통계연구원	1111/21101	111/211
242 컴퓨터 및 정보시스템 관련직		
2421 컴퓨터시스템설계·분석가	12011,9	120
2422 컴퓨터소프트웨어 개발자(소프트웨어 엔지니어)	1204/1209	120
2423 데이터베이스관리자	12012	120
2424 네트웍시스템 분석가 및 개발자	1202	120
2425 웹 개발자(웹 엔지니어)	1202	120
2426 컴퓨터 프로그래머	1203	123
2427 컴퓨터 기술지원 및 시스템 운영·관리자	2201/2202/2203	220
3 교육 및 법률 관련직	**1/2**	
31 교육 관련직		
311 대학교수		
3111 인문사회계열교수	15101	151
3112 이학계열교수	15102	151
3113 공학계열교수	15103	151
3114 의약계열교수	15104	151
3115 예체능계열교수	15105	151
3116 사범계열교수	15106	151
3119 기타 대학교수	15109	151
312 중등학교교사		
3121 중학교교사	1520	152
3122 고등학교교사	1520	152
313 초등학교교사		
3130 초등학교교사	1530	153
314 유치원 교사		
3140 유치원 교사	1540	154
315 기타 교육기관 전문직		
3151 특수학교 교사	1550	155
3159 그외 기타 교육기관 전문직	1571/1572/1579/2511	157/251

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
316 직업훈련 및 학원 강사		
3161 직업훈련 강사(컴퓨터, 운전 제외)	1561	156
3162 문리학원 강사	15691	156
3163 어학원 강사	15692	156
3164 예능학원 강사	15694	156
3165 컴퓨터학원 강사	15693	156
3166 운전학원 강사	25301	253
3167 학습지관리 교사	2522	252
3169 기타 학원 강사	2521,25309	252/253
317 초·중등학교보조교사		
3170 초·중등학교보조교사	2512	251
32 법률 관련직		
321 법률 전문직		
3211 판사	1712	171
3212 검사	17111	171
3213 변호사	17112	171
3214 변리사	17131	171
3215 법무사	17132	171
3219 기타 법률 전문직	17133,9	171
322 법률관련 종사자		
3221 집달관	29212	292
3222 법무사무원	29213~9	292
3223 특허사무원	29211	292
4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직	**1/2/4**	
41 보건의료 관련직		
411 의사		
4111 전문의사	1411	141
4112 일반의사	1412	141
4113 치과의사	1413	141
4114 한의사	1414	141
412 수의사		
4120 수의사	1415	141

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
413 약사		
4131 약사	14201	142
4132 한약사	14202	142
414 간호사 및 조산사		
4141 간호사	1431	143
4142 조산사	1432	143
415 치료사		
4151 물리치료사	14401	144
4152 언어 및 청각치료사	14402	144
4153 작업치료사	14403	144
4154 심리치료사(임상심리사)	14409	144
4159 기타치료사	14409	144
416 의료장비 관련 기술직		
4161 임상병리사	23531,9	235
4162 방사선사	23532,9	235
417 치과 관련 기술직		
4171 치과위생사	24211,9	242
4172 치과기공사	24212,9	242
418 기타 보건의료 관련직		
4181 영양사	1450	145
4182 안경사	2422	242
4183 위생사	2423	242
4184 안마사	2431	243
4185 전통의료치료사	2432	243
4186 간호조무사	24101~2,9	241
4187 구급요원(응급구조사)	24103	241
4188 의무기록사	2922	292
419 의료 관련 서비스직		
4191 간병인	41121	411
4192 산후조리종사원	41122	411
4193 약사, 치료사 및 의무 보조원	41191,9/41123	411
4194 수의사보조원	41192	411
4199 기타 의료관련 서비스직	41129/41130	411

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
42 사회서비스 관련직		
421 사회서비스 전문직		
4211 사회복지사	1721	172
4212 상담사	1721	172
4213 직업상담원(공공기관)	16309	163
4214 사회단체 활동가	1729	172
422 사회복지 관련 지도직		
4221 보육사(생활재활교사 포함)	27113	271
4222 생활지도원	27111,2/2719	271
4223 취업상담 · 알선원	2633	263
423 사회복지 관련 서비스직		
4231 가정보육사	41111	411
4232 보조보육사	41112	411
4233 생활보조원	41129	411
4239 기타 사회복지관련 서비스직	41129	411
43 종교 관련직		
431 성직자		
4311 목사	1731	173
4312 신부	1731	173
4313 승려	1731	173
4319 기타 성직자	1739	173
432 종교관련 종사자		
4321 전도사	2720	272
4322 수녀	2720	272
4329 기타 종교 관련 종사자	2720	272
433 점술관련 종사자		
4330 점술인(점술가, 무당 등)	4162	416
5 문화, 예술 및 스포츠 관련직	1/2/4/5/7	
51 문화 및 예술 관련직		
511 사서 및 학예사		
5111 사서	1812	181
5112 학예사(큐레이터)	18112	181

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
5113 문화재보존원	18112	181
5114 기록보관원	18111	181
512 작가 및 관련직		
5121 작가	1821	182
5122 평론가	18292	182
5123 광고문작성가(카피라이터)	18294	182
5124 번역가 및 통역가	1822	182
5125 출판물 편집자	18293,9	182
513 기자 및 관련직		
5131 논설 및 해설위원	18291	182
5132 취재 및 보도기자	18291	182
5133 편집기자	18293	182
514 창작 및 공연 관련직		
5141 화가 및 조각가	18311~3,9	183
5142 지휘자 및 작곡가	18331~3,9	183
5143 연주자	18335	183
5144 성악가	18334	183
5145 가수	18336	183
5146 무용가 및 안무가	1834	183
5147 사진가 및 사진기자	18314/23511~2	183/235
5148 국악 및 전통예능인	18337	183
5149 만화가 및 애니메이터	18315~6	183
515 디자이너		
5151 제품디자이너	18321	183
5152 패션디자이너	18322	183
5153 인테리어디자이너	18323	183
5154 시각디자이너(그래픽디자이너)	18324	183
5155 멀티미디어디자이너	18329	183
516 영화, 연극 및 방송 관련 전문직		
5161 감독 및 연출자	18415~6	184
5162 연기자	18411~4	184
5163 아나운서		18421184
5164 전문 연예사회자 및 리포터	18422~9	184
5165 멀티미디어 기획자(웹 기획자 포함)	18415~6	184

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
517 영화, 연극 및 방송 관련 기술직		
5171 영화, 연극 및 방송 기술감독	18415,6	184
5172 촬영기사	23513	235
5173 음향 및 녹화·녹음기사	23514,9	235
5174 영상 및 편집기사	23523,4	235
5175 조명기사	71364	713
5176 기초 및 특수분장사	41291	412
5177 그래픽아트기술자	23529	235
5178 무대기술자	23519	235
5179 기타 영화, 연극 및 방송 기술직	23525,9	235
518 기타 문화 및 예술 관련직		
5181 연예인 매니저	26342	263
5182 방송 및 연예보조원	28139	281
5183 레크레이션 진행자	41522	415
5189 그외 기타 문화 및 예술 관련직	2811/2812/28131 2831	281/283
52 스포츠 관련직		
521 경기감독 및 코치		
5211 경기감독	28214	282
5212 코치(트레이너)	28214	282
522 운동선수 및 경기 관련직		
5221 운동선수	28211~2	282
5222 경기심판	28215	282
5223 경기기록원	28219	282
523 레저 및 스포츠 관련직		
5231 스포츠매니저	26341	263
5232 레저 및 스포츠 강사	2822	282
5239 기타 레저 및 스포츠 관련직	28213,9/2832/41521	282/283/415
6 판매 및 서비스 관련직	**2/3/4/5/7/8/9**	
61 판매 관련직		
611 기술영업원		
6111 산업용장비 기술영업원	26231	262
6112 정보통신장비 기술영업원	26232	262

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
6119 기타 기술영업원	26233~9	262
612 해외영업원		
6120 해외영업원	26235	262
613 보험·부동산 판매 관련직 및 구매인		
6131 보험대리인 및 중개인	26122,9	261
6132 보험모집인(생활설계사)	5131	513
6133 부동산중개인	2621	262
6134 구매인(바이어)	2625	262
6135 상품중개인(경매인 포함)	26265/26311,2	262/263
614 일반영업 관련직		
6141 일반 영업원	26235	262
6142 자동차 영업원(딜러 포함)	2624	262
615 판매원		
6151 상점판매원	5110/51201~5,9	511/512
6152 주유원	51206	512
6153 전화통신판매원(텔레마케터)	5210	521
6154 방문판매원	5131	513
6155 노점 및 이동판매원	5132	513
6159 기타 판매원	5221/5222	522
616 기타 판매 관련직		
6161 모델(나레이터 모델 제외)	5301	530
6162 홍보판촉원(나레이터 모델 포함)	5302	530
6163 계산원(캐셔 및 카운터)	32111,9	321
6164 매표원(여행용 표 발행 제외)	32112	321
6165 물품정리 및 판매보조원	91503	915
6169 그외 기타 판매 관련직	3213/3214	321
62 서비스 관련직		
621 이·미용 및 관련 서비스직		
6211 이용사	4121	412
6212 미용사	41221	412
6213 피부미용 및 관련직	41222	412
6214 메이크업아티스트(방송관련 분장사 제외)	41291	412
6215 패션코디네이터 및 이미지컨설턴트	41292	412

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
6216 동물미용 및 사육관련 서비스직	41224	412
6219 기타 이·미용 관련 서비스직	41223/41299	412
622 결혼 및 장례 관련 서비스직		
6221 결혼상담원	41611	416
6222 예식종사원	41612,9	416
6223 장의사	4140	414
623 여행·운송 및 숙박 관련 서비스직		
6231 여행상품 개발원 (여행상담 및 투어-오퍼레이터 포함)	2622	262
6232 여행관련 사무원	3223	322
6233 국내여행 안내원	43211/4329	432
6234 해외여행 안내원 및 관광통역 안내원	43212/4322	432
6235 비행기 객실승무원	43102	431
6236 선박·열차 객실승무원	43101,3,9	431
6237 호텔접수사무원	32241	322
6239 기타 여행·운송 및 숙박관련 서비스직	4130	413
624 오락 및 여가 관련 서비스직		
6241 오락장 종사원(카지노딜러 포함)	41511/41541	415
6242 놀이시설 종사원	41511	415
6249 기타 오락 및 여가 관련 서비스직	41512,9/41529/41542	415
625 음식 조리 및 서비스 관련직		
6251 주방장	4211	421
6252 조리사	4212/4213/4214/4215/4219	421
6253 조주사(바텐더)	4222	422
6254 접객원(웨이터/웨이트리스)	4221	422
6259 기타 음식 조리 및 서비스 관련직	91133	911
626 보안서비스 관련직		
6261 경찰관	4410	441
6262 소방관	4420	442
6263 교도관 및 보도관	4430	443
6264 청원경찰	44401	444
6265 경호원(사설)	44404	444
6266 안전순찰원	44402	444
6267 인명구조원	44403	444

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
6269 기타 보안서비스 관련직	44409	444
627 경비, 건물청소 및 관리 관련직		
6271 경비 및 건물관리인	9121/91221	912
6272 청소원 및 환경미화원	9112/91131~2,9/9141/9142	911/914
6273 특수청소원	71431~3,9	714
6274 세차원	9114	911
6275 주차관리원	91225	912
6276 방역원	71434	714
6279 기타 경비, 건물청소 및 관리 관련직	91222~4,9	912
628 배달 및 수하물운반원		
6281 우편물집배원	91311	913
6282 물품배달원(택배원)	91313	913
6283 수하물운반원	91314	913
6289 기타 배달 및 수하물운반원	91312,9	913
629 기타 서비스 관련직		
6291 모니터요원	4153	415
6292 세탁 및 드라이클리닝원(기기조작원)	8266	826
6293 손세탁 및 다림질원	9115	911
6294 파출부 및 가사보조원	9111	911
6295 구두미화원	91501	915
6296 계기검침 및 자동판매기 수금원	9132/9133	913
6299 그외 기타 서비스 관련직	91502,9	915
7 기능 및 운송 관련직	**7/8/9**	
71 건축, 토목 및 채굴 관련직		
711 전통건물 건축원		
7110 전통건물 건축원	7121	712
712 철근, 철골 및 콘크리트공		
7121 철근원	71231,2	712
7122 철골공(강구조물 건립원)	71292~9	712
7123 경량철골공	71291	712
7124 콘크리트공	71233~9	712
713 석공 및 조적원		

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
7131 석공	7113	711
7132 조적원(벽돌공)	7122	712
714 목공		
7141 외장목공	7124/7125	712
7142 내장목공	7124/7125	712
715 배관원		
7150 배관원	7135	713
716 건축완성 관련직		
7161 미장원	7132	713
7162 방수원	71299	712
7163 단열원(보온공)	7133	713
7164 마루설치 및 타일부착원	7131	713
7165 유리부착원	7134	713
7166 지붕잇기공	7139	713
7167 도배원	7142	714
7168 건물도장원	7141	714
717 토목공사 및 채굴 관련직		
7171 광원 및 채석원	7111	711
7172 점화 및 발파원	7112	711
7173 잠수사	7215	721
7174 광석 및 석재가공원	8112	811
7175 시추장비조작원	8113	811
7176 철도선로유지보수원	71299	712
7177 삭구원 및 케이블접속원	7214	721
7179 기타 토목공사 및 채굴 관련직	8111	811
718 건축, 토목 및 채굴관련 노무직		
7181 건축관련 노무자	9412	941
7182 토목 및 채굴 관련 노무자	9411	941
72 전기, 전자 및 통신 관련 기능직		
721 전공		
7211 내선전공	71361~2,9/73318,9	713/733
7212 외선전공	71361~3,9/73311,4	713/733
7213 산업전공(항공기, 선박 등)	73315~7	733

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
722 전자, 통신장비 설치 및 수리원		
7221 컴퓨터, 사무기기 설치 및 수리원	73325/73332,3	733
7222 가전제품 수리원	73322/73331	733
7223 방송장비(H/W) 설치 및 수리원	73321/73323	733
7224 통신설비 설치 및 수리원	7334	733
7225 의료장비 설치 및 수리원	73324	733
7229 기타 전자, 통신장비 설치 및 수리원	73329/73339	733
723 전선, 케이블 가·포설 및 유지보수원		
7231 전력선, 케이블 가·포설 및 유지보수원	73351,2	733
7232 통신케이블 가·포설 및 유지보수원	73353~9	733
73 기계 및 금속 관련 기능직		
731 기계공, 금형 및 공구제조원		
7311 기계공(장비프로그래머 포함))	7211/7222	721/722
7312 금형원	7211	721
7313 공구제조원(치공구 포함)	7222	722
732 기계장비 설치 및 정비원(건설기계 제외)		
7321 금속공작기계 설치 및 정비원	73223	732
7322 인쇄기계 설치 및 정비원	73224	732
7323 섬유기계 설치 및 정비원	73222	732
7324 엘리베이터, 에스컬레이터 설치 및 정비원	73312	733
7325 냉난방기 설치 및 정비원	73313	733
7326 농업용기계 설치 및 정비원	73211	732
7327 광산기계 설치 및 정비원	73212	732
7329 기타 기계장비 설치 및 정비원	73229	732
733 건설기계 정비원		
7331 건설기계 엔진 정비원	73221	732
7332 건설기계 유압 정비원	73221	732
7333 건설기계 차체 정비원	73221	732
734 운송장비 정비원(자동차 제외)		
7341 철도기관차 및 전동차 정비원	7314/7315	731
7342 항공기 정비 및 검사원	7313	731
7343 선박엔진 정비원	7316	731
7349 기타 운송장비 정비원	7312,73113~4	731

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
735 자동차 정비원		
7351 자동차 엔진 정비원	73111	731
7352 자동차 차체 정비원	73112	731
736 판금 관련직		
7361 판금원	72213	722
7362 제관원	72211,9	722
7363 샷시원	72131	721
7364 보일러설치 및 수리원	73313	733
7369 기타 판금 관련직	72132~9	721
737 대장공 및 단조공		
7370 대장공 및 단조공	72212,4/7223	722
738 용접원 및 절단원		
7381 용접원	72121~3,9	721
7382 절단원(취부사)	72124	721
74 기타 기능 관련직		
741 인쇄 관련직		
7411 인쇄조판원	7441	744
7412 인쇄제판원	7442	744
7413 사진 및 필름처리원	7444	744
7414 인쇄원(스크린 인쇄 등)	7443	744
742 정밀기구 및 세공 관련직		
7421 시계 수리원	74111~2	741
7422 카메라 수리원	74115	741
7423 악기 수리원	74121~6,9	741
7424 조율사	74127	741
7425 귀금속 및 보석세공원	7413	741
7429 기타 정밀기구 및 세공 관련직	74113,4,6,9	741
743 의복 및 가죽제품 관련직		
7431 한복사	74322	743
7432 양장사	75322	753
7433 양복사	75321	753
7434 의복수선원	7537	753
7435 패턴사	75332~3/7534/7535	753

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
7436 모피의복 제조원	75331,4,9	753
7437 가죽 및 천 장식원	7536	753
7438 펠트가공, 제화원 및 구두수선원	7541/7542	754
7439 기타 의복 및 가죽제품 관련직	7531/75323~9	753
744 식품 관련직		
7441 제빵 및 제과원	75121	751
7442 떡 제조원	75122	751
7443 육류 및 수산물가공원	7511	751
7449 기타 식품 관련직	75123,9/7513/7519	751
745 그외 기타 기능 관련직		
7451 전통공예원(수공예원)	7431/7433/74321,3,9	743
7452 가구제조원(가구목공)	7521/7522/7523/7524	752
7453 가구수리원	7522	752
7454 간판제작원	74234~9	742
7459 그외 기타 분류 안된 기능 관련직	7421/7422/74231~3	742
75 운송 관련직		
751 철도, 지하철기관사 및 관련직		
7511 철도 및 지하철 기관사	8411	841
7512 화물열차 차장	84121	841
7513 신호원 및 수송원	84122~9	841
752 자동차 운전원		
7521 택시 운전원	8421	842
7522 승용차 운전원	84221	842
7523 버스 운전원	8423	842
7524 경화물차 운전원	84222~9	842
7525 트럭 및 특수차 운전원	8424	842
753 농림업기계 운전원		
7531 농업기계 운전원	84311	843
7532 산림용 기계장치 운전원	84312~9	843
754 건설기계 운전원(운반용 제외)		
7541 토목공사용 건설기계 운전원	84321~4,7	843
7542 크레인 및 호이스트 운전원	8433	843
7543 도로포장용 건설기계 운전원	84325~6	843

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
7544 지게차 운전원	8434	843
7549 기타 건설기계 운전원	84329	843
755 선박갑판원		
7550 선박갑판원	8440	844
756 운송 및 운반관련 노무직		
7560 운송 및 운반관련 노무자	9421/9422	942
8 제조 및 전기·가스·수도설비관련 조작직	**8/9**	
81/82 제품가공 관련직		
811 금속가공 관련 조작원		
8111 금속가공 관련 제어장치 조작원	8121/8122/8124/8125	812
8112 금속가공 관련 조작원	8121/8122/8124/8125	812
8113 주조기 조작원	8123	812
8114 금속가공 관련 검사원	8121/8122/8124/8125	812
812 비금속가공 및 제품제조관련 조작원		
8121 비금속광물 가공 관련 제어장치 조작원	8132	813
8122 유리가공 관련 조작원	8131/81392/81393	813
8123 점토제품제조 관련 조작원	81391	813
8124 시멘트, 석회 및 콘크리트 제조관련 조작원	82133~5	821
8125 석제품 제조 관련 조작원	82131,2,9	821
8126 비금속광물가공 관련 검사원	8131/8132/8139	813
8129 기타 비금속제품 가공 및 제품제조관련 조작원	81394,9	813
813 화학물, 플라스틱 및 고무제조관련 조작원		
8131 석유, 가스 및 화학물 가공관련 제어장치 조작원	815	815
8132 화학물 가공관련 조작원	815	815
8133 화학제품 제조관련 조작원	8221/8222/8229	822
8134 플라스틱 제조관련 조작원	8232	823
8135 고무제품 제조관련 조작원	8231	823
8136 화학물, 플라스틱 및 고무제조관련 검사원	8151/8152/8153/8154/8155/8159/8221/8222/8229/8231/8232	815/822/823
814 목재, 펄프, 종이가공 및 제조관련 조작원		
8141 목재가공 관련 조작원	8141	814

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
8142 펄프제조 관련 조작원	8142	814
8143 종이제조 및 마무리 관련 조작원	8143	814
8144 종이제품제조 관련 조작원	8253	825
8145 목재, 펄프, 종이가공관련 등급원 및 검사원	8141/8142/8143/8253	814/825
815 섬유가공관련 조작원		
8151 섬유가공기 조작원	8261	826
8152 직조기 및 편직기 조작원	8262	826
8153 표백, 염색 및 마무리관련 조작원	8263	826
8154 섬유가공관련 등급원 및 검사원	8261/8262/8263	826
816 직물, 모피 및 가죽제품 제조관련 조작원		
8161 재봉기 조작원	8264	826
8162 직물, 모피 및 가죽 재단기 조작원	82693	826
8163 가죽 및 모피가공 관련 조작원	8265	826
8164 직물, 모피 및 가죽제품 검사원	8265/8267/8269	826
8169 기타 직물, 모피 및 가죽제품 제조관련 조작원	8267/82691~2,4~9	826
817 식품, 음료 및 담배제조관련 조작원		
8171 육류, 어류가공 및 낙농제품 제조관련 조작원	8271/8272	827
8172 곡식제분 및 제품제조관련 조작원	8273/8274/8279	827
8173 과실, 채소 및 설탕가공관련 조작원	8275/8276/8277	827
8174 음료 및 기타식품 제조관련 조작원	8281/8282/8283	828
8175 담배제조관련 조작원	8284	828
8176 식품, 음료 및 담배제조관련 검사원 및 등급원	8271/8272/8273/8274/8275/8276/8277/8279/8281/8282/8283/8284	827/828
818 인쇄 및 관련 조작원		
8181 인쇄기 조작원	8251	825
8182 제본 관련 조작원	8252	825
8183 사진인화 및 현상 관련 조작원	8225	822
819 공작기계, 단조 및 목세공기기 조작원		
8191 공작기계 조작원	82111~4	821
8192 단조 및 기타 기계공구 조작원	82115~9/8212	821
8193 목세공기기 조작원	8240	824
821 기타 제조관련 조작원		
8211 자동조립라인 및 산업용 로봇조작원	8171/8172	817

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
8212 전기장비 제조관련 조작원	82911	829
8213 전자장비 제조관련 조작원	82912	829
8214 납땜기 조작원	8321	832
8215 제조관련 도장기 조작원(금속분무 제외)	8224	822
8216 도금, 금속분무 및 관련 조작원	8223	822
8219 그외 기타 제품 제조관련 조작원	8299	829
822 가공관련 보조원		
8221 금속가공관련 보조원	812	812
8222 비금속광물 가공관련 보조원	813/8213	813/821
8223 화학제품 가공관련 보조원	822	822
8224 목재, 펄프 및 종이가공관련 보조원	814	814
8225 고무 및 플라스틱제품 제조관련 보조원	823	823
8226 섬유가공관련 보조원	826	826
8227 식품, 음료 및 담배제조관련 보조원	827/828	827/828
8229 기타 가공관련 보조원	829	829
83 제품조립 관련직		
831 기계, 전기 및 전자관련 조립원		
8311 자동차 조립 및 검사원	8311	831
8312 항공기, 선박 조립 및 검사원	8312	831
8313 기계 조립 및 검사원	8313	831
8314 전기·전자부품 조립 및 검사원	8321	832
8315 가정용 전기기구 조립 및 검사원	8322	832
832 기타 제품 조립원		
8321 플라스틱제품 조립 및 검사원	83313	833
8322 가구조립 및 검사원	8332	833
8323 나무제품 조립 및 검사원, 가구 제외	8332	833
8329 그외 기타 제품 조립 및 검사원	8339/83311~2/8333	833
833 조립관련 단순직		
8330 조립관련 단순직	9301/9302/9309	930
84 전기, 가스 및 수도설비 관련 조작직		
841 상하수 및 소각로처리 관련 조작원		
8411 상하수처리 관련 조작원	81631~3,6~9	816

고용직업분류	표준직업분류	표준직업분류(소)
8412 소각로관련장치 조작원	81634	816
842 발전장치 조작원		
8420 발전장치 조작원	81611~6	816
843 건물전기 및 냉난방설비 조작원		
8431 건물전기설비 조작원	81619	816
8432 냉난방관련설비 조작원	81635/81620	816
844 전기, 가스 및 수도설비관련 보조원		
8440 전기, 가스 및 수도설비관련 보조원	8161/8162/8163	816
9 농림어업 관련직	**6/9**	
91 농림어업관련 숙련직		
911 농업, 원예 및 축산관련 숙련직		
9111 곡식작물 및 채소 재배자	6111~3/6170	611
9112 과수작물 재배자	6121~2	612
9113 육묘 및 원예사	6131~2	613
9114 조경사	6131	613
9115 동물사육자	6151~9	615
9116 복합 및 시설작물 재배자	6141~2/6160	614
9117 수렵종사자	6180	618
912 임업관련 숙련직		
9121 조림, 영림 및 벌목원	6201	620
9122 임산물 채취원 및 중식원	6202	620
9123 기타 임업관련 숙련직	6203	620
913 어업관련 숙련직		
9131 양식원	6301	630
9132 연근해 어부 및 해녀	6302	630
9133 원양어부	6303	630
92 농림어업 관련 단순직		
920 농림어업 관련 단순직		
9201 농업 관련 단순직	9201	920
9202 임업 관련 단순직	9202	920
9203 어업 관련 단순직	9203	920

〈부록 2〉 직능수준을 고려한 분류표 - Matrix

1. 고용직업분류 Matrix의 개요

고용직업분류는 직능유형(Skill Type)을 일차적으로 고려하여 직업을 분류한 것으로 이는 직능유형(Skill Type)과 직능수준(Skill Level)을 동시에 고려하여 직업을 분류하는 Matrix 형식으로 바꿀 수 있다.

Matrix 형식은 캐나다 NOC에서 채택한 분류틀로 직업의 이동경로 및 방향, 같은 직능수준에서 할 수 있는 다른 직능유형의 직업들을 한눈에 알아 볼 수 있으며, 변화하는 환경에 대처하기 위해 요구되는 직능(skill)과 훈련, 경력이 무엇인지를 쉽게 파악할 수 있다는 장점이 있다.

본 연구는 이러한 장점을 갖고 있는 Matrix 형식의 분류를 활용할 수 있도록 했다.

2. 고용직업분류 Matrix의 기본 원칙

가. 직능유형(Skill Type)

직능유형은 수행하는 일(작업)의 유형, 즉 수행하는 일(작업)의 유사성을 의미한다. 이는 직능의 전문성으로 불리기도 하는데 ① 일의 수행방법(정신적, 육체적 활동) 및 과정 ② 일을 수행하는데 필요한 지식과 물리적 도구 및 장비 ③ 일의 수행결과물 등에 의해 정의된다.

나. 직능수준(Skill Level)

직능수준은 일반적으로 어떤 직업에 입직하여 업무를 수행하는데 있어 요구되는 교육 및 훈련의 양과 유형으로 정의된다. 이와 함께 직능수준은 고용 시 일반적으로 받아들여지는 입직경로를 반영한다. 직능수준을 결정하는데 있어서, 다른 직업들과 연계하여 그 직업에 입직하는 데 필요한 경험요건과 복잡성, 책임을 지는 정도가 고려되었다. 개별 세분류 직군이나 직업들은 직능수준간 경계사이에서 겹쳐질 수도 있다. 이렇게 세분류 직군이나 직업의 입직요건이 혼재되어 있을 때, 그 직업의 직능수준의 배치는 더 많은 훈련 및 현장에서 얻어지는 전문성뿐만 아니라 고용주들이 가장 일반적으로 요구하는 조건, 소분류의 전후맥락, 채용 경향 등을 고려하였다. 본 연구는 다음과 같이 4개의 직능수준으로

범주화하였다.

<표 Ⅳ-1> 고용직업분류 Matrix 직능수준

직능수준 A : 학사학위 이상(학사, 석사, 대학원과정 등)의 교육을 필요로 하는 직업들
직능수준 B : • 전문대학 졸업, 기술대학 졸업을 요구하거나 또는, • 2~4년 정도의 도제식 훈련을 요구하거나 또는, • 고등학교를 졸업하고 3년 이상의 OJT훈련 및 훈련코스나 특정 작업경험을 요하는 직업들
직능수준 C : • 고등학교 졸업 • 2년 미만의 현장훈련(OJT)나 특정 직무 경험을 요하는 직업들
직능수준 D : • 학력과 무관하게 짧은 현장 훈련정도만을 요하는 직업들

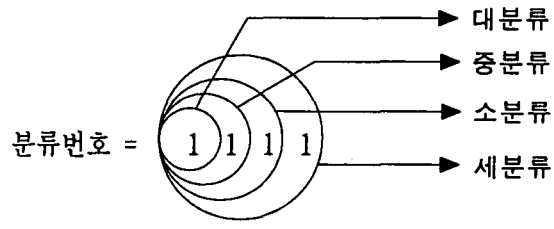
다. 이외의 기준들

본 연구에서는 Matrix를 구성하는데 있어서 직능수준과 직능유형 외에 ① 산업, ② 직업이동성, ③ 직업의 발전가능성, ④ 직업집단구성원의 규모 등을 기준으로 삼았다.

이것은 2차적인 고려 수단으로 이러한 기준들을 고려한 이유는 전체 직업들을 직능유형과 직능수준으로 구별하지 못하는 경우나 세부적인 분류의 기준이 없을 때 반영하기 위함이다. 이와 함께 이것은 현재 우리나라 노동시장의 특수성을 고려하는 기준으로 사용하였다. 예를 들면 우리나라 산업규모에 있어서 다른 나라와 달리 두드러진 분야일 경우 이를 직업분류 시에 고려하였다. 특히, 직업이동성은 특히 캐나다 NOC 개발과정에서 중요하게 고려된 기준으로, 직업분류 혹은 직업정보 사용자들의 입장에서 중요한 정보 중의 하나인 직업이동 경로를 보여주는데 목적이 있다.

라. 분류구조

고용직업분류 Matrix의 기본원칙에 따라 전체적인 직업분류의 틀을 작성하였으며, 이를 바탕으로 하위 분류를 대·중·소·세분류 등 4가지로 분류하였다.



1) 대분류

대분류는 유사한 직업들을 가장 광범위한 수준에서 분류한 것이다. 분류 기준은 직능유형이며 분류번호는 첫 번째 자리 코드(1 digit)이다.

2) 중분류

중분류는 동일한 대분류 하에서 직능수준이 유사한 직업들로 분류한 것이다. 분류 번호는 두 번째 자리 코드(2 digit)로 되어 있다. 번호 1은 직능수준 A(대졸 이상이거나 전문대졸이며 2년 이상의 경력)를, 번호 2는 직능수준 B(전문대졸 이상이거나 고졸이며 2년 이상의 경력), 번호 3, 4는 직능수준 C(고졸이며 1년 이하의 경력), 번호 5, 6 은 직능수준 D(학력과 상관없이 짧은 현장훈련만의 경력)를 나타낸다. 대분류 중에서 5 문화, 예술 및 스포츠 관련직은 직능수준을 정하는데 있어서 학력보다는 창의적인 재능을 필요로 하는가의 여부를 더 우선 시 했으며 7 기능 및 운송 관련직과 8 제조 및 전기 · 가스 · 수도설비 관련 조작직은 직능수준을 정하는데 있어서 학력보다는 필요로 하는 경험이나 숙련 정도에 따라 분류하였다.

3) 소분류

소분류는 대분류와 중분류의 같은 직능유형과 직능수준 안에서 수행되는 일의 유형이 더 유사하고 직업들간에 이동가능성이 있는지, 그리고 공정 및 산업을 고려하여 분류한 것이다. 분류 번호는 세 자리 코드(3 digit)로 되어 있다.

4) 세분류

세분류는 동일한 소분류에 속하는 개별 직업들이나 가장 큰 유사성을 갖는 직업들이 모인 직업군들로 구성된다. 분류 번호는 네 번째 자리 코드(1, 2, 3 digit: 소분류 4 digit: 세분류)로 되어 있다.

3. 고용직업분류 Matirx와 고용직업분류 비교표

0 관리직

00 고위관리직

001 의회의원 및 고위 관리자
- 0011 의회의원
- 0012 고위정부 공무원
- 0013 기타 단체 고위임원

002 기업 고위임원
- 0020 기업 고위임원

중간 관리직 및 기타 관리자 (01-09)

01 사업, 금융, 사무 관리직
- 011 경영지원 관리자
  - 0111 재무·회계 관리자
  - 0112 인사 관리자
  - 0113 구매 관리자
  - 0114 경영기획 관리자
  - 0115 일반관리부서 및 총무부서 관리자
- 012 금융 및 사업 서비스업 관리자
  - 0121 보험 및 금융 관련 관리자
  - 0122 부동산 및 임대 관련 관리자
  - 0129 기타 사업서비스 관련 관리자
- 013 전신, 전화, 우편 및 기타통신시설 관리자
  - 0131 통신회사 및 전신, 전화국 관리자
  - 0132 우편 및 송배달서비스 관련 관리자
- 014 광고 및 마케팅 관련 관리자
  - 0141 광고 및 홍보 관련 관리자
  - 0142 마케팅 및 조사서비스 관련 관리자
- 015 정부행정 관리자
  - 0150 정부행정 관리자

02 과학, 공학, 및 정보시스템 관리직
- 021 과학, 공학, 및 정보시스템 관련 관리자
  - 0211 자연과학 관련 연구개발 관리자
  - 0212 공학 및 기술 관리자
  - 0213 컴퓨터 및 정보시스템 관련 관리자
- 022 인문 및 사회과학 관련 관리자
  - 0220 인문 및 사회과학 관련 연구 관리자

03 교육 관련 관리직
- 030 교육관련 관리자
  - 0300 교육서비스 관련 관리자

04 보건의료 및 사회서비스 관련 관리직
- 040 보건의료 및 사회복지서비스 관련 관리자
  - 0401 보건 및 의료서비스 관리자
  - 0402 사회복지 및 사회서비스 관련 관리자

05 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리직
- 050 문화, 예술 및 스포츠 관련 관리자
  - 0501 도서관, 화랑 및 박물관장
  - 0502 출판, 영화, 방송 및 공연예술 관리자
  - 0503 스포츠 및 여가·오락 관련 관리자

06 판매 및 서비스 관련 관리직
- 061 영업 및 판매 관리자
  - 0611 도매 및 기술영업 관리자
  - 0612 소매 및 일반영업 관리자
- 062 숙박 및 음식서비스 관리자
  - 0621 숙박서비스 관련 관리자
  - 0622 음식서비스 관련 관리자
- 063 기타 서비스 관리자
  - 0630 기타 위생 및 대인서비스 관련 관리자

07 기능 및 운송 관련 관리직
- 071 건설, 운송 및 광업 관리자
  - 0711 건설 관련 관리자
  - 0712 운송 관련 관리자
  - 0713 광업 관리자
- 072 시설운영, 유지 및 수리 관련 관리자
  - 0721 시설운영 관리자
  - 0722 보수·유지 및 수리 관련 관리자

08 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리직
- 080 제조 및 전기·수도·가스시설 관련 관리자
  - 0801 제조 및 생산 관리자
  - 0802 전기, 가스 및 수도 관련 관리자
  - 0803 하수처리 및 폐기물처리서비스 관련 관리자

09 농림어업 관련 관리직
- 090 농림어업 관련 관리자
  - 0900 농림어업 관련 관리자

*** 관리직은 직능수준 범주를 지정하지 않았는데 이는 관리직이 교육 및 훈련보다는 다른 요인들 즉, 이전 경험이나 자본 등과 같은 요인들이 종종 더 중요한 관리직의 결정요인이기 때문이다. 따라서 Matrix 형식의 고용직업분류나 직능유형을 중심으로 분류한 고용직업분류는 서로 차이가 존재하지 않는다.**

1 사업, 금융 및 사무 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(Matrix)		고용직업분류
Level A	11 금융, 사업 관련 전문직 111 회계 및 금융, 보험 관련 전문직 1111 회계사 및 감사역 1112 세무사 1113 투자 분석가 1114 자산운용 전문가 1115 증권 및 투자중개인 1116 신용분석가 1117 보험계리인 1118 손해사정인 1119 기타 회계 및 금융, 보험 관련직 112 인사 및 경영 서비스 전문직 1121 인사 및 노무관련 전문가 (공인노무사 포함) 1122 경영 지도·진단 전문가 1123 홍보 및 판촉 전문가 113 기타 사업서비스 관련직 1131 관세사 및 관련 전문가 1132 물류관리 전문가 1133 감정평가사 1134 행사 및 회의기획자 1135 정보제공 전문가 1136 시장 및 여론조사 전문가	11 경영 및 사업서비스 관련직 111 인사 및 경영 서비스 전문직 1111 인사 및 노무관련 전문가 (공인노무사 포함) 1112 경영 지도·진단 전문가(경영 컨설턴트) 1113 홍보 및 판촉 전문가(마케팅 전문가) 112 기타 사업서비스 관련직 1121 관세사 및 관련 전문가 1122 물류관리 전문가 1123 감정평가사(감정사 및 부동산평가사) 1124 행사 및 회의 기획자 1125 정보제공 전문가 1126 광고기획 및 대리인 1127 시장 및 여론조사 전문가 1129 그외 기타 사업서비스 관련직 12 회계 및 금융, 보험 관련직 121 회계 및 금융, 보험 관련 전문직 1211 회계사 및 감사역 1212 세무사 1213 투자 분석가 1214 금융자산운용가 1215 증권 및 투자중개인(투자상담사 포함) 1216 신용분석가 1217 보험계리인 1218 손해사정인 1219 기타 회계 및 금융, 보험 관련 전문직 122 금융, 보험사무원 1221 대출 및 여신관리사무원 1222 금융사무원 1223 보험사무원 1224 출납창구사무원
Level B/C	12 금융, 사업, 사무관련 종사자 121 회계, 금융 및 보험사무원 1211 회계사무원 1212 대출 및 여신관리인 1213 금융사무원 1214 보험사무원 122 경영지원 관련 사무직 1221 인사사무원 1222 기획사무원 1223 구매 및 자재사무원 1224 총무 및 관리사무원 1225 감사사무원 123 판매 및 생산 관련 사무직 1231 마케팅, 광고 및 홍보사무원 1232 무역사무원 1233 영업관리 및 지원사무원 1234 생산관리사무원 124 전문비서 1240 전문비서 125 통계조사 감독원 1350 통계조사 감독원 126 정부집행 공무원 1260 정부집행 공무원	

직능수준을 동시에 고려한 분류(Matrix)		고용직업분류
Level C	13 일반사무 관련 종사자 131 사무지원직 1311 일반사무원 1312 도서 및 자료정리원 1313 비서(전문비서 제외) 132 경리 및 출납창구사무원 1321 경리 1322 출납창구사무원(teller) 133 자료입력 및 사무기기조작관련 사무직 1331 자료입력 및 처리사무원 1332 출판, 자료편집 사무원 1333 속기 기록원 134 운송 및 우편관리 사무직 1341 편성, 배차사무원(운항관리) 1342 선적사무원(화물관리) 1343 우편물 분류 및 관련 사무원 135 안내 및 고객 관련 사무직 1351 안내 및 접수사무원 1352 전화교환원 및 번호안내원 1353 고객 상담원 136 통계조사원 1360 통계조사원(통계집계사무원 포함) 137 정부행정 공무원 1370 정부행정 공무원	13 사무 관련직 131 경영지원 관련 사무직 1311 인사사무원 1312 기획사무원 1313 구매 및 자재사무원 1314 총무 및 관리사무원 1315 감사사무원 132 판매 및 생산 관련 사무직 1321 마케팅, 광고 및 홍보사무원 1322 무역사무원 1323 영업관리 및 지원사무원 1324 생산관리사무원 133 회계, 경리 관련 사무직 1331 회계사무원 1332 경리 134 사무지원직 1341 일반사무원 1342 도서 및 자료정리원 1343 전문비서 1344 비서 135 자료입력 및 사무기기조작 관련 사무직 1351 자료입력 및 처리사무원 1352 출판, 자료편집 사무원 1353 속기 기록원 136 운송 및 우편관리 사무직 1361 편성, 배차사무원(운항관리) 1362 선적사무원(화물관리) 1363 우편물 분류 및 관련 사무원 137 안내 및 고객 관련 사무직 1371 안내 및 접수사무원 1372 전화교환원 및 번호안내원 1373 고객 상담원 138 시장 및 여론조사 관련 사무직 1381 통계조사 감독원 1382 통계조사원(통계집계사무원 포함) 14 일반 공무원 140 일반 공무원 1401 정부행정 공무원 1402 정부집행 공무원

2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(Matrix)		고용직업분류
Level A	**21 과학, 공학 및 정보시스템 관련 전문직** 211 자연과학 관련 전문직 2111 물리 및 천문학 연구원 2112 화학 연구원 2113 기상 연구원 2114 지질학 및 지구물리학 연구원 2119 기타 자연과학관련 전문직 212 생명과학 관련 전문직 2121 생물학 연구원 및 관련 전문가 2122 농업, 식품과학 연구원 및 관련 전문가 2123 임업 연구원 및 관련 전문가 213 사회과학 연구직 2131 인문과학 연구원 2132 사회과학 연구원 214 토목, 기계 및 화학공학 기술자(엔지니어) 2141 토목공학 기술자(엔지니어) 2142 기계공학 기술자(엔지니어) 2143 화학공학 기술자(엔지니어) 2144 환경공학 기술자(엔지니어) 215 건축가, 도시계획 및 측량관련전문직 2151 건축가 및 건축공학 기술자(엔지니어) 2152 조경건축가 2153 도시계획 및 설계가 2154 지적 및 측량지형정보기술전문가 216 전기, 전자 및 통신공학 기술자(엔지니어) 2161 전기공학 기술자(엔지니어) 2162 전자공학 기술자(엔지니어) 2163 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어) 2164 통신공학 기술자(엔지니어) 217 수학, 컴퓨터 및 정보시스템 관련 직업 2171 수학 및 통계 연구원 2172 컴퓨터시스템 기술자(엔지니어) (컴퓨터시스템 설계 · 분석가) 2173 컴퓨터소프트웨어 기술자(엔지니어) 2174 데이터베이스관리자 2175 네트웍시스템 분석가 및 기술자(엔지니어) 2176 컴퓨터 프로그래머 218 기타 기술자(엔지니어) 2181 산업공학 기술자(엔지니어) 2182 금속 및 재료공학 기술자(엔지니어) 2183 지질 및 자원공학 기술자(엔지니어) 2184 항공우주공학 기술자(엔지니어) 2185 교통공학 기술자(엔지니어) 2189 그 외 기타 기술자(엔지니어) 219 항공기조종사 2190 항공기조종사	**21 자연, 생명과학 및 사회과학 관련직** 211 자연과학 관련 전문직 2111 물리 및 천문학 연구원 2112 화학 연구원 2113 기상 연구원 2114 지질학 및 지구물리학 연구원 2119 기타 자연과학관련 전문직 212 자연과학관련 기술직 2121 기상학 기술공 2122 응용 및 공업화학 기술공 2123 지질학 기술공 2129 기타 자연과학 관련 기술공 213 생명과학 관련 전문직 2131 생물학 연구원 및 관련 전문가 2132 농업, 식품과학 연구원 및 관련전문가 2133 임업 연구원 및 관련 전문가 214 생명과학 관련 기술직 2141 생물학 관련 기술공 2142 농업 관련 기술공 2143 원예 및 조경기술공 2144 산림 및 산림보존 기술공 215 사회과학 연구직 2151 인문과학 연구원 2152 사회과학 연구원 **22 공학 기술자(엔지니어)** 221 건축가, 도시계획 및 측량관련 전문직 2211 건축가 및 건축공학자 2212 조경건축가 2213 도시계획 및 설계가 2214 지적 및 측량 · 지형정보기술자 222 토목, 기계 및 화학공학 기술자(엔지니어) 2221 토목공학 기술자(엔지니어) 2222 기계공학 기술자(엔지니어) 2223 화학공학 기술자(엔지니어) 2224 환경공학 기술자(엔지니어) 223 전기, 전자 및 통신공학 기술자(엔지니어) 2231 전기공학 기술자(엔지니어) 2232 전자공학 기술자(엔지니어) 2233 컴퓨터하드웨어 기술자(엔지니어) 2234 통신공학 기술자(엔지니어)

직능수준을 동시에 고려한 분류(Matrix)		고용직업분류
Level B	22 공학 관련 기술공 221 자연과학관련 기술공 2211 기상 기술공 2212 응용 및 공업화학 기술공 2213 지질 기술공 222 생명과학관련 기술공 2221 생물 기술공 2222 농림 기술공 223 기계, 토목공학관련 기술공 2231 기계기술공 2232 토목기술공 2233 건설견적기술공(적산기술공) 224 건축, 제도 및 측량관련 기술공 2241 건축기술공 2242 제도기술공 2243 측량기술공 2244 지도제작 및 관련 기술공 225 전기, 전자 및 정보통신관련 기술공 2251 전기기술공 2252 전자기술공 2253 통신기술공 및 지원·운영기술공 226 컴퓨터 기술지원 및 운영기술공 2260 컴퓨터 기술지원 및 운영기술공 227 기술검사 및 감리기술공 2271 비파괴검사기술공 2272 산업안전 및 위험관리기술공 2273 환경 및 보건위생검사 기술공 2274 건설감리 기술공 228 기타 공학관련 기술공 2281 품질관리 및 생산관리 기술공 2289 그외 기타 공학관련 기술공 229 선장, 관제사 및 관련 기술공 2291 선장, 항해사 및 관련 기술공 2292 항공교통관제사 및 관련 기술공 2293 선박 교통관제사	224 기타 공학 기술자(엔지니어) 2241 산업공학 기술자(엔지니어) 2242 금속 및 재료공학 기술자(엔지니어) 2243 지질 및 자원공학 기술자(엔지니어) 2244 항공우주공학 기술자(엔지니어) 2245 교통공학 기술자(엔지니어) 2249 그 외 기타 공학 기술자(엔지니어) 23 공학 관련 기술공 231 건축, 제도 및 측량관련 기술공 2311 건축기술공 2312 제도사 2313 측량기술공 2314 지도제작 및 관련 기술공 232 기계, 토목공학관련 기술공 2321 기계기술공 2322 토목기술공 2323 건설견적기술공(적산기술공) 233 전기, 전자 및 통신관련 기술공 2331 전기기술공 2332 전자기술공 2333 통신기술공 및 지원·운영기술공 234 기술검사 및 감리기술공 2341 비파괴검사기술공 2342 산업안전 및 위험관리기술공 2343 환경 및 보건위생검사기술공 2344 건설감리기술공 235 기타 공학관련 기술공 2351 품질관리 및 생산관리기술공 2359 그외 기타 공학 관련 기술공 236 선박, 항공기조종사 및 관제사 2361 선장, 항해사 및 관련 기술공 2362 항공기조종사 2363 항공교통관제사 및 관련 기술공 2364 선박교통관제사 24 수학, 컴퓨터 관련 직업 241 수학 및 통계 관련직 2410 수학 및 통계연구원 242 컴퓨터 및 정보시스템 관련직 2421 컴퓨터시스템 설계·분석가 2422 컴퓨터소프트웨어 개발자(엔지니어) 2423 데이터베이스관리자 2424 네트웍시스템 분석가 및 엔지니어 2425 웹 개발자(웹 엔지니어) 2426 컴퓨터 프로그래머 2427 컴퓨터 기술지원 및 시스템 운영관리자

3 교육 및 법률 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(Matrix)		고용직업분류
Level A	31 교육 및 법률 전문직 311 대학교수 3111 인문사회계열 교수 3112 이학계열 교수 3113 공학계열 교수 3114 의약계열 교수 3115 예체능계열 교수 3116 사범계열 교수 3119 기타 대학교수 312 중·고등학교 교사 3121 중학교교사 3122 고등학교 교사 313 초등학교 교사 3130 초등학교교사 314 유치원 교사 3140 유치원 교사 315 기타 교육기관 전문직 3151 특수학교 교사 3152 직업훈련 강사(컴퓨터, 운전 제외) 3153 문리학원 강사 3154 어학원 강사 3155 예능학원 강사 3156 컴퓨터학원 강사 3159 그 외 기타 교육기관 전문직 316 법률 전문직 3161 판사 3162 검사 3163 변호사 3164 변리사 3165 법무사 3169 기타 법률 전문직	31 교육 관련직 311 대학교수 3111 인문사회계열 교수 3112 이학계열 교수 3113 공학계열 교수 3114 의약계열 교수 3115 예체능계열 교수 3116 사범계열 교수 3119 기타 대학교수 312 중·고등학교 교사 3121 중학교교사 3122 고등학교 교사 313 초등학교 교사 3130 초등학교교사 314 유치원 교사 3240 유치원 교사 315 기타 교육기관 전문직 3151 특수학교 교사 3159 그 외 기타 교육기관 전문직 316 직업훈련 및 학원 강사 3161 직업훈련 강사(컴퓨터, 운전 제외) 3162 문리학원 강사 3163 어학원 강사 3164 예능학원 강사 3165 컴퓨터학원 강사 3166 운전학원 강사 3167 학습지관리 교사 3169 기타 학원 강사 317 초·중등학교 보조교사 3170 초·중등학교 보조교사
Level B	32 교육 및 법률 관련 종사자 321 초·중등학교 보조교사 3210 초·중등학교 보조교사 322 학원 강사(문리, 예능, 어학원, 컴퓨터 강사 제외) 3223 운전학원 강사 3224 학습지관리 교사 3229 기타 학원 강사 323 법률관련종사자 3231 집달관 3232 법무사무원 3233 특허사무원	32 법률 관련직 321 법률 전문직 3211 판사 3212 검사 3213 변호사 3214 변리사 3215 법무사 3219 기타 법률 전문직 322 법률 관련 종사자 3221 집달관 3222 법무사무원 3223 특허사무원

4 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level A	41 보건의료,사회서비스 및 종교관련 전문직 411 의사 4111 전문의사 4112 일반의사 4113 치과의사 4114 한의사 412 수의사 4120 수의사 413 약사 4131 약사 4132 한약사 414 간호사 및 조산사 4141 간호사 4142 조산사 415 치료사 4151 물리 치료사 4152 언어 및 청각 치료사 4153 작업 치료사 4152 심리 치료사 4159 기타 치료사 416 영양사 4160 영양사 417 사회서비스 전문가 4171 사회복지사 4172 상담사 4173 직업상담원(공공기관) 4174 사회단체 활동가 418 성직자 4181 목사 4182 신부 4183 승려 4189 기타 성직자	41 보건의료 관련직 411 의사 4111 전문의사 4112 일반의사 4113 치과의사 4114 한의사 412 수의사 4120 수의사 413 약사 4131 약사 4132 한약사 414 간호사 및 조산사 4141 간호사 4142 조산사 415 치료사 4151 물리 치료사 4152 언어 및 청각 치료사 4153 작업 치료사 4154 심리 치료사(임상심리사) 4159 기타 치료사 416 의료장비 관련 기술직 4261 임상병리사 4262 방사선사 417 치과 관련 기술직 4171 치과위생사 4172 치과기공사 418 기타 보건의료 관련직 4181 영양사 4182 안경사 4183 위생사 4184 안마사 4185 전통의료치료사 4186 간호조무사 4187 구급요원(응급구조사) 4188 의무기록사 419 의료 관련 서비스직 4191 간병인 4192 산후조리종사원 4193 약사, 치료사 및 의무 보조원 4194 수의사 보조원 4199 기타 의료 관련 서비스직
Level B	42 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련종사자 421 의료장비 관련 기술직 4211 임상병리사 4212 방사선사 422 치과 관련 기술직 4221 치과위생사 4222 치과기공사 423 기타 보건의료 관련직 4232 안경사 4233 위생사 4234 안마사 4235 전통의료치료사 4236 간호조무사 4237 구급요원(응급구조사) 4238 의무기록사 424 사회복지 관련직 4241 보육사(생활재활교사 포함) 4242 생활지도원 4253 취업상담 · 알선원 425 종교 관련 종사자 4251 전도사 4252 수녀 4259 기타 종교 관련 종사자	42 사회서비스 관련직 421 사회서비스 전문직 4211 사회복지사 4212 상담사 4213 직업상담원(공공기관) 4214 사회단체 활동가 422 사회복지 관련직 4221 보육사(생활재활교사 포함) 4222 생활지도원 4223 취업상담 · 알선원 423 사회복지 관련 서비스직 4231 가정보육사 4232 보조보육사 4233 생활보조원 4239 기타 사회복지 관련 서비스직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		직업정보분류
Level C	43 보건의료,사회복지 및 종교관련 서비스직 431 의료 관련 서비스직 4311 간병인 4312 산후조리종사원 4313 약사, 치료사, 의무 보조원 4314 수의사 보조원 4319 기타 의료 관련 서비스직 432 사회복지 관련 서비스직 4321 가정보육사 4322 보조보육사 4323 생활보조원 4329 기타 사회복지 관련 보조원 433 점술 관련 종사자 4330 점술인(검술가, 무당 등)	43 종교 관련직 431 성직자 4311 목사 4312 신부 4313 승려 4319 기타 성직자 432 종교 관련 종사자 4321 전도사 4322 수녀 4329 기타 종교 관련 종사자 433 점술 관련 종사자 4330 점술인(점술가, 무당 등)

5 문화, 예술 및 스포츠 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level A	**51 문화, 예술 및 스포츠 관련 전문직** 511 사서 및 학예사 5111 사서 5112 학예사(큐레이터) 5113 문화재 보존원 5114 기록보관원 512 작가 관련직 5121 작가 5122 평론가 5123 카피라이터 5124 번역가 및 통역가 5125 출판물 편집자 513 기자 관련직 5131 논설 및 해설위원 5132 취재 및 보도기자 5133 편집기자 514 창작 및 공연예술 관련직 5141 화가 및 조각가 5142 지휘자 및 작곡가 5143 연주자 5144 성악가 5145 가수 5146 무용가 및 안무가 5147 사진가 및 사진기자 5148 국악 및 전통예능인 5149 만화가 및 애니메이터 515 디자이너 5151 제품디자이너 5152 패션디자이너 5153 인테리어디자이너 5154 그래픽디자이너(시각디자이너) 5155 멀티미디어디자이너 516 영화, 연극 및 방송 관련 전문직 5161 감독 및 연출자 5162 연기자 5163 아나운서 5164 전문연예사회자 및 리포터 5165 멀티미디어 기획자 517 영화, 연극 및 방송 관련 기술감독 5170 영화, 연극 및 방송 기술감독	**51 문화 및 예술 관련직** 511 사서 및 학예사 5111 사서 5112 학예사(큐레이터) 5113 문화재 보존원 5114 기록보관원 512 작가 관련직 5121 작가 5122 평론가 5123 광고문안 작성가(카피라이터) 5124 번역가 및 통역가 5125 출판물 편집자 513 작가 관련직 5131 논설 및 해설위원 5132 취재 및 보도기자 5133 편집기자 514 창작 및 공연예술 관련직 5141 화가 및 조각가 5142 지휘자 및 작곡가 5143 연주자 5144 성악가 5145 가수 5146 무용가 및 안무가 5147 사진가 및 사진기자 5148 국악 및 전통예능인 5149 만화가 및 애니메이터 515 디자이너 5151 제품 디자이너 5152 패션 디자이너 5153 인테리어 디자이너 5154 시각 디자이너(그래픽 디자이너) 5155 멀티미디어 디자이너 516 영화, 연극 및 방송 관련 전문직 5161 감독 및 연출자 5162 연기자 5163 아나운서 5164 전문연예사회자 및 리포터 5165 멀티미디어 기획자 517 영화, 연극 및 방송 관련 기술직 5171 영화, 연극 및 방송 기술감독 5172 촬영기사 5173 음향 및 녹화·녹음기사 5174 영상 및 편집기사 5175 조명기사 5176 기초 및 특수분장사 5177 그래픽아트 기술자 5178 무대기술자 5179 기타 영화, 연극 및 방송 기술직 518 기타 문화 및 예술 관련직업 5181 연예인 매니저 5182 방송 및 연예보조원 5183 레크레이션 진행자 5184 그외 기타 문화 및 예술 관련직
Level B	**52 문화, 예술 및 스포츠 관련 종사자** 521 영화, 연극 및 방송 관련 기술직 5211 촬영기사 5212 음향 및 녹화·녹음기사 5213 영상 및 편집기사 5214 조명기사 5215 기초 및 특수분장사 5216 그래픽아트 기술자 5217 무대기술자 5219 기타 영화, 연극 및 방송 기술직 522 경기 감독 및 코치 5221 경기 감독 5222 코치(트레이너) 523 운동선수 및 경기 관련직 5231 운동선수 5232 경기심판 5233 경기기록원 529 기타 문화,예술 및 스포츠 관련 종사자 5291 연예인매니저 5292 방송 및 연예보조원 5293 레크레이션 진행자 5294 스포트매니저 5295 레저 및 스포츠 강사 5299 기타 문화, 방송, 스포츠 관련 종사자	**52 스포츠 관련직** 521 경기 감독 및 코치 5211 경기 감독 5212 코치(트레이너) 522 운동선수 및 경기 관련직 5221 운동선수 5222 경기심판 5223 경기기록원 523 레저 및 스포츠 관련직 5231 스포츠 매니저 5232 레저 및 스포츠 강사 5239 기타 레저 및 스포츠 관련직

6 판매 및 서비스 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level B	**62 판매·서비스 관련 숙련직** 621 기술영업원 6211 산업용장비 기술영업원 6212 정보통신장비 기술영업원 6219 기타 기술영업원 622 해외 영업원 6220 해외 영업원 623 보험, 부동산 판매 관련직 및 구매인 6231 보험대리인 및 중개인 6232 부동산중개인 6233 구매인(바이어) 6234 농수산물 중개인(경매인) 624 모델 6240 모델(나레이터 모델 제외) 625 여행서비스 관련 숙련직 6251 여행상품 개발원 (여행상담 및 투어-오퍼레이터 포함) 6252 해외여행안내원 및 관광통역안내원 6253 비행기 객실승무원 626 주방장 6260 주방장	**61 판매 관련직** 611 기술영업원 6111 산업용장비 기술영업원 6112 정보통신장비 기술영업원 6119 기타 기술영업원 612 해외 영업원 6120 해외 영업원 613 보험, 부동산 판매 관련직 및 구매인 6131 보험대리인 및 중개인 6132 보험모집인(생활설계사) 6133 부동산중개인 6134 구매인(바이어) 6135 상품 중개인(경매인) 614 일반 영업 관련직 6141 일반 영업원 6142 자동차 영업원(딜러 포함) 615 판매원 6151 상점 판매원 6152 주유원 6153 전화통신판매원(텔레마케터) 6154 방문판매원 6155 노점 및 이동판매원 6159 기타 판매원 616 기타 판매관련직 6161 모델(나레이터 모델 제외) 6162 홍보판촉원(나레이터 모델 포함) 6163 계산원(캐셔 및 카운터) 6164 매표원(여행용 표 발행 제외) 6165 물품정리 및 판매보조원 6169 그외 기타 판매관련직
Level C	**63 판매·서비스 관련 종사자** 631 일반 영업 관련직 6311 일반 영업원 6312 자동차 영업원(딜러 포함) 6313 보험모집인(생활설계사) 632 판매원 6321 상점 판매원 6322 전화통신판매원(텔레마케터) 6329 기타 판매원	

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level C	633 이·미용 및 관련 서비스직 6331 이용사 6332 미용사 6333 피부미용 및 관련직 6334 메이크업 아티스트 (방송관련 분장사 제외) 6335 패션코디네이터 및 이미지 컨설턴트 6336 동물 미용 및 사육관련 서비스직 6339 기타 이·미용 관련 서비스직 634 결혼 및 장례관련 서비스직 6341 결혼상담원 6342 예식종사원 6343 장의사 635 여행·운송·숙박관련 서비스직 6351 여행관련 사무원 6352 국내여행안내원 6353 선박·열차 객실승무원 6354 호텔접수사무원 6359 기타 여행·운송·숙박관련 서비스직 (매표원 제외) 636 오락 및 여가관련 서비스직 6361 오락장종사원(카지노딜러 포함) 6362 놀이시설종사원 6369 기타 오락 및 여가관련 서비스직 637 식음료관련 서비스직 6371 조리사 6372 바텐더(조주사) 6373 식음료서비스관련 접객원 (웨이터/웨이트리스) 638 보안서비스 관련직 6381 경찰관 6382 소방관 6383 교도관 및 보도관 6384 청원경찰 6385 경호원(사설) 6386 안전순찰원 6387 인명구조원 6389 기타 보안서비스 관련직 639 기타 판매·서비스 관련 종사자 6391 홍보판촉원(나레이터모델 포함) 6392 모니터요원 6393 계산원(캐셔 및 카운터) 6394 매표원(여행용 표 발행 제외) 6395 세탁 및 드라이클리닝원(기기조작원) 6399 그외 기타 판매관련직	**62 서비스 관련직** 621 이·미용 및 관련 서비스직 6211 이용사 6212 미용사 6213 피부미용 및 관련직 6214 메이크업 아티스트(방송관련 분장사 제외) 6215 패션코디네이터 및 이미지 컨설턴트 6216 동물 미용 및 사육관련 서비스직 6219 기타 이·미용 관련 서비스직 622 결혼 및 장례관련 서비스직 6221 결혼상담원 6222 예식종사원 6223 장의사 623 여행·운송·숙박관련 서비스직 6231 여행상품 개발원 (여행상담 및 투어-오퍼레이터 포함) 6232 여행관련 사무원 6233 국내여행안내원 6234 해외여행안내원 및 관광통역 안내원 6235 비행기 객실승무원 6236 선박·열차 객실승무원 6237 호텔접수사무원 6239 기타 여행·운송·숙박관련 서비스직 (매표원 제외) 624 오락 및 여가관련 서비스직 6241 오락장종사원(카지노딜러 포함) 6242 놀이시설종사원 6249 기타 오락 및 여가관련 서비스직 625 음식 조리 및 서비스 관련직 (※ 음식서비스관련 계산원은 6162에 포함) 6251 주방장 6252 조리사 6253 바텐더(조주사) 6254 식음료서비스관련 접객원 (웨이터/웨이트리스) 6259 기타 음식조리 및 서비스 관련직 626 보안서비스 관련직 6261 경찰관 6262 소방관 6263 교도관 및 보도관 6264 청원경찰 6265 경호원(사설) 6266 안전순찰원 6267 인명구조원 6269 기타 보안서비스 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		직업정보분류
Level D	64 판매 · 서비스 관련 단순직 641 판매 관련 단순직 6411 주유원 6412 방문판매원 6413 노점 및 이동판매원 6414 물품정리 및 판매보조원 642 음식조리 및 서비스 관련 단순직 6420 음식조리 및 서비스 관련 단순직 643 경비, 건물청소 및 관리 관련직 6431 경비 및 건물 관리인 6432 청소원 및 환경미화원 6433 특수 청소원 및 세차원 6434 주차관리원 6435 방역원 6439 기타 경비, 건물청소 및 관리관련직 644 배달 및 수하물운반원 6441 우편물집배원 6442 물품배달원(택배원) 6443 수하물운반원 6449 기타 배달 및 수하물 운반원 649 기타 서비스 관련직 6491 손세탁 및 다림질원 6492 파출부 및 가사 보조원 6493 구두미화원 6494 계기검침 및 자동판매기 수금원 6499 그외 기타 서비스 관련직	627 경비, 건물청소 및 관리 관련직 6271 경비 및 건물 관리인 6272 청소원 및 환경미화원 6273 특수 청소원 6274 세차원 6275 주차관리원 6276 방역원 6279 기타 경비, 건물청소 및 관리 관련직 628 배달 및 수하물운반원 6281 우편물집배원 6282 물품배달원(택배원) 6283 수하물운반원 6289 기타 배달 및 수하물 운반원 629 기타 서비스 관련직 6291 모니터요원 6292 세탁 및 드라이클리닝원(기기조작원) 6293 손세탁 및 다림질원 6294 파출부 및 가사 보조원 6295 구두미화원 6296 계기검침 및 자동판매기 수금원 6299 그외 기타 서비스 관련직

7 기능 및 운송 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level B/C	72 기능 관련 숙련직 721 전통건물 건축원 7210 전통건물 건축원 722 전공(전기원) 7221 내선전공 7222 외선전공 7223 산업전공(항공기, 선박 등) 723 전자, 통신장비 설치 및 수리원 7231 컴퓨터, 사무기기 설치 및 수리원 7232 가전제품 수리원 7233 방송장비(H/W) 설치 및 수리원 7234 통신장비 설치 및 수리원 7235 의료장비 설치 및 수리원 7239 기타 전자, 통신장비 설치 및 수리원 724 기계 장비 설치 및 정비원(건설기계 제외) 7241 금속공작기계 설치 및 정비원 7242 인쇄기계 설치 및 정비원 7243 섬유기계 설치 및 정비원 7244 엘리베이터, 에스컬레이터 설치 및 정비원 7245 냉난방기 설치 및 정비원 725 운송장비 정비원(자동차 제외) 7251 철도 기관차, 전동차 정비원 7252 항공기 정비 및 검사원 7253 선박기관 정비원 726 기계공, 금형, 공구제조원 7261 기계공(금속부품제조원) 7262 금형원 7263 공구제조원 (치공구 포함) 727 정밀기구 및 세공 관련직 7271 시계 수리원 7272 카메라 수리원 7273 악기 수리원 7274 조율사 7275 귀금속, 보석 세공원 7279 기타 정밀기구, 세공 관련직 728 의복, 가죽제품 관련직 7281 한복사 7282 양장사 7283 양복사 7284 의복수선원 7285 패턴사 7286 모피수선원 7287 가죽, 천 장식원 7288 펠트가공, 제화원 및 구두수선원 7289 기타 의복, 가죽제품 관련직 749 기타 기능 관련 숙련직 7491 전통공예원(수공예원) 7492 가구제조원(가구목공) 7493 가구수리원 7494 간판제작원 7495 제빵 및 제과원 7496 떡 제조원 7497 육류 및 수산물 가공원 7499 그외 기타 숙련 기능직	71 건축, 토목 및 채굴 관련직 711 전통건물 건축원 7110 전통건물 건축원 712 철근, 철골 및 콘크리트원 7121 철근원 7122 철골공(강구조물 건립원) 7123 경량철골공 7124 콘크리트공 713 석공, 조적원 7131 석공 7132 조적원(벽돌공) 714 목공 7141 외장목공 7142 내장목공 715 배관원 7150 배관원 716 건축 완성 관련직 7161 미장공 7162 방수원 7163 단열원(보온공) 7164 마루설치 및 타일원 7165 유리원 7166 지붕잇기공 7167 도배원 7168 건물도장원 717 토목공사 및 채굴 관련직 7171 광원 및 채석원 7172 점화 및 발파원 7173 잠수사 7174 광석 및 석재가공원 7175 시추장비 조작원 7176 철도선로유지보수원 7177 삭구원 및 케이블접속원 7179 기타 토목공사 및 채굴 관련직 718 건축, 토목 및 채굴 관련 노무직 7181 건축 관련 노무자 7182 토목 및 채굴 관련 노무자

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		직업정보분류
Level C	73/74 기능, 운송 관련 종사자 731 판금 및 단조 관련직 7311 판금원 7312 제관원 7313 샷시공 7314 보일러 설치, 수리공 7315 대장원, 단조원 732 철근, 철골 및 콘크리트공 7321 철근원 7322 철골공(강구조물 건립원) 7323 경량철골공 7324 콘크리트공 733 석공, 조적원 7331 석공 7332 조적원(벽돌공) 734 목공 7341 외장목공 7342 내장목공 735 배관원 7361 배관원 736 건축 완성 관련직 7361 미장원 7362 방수원 7363 단열원(보온공) 7364 마루설치, 타일부착원 7365 유리부착원 7366 지붕잇기공 7367 도배원 7368 건물도장원 737 용접원 및 절단원 7371 용접원 7372 절단원(취부사) 738 토목 및 채굴 관련직 7381 광원 및 채석원 7382 점화 및 발파원 7383 잠수사 7384 광석 및 석재가공원 7385 시추장비 조작원 7386 철도선로유지보수원 7387 삭구원 및 케이블접속원 7389 기타 토목공사 및 채굴 관련직 739 전선, 케이블 가설, 유지보수원 7391 전력선, 케이블 가설, 유지보수원 7392 통신케이블 가·포설, 유지보수원	72 전기, 전자 및 통신 관련 기능직 721 전공(전기원) 7211 내선전공 7212 외선전공 7213 산업전공(항공기, 선박 등) 722 전자, 통신장비 설치 및 수리원 7221 컴퓨터, 사무기기 설치 및 수리원 7222 가전제품 수리원 7223 방송장비(H/W) 설치 및 수리원 7224 통신장비 설치 및 수리원 7225 의료장비 설치 및 수리원 7229 기타 전자, 통신장비 설치 및 수리원 723 전선, 케이블 가·포설 및 유지보수원 7231 전력선, 케이블 가·포설 및 유지보수원 7232 통신케이블 가·포설 및 유지보수원 73 기계 및 금속 관련 기능직 731 기계공, 금형 및 공구제조원 7311 기계공(장비프로그래머 포함) 7312 금형원 7313 공구제조원(치공구 포함) 732 기계 장비 설치 및 정비원(건설기계 제외) 7321 금속공작기계 설치 및 정비원 7322 인쇄기계 설치 및 정비원 7323 섬유기계 설치 및 정비원 7324 엘리베이터, 에스컬레이터 설치 및 정비원 7325 냉난방기 설치 및 정비원 7326 농업용기계 설치 및 정비원 7327 광산기계 설치 및 정비원 7329 기타 기계장비 설치 및 정비원 733 건설기계 정비원 7331 건설기계 엔진 정비원 7332 건설기계 유압 정비원 7333 건설기계 차체 정비원 734 운송장비 정비원(자동차 제외) 7341 철도 기관차 및 전동차 정비원 7342 항공기 정비 및 검사원 7343 선박 엔진 정비원 7349 기타 운송장비 정비원 735 자동차 정비원 7351 자동차 엔진 정비원 7352 자동차 차체 정비원 736 판금 및 단조 관련직 7361 판금원 7362 제관원 7363 샷시원 7364 보일러 설치 및 수리원 7369 기타 판금 및 단조 관련직 737 대장공 및 단조공 7370 대장공 및 단조공 738 용접원 및 절단원 7381 용접원 7382 절단원(취부사) 74 기타 기능 관련직 741 인쇄 관련직 7411 인쇄조판원 7412 인쇄제판원 7413 사진, 필름처리원 7414 인쇄원(스크린인쇄 등)

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level C	740 철도, 지하철 기관사 및 관련직 7401 철도, 지하철 기관사 7402 화물열차 차장 7403 신호원, 수송원 741 자동차 운전원 7411 택시기사 7412 승용차기사 7413 버스기사 7414 경화물차 운전원 7415 트럭 및 특수차 운전원 7416 지게차 운전원 742 자동차 정비원 7421 자동차 기관 정비원 7422 자동차 차체 정비원 743 농림업기계 운전원 7431 농업기계 운전원 7432 산림용 기계장치 운전원 744 건설기계 운전원(운반용 제외) 7441 토목공사용 건설기계 운전원 7442 크레인, 호이스트 운전원 7443 도로포장용 건설기계 운전원 7449 기타 건설기계 운전원 745 건설기계 정비원 7451 건설기계 기관 정비원 7452 건설기계 유압 정비원 7453 건설기계 차체 정비원 746 선박갑판원 7460 선박갑판원 747 기타 설치 및 정비원 7471 농업용기계 설치 및 정비원 7472 광산기계 설치 및 정비원 7379 기타 설치 및 정비원. 748 인쇄 관련 기능원 7481 인쇄조판원 7482 인쇄제판원 7483 사진, 필름처리원 7484 인쇄교정원	742 정밀기구 및 세공 관련직 7421 시계 수리원 7422 카메라 수리원 7423 악기 수리원 7424 조율사 7425 귀금속 및 보석 세공원 7429 기타 정밀기구 및 세공 관련직 743 의복 및 가죽제품 관련직 7431 한복사 7432 양장사 7433 양복사 7434 의복수선원 7435 패턴사 7436 모피의복 제조원 7437 가죽, 천 장식원 7438 펠트가공, 제화원 및 구두수선원 7439 기타 의복 및 가죽제품 관련직 744 식품 관련직 7441 제빵 및 제과원 7442 떡 제조원 7443 육류 및 수산물 가공원 7449 기타 식품 관련직 745 그외 기타 기능 관련직 7451 전통공예원(수공예원) 7452 가구제조원(가구목공) 7453 가구수리원 7454 간판제작원 7459 그외 기타 분류 안된 기능 관련직 **75 운송 관련직** 751 철도, 지하철 기관사 및 관련직 7511 철도 및 지하철 기관사 7512 화물열차 차장 7513 신호원 및 수송원 752 자동차 운전원 7521 택시 운전기사 7522 승용차 운전기사 7523 버스 운전기사 7524 경화물차 운전원 7525 트럭 및 특수차 운전원 753 농림업기계 운전원 7531 농업기계 운전원 7532 산림용 기계장치 운전원 754 건설기계 운전원(운반용 제외) 7541 토목공사용 건설기계 운전원 7542 크레인, 호이스트 운전원 7543 도로포장용 건설기계 운전원 7544 지게차 운전원 7549 기타 건설기계 운전원 755 선박갑판원 7550 선박갑판원 756 운송, 운반 관련 노무직 7560 운송, 운반 관련 노무자
Level D	**75 건축, 토콕, 운송 관련 단순직** 751 건축, 토목공사, 추출 관련 노무직 7511 건축 관련 노무자 7512 토목공사, 추출 관련 노무자 752 운송, 운반 관련 노무직 7521 운송, 운반 관련 노무자	

8 제조 및 전기·가스·수도설비관련 조작직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level C	**83/84 제조 관련 조작, 조립원 및 설비관련 조작원** 831 제어장치 조작원 8311 금속가공 관련 제어장치 조작원 8312 비금속광물 가공 관련 제어장치 조작원 8313 석유, 가스, 화학물 가공 관련 제어장치 조작원 832 금속 가공 관련 조작원 8321 금속 가공 관련 조작원 8322 주조기 조작원 8323 금속 가공 관련 검사원 833 비금속제품 가공 및 제품제조관련 조작원 8331 유리가공관련 조작원 8332 점토제품제조관련 조작원 8333 시멘트, 석회, 콘크리트 제조관련 조작원 8334 석제품 제조관련 조작원 8335 비금속광물 가공 관련 검사원 8339 기타 비금속제품 가공 및 제품제조관련 조작원 834 화학물, 플라스틱, 고무 제조관련 조작원 8341 화학물 가공관련 조작원 8342 화학제품 제조관련 조작원 8343 플라스틱 제조관련 조작원 8344 고무제품 제조관련 조작원 8345 화학물, 플라스틱, 고무 제조관련 검사원 835 목재, 종이, 펄프 가공 및 제조 관련 조작원 8351 목재가공 관련 조작원 8352 종이 제조 및 마무리 관련 조작원 8353 펄프 제조관련 조작원 8354 종이제품 제조관련 조작원 8355 목재, 종이, 펄프 가공관련 등급원 및 검사원 836 섬유가공관련 조작원 8361 섬유가공기조작원 8362 직조기, 편직기 조작원 8363 표백, 염색 및 마무리 관련 조작원 8364 섬유가공관련 등급원 및 검사원 837 직물, 모피, 가죽제품 제조관련 조작원 8371 재봉기 조작원 8372 직물, 모피, 가죽 재단기조작원 8373 가죽, 모피 가공관련 조작원 8374 직물, 모피, 가죽 제품 검사원 8379 기타 직물, 모피 및 가죽제품 제조관련 조작원	**81/82 제품 가공 관련직** 811 금속 가공 관련 조작원 8111 금속가공 관련 제어장치 조작원 8112 금속 가공 관련 조작원 8113 주조기 조작원 8114 금속 가공 관련 검사원 812 비금속제품 가공 및 제품제조관련 조작원 8121 비금속광물 가공 관련 제어장치 조작원 8122 유리가공관련 조작원 8123 점토제품제조관련 조작원 8124 시멘트, 석회, 콘크리트 제조관련 조작원 8125 석제품 제조관련 조작원 8126 비금속광물 가공 관련 검사원 8129 기타 비금속제품 가공 및 제품제조관련 조작원 813 화학물, 플라스틱, 고무 제조관련 조작원 8131 석유, 가스, 화학물 가공 관련 제어장치 조작원 8132 화학물 가공관련 조작원 8133 화학제품 제조관련 조작원 8134 플라스틱 제조관련 조작원 8135 고무제품 제조관련 조작원 8136 화학물, 플라스틱, 고무 제조관련 검사원

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level C	838 식품, 음료 및 담배 제조관련 조작원 8381 육류, 어류가공 및 낙농제품 제조관련 조작원 8382 곡식제분 및 제품제조관련 조작원 8383 과실, 채소, 설탕 가공관련 조작원 8384 음료 및 기호식품 제조관련 조작원 8385 담배 제조관련 조작원 8386 식품, 음료 및 담배 제조관련 검사원 및 등급원 839 인쇄 및 관련 조작원 8391 인쇄기 조작원 8392 제본관련 조작원 8393 사진인화 및 현상관련 조작원 841 공작기계, 단조, 목세공기기 조작원 8411 공작기계 조작원 8412 단조 및 기타 기계공구 조작원 8413 목세공기기 조작원 842 기타 제조관련 조작원 8421 자동조립라인 및 산업용 로봇조작원 8422 전기장비 제조관련 조작원 8423 전자장비 제조관련 조작원 8424 납땜기 조작원 8425 제조 관련 도장기 조작원(금속분무 제외) 8426 도금, 금속 분무 및 관련 조작원 8429 그외 기타 제품 제조 관련 조작원 843 기계, 전기, 전자 관련 조립원 8431 자동차 조립 및 검사원 8432 항공기, 선박 조립 및 검사원 8433 기계 조립 및 검사원 8434 전기·전자부품 조립 및 검사원 8435 가정용 전기기구 조립 및 검사원 844 기타 제품 조립원 8441 플라스틱제품 조립 및 검사원 8442 가구 조립 및 검사원 8443 나무 제품 조립 및 검사원(가구제외) 8449 그외 기타 조립 및 검사원 845 발전장치 및 건물전기·냉난방관련 조작원 8451 발전장치 조작원 8452 건물전기설비 조작원 8453 냉난방관련설비 조작원 846 상하수 및 소각로처리관련 조작원 8461 상하수처리관련 조작원 8462 소각로관련장치 조작원	814 목재, 종이, 펄프 가공 및 제조 관련 조작원 8141 목재가공 관련 조작원 8142 종이 제조 및 마무리 관련 조작원 8143 펄프 제조관련 조작원 8144 종이제품 제조관련 조작원 8145 목재, 종이, 펄프 가공관련 등급원 및 검사원 815 섬유가공관련 조작원 8151 섬유가공기 조작원 8152 직조기, 편직기 조작원 8153 표백, 염색 및 마무리 관련 조작원 8154 섬유가공관련 등급원 및 검사원 816 직물, 모피, 가죽제품 제조관련 조작원 8161 재봉기 조작원 8162 직물, 모피, 가죽 재단기조작원 8163 가죽, 모피 가공관련 조작원 8164 직물, 모피, 가죽 제품 검사원 8169 기타 직물, 모피 및 가죽제품 제조관련 조작원 817 식품, 음료 및 담배 제조관련 조작원 8171 육류, 어류가공 및 낙농제품 제조관련 조작원 8172 곡식제분 및 제품제조관련 조작원 8173 과실, 채소, 설탕 가공관련 조작원 8174 음료 및 기호식품 제조관련 조작원 8175 담배 제조관련 조작원 8176 식품, 음료 및 담배 제조관련 검사원 및 등급원 818 인쇄 및 관련 조작원 8181 인쇄기 조작원 8182 제본관련 조작원 8183 사진인화 및 현상관련 조작원 819 공작기계, 단조, 목세공기기 조작원 8191 공작기계 조작원 8192 단조 및 기타 기계공구 조작원 8193 목세공기기 조작원 821 기타 제조관련 조작원 8211 자동조립라인 및 산업용 로봇조작원 8212 전기장비 제조관련 조작원 8213 전자장비 제조관련 조작원 8214 납땜기 조작원 8215 제조 관련 도장기 조작원(금속분무 제외) 8216 도금, 금속 분무 및 관련 조작원 8219 그외 기타 제품 제조 관련 조작원 822 가공 관련 보조원 8221 금속 가공 관련 보조원 8222 비금속광물 가공 관련 보조원 8223 화학제품 가공 관련 보조원 8224 목재, 종이, 펄프 가공 관련 보조원 8225 고무, 플라스틱 제품 제조 관련 보조원 8226 섬유 가공 관련 보조원 8227 식품, 음료 및 담배 제조 관련 보조원 8229 기타 가공 관련 보조원

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level D	85 제조 및 전기·가스·수도설비관련 단순직 851 제조 관련 단순직 8511 금속 가공 관련 보조원 8512 비금속광물 가공 관련 보조원 8513 화학제품 가공 관련 보조원 8514 목재, 종이, 펄프 가공 관련 보조원 8515 고무, 플라스틱 제품 제조 관련 보조원 8516 섬유 가공 관련 보조원 8517 식품, 음료 및 담배 제조 관련 보조원 8518 조립 관련 단순직 8519 기타 가공 관련 보조원 852 전기·가스·수도설비관련 단순직 8520 전기·가스·수도설비관련 보조원	83 제품조립 관련직 831 기계, 전기, 전자 관련 조립원 8311 자동차 조립 및 검사원 8312 항공기, 선박 조립 및 검사원 8313 기계 조립 및 검사원 8314 전기·전자부품 조립 및 검사원 8315 가정용 전기기구 조립 및 검사원 832 기타 제품 조립원 8321 플라스틱제품 조립 및 검사원 8322 가구 조립 및 검사원 8323 나무 제품 조립 및 검사원(가구제외) 8329 그외 기타 조립 및 검사원 833 조립 관련 단순직 8330 조립 관련 단순직 84 전기, 가스 및 수도설비관련 조작직 841 상하수 및 소각로처리 관련 조작원 8411 상하수처리관련 조작원 8412 소각로관련장치 조작원 842 발전장치 조작원 8420 발전장치 조작원 843 건물 전기 및 냉난방설비 조작원 8431 건물전기설비 조작원 8432 냉난방관련설비 조작원 844 전기, 가스 및 수도설비관련 보조원 8440 전기, 가스 및 수도설비관련 보조원

9 농림어업 관련직

직능수준을 동시에 고려한 분류(matrix)		고용직업분류
Level C	**93 농림어업 관련 숙련직** 931 농업, 원예 및 축산관련 숙련직 9311 곡식작물 및 채소재배자 9312 과수작물 재배자 9313 육묘 및 원예사 9314 조경사 9315 동물사육자 9316 복합 및 시설작물 재배자 9317 수렵종사자 932 임업 관련 숙련직 9321 조림, 영림 및 벌목원 9322 임산물 채취원 및 증식원 9329 기타 임업 관련 숙련직 933 어업 관련 숙련직 9331 양식원 9332 연근해 어부 및 해녀 9333 원양어부	**91 농림어업 관련 숙련직** 911 농업, 원예 및 축산관련 숙련직 9111 곡식작물 및 채소재배자 9112 과수작물 재배자 9113 육묘 및 원예사 9114 조경사 9115 동물사육자 9116 복합 및 시설작물 재배자 9117 수렵종사자 912 임업 관련 숙련직 9121 조림, 영림 및 벌목원 9122 임산물 채취원 및 증식원 9129 기타 임업 관련 숙련직 913 어업 관련 숙련직 9131 양식원 9132 연근해 어부 및 해녀 9133 원양어부
Level D	**94 농림어업 관련 단순직** 940 농림어업 관련 단순직 9401 농업관련 단순직 9402 임업관련 단순직 9403 어업관련 단순직	**92 농림어업 관련 단순직** 920 농림어업 관련 단순직 9201 농업관련 단순직 9202 임업관련 단순직 9203 어업관련 단순직

고용직업분류 Matrix

직능유형 / 직능수준	1 사업, 금융 및 사무 관련직	2 과학, 공학 및 정보시스템 관련직	3 교육 및 법률 관련직	4 보건의료, 사회서비스, 종교 관련직	5 문화, 예술 및 스포츠 관련직	6 판매 및 서비스 관련직	7 기능 및 운송 관련직	8 제조 및 전기·가스·수도설비관련 조작직	9 농림어업 관련직
	00 고위관리직 001 의회의원 및 고위 관리자 002 기업 고위임원								
0 관리직	**01 사업, 금융, 사무 관리직** 011 경영지원 관리자 012 금융 및 사업서비스업 관리자 013 전신,전화,우편 및 기타 통신 시설관리자 014 광고 및 마케팅 관련 관리자 015 정부행정 관리자	**02 과학, 공학 및 정보시스템 관리직** 021 과학, 공학 및 정보시스템 관련 관리자 022 인문, 사회과학 관련 관리자	**03 교육 관련 관리직** 030 교육관련 관리자	**04 보건의료 및 사회복지 관련 관리직** 040 보건의료 및 사회복지서비스 관련 관리자	**05 문화, 예술, 스포츠 관련 관리직** 050 문화, 예술, 스포츠 관련 관리자	**06 판매 및 서비스 관련 관리직** 061 영업 및 판매 관리자 062 숙박 및 음식서비스 관리자 063 기타 서비스 관리자	**07 기능 및 운송 관련 관리직** 071 건설, 운송 및 광업 관리자 072 시설운영, 유지 및 수리 관련 관리자	**08 제조 및 전기·수도·가스 시설 관련 관리직** 080 제조 및 전기·수도·가스 시설 관련 관리자	**09 농림어업관련 관리직** 090 농림어업 관련 관리자
직능수준 A (1)	**11 금융, 사업 관련 전문직** 111 회계 및 금융, 보험 관련 전문직 112 인사 및 경영 서비스 전문직 113 기타 사업서비스 관련직	**21 과학, 공학 및 정보시스템 관련 전문직** 211 자연과학 관련 전문직 212 생명과학 관련 전문직 213 사회과학 연구직 214 토목, 기계 및 화학공학 엔지니어 215 건축가,도시계획 및 측량관련전문직 216 전기, 전자 및 통신공학 엔지니어 217 수학, 컴퓨터 및 정보시스템 관련직 218 기타 엔지니어 219 항공기조종사	**31 교육 및 법률 전문직** 311 대학교수 312 중·고등학교 교사 313 초등학교 교사 314 유치원 교사 315 기타 교육기관 전문직 316 법률 전문직	**41 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련 전문직** 411 의사 412 수의사 413 약사 414 간호사 및 조산사 415 치료사 416 영양사 417 사회서비스 전문가 418 성직자	**51 문화, 예술 및 스포츠 관련 전문직** 511 사서 및 학예사 512 작가 관련직 513 기자 관련직 514 창작 및 공연예술 관련직 515 디자이너 516 영화, 연극 및 방송관련 전문직 517 영화, 연극 및 방송관련 기술 감독				
직능수준 B (2)	**12 금융, 사업, 사무 관련 종사자** 121 회계, 금융 및 보험사무원 122 경영지원 관련 사무직 123 판매 및 생산 관련 사무직 124 전문비서 125 통계조사 감독원 126 정부집행 공무원	**22 공학 관련 기술공** 221 자연과학관련 기술공 222 생명과학관련 기술공 223 기계, 토목공학관련 기술공 224 건축, 제도 및 측량관련 기술공 225 전기, 전자 및 정보통신관련 기술공 226 컴퓨터 기술지원 및 운영 기술공 227 기술점사 및 감리기술공 228 기타 공학관련 기술공 229 선장, 관제사 및 관련기술공	**32 교육 및 법률 관련 종사자** 321 초·중등학교 보조교사 322 학원 강사(문리, 어학원 제외) 323 법률관련종사자	**42 보건의료, 사회서비스 및 종교 관련 종사자** 421 의료장비 관련 기술직 422 치과 관련 기술직 423 기타 보건의료 관련직 424 사회복지 관련직 425 종교 관련 종사자	**52 문화, 예술 및 스포츠 관련 종사자** 521 영화, 연극 및 방송관련 기술직 522 경기 감독 및 코치 523 운동선수 및 경기 관련직 529 기타 문화, 예술 및 스포츠 관련 종사자	**62 판매·서비스관련 숙련직** 621 기술영업원 622 해외 영업원 623 보험, 부동산 판매 관련직 및 구매인 624 모델(나레이터 모델 제외) 625 여행서비스 관련 숙련직 626 주방장	**72 기능 관련 숙련직** 721 전통건물 건축원 722 전공(전기원) 723 전자, 통신장비 설치 및 수리원 724 기계 장비 설치 및 정비원 725 운송장비 정비원 726 기계공, 금형, 공구제조원 727 정밀기구 및 세공 관련직 728 의복, 가죽제품 관련직 749 기타 기능 관련 숙련직		
직능수준 C (3/4)	**13 일반사무 관련 종사자** 131 사무지원직 132 경리 및 출납창구사무원 133 자료입력 및 사무기기 조작 관련 사무직 134 운송 및 우편관리 사무직 135 안내 및 고객 관련 사무직 136 통계조사원 137 정부행정 공무원			**43 보건의료,사회복지 및 종교관련 서비스직** 431 의료 관련 서비스직 432 사회복지 관련 서비스직 433 점술 관련 종사자		**63 판매·서비스관련 종사자** 631 일반 영업 관련직 632 판매원 633 이·미용 및 관련 서비스직 634 결혼 및 장례관련 서비스직 635 여행·운송·숙박관련 서비스직 636 오락 및 여가관련 서비스직 637 식음료 관련 서비스직 638 보안서비스 관련직 639 기타 판매·서비스 관련 종사자	**73/74 기능, 운송관련 종사자** 731 판금 및 단조 관련직 732 철근, 철골 및 콘크리트공 733 석공, 조적원 734 목공 735 배관원 736 건축 완성 관련직 737 용접원 및 절단원 738 토목 및 채굴 관련직 739 전선, 케이블 가설, 유지보수원 740 철도, 지하철 기관사 및 관련직 741 자동차 운전원 742 자동차 정비원 743 농림업기계 운전원 744 건설기계 운전원 745 건설기계 정비원 746 선박갑판원 747 기타 설치 및 정비원 748 인쇄 관련 기능원	**83/84 제조 관련 조작, 조립원 및 설비관련 조작원** 831 제어장치 조작원 832 금속 가공 관련 조작원 833 비금속제품 가공 및 제품제조관련 조작원 834 화학물, 플라스틱, 고무 제조관련 조작원 835 목재, 종이, 펄프 가공 및 제조 관련 조작원 836 섬유가공관련 조작원 837 직물, 모피, 가죽제품 제조관련 조작원 838 식품, 음료 및 담배 제조관련 조작원 839 인쇄 및 관련 조작원 841 공작기계, 단조, 목세공기기 조작원 842 기타 제조관련 조작원원 843 기계, 전기, 전자 관련 조립원 844 기타 제품 조립원 845 발전장치 및 건물전기·냉난방 관련 조작원 846 상하수 및 소각로처리관련 조작원	**93 농림어업관련 숙련직** 931 농업, 원예 및 축산관련 숙련직 932 임업 관련 숙련직 933 어업 관련 숙련직
직능수준 D (4/5)						**64 판매·서비스 관련 단순직** 641 판매 관련 단순직 642 음식조리 및 서비스관련 단순직 643 경비, 건물청소 및 관리 관련직 644 배달 및 수하물운반원 649 기타 서비스 관련직	**75 건축, 토목, 운송 관련 단순직** 751 건축, 토목공사, 추출관련 노무직 752 운송, 운반 관련 노무직	**85 제조 및 전기·가스·수도 설비관련 단순직** 851 제조 관련 단순직 852 전기·가스·수도설비관련 단순직	**94 농림어업관련 단순직** 940 농림어업 관련 단순직

*** 관리직은 직능수준 범주를 지정하지 않았다. 이는 관리직이 교육 및 훈련보다는 이전 경험이나 자본 등과 같은 요인들에 의해서 결정되기 때문이다. 이와 함께 우리 나라의 사무직과 기능직의 경우 직업별로 직능수준 B와 직능수준 C가 명확히 구분되지 않기 때문에 독립적으로 다루지 않았다.**

고용직업분류

• 발행연월일	2000년 12월 26일 인쇄 2000년 12월 30일 발행
• 발 행 인	이원덕 · 윤영대
• 발 행 처	**한국노동연구원** 서울특별시 영등포구 여의도동 16-2 중소기업회관 9층 TEL : (02)782-0141 **통계청** 대전광역시 서구 둔산동 920 정부대전청사 3동 TEL : (042) 481-2057~9