

2018년 특성화사업

# NCS 기반 성과중심 교육과정 가이드북

National Competency Standards



주얼리디자인과

## HIT-NCS

National Competency Standards



**HIT** 대전보건대학교  
DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## HIT-NCS



학과사무실 T. 042)670-9430  
34504 대전광역시 동구 충정로 21



NCS 기반 성과중심  
**교육과정**

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY



National Competency Standards

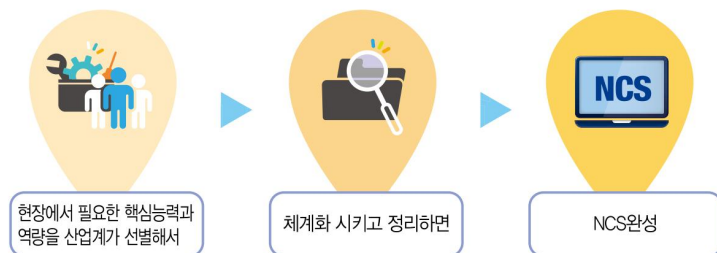
HIT-NCS

# I. NCS 기반 성과중심 교육과정

## 1. NCS 기반 성과중심 교육과정은 무엇인가요?

산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업부문별·수준별로 체계화한 것입니다.

예를 들어 “피부관리사 - 피부미용”, “사회복지사 - 사회복지행정” 등과 같은 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 능력(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화한 것입니다.



## 사회복지사가 되려면 어떤 능력이 필요한가요?

사회복지사의 NCS를 보면 알 수 있습니다.  
사회복지사 관련전문가가 뽑은 핵심능력이 NCS 안에 담겨 있습니다.

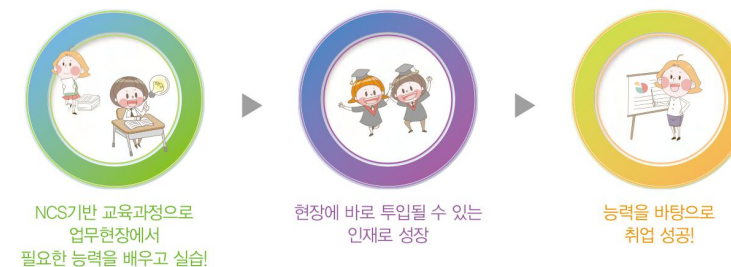


## 2. NCS 기반 성과중심 교육과정은 어떻게 만들어지나요?

학생들이 졸업할 때까지 달성해야 하는 학습성과를 산업체, 전문가 협의회 등의 의견을 반영하여 정의하고, 학생들이 이를 효율적으로 달성할 수 있도록 교육과정을 구성합니다.



## 3. NCS 기반 성과중심 교육과정, 왜 필요한가요?



#### 4. 직업기초능력은 어떻게 길러지나요?

직업기초능력이란 직무를 수행하는 데 있어서 기본적으로 공통적으로 요구되는 지식, 기술, 태도를 뜻합니다. 구체적으로 다음의 10개 능력, 34개 하위영역으로 구성됩니다.

영역	하위능력
의사소통능력	문서이해능력, 문서작성능력, 언어구사능력, 기초외국어능력
자원관리능력	시간자원관리능력, 예산관리능력, 물적자원관리능력, 인적자원관리능력
문제해결능력	사고력, 문제처리능력
정보능력	컴퓨터활용능력, 정보처리능력
조직이해능력	국제감각능력, 조직체제이해능력, 경영이해능력, 업무이해능력
수리능력	기초연산능력, 기초통계능력, 도표분석능력, 도표작성능력
자기개발능력	자아인식능력, 자기관리능력, 경력개발능력
대인관계능력	팀워크능력, 리더십능력, 갈등관리능력, 경력개발능력
기술능력	기술이해능력, 기술선택능력, 기술적적용능력
직업윤리	근로윤리, 공동체윤리

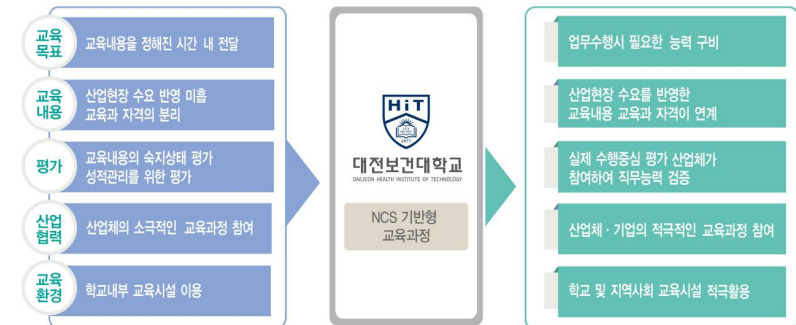
우리 대학은 비교과 활동, 교양교육, 전공교육의 모든 교육활동을 통해 학생들의 직업기초능력을 육성합니다.

#### 직업기초능력 육성과정 체계도



#### 5. NCS 기반 성과중심 교육과정, 어떻게 바뀌나요?

##### 교육과정이 능력중심으로 바뀝니다.



##### ※ NCS 기반 성과중심 교육과정 운영의 4대 요소

- 현장 전문가 참여 확대 : 교육과정 개발, 특강(산업체 동향 및 기술 전수 등), 학생 역량 평가, 교육과정 운영 결과
- 효율적인 수업정원 조정 : 평균 30명 구성
- 완전학습 추진 : 평가 결과의 피드백 강화, 성취 수준 미달성자의 향상교육 실시
- 역량 중심의 평가 : 지식 중심에서 벗어나, 실제 수행능력 중심의 평가 확대

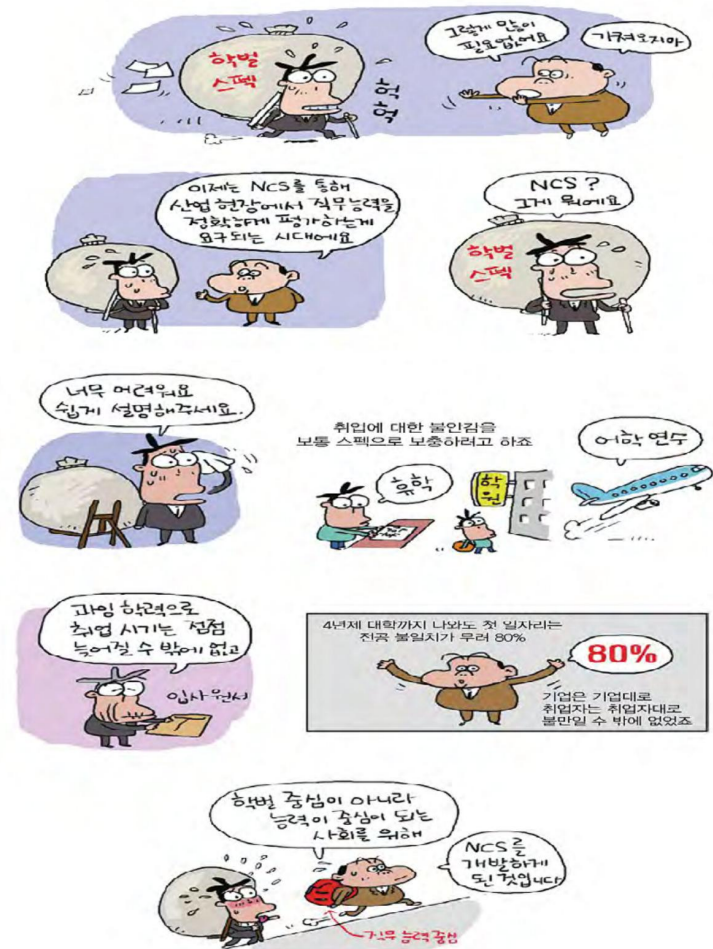




## 6. 대전보건대학교에서 성취한 직무수행능력은 취업할 때 어떻게 보여줄 수 있나요?



## 7. 스펙보다는 능력을!



출처 : 고용노동부 직업능력정책과(2015) 국가직무능력표준 쿨가이드 three

## 8. 학생 역량달성 모니터링 시스템

### 학생종합이력관리시스템

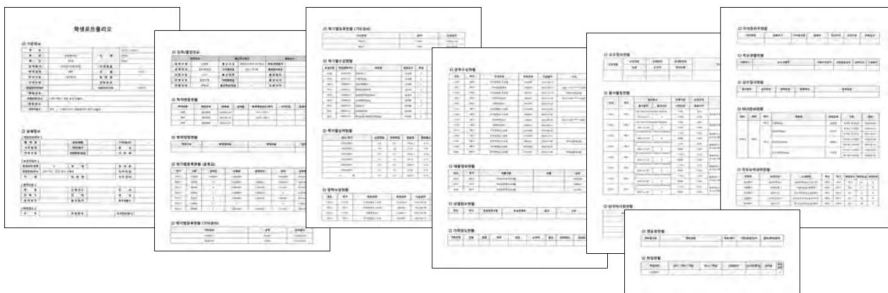
- 소개 : 학생들이 재학 중 참여한 학습과 관련된 모든 사항을 체계적으로 관리하는 시스템(홈페이지 : <https://ncs.hit.ac.kr>)



- 활용 : 학생 자신의 수강현황, 자격증 취득, 비정규 프로그램(외국어, 취창업 프로그램 등)등 참여 현황 이 시스템에서 업데이트 되어 관리됨으로써, 학생들의 역량을 증빙하는 자료로 활용됨



- 결과물(학생포트폴리오)



## 9. 학과별 인력양성 유형

우리 대학의 학과는 관련 직무에 적합한 NCS 기반 교육과정을 운영함으로써 산업체에서 요구하는 역량을 갖춘 인재를 배출하기 위해 노력하고 있음



간호학과

간호사



임상병리과

임상병리 전문인재



치기공과

치과기공사



## 치위생과

치과위생사



## 안경광학과

안경사



## 식품영양과

영양사 및  
식품영양전문인력



## 방사선과

방사선사



## 물리치료과

물리치료 전문인력



## 응급구조과

1급 응급구조사



## 작업치료과

작업치료 전문인재



## 의무행정정보과

의료정보관리/병원행정/  
(병원)정보시스템운영  
인력



## 환경보건과

수질관리/폐기물관리/  
작업환경관리/대기관리/  
토양관리 전문직업인



## 화장품과학과

화장품 개발 및  
품질관리 연구원,  
화장품 교육마케터



## 의무부사관과

의무부사관



## 특전의무부사관과

특전의무부사관



## 과학수사과

과학수사요원/  
교통사고조사분석사/  
보험조사분석사



## 재난건설안전과

안전기술과 재난방재  
전문인력



## 뷰티케어과

피부관리사,  
헤어 아티스트,  
메이크업&네일  
아티스트,  
미용 전문 인력



## 사회복지과

사회복지사,  
청소년지도사, 보육교사





## 장례지도과

장례지도사



## 호텔외식조리과

한식조리 및  
호텔외식조리 인력



## 패션코디 · 컬러리스트과

패션디자이너, 샵마스터,  
메이크업 아티스트



## 주얼리디자인과

주얼리판매사 및  
주얼리디자이너



## 방송콘텐츠과

영상제작 및  
음향엔지니어 전문인력



## 의료IT융합과

시스템 소프트웨어  
개발자, 정보시스템  
운영자, 의료정보관리사



## 의료경영과

병원행정사, 손해사정사



## 유아교육과

유치원 및 보육 교사





## 대전보건대학교는

### 보건 · 의료산업 특성화 명문대학

#### '클래스가 다르다'

- 정부재정지원 사업 17년 연속 선정 (2001년~현재)\_ 교육부  
특성화 전문대학 육성사업 및 우수역량강화사업 등
- 대학구조개혁평가에서 최고등급 A등급 선정 (2015년)\_ 교육부  
학령인구 급감에 대비한 선제적 구조개혁 조치로, 교육부가 2015년부터 시행하고 있는 평가(전국 137개 전문대학 중 2위)
- 세계적 수준의 전문대학 WCC(World Class College) 선정 (2011년~현재)\_ 교육부  
교육부가 '한국 최고의 기술명장을 양성하는 대표 전문대학' 육성을 위하여 전국 146개의 전문대학을 4단계의 엄격한 심사과정을 통해 'WCC' 7개 대학을 선정(1차년도 최초 7개 대학, 5위로 선정)
- 특성화전문대학육성사업(SCK)연차평가 최우수 S등급 획득(2017~2018년)\_ 교육부  
국가정책 및 지역사회와 연계한 전문인 양성
- 전문대학기관평가 '인중' 획득(2016년)\_ 고등직업교육평가인증원  
전문대학의 교육·연구·조직·운영·시설·설비 등 학교 운영 전반에 대해 평가 인증
- 대학 기본역량 진단 "자율개선 대학" 선정(2018년)\_ 교육부

#### 취업률이 곧 경쟁력!

- 2017년 - 서울 · 경기 · 대전 · 충청 1위 / 전국 3위
- 2015년 - 서울 · 경기 · 대전 · 충청 1위 / 전국 3위
- 2014년 - 서울 · 경기 · 대전 · 충청 1위 / 전국 6위
- 2013년 - 서울 · 경기 · 대전 · 충청 1위 / 전국 2위
- 2012년 - 서울 · 경기 · 대전 · 충청 1위 / 전국 3위

※ 전문대학 '가'그룹 (졸업자 2,000명 이상)

#### 국가시험 합격률 우수 대학

1) 4년제 대학 포함, 2019년도 2월 기준

학과	취득면허증	대전보건대학교 합격률(%)	전국 평균 합격률(%)	전국평균 대비
임상병리과	임상병리사	78.4	64.2	↑ 14.2
식품영양과	영양사	78.1	69.8	↑ 8.3
치기공과	치과기공사	87.0	83.5	↑ 3.5
치위생과	치과위생사	88.1	80.0	↑ 8.1
의무행정정보과	의무기록사	57.14	31.1	↑ 26.04
안경광학과	안경사	98.7	76.8	↑ 21.9
물리치료과	물리치료사	91.3	89.4	↑ 1.9
응급구조과	응급구조사 1급	92.0	88.3	↑ 3.7
작업치료과	작업치료사	94.7	88	↑ 6.7
*간호학과	간호사	98.2	96.4	↑ 1.8
의무부사관과	응급구조사 2급	85	83.1	↑ 1.9

※ 간호과는 2018년 2월 기준



## 주얼리디자인과 NCS 기반 성과중심 교육과정

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY



National Competency Standards

HIT-NCS

## 대학의 사명과 중장기 발전계획

대전보건대학교는 박애(博愛) · 근면(勤勉) · 탐구(探究)의 교시 아래, 국가와 사회 발전에 필요한 인재 양성을 목표로 설립됨

대학은 “세계를 품는 역량과 인성을 갖춘 미래인재 양성 대표 대학”이라는 비전 하에, 6대 전략과 19대 전략과제를 설정함

NCS 기반 교육과정은 “고품질 직업교육”을 실현하기 위한 핵심적인 내용임



## II. 주얼리디자인과 NCS 기반 성과중심 교육과정

### 1. 학과 소개

#### ■ 학과의 최근 2년 성과

구분	2017년	2018년
주얼리마스터 취득률(%)	100%	88.2%
현장실습 이수율(%)	95.4%	100%
공모전수상	17건	34건
기타		

#### ■ 인증결과종합

구분		평가결과			
		우수	충족	미흡	계
인증결과종합	인원	26	4		30
	비율	86.67%	13.33%		100%

※ 인증결과종합 : 인증수준(1,000점만점)기준

#### ■ 주얼리디자인과 졸업생 인터뷰



#### BH & Co 대표

정 ★ 희 / 주얼리디자인과 03학번 /

경력 : 9년 / 연봉 : 약 1억 2천만원

안녕하세요, 대전보건대학교 주얼리디자인과 03학번 정★희입니다. 2005년도 2월에 졸업해서, (주)제모피아에 입사하여 영업부 과장까지의 경력을 기반으로 현재 BH&CO Jewelry 회사를 설립하여 대표이사로 회사를 운영하고 있습니다. 대학에서 배운 체계적인 직무분석 교육 과정을 바탕으로 주얼리산업의 발전을 위하여 열심히 노력하고 있습니다. 또한 제 동기 및 선·후배들도 주얼리산업체 대표 및 직원으로 취업하여 주얼리업체에서 촉망받는 '대전보건대학교人'으로 자리매김을 하고 있습니다. 고부가가치 주얼리산업과 관련된 평생 직업을 선택하고 싶으시다면, 주얼리디자인과를 적극 추천드립니다.

## 대학의 사명과 중장기 발전계획

대전보건대학교는 박애(博愛) · 근면(勤勉) · 탐구(探究)의 교시 아래, 국가와 사회 발전에 필요한 인재 양성을 목표로 설립됨

대학은 “세계를 품는 역량과 인성을 갖춘 미래인재 양성 대표 대학”이라는 비전 하에, 6대 전략과 21대 전략과제를 설정함

NCS 기반 교육과정은 “고품질 직업교육”을 실현하기 위한 핵심적인 내용임



## II. 주얼리디자인과 NCS 기반 성과중심 교육과정

### 1. 학과 소개

#### ■ 학과의 최근 2년 성과

구분	2017년	2018년
주얼리마스터 취득률(%)	100%	88.2%
현장실습 이수율(%)	95.4%	100%
공모전수상	17건	34건
기타		

#### ■ 인증결과종합

구분		평가결과			
		우수	충족	미흡	계
인증결과종합	인원	26	4		30
	비율	86.67%	13.33%		100%

※ 인증결과종합 : 인증수준(1,000점만점)기준

#### ■ 주얼리디자인과 졸업생 인터뷰



#### BH & Co 대표

정 ★ 회 / 주얼리디자인과 03학번 /

경력 : 9년 / 연봉 : 약 1억 2천만원

안녕하세요, 대전보건대학교 주얼리디자인과 03학번 정★회입니다. 2005년도 2월에 졸업해서, (주)제모피아에 입사하여 영업부 과장까지의 경력을 기반으로 현재 BH&CO Jewelry 회사를 설립하여 대표이사로 회사를 운영하고 있습니다. 대학에서 배운 체계적인 직무분석 교육 과정을 바탕으로 주얼리산업의 발전을 위하여 열심히 노력하고 있습니다. 또한 제 동기 및 선·후배들도 주얼리산업체 대표 및 직원으로 취업하여 주얼리업체에서 촉망받는 '대전보건대학교人'으로 자리매김을 하고 있습니다. 고부가가치 주얼리산업과 관련된 평생 직업을 선택하고 싶으시다면, 주얼리디자인과를 적극 추천드립니다.

## ■ 전공 동아리

동아리명	설립 목적 및 취지	2018년 주요 활동
보석사랑	보석감정 및 보석가공 실습능력 부족자와 인재양성을 위한 모임	자격증을 공부 산업체에 적응을 하기위한 전문교육
TIFFANY	주얼리 관련 디자인 개발 및 제품제작을 목적	수요자 중심의 트렌드 분석 주얼리 경향을 학습
엘도라도	현대 주얼리의 경향과 디자인이 흐름을 회원 상호간에 연구하고, 주얼리에 관한 최신정보를 공유하며, 박람회견학 및 공모전에 참가하여 전공 실력을 향상시키기 위한 동아리	한국보석시계전시회 참가 공모전 출품 및 입상 보석디자인 연구 개발 보석감정 자격 취득

## ■ 주얼리디자인과 관련 취득면허 및 자격증

취득면허 및 자격증	검정내용	시행기관
주얼리 마스터	<ul style="list-style-type: none"> <li>시험과목               <ul style="list-style-type: none"> <li>필기(1차) : 주얼리마케팅, 보석감별 및 감정, 주얼리디자인, 귀금속 및 보석가공</li> <li>실기(2차) : 4과목 통합응답(단답/기술형)</li> </ul> </li> <li>검정방법               <ul style="list-style-type: none"> <li>필기 : 60문항 (60분)</li> <li>실기 : 10문항 (60분)</li> </ul> </li> <li>합격기준               <ul style="list-style-type: none"> <li>필기 : 100점 만점에 60점이상</li> <li>실기 : 100점 만점에 60점이상</li> </ul> </li> </ul>	사단법인 한국보석협회
주얼리 코디네이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>시험과목               <ul style="list-style-type: none"> <li>필기 : 주얼리종합편, 소재편, 제조편, 상품편, 판매편 (총 5과목)</li> </ul> </li> <li>검정방법               <ul style="list-style-type: none"> <li>필기 : 80분</li> </ul> </li> <li>합격기준               <ul style="list-style-type: none"> <li>필기 : 100점 만점에 60점이상</li> </ul> </li> </ul>	한국 주얼리코디네이터 협회

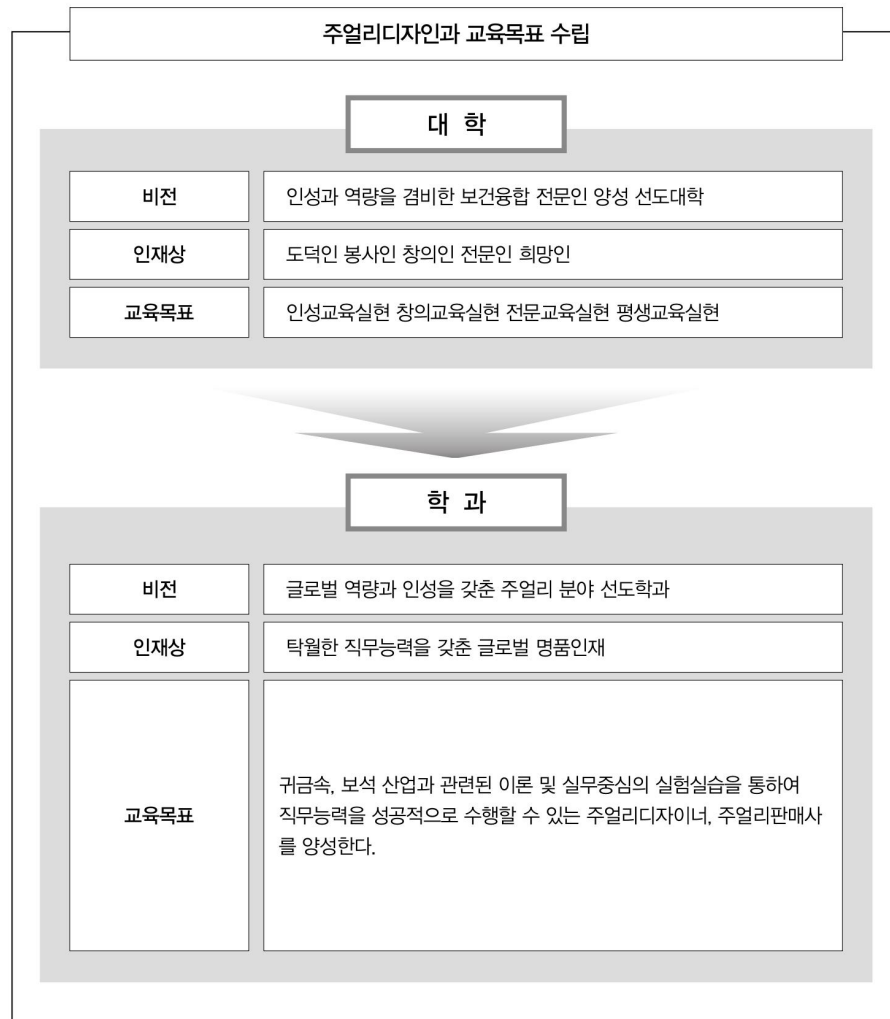
## 2. 인재상 및 직무정의

주얼리디자인과 인재상 : • 도전정신과 책임감을 갖춘인재  
• 올바른 인성과 투철한 정인정신을 겸비한 인재  
• 탁월한 직무능력을 갖춘 글로벌 명품인재

주얼리디자인과는 학과의 인력 양성 유형에 부합하는 인재 양성을 위해 다음의 직무를 설정하여 교육과정을 개발하여 운영하고 있습니다.

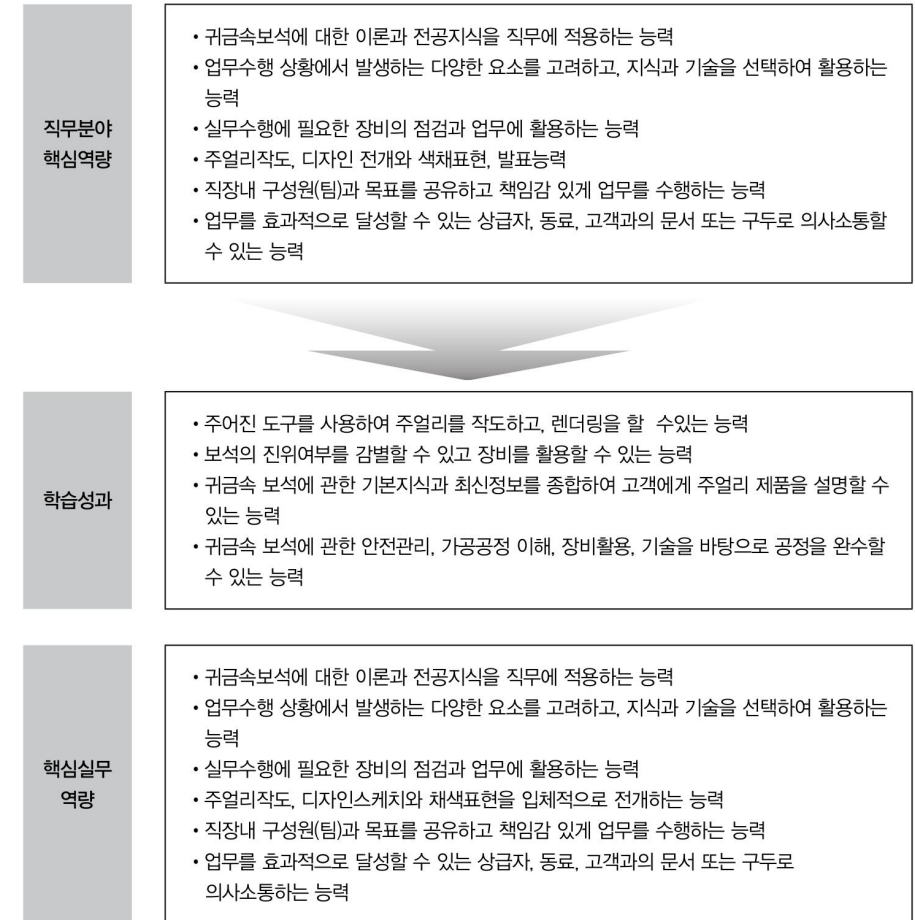
직업(군)	직무명	직무정의	직업기초능력
판매사원	주얼리판매 보석감정	고객이 관심을 갖는 주얼리에 대하여 설명을 하여주고, 더 좋은 제품이나 고객에게 적합한 제품을 선택하여 추천해준다. 고객이 구매를 결정한 상품을 계산하고 포장하며 반품하는 상품을 처리한다. 또한 상품을 진열하고 정리하며 고객정보 관리업무를 담당하기도 한다.	의사소통능력
주얼리 디자이너	귀금속가공, 보석디자인, 보석가공	목걸이, 팔찌, 귀걸이, 펜던트, 브로치, 넥타이핀과 커프링크 등 액세서리(장신구) 제품을 디자인한다.	자기개발능력

### 3. 교육목표



### 4. 학습성과

주얼리디자인과에서는 직무 분야의 핵심 역량과 교육목표에 근거하여 학습성과를 도출했습니다. 학습성과는 성공적인 직무수행을 위하여 학생들이 졸업할 때까지 달성해야 할 역량입니다.



※ 핵심실무역량은 직무수행의 중요도와 활용 빈도가 높아 대학 재학 중에 꼭 습득해야 하는 핵심적인 기술입니다.



## ■ 학과 학습성과와 교과목의 연계성

주얼리디자인과는 학생들이 학습성과를 달성할 수 있도록 다음과 같은 교과목을 편성 운영하고 있습니다. 교과목을 통해 여러분의 역량을 향상시킬 수 있습니다.

학습성과	수행준거	연계교과목
1 주어진도구를 사용하여 주얼리를 작도하고, 렌더링을 할 수 있는 능력	1.1 연필과 템플릿자를 사용하여 반지, 펜던트, 브로우치 도면을 작도할 수 있다.	기초 : 일반 : 드로잉 심화 : 기초디자인
	1.2 귀금속·보석을 그리고 채색하여 입체적으로 표현할 수 있다.	기초 : 일반 : 드로잉 심화 : 기초디자인
	1.3 보석의 실제 크기 및 색상과 표면효과, 새로운 형태의 디자인을 표현할 수 있다.	기초 : 일반 : 발상과 표현 심화 : 현장실습, 주얼리디자인
2 보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력	2.1 현미경 및 관련 주변기구를 점검 및 사용할 수 있다.	기초 : 일반 : 보석감별1 심화 : 보석감별2
	2.2 천연 및 합성보석을 감별할 수 있다.	기초 : 일반 : 보석가공1 심화 : 보석감별2
	2.3 다이아몬드를 감정할 수 있다.	기초 : 일반 : 보석가공2 심화 : 현장실습, 보석감정, 보석감별2
3 귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 주얼리 제품을 설명할 수 있는 능력	3.1 귀금속보석의 특성을 설명할 수 있고, 고객정보를 주기적으로 관리하여 맞춤형 서비스를 제공할 수 있다.	기초 : 일반 : 주얼리코디네이터, 의사소통과 문제해결 심화 : 주얼리마케팅1
	3.2 주얼리제품의 기능과 스타일, 품질의 장단점을 설명하고 트렌드에 맞는 제품을 권유할 수 있다.	기초 : 일반 : 주얼리마케팅1, 의사소통과 문제해결 심화 : 주얼리창업마케팅

학습성과	수행준거	연계교과목
3	3.3 주얼리제품의 진열과 취급 및 주의사항을 설명할 수 있다.	기초 : 일반 : 주얼리마케팅1, 의사소통과 문제해결 심화 : 현장실습, 주얼리창업마케팅
4 귀금속 보석에 관한 안전관리, 가공공정 이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수할 수 있는 능력	4.1 작업장내의 안전관리 의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.	기초 : 왁스모델링, 세공기초1 일반 : 주얼리세공1, 주얼리메이킹1 심화 :
	4.2 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땀을 만들 수 있다.	기초 : 일반 : 주얼리세공1, 주얼리메이킹2, 세공기초2 심화 : 캡스톤디자인1
	4.3 불대를 사용하여 금속을 용융, 버림질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.	기초 : 일반 : 주얼리세공2, 주얼리세공1, 세공기초2 심화 : 현장실습, 커머셜주얼리, 캡스톤디자인2, 캡스톤디자인1

## 5. 2019학년도 교육과정 편제표

2019학년도 교육과정						
주얼리디자인과						
학년 학기	이수 구분	과 목 명	학 점	강 의	실 습	
1-1	교필	대학생활의이해1		1		
	교필	사회봉사1	1		1	
	전선	보석가공1	3	1	2	
	전선	보석감별1	3	1	2	
	전선	주얼리메이킹1	2		2	
	전선	기초디자인	2		2	
	전선	세공기초1	4	1	3	
2-1	교필	의사소통과 문제해결	2	2		
	교필	진로지도1			1	
	전선	캡스톤디자인1	4		4	
	전선	주얼리디자인	3		3	
	전선	주얼리마케팅1	2	2		
	전선	주얼리세공1	5	2	3	
	전선	보석감정1	3	1	2	
P-P	전선	보석가공3	3		3	
	전선	현장실습	1		5	

학년 학기	이수 구분	과 목 명	학 점	강 의	실 습	
1-2	교필	사회봉사2	1		1	
	교필	대학생활의이해2		1		
	전선	보석감별2	3	1	2	
	전선	발상과표현	2		2	
	전선	주얼리메이킹2	2		2	
	전선	웍스모델링	2		2	
	전선	세공기초2	4	1	3	
2-2	전선	보석가공2	3	1	2	
	교필	진로지도2			1	
	전선	캡스톤디자인2	4		4	
	전선	커머셜주얼리	3		3	
	전선	주얼리세공2	5	2	3	
	전선	주얼리창업마케팅	2	2		
	전선	보석감정2	3	1	2	

## 6. 교과목 프로파일

## ■ NCS교과목

교과목명		주얼리세공(1)			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정 이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
		수행준거	4.3 불대를 사용하여 금속을 용융, 비름질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	귀금속가공	2202020114_16v3 2202020112_16v3	귀금속브로치세공(3) 귀금속펜던트세공(2)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	[2202020114_16v3.1]	브로치 디자인 파악하기	1.1 브로치 디자인을 이해하고 작업방법과 입체 표현 정도를 파악 할 수 있다. 1.2 브로치 디자인을 이해하고 보석의 종류, 다양한 색상을 파악할 수 있다. 1.3 브로치 디자인 의도에 따라 제품의 표면 표현방법을 파악할 수 있다. 1.4 브로치 디자인에 따른 세공기법에 따라 장비, 도구 등과 재료를 준비할 수 있다.		
	[2202020114_16v3.2]	부속 장식 만들기	2.1 핀 장식을 만들 수 있다. 2.2 스프링장식을 만들 수 있다. 2.3 시계장식 잠금장치를 만들 수 있다. 2.4 다양한 연결부분 형태와 부속장식을 만들 수 있다		
	[2202020114_16v3.3]	브로치 부속품 만들기	3.1 브로치 제작에 따라 도면을 파악 후 작업공정을 구분하고 시간을 계산할 수 있다. 3.2 브로치 제작에 따라 부품별 제작을 할 수 있다. 3.3 보석의 종류별 형태에 따라 부속 보석집을 만들어 땀할 수 있다. 3.4 입체표현을 위한 높이조정을 위해 보조선을 넣어 땀할 수 있다.		
	[2202020114_16v3.4]	보석 세팅하기	4.1 천연석, 합성석을 파악 할 수 있다. 4.2 보석의 유형별 보석집 형태에 따라 세공기법을 적용하여 세팅 할 수 있다. 4.3 보석과 보석집 또는 난발의 형태를 파악 한 후 보석을 세팅 할 수 있다.		
	[2202020114_16v3.5]	브로치 완성하기	5.1 브로치 디자인에 따라 부속품을 조립 땀 할 수 있다. 5.2 디자인에 따라 다양한 재료를 사용하여 브로치를 완성 할 수 있다. 5.3 브로치 디자인에 따라 표면 처리를 할 수 있다. 5.4 브로치 디자인에 따라 보석세팅을 할 수 있다.		
	[2202020112_16v3.1]	펜던트 도면 파악하기	1.1 디자인 도면을 파악할 수 있다. 1.2 디자인에 따라 가공 방법을 결정할 수 있다. 1.3 디자인에 따라 작업 시간을 파악할 수 있다.		
	[2202020112_16v3.2]	재료 가공하기	2.1 귀금속 특성에 따라 LPG 용해 도구를 활용할 수 있다. 2.2 귀금속의 품위별 합금을 계산할 수 있다. 2.3 용해된 금속 특성에 따라 열물림을 하고 단조작업을 할 수 있다. 2.4 디자인 의도에 따라 각재, 선재, 판재를 작업할 수 있다. 2.5 디자인에 따라 톱질, 줄질을 할 수 있다.		
	[2202020112_16v3.3]	기본 보석집 만들기	3.1 디자인의 의도에 따라 4면도를 파악 할 수 있다. 3.2 원형, 오벌, 마퀴스, 에멜형의 단테와 이중테 보석집을 만들 수 있다. 3.3 보석집 제작에 필요한 땀을 만들 수 있고, 후 처리 작업을 할 수 있다.		
	[2202020112_16v3.4]	펜던트 완성하기	4.1 디자인에 따라 펜던트 제작공정을 파악할 수 있다. 4.2 디자인에 따라 펜던트 부분별 부품을 만들 수 있다. 4.3 펜던트 형태를 완성할 수 있다. 4.4 디자인에 따라 펜던트 제작품 표면에 질감을 표현할 수 있다. 4.5 디자인에 따라 펜던트 제작품에 보석을 세팅할 수 있다.		

	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
지식/ 기술/ 태도	[2202020114_16V3.1]	브로치 디자인 파악하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인 파악 지식</li> <li>브로치 제작 공정관련 지식</li> <li>보석특성 관련 지식</li> <li>보석 커팅에 따른 보석집 제작 지식</li> <li>귀금속 함량과 금 계산 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인 도면파악 기술</li> <li>브로치 부품제작 기술</li> <li>보석 세팅 기술</li> <li>브로치 보석집과 형태 제작 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면 파악시 신중하게 임하는 태도</li> <li>작업 공정을 파악 신중하게 임하는 태도</li> </ul>
	[2202020114_16V3.2]	부속 장식 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>브로치 가공기법 관련 지식</li> <li>브로치 제작 장비와 공구활용 관련 지식</li> <li>금속의 함량과 중량 계산 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선재, 판재 관련 기술</li> <li>봉재, 인발 관련 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> </ul>
	[2202020114_16V3.3]	브로치 부속품 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>브로치 부속품 도면 파악 관련 지식</li> <li>브로치 부품별 제작 관련 공정 지식</li> <li>브로치 부속품 제작 시간 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선재, 판재 관련 기술</li> <li>봉재, 인발 관련 기술</li> <li>귀금속 함량 계산과 합금 기술</li> <li>귀금속 단조 압연기술</li> <li>보석집 제작기술</li> <li>브로치 형태 제작기술</li> <li>브로치 공간 보조선 제작 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> </ul>
	[2202020114_16V3.4]	보석 세팅하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>보석특성 관련 지식</li> <li>보석 세팅 공구 활용 지식</li> <li>브로치 디자인 관련지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>귀금속 단조 압연기술</li> <li>보석 세팅 공구 활용 및 관련 세팅기술</li> <li>브로치 제작관련 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> </ul>
	[2202020114_16V3.5]	브로치 완성하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>브로치 디자인 지식</li> <li>브로치 제작과정 관련 지식</li> <li>금속 함량과 총중량 계산 관련 지식</li> <li>다양한 재료 및 보석형태 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인 파악 기술</li> <li>브로치 조립 및 기술</li> <li>브로치 완성품에 평, 입체 제작 기술</li> <li>브로치 보석 세팅 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> </ul>
	[2202020112_16V3.1]	펜던트 도면 파악하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면파악 관련 지식</li> <li>3D 제작 관련 지식</li> <li>펜던트 제작 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면 파악 관련 기술</li> <li>3D도면 파악 관련 기술</li> <li>펜던트 제작 관련 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면을 신중하게 파악하는 태도</li> <li>3D도면에 따라 펜던트 제작 기술을 신중하게 선택하는 태도</li> </ul>
	[2202020112_16V3.2]	재료 가공하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>LPG 용해도구 관련 지식</li> <li>각재, 선재, 판재가공 관련 지식</li> <li>열처리 관련 지식</li> <li>금속특성 관련 지식</li> <li>금 합금 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>용해도구사용 관련기술</li> <li>합금 관련 기술</li> <li>단조 기술</li> <li>인발기 사용관련기술</li> <li>톱질, 줄질 관련 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공구사용시 안전사고에 유의하는 태도</li> <li>각 공정단계마다 집중하여 작업하는 태도</li> </ul>
	[2202020112_16V3.3]	기본 보석집 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면파악 관련 지식</li> <li>각재, 선재, 판재 가공 관련 지식</li> <li>보석형태 관련 지식</li> <li>뿔 관련 지식</li> <li>재질에 따른 함량계산과 합금관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면파악 관련 기술</li> <li>각재, 선재, 판재 가공 관련 기술</li> <li>다양한 보석집 제작기술</li> <li>뿔 관련 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면에 따라 보석집 세공단계를 신중하게 결정하는 태도</li> <li>세공 사용하는 유해약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>가공 시 사용하는 장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> </ul>

지식/ 기술/ 태도	[2202020112_16V3.4]	펜던트 완성하기	• 작업 공정 관련 지식 • 부품 제작 관련 지식 • 질감표현과 연마 관련 지식 • 보석 관련 지식		• 공구 사용 기술 • 가공품 줄질, 뿔질, 톱질 관련 기술 • 가공 장비 및 도구사용 기술 • 질감표현과 연마 관련 기술 • 보석집 제작과 세팅 기술		• 가공 시 사용하는 장비와 도구를 신중하게 다루어 태도 • 안전사고 예방을 위해 작업에 신중을 기하는 태도 • 작업 공정을 정확히 파악하는 태도						
직업기초 능력	영역 및 하위영역		수행준거										
	기술능력		업무에 필요한 브로치의 제작기술을 이해하고 자신에 맞는 기술을 선택하여 제작공정에 적용할 수 있다.										
	기술이해능력		브로치 디자인을 이해하고 작업방법과 입체표현을 파악할 수 있다.										
	기술선택능력		브로치 제작 시 필요한 기술을 비교분석 후 장단점을 파악하여 선택할 수 있다.										
	기술적용능력		브로치 제작에 필요한 기술을 여러 가지 상황에 맞게 적용할 수 있다.										
	지식		기술			상황							
	• 브로치 디자인 • 브로치의 기본종량 • 착용 시 무게중심 • 잠금장치 위치		• 디자인에 맞는 기술선택 • 브로치 제작시 문제확인 및 해결 • 개선점 파악			• 브로치 디자인스케치 • 제작에 필요한 공구와 장비활용 • 제작기법과 표면처리							
이수구분	전공선택		이수시간	75		학점		5					
교육목표	귀금속재료와 보석을 가공기법에 따라 수공구 및 장비를 이용하여 산업체의 업무와 관련된 상황에 브로치 제작기술을 적용, 제품을 생산 할 수 있다												
교육내용	귀금속브로우치 세공, 귀금속 펜던트세공을 제작 시 기술의 원리 및 절차를 이해할수 있으며 필요한 기술을 비교,분석 후 장단점을 파악하여 기술을 선택, 적용할 수 있다.												
교수 · 학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H					
	○	○											
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용					자체 능력단위							
	도가니, 가루봉사, 은, 골판시 세공공구, 톱대, 톱날, 줄, 펀치, 드릴 날, 드릴머신, 광택연마기, 전동로울러												
평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
							○					○	
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)													
교육정보	귀금속공예실기(한국산업인력공단)												

교과목명		기초디자인			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	주어진 도구를 사용하여 주얼리를 작도하고, 렌더링을 할 수 있는 능력		
		수행준거	1.1 연필과 템플릿자를 사용하여 반지, 펜던트, 브로치도면을 작성할 수 있다. 1.2 귀금속보석을 그리고 채색하여 입체적으로 표현할 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	보석디자인	2202020511_16v3	보석디자인 기초(2)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	[2202020504_14v2.1]	투시도 작도하기	1.1 투시도법의 기본 원리를 이해하고 각 도법의 종류 및 특징을 기술 할 수 있다. 1.2 투시도법을 활용하여 1,2,3점 투시에 따라 주얼리를 스케치 할 수 있다. 1.3 정두상법 제3각법에 의해 주얼리 제품의 형태를 작도 할 수 있다.		
	[2202020504_14v2.2]	렌더링기초 표현하기	2.1 입체 도형의 음영과 재질감을 표현할 수 있다. 2.2 원근법과 투시도법을 이해하고 디자인 형태를 사실적으로 표현 할 수 있다. 2.3 프리핸드로 다양한 형태를 자연스럽게 표현할 수 있다.		
	[2202020504_14v2.3]	보석 표현하기	3.1 보석에 대한 다양한 지식을 습득하고 보석의 형태를 구별할 수 있다. 3.2 다양한 종류의 보석을 커팅에 따라 작도할 수 있다. 3.3 보석의 연마 형태와 투명도에 따라 보석의 질감과 광택을 스케치 할 수 있다.		
	2202020511_16v3.4	귀금속표현하기	4.1 귀금속 재료의 특성을 파악하고 설명 할 수 있다. 4.2 실물에 가깝게 귀금속의 재질과 명암을 사실적으로 스케치 할 수 있다. 4.3 금속의 질감과 광택을 표현하여 주얼리를 스케치 할 수 있다.		
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	[2202020504_14v2.1]	투시도 작도하기	• 투시도법에 대한 지식 • 제도 도구 활용에 대한 지식	• 제도 도구 사용 기술 • 사물의 평면화 전개 기술 • 연필 드로잉 기술	• 세심한 작업 태도 • 디자인을 정확히 시각적으로 표현하고자 하는 태도 • 사물에 대한 객관적 관찰 태도
	[2202020504_14v2.2]	렌더링기초 표현하기	• 원근법에 대한 지식 • 투시도법에 대한 지식	• 입체표현 기술 • 디자인 도구 사용 기술 • 연필 드로잉 기술	• 세심한 작업 태도 • 디자인을 정확히 시각적으로 표현하고자 하는 태도 • 사물에 대한 객관적 관찰 태도
	[2202020504_14v2.3]	보석 표현하기	• 보석의 연마 형태별 분류 지식 • 보석의 일반적 특성에 대한 지식	• 디자인 도구 사용기술 • 보석 작도에 대한 기술 • 연필 드로잉 기술	• 시간엄수 태도 • 정리정돈 태도 • 합리적 분석과 처리태도
	2202020511_16v3.4	귀금속표현하기	• 귀금속 특성에 대한 지식 • 귀금속 표현에 대한 지식	• 디자인 도구 사용 기술 • 연필 드로잉 기술 • 3D 입체 표현 기술	• 시간엄수 태도 • 정리정돈 태도 • 합리적 분석과 처리태도
직업기초 영역	영역 및 하위영역		수행준거		
	기술능력		주얼리의 기본적인 작도법을 이해하고 자신에게 적합한 도구사용을 선택하여 렌더링을 적용 할 수 있다		
	기술이해능력		주얼리 제도에 필요한 기본공구 사용법과 작도법을 이해할 수 있다		
	기술선택능력		다양한 작도와 채색을 함으로써 자신에게 맞는 기술을 선택할 수 있다		

직업기초 영역	기술적용능력		디자인의 형태에 따라 귀금속과 보석의 색채에 맞게 적용할 수 있다										
	지식		기술			상황							
	• 투시도에 대한 지식 • 원근법의 지식 • 보석의 연마형태 지식		• 드로잉 기술 • 입체표현 기술 • 보석작도 기술			• 디자인을 정확히 표현 • 사물에 대한 정확한 관찰 • 디자인에 적합한 도구사용							
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점		2						
교육목표	자신의 생각을 스케치하고, 투시도법과 다양한 채색 방법을 업무와 관련된 기술을 적용하여 주얼리를 그림으로 표현할 수 있다.												
교육내용	디자인 도구를 사용하여 주얼리를 투시도로 작도하고, 귀금속과보석을 채색하는 원리와 절차를 이해하여 업무수행에 필요한 기술을 적용할 수 있다.												
교수 · 학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H					
	○	○											
	A,이론강의 B,실습 C,발표 D,토론 E,팀프로젝트 F,캡스톤디자인 G,포트폴리오(학습자/교수자) H,기타												
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위								
	컴퍼스, 템플릿자, 스케치북, 사프엔필, 지우개, 물감												
평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
							○						
	A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)												
교육정보													

교과목명		발상과표현			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	주어진 도구를 사용하여 주얼리를 작도하고, 렌더링을 할 수 있는 능력		
		수행준거	1.3보석의 실제크기 및 색상과 표면효과, 새로운 형태의 디자인을 표현할 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	보석디자인	2202020512_16v3	보석디자인렌더링(3)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	2202020512_16v3.1	금속의 색채 표현하기	1.1 금속의 색채 표현 도구 및 재료를 선택하여 준비 할 수 있다. 1.2 색연필, 수채화 물감 등의 채색 도구를 활용하여 금속의 질감과 광택을 표현 할 수 있다. 1.3 귀금속 재질과 주얼리의 형태의 명암을 사실적으로 표현할 수 있다.		
	2202020512_16v3.2	보석의 색채 표현하기	2.1 보석의 특성에 따라 색채 표현 도구 및 재료를 선택하여 준비 할 수 있다. 2.2 채색 도구를 활용하여 보석의 투명도, 빛의 변화, 원근감 등을 표현 할 수 있다. 2.3 보석의 대표적인 특성을 파악하여 사실감 있게 표현 할 수 있다.		
	2202020512_16v3.3	보석세팅 표현하기	3.1 보석의 형태, 크기, 색상에 따른 보석의 세팅 방법을 결정하고 표현 할 수 있다. 3.2 다양한 보석과 귀금속 소재를 각 특성에 맞게 구조적인 형태로 보석 세팅을 그릴 수 있다. 3.3 보석의 특수 커팅 형태에 따라 세팅 방법을 표현 할 수 있다.		
	2202020512_16v3.4	렌더링 완성하기	4.1 주얼리 품목별, 디자인별 특징에 따라 디자인을 효과적으로 전달할 수 있도록 렌더링을 제시할 수 있다. 4.2 연결 장치, 잠금장치 까지 포함한 실제 제작 가능한 주얼리 렌더링을 제시할 수 있다. 4.3 프래젠테이션을 통해 디자인을 발표하고, 타당성 검토 및 수정?보완 과정을 거쳐 디자인 예상도를 완성할 수 있다.		
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	2202020512_16v3.1	금속의 색채 표현하기	• 금속의 연마 형태별분류 지식 • 금속의 일반적 특성에 대한 지식 • 귀금속 채색 방법에 대한 지식	• 색연필 채색 기술 • 수채화 물감 채색 기술	• 시간엄수 태도 • 정리정돈 태도 • 합리적 분석과 처리태도
	2202020512_16v3.2	보석의 색채 표현하기	• 보석의 연마 형태별 분류 지식 • 보석의 일반적 특성에 대한 지식	• 색연필 채색 기술 • 수채화 물감 채색 기술	• 시간엄수 태도 • 정리정돈 태도 • 합리적 분석과 처리태도
	2202020512_16v3.3	보석세팅 표현하기	• 보석 세팅 방법에 대한 지식 • 보석의 형태에 대한 지식	• 보석 세팅별 색채 표현 기술 • 색연필 채색 기술 • 수채화 물감 채색 기술	• 시간엄수 태도 • 정리정돈 태도 • 합리적 분석과 처리태도
	2202020512_16v3.4	렌더링 완성하기	• 귀금속 종류와 형태 표현지식 • 보석세팅 방법에 대한 지식 • 보석 커팅에 대한 지식	• 3D 입체표현 기술 • 색연필 채색 기술 • 수채화 물감 채색기술	• 시간엄수 태도 • 정리정돈 태도 • 합리적 분석과 처리태도
직업기초 영역	영역 및 하위영역		수행준거		
	기술능력	귀금속과 보석의 색채표현실습으로 자신에게 적합한 도구사용을 선택하여 렌더링을 적용 할 수 있다			
	기술이해능력	귀금속의 종류와 형태표현 지식을 이해할 수 있다			

직업기초 영역	기술선택능력	다양한 작도와 채색을 함으로서 자신에게 맞는 기술을 선택할 수 있다											
	기술적용능력	디자인의 형태에 따라 귀금속과 보석의 색채에 맞게 적용할 수 있다											
	지식	기술			상황								
	• 금속의 연마 형태별분류 지식 • 금속의 일반적 특성에 대한 지식 • 귀금속 채색 방법에 대한 지식	• 보석 세팅별 색채 표현기술 • 색연필 채색 기술 • 수채화 물감 채색기술			• 디자인을 정확히 표현 • 사물에 대한 정확한 관찰 • 디자인에 적합한 도구사용과 채색								
교육목표	디자인 의도와 형태가 전달되는 예상도를 제시하기 위해 스케치, 다양한 보석세팅, 채색 방법을 이용하여 업무에 필요한 기술을 적용하여 실제 제품에 가깝게 표현할 수 있다.												
교육내용	귀금속과 보석의 색채를 표현하는 색채기술의 원리와 절차를 이해하고 자신이 완성그림을 비교,분석후에 장단점을 파악하여 선택할 수 있다.												
교수· 학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H					
	○	○											
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위								
	• 컴퓨터, A3 스캐너, 프린터 • 빔 프로젝터												
평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
							○						
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)													
교육정보	관련 참고자료 등												



교과목명		웍스모델링			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정 이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
		수행준거	4.1 작업장내에서 안전관리의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	귀금속가공	[2202020103_16v3]	귀금속웍스카빙(2)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	[22202020103_16v3.1]	웍스재료 선별하기	1.1 의뢰된 디자인에 따라 웍스를 선정 할 수 있다. 1.2 선별된 웍스(Wax)의 종류에 따라 알맞은 공구를 준비 할 수 있다. 1.3 웍스 재료에 따라 장비를 준비하고 세팅 할 수 있다.		
	[22202020103_16v3.2]	웍스원형 제작하기	2.1 웍스 표면에 따라 디자인 도안을 그릴 수 있다. 2.2 디자인 도안에 따라 웍스를 재단 할 수 있다. 2.3 재단된 웍스에 따라 공구를 이용하여 형태를 만들 수 있다. 2.4 완성된 웍스원형의 중량을 귀금속 종류와 품위에 따라 비중을 환산 할 수 있다.		
	[22202020103_16v3.3]	웍스 보석집 제작하기	3.1 보석의 디자인에 따라 웍스를 재단 할 수 있다. 3.2 재단된 웍스에 따라 웍스공구를 사용하여 보석형틀을 제작 할 수 있다. 3.3 보석형틀 디자인과 보석의 형태에 따라 난집과 난발을 제작 할 수 있다. 3.4 보석의 형태와 세팅 방법에 따라 보석물림 자리를 만들 수 있다.		
	[22202020103_16v3.4]	웍스표면 처리하기	4.1 디자인 의도에 따라 웍스 원형의 표면에 도안을 새길 수 있다. 4.2 웍스 표면의 문양에 따라 인두기를 사용할 수 있다. 4.3 웍스 표면의 문양에 따라 핸드피스 바, 톱, 조각도를 사용할 수 있다. 4.4 웍스 원형의 각 부분별 음각과 양각의 특징에 따라 광택을 낼 수 있다. 4.5 디자인 의도에 따라 웍스원형의 형태, 표면, 비율, 두께상태를 검사할 수 있다.		
	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
지식/ 기술/ 태도	[22202020103_16v3.1]	웍스재료 선별하기	• 웍스 종류와 특성에 관한 지식 • 웍스 가공 공구에 관한 지식	• 용도에 맞는 웍스를 선별 적용 기술 • 웍스 공구사용 기술	• 바른 작업자세로 작업하는 태도 • 안전한 작업환경을 준비하는 태도 • 도구를 안전하게 사용하는 태도
	[22202020103_16v3.2]	웍스원형 제작하기	• 도면에 따른 웍스 도안방법 관련 지식 • 웍스 특성에 따른 원형 축소율 관련 지식 • 웍스 가공 공구와 장비에 대한 지식 • 웍스원형의 금속 무게 환산 지식	• 도안 표시 및 웍스 톱질 기술 • 인두기를 활용한 웍스용접 기술 • 조각도와 스파츨라(spatula) 활용 기술 • 형태에 따른 웍스 줄 활용 기술 • 용도에 따른 핸드피스 바 활용기술 • 측정도구 활용 기술	• 바른 자세로 작업하는 태도 • 도구를 안전하게 사용하는 태도
	[22202020103_16v3.3]	웍스 보석집 제작하기	• 보석형태와 보석집 종류에 관한 지식 • 웍스 원형 축소율에 대한 지식	• 형태에 따른 웍스줄 활용 기술 • 인두기를 활용한 웍스 용접기술	• 바른 자세와 복장으로 작업하는 태도 • 도구를 안전하게 사용하는 태도

지식/ 기술/ 태도	[2202020103_16v3.3]	웍스 보석집 제작하기	• 두께 측정에 사용되는 공구활용 지식 • 웍스 가공용 도구에 대한 지식		• 웍스형틀에 보석 난집 자리를 조각하는 기술 • 측정도구 활용 기술		• 보석을 안전하게 관리, 보관하는 태도																													
	[2202020103_16v3.4]	웍스표면 처리하기	• 웍스 표면처리 방법에 대한 지식 • 웍스 공구에 대한 지식 • 웍스 외관 검사에 대한 지식		• 웍스표면의 질감처리에 대한 기술 • 마무리 광내는 기술 • 공구 활용 기술		• 작업을 만족의 보이지 않는 면까지 확인하는 태도																													
직업기초 영역	영역 및 하위영역			수행준거																																
	기술능력			웍스의 형태와 특성을 이해하고 자신에게 적합한 도구와 웍스를 선택하여 웍스모델링에 적용할 수 있다																																
	기술이해능력			웍스의 형태와 특성을 이해 할 수 있다																																
	기술선택능력			디자인의 형태에 맞는 다양한 종류의 웍스를 선택하여 사용할 수 있다																																
	기술적용능력			디자인의 형태에 따라 다양한 기술을 적용할 수 있다																																
	지식		기술			상황																														
이수구분	전공선택		이수시간		30		학점		2																											
	웍스의 기본적인 특성을 이해하고 자신의 생각을 적용하여 웍스를 깎거나 용접하는 방법으로 형태를 만들어 업무에 관련된 제품의 원형을 만들 수 있다.																																			
교육내용	판웍스와 블록웍스 및 기본공구의 사용법을 이해하고, 웍스기술을 적용하여 업무수행에 필요한 기술의 장단점을 파악한 후 그 기술을 선택하여 사용할 수 있다.																																			
교수· 학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																
	A	B	C	D	E	F	G	H																												
○	○																																			
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																				
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						자체 능력단위																													
	• 측정도구(버니어캘리퍼스, 사이즈게이지, 눈금측정용 게이지, 눈금자, 직각자) • 절단도구(톱, 절단기) • 조각도구(웍스 조각도구, 웍스 조각 바, 줄 세트, 웍스카빙용 리머, 디바이더) • 인두기, 핀셋, 알콜 램프, 핸드피스 및 바																																			
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																							
						○																														
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																				
교육정보	관련 참고자료 등																																			

교과목명		보석가공(1)			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력		
		수행준거	2.2 천연 및 합성보석을 감별할 수 있다		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	보석가공	2202020305_14v2.2	보석캐보션 연마(3)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	2202020305_14v2.1	캐보션 연마도구 선택하기	1.1 작업지시서 내용에 따라 보석 형태에 맞는 연마기기 및 장비를 선정할 수 있다. 1.2 연마기기에 따라 캐보션 연마 형태를 확인하고 조정할 수 있다. 1.3 보석의 모형에 따라서 돉스틱의 형태를 선별할 수 있다. 1.4 캐보션 연마에 필요한 장비 및 도구를 기록 관리할 수 있다.		
	2202020305_14v2.2	단순 캐보션 연마하기	2.1 보석의 종류 및 투명도에 따라 각각의 특성에 맞는 라운드형 캐보션을 연마할 수 있다. 2.2 좌, 우 대칭을 확인하고 둥근 형태를 확인하며 연마할 수 있다. 2.3 상단 부분의 형태에 따라 저면을 가공하여 최적의 캐보션 연마 비율을 결정할 수 있다. 2.4 작업조건을 준수하여 연마작업 진행시 문제가 발생되면 보고 및 처리할 수 있다.		
	2202020305_14v2.5	광택 작업하기	5.1 다양한 보석의 가공형의 종류 및 보석 제품의 크기에 따라 광택판을 선택할 수 있다. 5.2 고온 광택을 위하여 거친 메시에서 고온 메시로 옮겨 가면서 가공식 표면을 곁게 처리할 수 있다. 5.3 원석의 경도에 따라 광택제 및 광택판의 회전 속도를 조절하여 연마할 수 있다. 5.4 열에 의한 깨짐 없도록 돉스틱에서 가공식을 제거할 수 있다.		
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	2202020305_14v2.1	캐보션 연마도구 선택하기	• 작업 시설 확인 지식 • 접착 상태 관련 지식 • 형태별 보석가공지식 • 연마도구 선별 지식	• 연마기 세트 점검 능력 • 연마형태별 분류 능력 • 재질별 접착 기술 • 연마도구 관리 기술	• 작업 도면의 이해 및 표현 태도 • 세심하고 정밀하게 작업하는 태도 • 정확한 형태의 특징 표현 태도 • 안전작업 및 규정 준수 태도 • 도구의 기록 관리 태도
	2202020305_14v2.2	단순 캐보션 연마하기	• 캐보션형 보석의 특징에 관련 지식 • 캐보션 보석가공지식 • 단순 캐보션의 이상적인 비율에관한 지식 • 샌더의 종류와 용도에 관한 지식	• 광학적, 물리적 특징 표현 기술 • 샌더의 종류별 사용 기술 • 보석 종류별 연마도구 사용 기술 • 캐보션의 최적 비율연마 기술	• 작업 도면의 이해 및 표현 태도 • 세심하고 정밀하게 작업하는 태도 • 정확한 형태의 특징 표현 태도 • 안전작업 및 규정 준수 태도
	2202020305_14v2.5	광택 작업하기	• 용도에 맞는 재료 선택 지식 • 광택도구 선별 지식 • 후가공 지식 • 수정 보완 방법	• 형태별 광택도구 사용 기술 • 광택 상태 확인 기술 • 돉스틱 재질별 제거 기술 • 광택판과 광택제사용 기술 • 오작 수정 보완 기술	• 작업 도면의 이해 및 표현 태도 • 세심하고 정밀하게 작업하는 태도 • 정확한 형태의 특징 표현 태도 • 안전작업 및 규정 준수 태도 • 도구의 기록 관리 태도

직업기초 영역	영역 및 하위영역		수행준거													
	기술능력		캐보션보석의 형태와 연마제작순서를 이해하고 자신에게 적합한 연마기술을 선택하여 캐보션연마에 적용할 수 있다													
	기술이해능력		연마에 필요한 공구와 장비의 사용법을 이해한다													
	기술선택능력		다양한 보석의 가공형의 종류 및 보석 제품의 크기에 따라 광택판을 선택할 수 있다													
	기술적용능력		원석의 경도에 따라 광택제 및 광택판의 회전 속도를 조절하여 연마할수 있다.													
	지식		기술		상황											
	• 캐보션 보석가공지식 • 단순 캐보션의 이상적인 비율에 관한 지식 • 샌더의 종류와 용도에 관한 지식		• 광학적, 물리적 특징표현 기술 • 샌더의 종류별 사용기술 • 보석 종류별 연마도구 사용 기술 • 캐보션의 최적 비율연마 기술		• 작업 도면의 이해 및 표현 • 세심하고 정밀하게 작업 • 정확한 형태의 특징표현 • 안전작업 및 규정준수											
이수구분	전공필수	이수시간	45		학점		3									
교육목표	캐보션 연마는 반투명 및 불투명한 보석의 특성을 이해하고, 수직형 그라인더를 사용하여 뒷면을 돉 형태 로 연마하여 상품성 있는 다양한 형태로 기술을 적용할 수 있다.															
교육내용	그라인딩으로 마무리한 반가공석을 돉스틱에 정착하고 보석가공 수공구를 활용 연마, 샌딩, 광택작업을 진행하여 보석 특성에 맞는 다양한 캐보션 제품을 자신에 맞는 기술을 선택하고 가공에 적용한다.															
교수 · 학습 방법	A		B		C		D		E		F		G		H	
	○		○													
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용								자체 능력단위							
	• 수평 연마기 • 수직 연마기 • 템블러 • 초음파세척기 • 버니어 캘리퍼스 • 전자저울 (0.001g) • 루페 • 보호장구 • 알코올램프 • 조형기 • 알루미늄 굽기 펜															
평가 방법	A		B		C		D		E		F		G		H	
													○			
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																
교육정보	관련 참고자료 등															

교과목명		보석가공(2)			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력		
		수행준거	2,3 다이아몬드를 감정할 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	보석가공	2202020306_14v2	보석패시언마(4)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	2202020306_14v2.1	연마도구 선택하기	1.1 작업지시서 내용을 확인하고 보석 형태에 맞는 연마기기 및 장비를 선정할 수 있다. 1.2 연마기 세트를 점검하고 안전사항의 이상·유무를 확인할 수 있다. 1.3 돔스틱과 가공석의 정착상태를 점검하여 이상·유무를 판단할 수 있다. 1.4 돔스틱의 크기 형태에 따라 크라운 연마용, 퍼빌리언 연마용 및 원형, 펜시형, 멜레형 돔스틱으로 구분할 수 있다.		
	2202020306_14v2.2	라운드형 연마하기	2.1 작업지시서 내용에 표기된 형태, 규격 등을 구분할 수 있다. 2.2 재단 원석이 정착된 돔스틱을 조형기 홀에 끼울 수 있다. 2.3 수직형 연마기를 사용하여 큐렛 중심으로 대칭을 확인하며 연마 할 수 있다. 2.4 라운드형 가공방법 및 연마 순서를 결정하고 작업일지를 기록할 수 있다.		
	2202020306_14v2.3	표준브릴리언트 연마하기	3.1 메인각도를 중심으로 스타면과 윗거들면을 연마할 수 있다. 3.2 스타면과 윗거들면 작업시 각각의 접점을 일치되게 하여 크라운을 연마 할 수 있다. 3.3 크라운과 퍼빌리언이 정확한 선과 선을 확인할 수 있다. 3.4 퍼빌리언 메인면과 스타면이 일치되게 연마할 수 있다.		
	2202020306_14v2.4	펜시형 연마하기	4.1 작업지시서 내용을 확인하여 원석 크기에 따라 연마형태를 조정할 수 있다. 4.2 인덱스기어를 가공형태에 따라 분류 하여 연마할 수 있다. 4.3 펜시형의 꼭지점과 큐렛의 위치를 확인하여 대칭이 되게 연마할 수 있다. 4.4 장경과 단경의 비율을 인덱스 기어를 활용하여 연마할 수 있다.		
	2202020306_14v2.5	혼합형 연마하기	5.1 작업지시서 내용을 확인하여 혼합형에 맞는 연마기기 및 가공장비를 선정할 수 있다. 5.2 보석의 원석 무게와 형태를 최대한 유지하여 다양한 혼합형을연마할 수 있다. 5.3 보석의 상단 부분은 원석 형태에 따라 최적의 캐보션 형태로결정할하여 연마할 수 있다. 5.4 제품의 종류 및 형태에 따라 거들면을 기준으로 상, 하를 구분하고 대칭 및 거들두께를 확인하여 수정보완 할 수 있다.		
자식/기술/태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	2202020306_14v2.1	연마도구 선택하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업시설 확인 지식</li> <li>• 안전사항 확인 지식</li> <li>• 안전사항 확인 지식</li> <li>• 연마도구 선택 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연마기 세트 점검기술</li> <li>• 연마형태별 분류기술</li> <li>• 보석형태 돔스틱분류 기술</li> <li>• 연마도구의 관리기술</li> <li>• 보석가공 장비 사용기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업 도면의 이해 및 관리 태도</li> <li>• 세심하고 정밀하게 작업하는 태도</li> <li>• 문제를 해결하려는 적극적인 태도</li> <li>• 안전작업 및 규정준수 태도</li> </ul>
	2202020306_14v2.2	라운드형 연마하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업 시설 확인 지식</li> <li>• 형태별 보석가공 지식</li> <li>• 연마도구 선택 지식</li> <li>• 조형기 활용 지식</li> <li>• 라운드형 연마 순서에 대한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연마도구 활용 기술</li> <li>• 재질별 정착 기술</li> <li>• 조형기 사용 기술</li> <li>• 규격 확인 측정 기술</li> <li>• 자동연마기 활용 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업 도면의 이해 및 관리 태도</li> <li>• 세심하고 정밀하게 작업하는 태도</li> <li>• 문제를 해결하려는 적극적인 태도</li> <li>• 안전작업 및 규정 준수 태도</li> </ul>

지식/ 기술/ 태도	2202020306_14v2.3	표준브릴리언트 연마하기	<ul style="list-style-type: none"><li>• 형태별 보석가공 지식</li><li>• 연마도구 선택 지식</li><li>• 조형기 활용 지식</li><li>• 굴절률에 따른 각면의 연마각도 파악 지식</li><li>• 표준브릴리언트커팅 연마 순서에 대한 지식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 연마도구 활용 기술</li><li>• 조형기 사용 기술</li><li>• 규격 확인 측정 기술</li><li>• 상하 고정나사를 활용하여 연마각도 조정 기술</li><li>• 커팅면 표현 기술</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 작업 도면의 이해 및 관리 태도</li><li>• 세심하고 정밀하게 작업하는 태도</li><li>• 문제를 해결하려는 적극적인 태도</li><li>• 안전작업 및 규정 준수 태도</li><li>• 연마 방법의 문서화 관리 태도</li></ul>			
직업기초 영역	영역 및 하위영역		수행준거					
	기술능력		브릴리언트 형태와 연마제작순서를 이해하고 자신에게 적합한 연마기술을 선택하여 연마에 적용할 수 있다					
	기술이해능력		연마에 필요한 공구와 장비의 사용법을 이해한다					
	기술선택능력		다양한 보석의 가공형의 종류 및 보석 제품의 크기에 따라 광택판을 선택할 수 있다					
	기술적용능력		원석의 경도에 따라 광택제 및 광택판의 회전 속도를 조절하여 연마할 수 있다.					
	지식		기술		상황			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 작업시절 확인 지식</li><li>• 안전사항 확인 지식</li><li>• 안전사항 확인 지식</li><li>• 연마도구 선택 지식</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• 연마기 세트 점검기술</li><li>• 연마형태별 분류기술</li><li>• 보석형태 톱스틱분류 기술</li><li>• 연마도구의 관리기술</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• 작업 도면의 이해 및 관리</li><li>• 세심하고 정밀하게 관리</li><li>• 문제를 해결하려는 적극</li><li>• 안전작업 및 규정준수</li></ul>			
이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2			
교육목표	보석 패시 연마는 투명 및 반투명한 보석을 파세트 연마기를 사용하여 표준을 브릴리언트형 보석을 면으로 연마하는 기술을 적용할 수 있다.							
교육내용	패시팅 연마기를 활용하여 보석디자인 작업지시서 도면 형태별 브릴리언트, 스텝컷, 오발컷, 마퀴즈컷, 혼합컷 등의 크라운 연마 및 광택 퍼빌리언 연마 및 광택 작업을 통하여 원하는 형태의 보석을 가공작업과 장비설치 과정 및 방법을 배운다.							
교수· 학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H
	○	○						
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 양단 연마기</li><li>• 자동연마기</li><li>• 수평 연마기</li><li>• 초음파세척기</li><li>• 전자저울 (0.001g)</li><li>• 소절단기</li><li>• 핸드피스,</li><li>• 인덱스기어</li><li>• 버니어캘리퍼스</li><li>• 루페</li><li>• 핀셋, 트위저</li><li>• 알코올램프</li><li>• 조형기</li></ul>							

평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
							○						
교육정보	A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)												
	관련 참고자료 등												

교과목명		주얼리마케팅			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 주얼리제품을 설명할 수 있는 능력		
		수행준거	3.1 귀금속보석의 특성을 설명할 수 있고, 고객정보를 주기적으로 관리하여 맞춤형서비스를 제공할 수 있다. 3.2 주얼리제품의 기능과 스타일 품질의 장단점을 설명하고, 트렌드에 맞는 제품을 권유할 수 있다. 3.3 주얼리제품의 진영과 취급 및 주의사항을 설명할 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	주얼리마케팅	2202020603_14v2	주얼리고객관리(2)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	2202020603_16v3.1	고객정보 관리하기	1.1 고객의 유형 또는 취향을 세분화하고 고객에 적합한 제품에 대한 구매유형 및 구매가격에 대한 정보를 지속적으로 체크하여 소비성향을 분석할 수 있다. 1.2 고객 창출을 위해 고객정보를 주기적으로 갱신, 최적화하여 자료를 축적, 고객 데이터를 관리할 수 있다. 1.3 고객정보를 기반으로 실 구매고객에 대한 맞춤형 서비스를 제공할 수 있다. 1.4 고객의 매출기여도를 조사하여 마일리지 증정 및 행사와 기념일을 챙길 수 있다. 1.5 고객정보 관리에 따른 매출연계효과를 조사하여 재 구매를 유도할 수 있다.		
	2202020603_16v3.2	고객 응대하기	2.1 고객의 선호도와 취향을 파악하고 원하는 제품을 제안할 수 있다. 2.2 주얼리 제품의 기능과 스타일, 품질의 장단점을 설명하고 트렌드에 맞는 제품을 권유할 수 있다. 2.3 사전에 전화나 문자, 이메일, SNS메신저 등을 활용하여 신체측출정보, 이벤트정보, 프로모션정보를 고객에게 보내어 예약을 받을 수 있다. 2.4 해당 제품의 재고여부를 파악하고 맞춤형작업 경우에는 수령날짜를 고객에게 안내할 수 있다. 2.5 주얼리 제품에 대한 취급 및 주의사항, 관리방법 등을 설명할 수 있다.		
	2202020603_16v3.3	고객 불만 관리하기	3.1 고객 불만을 접수하고 대장을 작성할 수 있다. 3.2 고객 불만 사항 발생시 관련법규 및 규정에 근거하여 신속하게 처리할 수 있다. 3.3 불만사항 발생빈도, 사례, 사안별로 보고서를 작성할 수 있다. 3.4 불만사항 사전방지를 위한 교육 및 모의실습을 할 수 있다. 3.5 불만사항의 다양한 유형을 분석하여 마케팅 및 판매관리에 활용할 수 있다.		
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	2202020603_16v3.1	고객정보 관리하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객정보 수집 방법 및 데이터 분석 지식</li> <li>• 고객의 분류 및 분석에 대한 지식</li> <li>• 고객소비성향 관련지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통계자료 활용 능력</li> <li>• 고객정보 수집 능력</li> <li>• 고객관리 프로그램 활용 능력</li> <li>• 고객 세분화 및 성향분석 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실시간으로 데이터를 관리하고자 하는 자세</li> <li>• 적극적으로 데이터를 수집하고자 하는 태도</li> <li>• 근거자료에 의해 객관으로 데이터를 활용하고자 하는 태도</li> </ul>
	2202020603_16v3.2	고객 응대하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주얼리 제품에 관한 기초지식</li> <li>• 주얼리 제품 취급, 관리에 관한 지식</li> <li>• 유행상품, 트렌드 관련 지식</li> <li>• 고객 구매심리 지식</li> <li>• 판매기법에 관한지식</li> <li>• 고객서비스 및 매너에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객응대 능력</li> <li>• 주얼리 제품 품위확인, 보석감정, 감별서 확인 능력</li> <li>• 주얼리 제품 원가산출 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객만족을 위해 편안하게 응대하려는 태도</li> <li>• 판매실현을 위해 적극적으로 제품을 설명하려는 태도</li> <li>• 고객의 요구와 불만을 속하고 정확하게 판단하여 최선을 다해 응대하려는 태도</li> </ul>

자식/ 기술/ 태도	2202020603_16v3.2	고객 응대하기			• 긍정적인 마음으로 서비스하려는 의지 • 고객 요구에 대한 적극적인 수용 태도								
	2202020603_16v3.3	고객 불만 관리하기	• 소비자보호법에 관한 지식 • 고객불만 유형 및 처리 관련 지식	• 정보수집, 관리 능력 • 고객 상담 능력 • 통계자료 활용 능력	• 고객의 불만을 적극적으로 수용하려는 태도 • 예의바르고 친절한 대화 태도 • 긍정적인 사고로 서비스하려는 태도 • 불만사항을 신속히 처리하려는 의지								
직업기초 능력	영역 및 하위영역		수행준거										
	의사소통능력		직장생활에서 지시문, 메모와 같은 간단한 내용의 문서를 읽거나 작성함으로써 정보를 이해하고, 결과를 보고하는 간단한 상황에서 이해하기 쉽게 의사를 표현할 수 있다.										
	문서이해능력		직장생활에서 예산서, 주문서와 같은 기본적인 업무문서를 읽고, 필요한 정보를 요약할 수 있다.										
	문서작성능력		상사의 지시나 전화메시지와 같은 간단한 문서를 읽기 쉽게 작성한다.										
	의사표현능력		상사에게 결과를 보고하는 것과 같은 간단한 상황에서 이해하기 쉽게 의사를 표현할 수 있다.										
	지식		기술		상황								
	• 문서의 종류 및 양식 이해 • 체계적인 문서작성의 개념 및 중요성 • 상대방의 말을 듣는 바람직한 자세의 이해 • 정확한 의사전달의 중요성		• 문서에서 핵심내용 파악 • 문서 작성에 적합한 문체와 어휘 사용 • 상대방의 말을 주의 깊게 듣고 반응 • 상황에 대한 적절한 질문		• 고객의 예산서와 주문서를 확인하는 경우 • 소비자나 고객의 요구를 문서화하는 경우 • 제품판매, 서비스문의 등으로 고객을 대하는 경우 • 업무 중 상사의 지시를 확인하는 경우								
이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2								
교육목표	고객만족과 서비스를 기반으로 매출극대화를 위해 체계적이고 과학적인 고객관리를 구축하여 간단한 상황에서 이해하기 쉽게 의사를 표현할 수 있다.												
교육내용	고객 창출을 위해 고객정보를 주기적으로 갱신, 최적화하여 자료를 축적, 고객 데이터관리와 고객의 선호도와 취향을 파악하고 원하는 제품을 제안하며, 고객 불만을 접수하고 대장을 작성등을 배워 체계적인 문서작성의 개념 및 중요성을 인식한다.												
교수·학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H					
	○		○										
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 I.G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위								
	컴퓨터, 프린터, 복사기, 빔 프로젝트,문서작성 프로그램, 현미경, 루페, 링게이지, 사이즈 봉, 버니어캘리퍼스												
평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
			○										
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자지침 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)													
교육정보	관련 참고자료 등												

교과목명		세강기초(1)			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
		수행준거	4.1 작업장내의 안전관리 의무를 수행할수 있으며 장비 점검하고,관리할 수 있다. 4.3 불대를 사용하여 금속을 용융, 버림질하여 원하는 형태의 각재, 선재, 판재를 만들 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	귀금속가공	[2202020102_14V2]	귀금속세공(3)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	[2202020102_14V2.1]	용해작업하기	1. 합금조성표에따라 다양한 금속을 합금할 수 있다. 2. 비율에따른 금속합금으로 알로이를 만들 수 있다. 3. 각종 불대사용방법을 습득하여 용해작업을 할 수 있다. 4. 용해한 금속은 작업방법을 고려하여 괴를 만들 수 있다.		
	[2202020102_14V2.2]	귀금속재료 가공하기	1. 단조작업으로 형태,크기에 변화를 주어 작업을 할 수 있다. 2. 가공재료에 균열이 가지 않도록 반복한 열처리작업을 할 수 있다. 3. 작업 방법에 따라 귀금속으로 판재, 각재, 선재 등의 재료를 만들 수 있다. 4. 귀금속재료의 표면상태와 중량을 확인할 수 있다.		
	[2202020102_14V2.3]	보석집 제작하기	1. 보석의 형태에 따라 보석난집 형태를 선택할 수 있다. 2. 보석이 손상될 않도록 보석난집을 제작할 수 있다.		
	[2202020102_14V2.4]	부속형태 제작하기	1. 작업방법에따라 준비된재료를 재단할 수 있다. 2. 디자인에 따라 재단된 재료로 형태를 만들 수 있다. 3. 보석핀과 부분형태 조립에따라 보조받침대를 만들 수 있다. 4. 디자인에 따라 링을 만들 수 있다.		
	[2202020102_14V2.5]	귀금속제품 완성제작하기	1. 부분형태에 따라 전체형태를 만들 수 있다. 2. 생산방법에 따라 전체원형을 만들 수 있다. 3. 디자인 의도에 따라 보석을 몰입하여 완제품을 제작하루 있다. 4. 디자인의도에 따라 완제품을 정밀 검사할 수 있다.		
자식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	[2202020102_14V2.1]	용해작업하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 합금과 알로이에 대한지식</li> <li>• 합금계산에 관한 지식</li> <li>• 불대사용에 따른용해지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 용접불대의 사용기술</li> <li>• 도가니코팅처리 기술</li> <li>• 주괴틀에서 괴제작 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 작업환경을 준비하는 태도</li> <li>• 도구를 안전하게 사용하는 태도</li> </ul>
	[2202020102_14V2.2]	귀금속재료 가공하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단조에 관한 지식</li> <li>• 작업 도면의 이해 및 관리 태도</li> <li>• 세심하고 정밀하게 작업하는 태도</li> <li>• 열처리에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 판재 제작기술</li> <li>• 각재 제작기술</li> <li>• 선재 제작기술</li> <li>• 버림망치와 모루사용 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 작업환경을 준비하는 태도</li> <li>• 도구를 안전하게 사용하는 태도</li> </ul>
	[2202020102_14V2.3]	보석집제작하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보석의 컷형태와 난집에 관한 지식</li> <li>• 디자인에 적합한 난집선정에 관한 지식</li> <li>• 난집과 난발에 관한지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보석의 규격에 다른 정확한 난집제작기술</li> <li>• 투명보석과 반투명보석난집 제작기술</li> <li>• 난집에 사용하는 사용기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도구를 안전하게 사용하는 태도</li> <li>• 작업 도면의 이해 및 관리 태도</li> </ul>



지식/ 기술/ 태도	[2202020102_14V2.4]	부속형태 제작하기	• 준비재료의 재단지식 • 도면에 대한 이해지식 • 원형제작 관련 지식	• 틸대사용 기술 • 줄질 사용 기술 • 용접기술	• 작업 도면의 이해 및 관리 태도 • 세심하고 정밀하게 작업하는 태도																																	
	[2202020102_14V2.5]	귀금속제품 완성제작하기	• 도면이해와 제작순서에 관련 지식 • 폴리싱에 관한 지식 • 은땜에 관한지식	• 반지제작 기술 • 공구와 기계장비 사용기술 • 광택연마 기술	• 작업 도면의 이해 및 관리 태도 • 세심하고 정밀하게 작업하는 태도																																	
직업기초 능력	영역 및 하위영역		수행준거																																			
	기술능력		귀금속재료가공과 보석의 다양한 난집의 특성을 이해하고 자신에게 적합한 기술을 선택하여 보석난집에 적용할 수 있다																																			
	기술이해능력		귀금속가공을 위한 불대와 장비사용법, 보석의 커드형태의 지식을 이해한다																																			
	기술선택능력		반복적인 가공기술을 통하여 자신의 적성에 맞는 제작기술을 선택할 수 있다.																																			
	기술적용능력		제작방법에 따라 다양한 장비와 공구, 기술을 상황에 맞게 제작시 적용할 수 있다.																																			
	지식		기술		상황																																	
	• 합금과 합금계산에 관한 지식 • 단조 및 열처리에 관한지식 • 보석커드형태에 관한지식 • 틸질과 틸대사용에 관한지식 • 도면이해와 제작순서에관한 지식		• 주괴틀에서 과제작기술 • 버릴질 작업기술 • 각재, 선재, 판재 제작기술 • 보석형태에 맞는 난집제작기술 • 틸대와 줄사용기술 • 은땜 기술		• 기술적인 문제해결이 필요한 경우 • 제작도면을 잘이해하고 원하는 형태로 제작하는 경우 • 제작에 맞게 다양한 도구를 사용하는 경우 • 문제해결에 최적의 기술을 선택하는 경우 • 기술적응후 문제해결에 대한 대책을 제시하는 경우																																	
이수구분	전공필수	이수시간	75	학점	5																																	
교육목표	귀금속재료와 보석을 가공기법에 따라 수공구 및 장비를 이용하여 디자인의도에 따라 자신의 생각과 기술을 선택하여 업무에 관련된 상황에 기술을 적용할 수 있다.																																					
교육내용	귀금속에 사용하는 장비와 기계의 사용법을 올바르게 배우고, 세공의 기초기술의 동향을 이해하며, 적합한 기술을 선택하여 제작방법에 적용한다.																																					
교수·학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																							
A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위																																	
	전동로울러, 광택연마기, 자석바벨기, 초음파세척기, 전동드릴기, 개인공구																																					
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																										
						○																																
교육정보	관련 참고자료 등																																					

교과목명		세공기초(2)			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
		수행준거	4.2 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땜을 만들 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	귀금속가공	2202020113_16v3	귀금속반지세공()	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	2202020113_16v3.1	반지도면 파악하기	1.1 반지 특성에 따른 디자인 도면을 파악할 수 있다. 1.2 디자인에 따라 반지 제작에 대한 작업 공정과 제작 시간을 파악할 수 있다. 1.3 디자인에 따라 부품과 보석집 제작을 계획할 수 있다. 1.4 제품의 귀금속 함량별 중량을 계산할 수 있다.		
	2202020113_16v3.2	반지보석집 만들기	2.1 반지 제작에 따라 가공 재료를 준비할 수 있다. 2.2 반지 제작에 따라 가공 기법을 사용할 수 있다. 2.3 반지에 파이프, 채널, 인비저블 보석집을 만들 수 있다. 2.4 다양한 반지 보석을 세팅 할 수 있다.		
	2202020113_16v3.3	반지부속품 만들기	3.1 반지 도면에 따라 부품별 공정을 파악할 수 있다. 3.2 반지 우데, 반지 받침틀, 당초무늬 등을 부품별로 제작을 할 수 있다. 3.3 반지 부속품 제작에 따른 공정시간을 계산할 수 있다.		
	2202020113_16v3.4	반지 완성하기	4.1 반지 디자인에 따라 부속품을 조립 땜 할 수 있다. 4.2 디자인에 따라 반지를 완성 할 수 있다.. 4.3 반지 디자인에 따라 표면 처리를 할 수 있다. 4.4 반지 디자인에 따라 세팅을 할 수 있다.		
	능력단위 요소코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
지식/ 기술/ 태도	2202020113_16v3.1	반지도면 파악하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인 파악 지식</li> <li>반지제작 공정관련 지식</li> <li>보석 특성 및 커팅 관련지식</li> <li>보석집 제작 관련지식</li> <li>귀금속 함량과 계산 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인 도면제작 관련 기술</li> <li>반지 부속품 제작 관련 기술</li> <li>보석 세팅 관련 기술</li> <li>다양한 반지 보석집 제작 관련 기술</li> <li>반지링형태제작관련 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도면 파악 시 신중하게 임하는 태도</li> <li>작업 공정을 파악 신중하게 임하는 태도</li> </ul>
	2202020113_16v3.2	반지보석집 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>반지제작 관련지식</li> <li>반지제작 장비와 도구 활용 관련 지식</li> <li>귀금속 함량과 중량 계산에 대한 지식</li> <li>보석형태 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선재, 판재 제작 기술</li> <li>불재, 인발 기술</li> <li>함량 계산 능력</li> <li>귀금속 합금 기술</li> <li>보석 보석집 제작과 세팅 기술</li> <li>보석집 제작 땜 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> <li>보석 세팅시 신중하게 작업에 임하는 태도</li> </ul>
	2202020113_16v3.3	반지부속품 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>반지 부속품 도면 파악 관련 지식</li> <li>반지 부속품 제작 관련 공정 지식</li> <li>반지 부속품 제작 시간 관련 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>귀금속 단조압연 관련기술</li> <li>평, 가락지, 사방링 제작 기술</li> <li>반지공간 받침틀 제작 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학약품을 신중하게 다루는 태도</li> <li>장비와 도구를 신중하게 다루는 태도</li> </ul>

지식/ 기술/ 태도	2202020113_16v3.4	반지 완성하기	• 반지디자인 관련 지식 • 반지제작과정관련지식 • 금속 함량과 총중량 계산 관련 지식 • 보석 관련 지식 • 보석 형태 관련 지식			• 디자인 파악 기술 • 반지 조립 땀 기술 • 반지 완성품 제작에 대한 평입체 제작 기술 • 반지 보석 세팅 기술			• 화학약품을 신중하게 다루는 태도 • 장비와 도구를 신중하게 다루는 태도				
직업기초 능력	하위영역		수행준거										
	기술능력		반지가공과 보석의 다양한 난집의 특성을 이해하고 자신에게 적합한 기술을 선택하여 보석반지에 적용할 수 있다										
	기술이해능력		반지제작을 위한 공정 관련 지식과 보석 특성 및 커팅 관련지식 지식을 이해한다										
	기술선택능력		반지가공을 실습함으로써 자신의 적성에 맞는 기술을 선택할 수 있다										
	기술적용능력		반지디자인에 따라 다양한 장비와 공구, 기술을 상황에 맞게 적용할 수 있다.										
	지식		기술			상황							
	• 디자인 파악 지식 • 반지제작 공정관련 • 보석 특성 및 커팅 • 반지제작 장비와 도구 활용		• 디자인 도면제작 • 반지 부속품 제작 • 보석 세팅 • 선재, 판재 제작			• 반지제작 도면을 이해하는 경우 • 비이커에 황산과 물을 희석시 순서와 비율을 계산할경우 • 작업지시서에 따른작업공정 순서를 이해하는 경우							
이수구분	전공필수	이수시간	75			학점			5				
교육목표	귀금속재료와 보석을 가공기법에 따라 수공구 및 장비를 이용하여 디자인의도에 따라 자신의 생각과 기술을 선택하여 업무에 관련된 상황에 기술을 적용할 수 있다.												
교육내용	귀금속에 사용하는 장비와 기계의 사용법을 올바르게 배우고, 세공의 기초기술의 동향을 이해하며, 적합한 기술을 선택하여 제작방법에 적용한다.												
교수·학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H					
	○	○											
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						자체 능력단위						
	전동로울러, 광택연마기, 자석바렐기, 초음파세척기, 전동드릴기, 개인공구												
평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
							○						
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)													
교육정보	관련 참고자료 등												

교과목명		보석감별(1)			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력		
		수행준거	2.1 현미경 및 관련주변 기구를 점검 및 사용할 수 있다. 2.2 천연 및 합성보석을 감별할 수 있다		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	보석감정	[2202020403_14v2]	광학특성검사(3)	미개발	○
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		
	[2202020403_14v2.1]	편광성 검사하기	1.1 보석의 투명도에 따라서 편광성 측정 가능 여부를 결정할 수 있다. 1.2 편광기를 사용하여 보석의 편광성을 판별할 수 있다. 1.3 편광기와 집광봉(유리봉)을 이용하여 광학상을 판별할 수 있다. 1.4 보석 성질 표준서를 활용하여 보석의 편광성 및 광학상을 결정할 수 있다.		
	[2202020403_14v2.2]	굴절률 측정하기	2.1 보석의 연마형태 및 연마 상태에 따라 굴절률 측정 방법을 선택할 수 있다. 2.2 표준 굴절계를 사용하여 평면이 있는 보석은 평면법으로 굴절률을 측정할 수 있다. 2.3 표준 굴절계를 사용하여 이방성 보석을 평면법으로 굴절률 측정 시 복굴절률을 측정할 수 있다. 2.4 표준 굴절계를 사용하여 평면이 없는 경우 곡면법으로 굴절률을 측정할 수 있다. 2.5 굴절률 측정을 통하여 편광성 및 광학상을 판별할 수 있다. 2.6 보석 성질 표준서를 활용하여 보석의 굴절률을 결정할 수 있다.		
	[2202020403_14v2.3]	다색성 검사하기	3.1 보석의 다색성 검사 대상 여부를 결정할 수 있다. 3.2 이색경을 사용하여 다색성을 검사할 수 있다. 3.3 보석 특성 표준서를 활용하여 다색성 반응을 결정할 수 있다.		
	[2202020403_14v2.4]	형광성 검사하기	4.1 자외선 형광기를 사용하여 장파, 단파 하에서 보석의 형광 반응을 검사할 수 있다. 4.2 자외선 형광기를 사용하여 장파, 단파 하에서 보석의 인광반응을 검사할 수 있다. 4.3 보석 특성 표준서를 활용하여 형광 및 인광 반응의 색과 강도를 결정할 수 있다.		
	[2202020403_14v2.5]	컬러필터 검사하기	5.1 보석의 상태에 따라 컬러필터 검사의 필요 여부를 판단할 수 있다. 5.2 펜라이트 또는 섬유광 광원을 이용하여 컬러필터 반응을 검사할 수 있다. 5.3 보석 특성 표준서를 참고하여 컬러필터 반응의 색 및 강도를 결정할 수 있다.		
지식/기술/태도	[2202020403_14v2.6]	분광성검사하기	6.1 보석 투명도에 따라서 투과법, 외부반사법, 내부반사법 중 측정방법을 선택할 수 있다. 6.2 분광기를 사용하여 보석의 흡수 스펙트럼 현상을 판별할 수 있다. 6.3 보석 특성 표준서를 활용하여 보석의 흡수 스펙트럼을 결정할 수 있다.		
	능력단위요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	[2202020403_14v2.1]	편광성 검사하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>편광기에 관한 지식</li> <li>편광의 원리</li> <li>보석의 편광성에 관한 지식</li> <li>보석의 광학상에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>편광기 사용 능력</li> <li>편광성 판단 능력</li> <li>광학상 해상 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전사항 준수</li> <li>객관적이고 일관성 있으며 책임감 있는 태도</li> </ul>
	[2202020403_14v2.2]	굴절률 측정하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>굴절계에 관한 지식</li> <li>내부전반사에 관한 지식</li> <li>굴절률 측정원리에 관한 지식</li> <li>등방성과 이방성에 관한 지식</li> <li>복굴절률에 관한 지식</li> <li>굴절액(접촉액)에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>굴절률 측정 능력</li> <li>복굴절률 측정을 위한 계산 능력</li> <li>굴절률을 통하여 편광성 및 광학상을 판별하는 능력</li> <li>굴절액(접촉액)을 적절하게 사용하는 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전사항 준수</li> <li>객관적이고 일관성있으며 책임감 있는 태도</li> </ul>
	[2202020403_14v2.3]	다색성 검사하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>이색경에 관한 지식</li> <li>다색성에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이색경 사용능력</li> <li>다색성 판별 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전사항 준수</li> <li>객관적이고 일관성 있으며 책임감 있는 태도</li> </ul>

지식/ 기술/ 태도	[2202020403_14v2.3]	다색성 검사하기	• 다색성 검사가 필요한 보석의 종류에 관한 지식					
	[2202020403_14v2.4]	형광성 검사하기	• 자외선 형광기에 관한 지식 • 자외선 형광에 관한 지식 • 자외선 인광에 관한 지식 • 자외선 형광 및 인광검사가 필요한 보석의 종류에 관한 지식	• 자외선 형광기 사용능력 • 자외선 형광의 색 판별 능력 • 형광인광의 강약을 판단할 수 있는 능력	• 안전사항 준수 • 객관적이고 일관성 있으며 책임감 있는 태도			
	[2202020403_14v2.5]	컬러필터 검사하기	• 보석의 발색에 관한 지식 • 컬러필터에 관한 지식 • 컬러필터 검사가 필요한 보석의 종류에 관한 지식	• 컬러필터 반응검사를 할 수 있는 능력 • 컬러필터 반응의 정도를 판단하고 결정할 수 있는 능력	• 안전사항 준수 • 객관적이고 일관성 있으며 책임감 있는 태도			
	[2202020403_14v2.6]	분광성 검사하기	• 보석의 발색에 관한 지식 • 컬러필터에 관한 지식 • 컬러필터 검사가 필요한 보석의 종류에 관한 지식	• 분광기 사용능력 • 흡수 스펙트럼 분석 능력	• 안전사항 준수 • 객관적이고 일관성 있으며 책임감 있는 태도			
직업기초 능력	영역 및 하위영역		수행준거					
	의사소통능력		직장 상사나 동료 간 보석감별의 정보를 공유하고 의뢰한 고객에게 보석의 진위여부에 대한 의사표현을 할 수 있다.					
	문서이해능력		작성된 주문서를 이해하고, 보석의 등급을 파악할 수 있다.					
	문서작성능력		주문서를 작성할 수 있고, 보석의 등급을 확인하여 기입할 수 있다.					
	의사표현능력		천연석과 합성석을 설명할 수 있다.					
	지식		기술		상황			
	• 편광의 원리, 편광성 이해 • 굴절을 측정원리 • 다색성 검사방법 • 자외선 형광 및 인광 검사가 필요한 보석의 종류 • 컬러필터 검사가 필요한 보석의 종류		• 편광기 사용 • 복굴절을 측정을 위한 계산 • 이색경 사용 • 자외선 형광의 색 판별 • 컬러필터 반응검사		• 보석 성질 표준서를 활용 • 평면법, 곡면법 굴절을 측정 • 다색성 검사 • 보석의 흡수 스펙트럼을 결정			
이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2			
교육목표	광학특성 검사란 기구를 이용하여 업무에 필요한 기술을 이해하고, 기술을 선택하여 보석의 광학특성을 검사할 수 있다.							
교육내용	의뢰된 보석의 감별감정 검사 중 보석의 편광성, 굴절률, 다색성, 형광성, 컬러필터, 분광성 반응 검사 시 기술의 원리와 업무에 필요한 동향을 이해할 수 있다.							
교수·학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H
	○	○						
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						자체 능력단위	
	굴절계, 단색광원루페, 분광기, 섬유광, 광원이색경, 자외선형광기(장파와 단파), 컬러필터, 트위저, 펜라이트, 편광기, 표준광원, 현미경(안시야 및 두상 조정 겸비), 정밀비중계							
평가 방법	A	B	C	D	E	F	G	H
							○	
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자질문 G. 평가자 체크리스트(예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)								
교육정보	관련 참고자료 등							

## ■ 일반교과목

교과목명		커머셜주얼리																																					
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속 보석에 관한 안전관리,가공공정(이해,장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수할 수 있는 능력																																				
		수행준거	4.3불대를 사용하여 금속을 용융, 버림질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																		
	귀금속가공	-	-	-	x																																		
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																		
교육목표	산업현장에서 대량생산을 요구하는 상업적인 장신구를 제작할수 있으며 개인의 독특한 디자인을 선택하여 기술에 적용한다.																																						
교육내용	커머셜 주얼리의 새로운 유행과 경향을 파악하여,보석세팅과 연계하여 화인주얼리, 브릿지주얼리, 실버주얼리 등 대중성 있는 작품제작과정중에 필요한 기술을 인식하고 장비와 기계설치과정 및 방법에 대한 지식을 배운다.																																						
교수 · 학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																						
	A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○																																						
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																							
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위																																		
	-				전동로울러, 탁상용드릴머신, 초음파세척기, 자석바렐기, 미니토치, 디지털조각기, 광택연마기, 압연기																																		
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																										
						○																																	
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																							
교육정보	귀금속 가공																																						

교과목명		주얼리세공(2)																																			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속 보석에 관한 안전관리,가공공정이해,장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수할 수 있는 능력																																		
		수행준거	4.3 볼대를 사용하여 금속을 용융, 버림질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.																																		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																
	귀금속가공	—	—	—	×																																
이수구분	전선	이수시간	5	학점	5																																
교육목표	귀금속 가공을 위해 기본적인 재료와 공구 및 소모품을 준비하고 금속의 합금과 단조 작업 후 각종 보석류와 금속 재료를 활용하여 기술을 선택하고, 업무와 관련된 상황에 기술을 적용하여 다양한 신변장신구를 만들 수 있다.																																				
교육내용	조형예술의 모든 장르 중에서 다양한 종류의 기법을 다루며 이 기법과 관계된 많은 종류의 공구와 기계의 사용을 기술을 요구하고 있어 이론 및 실습을 통한 체계적인 기술을 인식하고 장비와 기계설치과정 및 방법에 대한 지식을 배운다. .																																				
교수·학습 방법	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																						
	A	B	C	D	E	F	G	H																													
○	○																																				
		A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																			
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																	
	—			전동로울러, 탁상용드릴머신, 초음파세척기, 자석바젤기, 미니토치, 디지털조각기, 광택연마기, 압연기																																	
평가 방법	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																								
						○																															
		A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																			
교육정보		금속공예기법(전용일)																																			

교과목명		주얼리창업마케팅																													
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 주얼리제품을 설명할 수 있는능력																												
		수행준거	3.2 주얼리제품의 기능과 스타일, 품질의 장단점을 설명하고 트렌드에 맞는 제품을 권유할 수 있다.																												
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																										
	주얼리마케팅	-	-	-	x																										
이수구분	전선	이수시간	30	학점	2																										
교육목표	적극적인 판매에 전공지식을 바탕으로 자신감을 가지고 고객에서 서비스할 수 있고 유형 별고객의 특성을 파악하고 지시문, 메모와 같은 간단한 내용의 문서를 읽거나 작성함으로써 정보를 이해하고 고객을 관리할 수 있다.																														
교육내용	전공지식을 바탕으로 고객에게 보다 정확한 정보와 서비스를 제공 할 수 있도록 관리하여 문서의 종류와 양식을 이해하고, 문서작성의 개념 및 중요성을 배운다.																														
교수·학습 방법	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○		○															
A	B	C	D	E	F	G	H																								
○		○																													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																											
	-			비디오프로젝터, 전동스크린																											
평가 방법	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																			
		○																													
교육정보	주얼리마스터를위한 주얼리마케팅(한국보석협회)																														

교과목명		주얼리코디네이터																																				
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 주얼리제품을 설명할 수 있는능력																																			
		수행준거	3.1귀금속보석의 특성을 설명할 수 있고, 고객정보를 주기적으로 관리하여 맞춤형서비스를 제공할 수 있다.																																			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	주얼리마케팅	-	-	-	×																																	
이수구분	전선	이수시간	30	학점	2																																	
교육목표	주얼리 산업의 배경을 이해하고 현대 주얼리 시장의 특성을 파악하고, 주얼리의 판매지식을 갖추고 개인의 생각을 적용하여 고객에게 코디네이션 할 수 있다.																																					
교육내용	주얼리 코디에 들어가는 보석의 종류와 기초지식, 제조, 상품개발, 판매에 이르기까지 주얼리 코디네이터가 되기 위한 전반적인 업무를 이해하여 문서작성능력과 제품을 소개, 판매할 수 있는 의사소통능력을 배운다.																																					
교수·학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○		○																						
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○		○																																				
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	-			비디오프로젝터, 전동스크린																																		
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																									
		○																																				
교육정보	주얼리코디네이터3(한국주얼리코디네이터협회)																																					

교과목명		주얼리메이킹(1)																																			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속 보석에 관한 안전관리,가공공정 이해,장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수할 수 있는 능력																																		
		수행준거	4.1작업장내의 안전관리 의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.																																		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																
	귀금속가공	-	-	-	x																																
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																
교육목표	주얼리 제작시 수반되는 기초적인 제작기법을 응용하여 자신의 생각을 적용하여 기술을 선택하고 다양한 표면질감과 색채를 적용할 수 있다.																																				
교육내용	기법 제작시 필요한 다양한 도구와 세공장비를 이용하여 롤프린팅기법, 구형제작,유압프레스기법, 투조기법, 선재트위스트기법,상감기법, 부식기법을 이론적으로 이해하고, 디자인에 적용될 기술을 배운다.																																				
교수·학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																						
	A	B	C	D	E	F	G	H																													
○	○																																				
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																	
	-			유압프레스, 인발기, 전동로울러, 압연기, 초음파세척기, 자석바렐기, 탁상용드릴, 광택연마기																																	
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)											A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																								
						○																															
교육정보	금속공예기법(전용일/미진사)																																				

교과목명		주얼리에이킹(2)																																				
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속 보석에 관한 안전관리,가공공정이해,장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수할 수 있는 능력																																			
		수행준거	4.2 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은패를 만들 수 있다.																																			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	귀금속가공	-	-	-	x																																	
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																	
교육목표	주얼리 제작시 수반되는 종합적인 제작기법을 응용하여 자신의 생각을 적용하여 기술을 선택하고 다양한 표면질감과 색채를 적용할 수 있다.																																					
교육내용	기법 제작시 필요한 다양한 도구와 세공장비의 활용방법을 이용하여 롤프린팅기법, 구형제작, 유압프레스기법, 투조기법, 선제트위스트기법, 상감기법, 부식기법을 이론적으로 이해하고, 디자인에 적용될 실제 기술을 배운다.																																					
교수· 학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																						
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																					
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	-			전동 로울러, 압연기, 유압프레스, 초음파세척기, 자석바렐기, 미니토치, 탁상용드릴, 광택연마기																																		
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																									
						○																																
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																						
교육정보	금속공예기법(전용일/미진사)																																					

교과목명		드로잉																																					
관련 학습성과 및 수행준거		• 연필과 템플릿자를 사용하여 반지, 펜던트, 브로우치도면을 작도할 수 있다. • 사물의 입체 표현과 질감 및 양감을 표현할 수 있다.																																					
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	보석디자인	-	-		-	x																																	
이수구분	전선	이수시간	30	학점	2																																		
교육목표	공간과 사물과의 관계를 파악하고 관찰, 인식, 묘사하는 과정을 연계시켜 드로잉 개념을 이해하고, 자신의 생각을 적용하여 입체적으로 표현할 수 있다.																																						
교육내용	물체의 기본적인 구조의 입방체, 원기둥, 원뿔, 구의 명암처리원리와 금속의 표현하는 질감기술을 배운다.																																						
교수· 학습 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타						A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																							
	A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																			
	-			비디오프로젝터, 전동스크린																																			
평가 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)													A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																										
						○																																	
교육정보	정밀묘사, 디자인제도																																						

교과목명		보석가공(3)																																				
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감별할수 있고, 장비를 활용하여 가공할 수 있는 능력																																			
		수행준거	2.2 천연 및 합성보석을 감별할 수 있다																																			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	보석가공	-	-	-																																		
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																	
교육목표	보석연마에 필요한 기구와 장비를 활용하여 기술을 적용하여 다양한 형태의 보석을 연마할 수있다.																																					
교육내용	보석 패시 연마는 원석을 다양한 형태로 가공하는 과정으로 가공장비 및 기계설치과정에 대한 지식을 알고 원석을 작업지시서에 따라 도면 형태로 가공하기 루비, 사파이어, 에메랄드등 천연보석을 연마하는 방법에 대해 이론 및 실습을 배운다.																																					
교수·학습 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																							
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	-			양면연마기, 보석절단기, 초음파청리기, 파셋트연마기, 진동연마기																																		
평가 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																									
						○																																
교육정보	보석감정 총서, 보석가공실기																																					

교과목명		보석감정(1)																																					
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감정,감별할수 있고, 장비를 활용하여 가공할 수 있는 능력																																				
		수행준거	다이아몬드를 감정할 수 있다.																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																		
	보석감정(1)	-	-	-	×																																		
이수구분	전선	이수시간	30	학점	2																																		
교육목표		다이아몬드에 대한 일반지식을 이해하고 감정에 필요한 주변 기구와 장비의 활용할 수 있으며, 다이아몬드의 진위여부를 알 수 있다.																																					
교육내용		다이아몬드의 클레리티, 컬러그레이딩, 컷그레이딩, 캐럿중량을 배운다.																																					
교수· 학습 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																								
	A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○																																						
		A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																			
	-			현미경, 편광기, 분광기,굴절계,전자저울,다이아몬드 등급샘플,핀셋,펜라이트																																			
평가 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																										
						○																																	
		A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																					
교육정보		보석감정 총서																																					



교과목명		보석감정(2)																																				
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감정,감별할수 있고, 장비를 활용하여 가공할 수 있는 능력																																			
		수행준거	다이아몬드를 감정할 수 있다.																																			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	보석감정(1)	-	-	-	×																																	
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																	
교육목표	다이아몬드에 대한 일반지식을 이해하고 감정에 필요한 주변 기구와 장비의 활용할 수 있으며, 다이아몬드의 진위여부를 알 수 있다.																																					
교육내용	다이아몬드의 유사석의 종류 및 감별, 처리와 감별법, 합성다이아몬드 감별법, 다이아몬드의 관리와 세척을 배운다.																																					
교수· 학습 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																							
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																					
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	-			현미경, 편광기, 분광기,굴절계,전자저울,다이아몬드 등급샘플,핀셋,펜라이트																																		
평가 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																									
						○																																
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																						
교육정보	보석감정 총서																																					

교과목명		보석감별2																																				
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	보석의 진위여부를 감별할수 있고, 장비를 활용하여 가공할 수 있는 능력																																			
		수행준거	2.1 현미경 및 관련주변 기구를 점검 및 사용할 수 있다. 2.3 다이아몬드를 감정할 수 있다.																																			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	보석감정	-	-	-	x																																	
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																	
교육목표	보석의 이론 및 감별실습을 통하여 보석의 기초지식을 이해하고, 표준 데이터를 적용하여 보석의 진위여부를 적용할 수 있다.																																					
교육내용	보석이 진위여부를 파악하기위한 광물의 물리, 화학적특성을 이해하고 다양한 식별기기와 장비의 사용방법을 배워 기술을 적용한다.																																					
교수·학습 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																							
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	-			현미경, 굴절계, 편광기, 비중액, 펜라이트, 전자저울, 자외선형광램프, 보석감별서, 정밀비중계																																		
평가 방법	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																									
						○																																
교육정보	보석감별 총서, 보석감별(김영출/한국산업인력공단)																																					

교과목명		주얼리디자인																																					
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	주어진 도구를 사용하여 작도하고 렌더링을 할 수 있는 능력																																				
		수행준거	1,3 보석의 설계키기 및 색상과 표면효과, 새로운 형태의 디자인을 표현할 수 있다.																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																		
	보석디자인	-	-	-	x																																		
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																																		
교육목표	연필과 템플릿자를 사용하여 도구의 적용을 이해하고 반지, 펜던트, 브로우치도면을 작도할 수 있다. 귀금속·보석을 그리고 채색하여 입체적으로 표현할 수 있는 기술을 적용한다.																																						
교육내용	디자인의 기본적인 원리와 현대 디자인의 흐름을 이해하고 기초적인 지식과 전개과정을 실습함으로써 디자인 적용에 따른 개선점 파악하고 디자인의 무한한 가능성과 독특한 조형세계관을 배운다.																																						
교수· 학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																								
	A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																			
	-			• 컴퓨터, A3 스캐너, 프린터 • 빔 프로젝터																																			
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)													A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																										
						○																																	
교육정보	주얼리디자인, 주얼리디자인을 위한 금속 재료(이정임, 송오성/서울주얼리연구소)																																						

교과목명		캡스톤디자인(1)																													
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정 이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 제작공정을 완수할 수 있는 능력																												
		수행준거	귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땀을 만들 수 있다. 산업체와 협동으로 작품을 제작할 수 있다.																												
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																										
	보석디자인	-	-	-	x																										
이수구분	전선	이수시간	60	학점	4																										
교육목표	• 주얼리디자인 개발을 위하여, 그 시대의 흐름과 감각을 분석하고, 소비자의 잠재요구(needs)를 충족시킬 수 있도록 디자인을 계획할 수 있다. • 각종 보석류와 금 또는 은 등의 재료를 활용하여 정밀하게 여러 가지 신변장신구를 지시에 따라 기술을 선택하여, 상황에 기술을 적용할 수 있다.																														
교육내용	• 소비자에게 구매 욕구를 창출시키고 주얼리디자인 개발을 위하여, 그 시대의 흐름과 감각을 분석하고, 디자인을 계획할 수 있으며 최종 확정된 디자인을 도면용지위에 정확히 표현하고 상품을 디자인, 제작, 제시할 수 있다.																														
교수·학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																
A	B	C	D	E	F	G	H																								
○	○																														
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용		자체 능력단위																												
	-		초음파세척기, 탁상용드릴머신, 주조기, 왁스사출기, 왁스밀링기, 미니토치, 광택연마기, 디지털조각기																												
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																			
						○																									
교육정보	주얼리디자인의 이해(태학원)																														

교과목명		캡스톤디자인(2)																																			
관련 학습성과 및 수행준거		학습성과	귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용,기술을 바탕으로 제작공정을 완수할 수 있는 능력																																		
		수행준거	4.3블대를 사용하여 금속을 용융, 버림질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.																																		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																
	보석디자인	-	-	-	×																																
이수구분	전선	이수시간	60	학점	4																																
교육목표	• 소비자의 NEED,DESIGN TREND,경쟁사의 동향등 관련자료 수집, 정리, 분석할 수 있다. • 주얼리제품의 원본제작을 위해 스케치북에 정확하게 도면작도 및 렌더링 표현을 할 수 있다. • 각종 보석과 귀금속을 선택하여 창의적인 주얼리제작 시 기술을 적용할수 있다.																																				
교육내용	창의적 아이디어 및 융복합 지식을 바탕으로 대량생산이 가능한 주얼리제품을 기능 및 구조적인 방법으로 접근하여 정확히 표현하고 상품을 디자인, 제작, 제시할 수 있다.																																				
교수 · 학습 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																						
	A	B	C	D	E	F	G	H																													
○	○																																				
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																	
	-			자석바렐기, 광택연마기, 탁상용드릴마신, 디지털조각기, 초음파세척기, 미니토치, 전동로울러																																	
평가 방법	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							○						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																								
						○																															
A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 (예 : 보고서나 작품에 대한 평가자 체크리스트) H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(선다형 등)																																					
교육정보	주얼리디자인 스쿨(홍수원)																																				

## 7. 학습성과 평가 인증 기준

여러분이 달성한 학습성과는 졸업시 총괄평가 결과와 교과목 이수 과정에서 얻은 평가 결과를 바탕으로 인증서를 수여합니다. “인증서”는 해당 직무를 성공적으로 수행할 수 있는 역량을 갖추었음을 대전보건대학교 총장님이 인증하는 서류입니다.

### 1) 인증등급기준

수준		인증수준(1000점만점기준)	
인증	우수	주얼리판매사/주얼리디자이너직무의입직단계에서요구되는지식과기술을충분히갖추고있어서상급자의많은도움없이도신입주얼리판매사의직무를훌륭히수행할수있는역량을갖추었음	(800)점이상
	충족	주얼리판매사/주얼리디자이너직무의입직단계에서요구되는지식과기술을충분히갖추고있지만, 상급자의많은도움없이도신입주얼리판매사의직무를능숙하게수행하기위해서는상급자의일정한지도가필요한상태를의미함	(600)점이상
미인증	미흡	주얼리판매사/주얼리디자이너직무의입직단계에서요구되는지식과기술을미흡한정도로갖추어신입주얼리판매사의직무를수행하기위해서는상급자의상당한지도와도움이필요한상태를의미함	(600)점미만

### 2) 미인증기준

- 학습성과중 1개라도 해당 학습성과의 40% 미만 달성하거나 (과락 40점)
- 학습성과 전체 총점의 60% 미만 달성인 (전체 평균 60점 미만) 경우

### 3) 총괄평가 교육 프로그램의 향상 교육 및 재평가 기준 (\*2018년 이후 시행 예정)

- 학습성과 평가 결과 미인증 학생을 대상으로 향상 교육 실시
- 향상 교육 및 재평가 범위
  - 평가 결과가 ‘미흡’인 학습성과에 대해서 평가 점수가 60% 미만인 수행준거와 평가 도구에 대해 향상 교육과 재평가 실시

## 1. 학생 대상 프로그램 주요 운영부서 안내

## 국제교류원 교류지원센터



## 위치 및 연락처

Tel. 042-670-9039  
(9동 1층 9105호)  
글로벌강의실  
Tel. 042-670-9670  
(9동 B1)

## 프로그램

- 외국 대학 및 산업체와의 국제교류협약(MOU) 체결
- 학생 해외연수 및 해외취업 지원
- 교내 외국인 교육 프로그램
- 외국인 유학생 대상 한국어 연수과정을 개발 및 운영
- 외국인 유학생 대상 한국생활 지원

## 취업·창업지원센터(Start Up Lab)



## 위치 및 연락처

8동 4층 /  
Tel. 042-670-9034,  
9035

## 프로그램

- 취업·진로 상시 상담
- 1:1 자기소개서 작성지도
- 취업성공패키지교육
- 취업·창업역량강화 특강
- 이미지 메이킹 및 취업 포트폴리오
- 모의 인성·직무능력검사
- 창업 지원 프로젝트

## 교수학습지원센터



## 위치 및 연락처

9동 2층 /  
Tel. 042-670-9017

## 프로그램

- NCS기반 Peer Tutoring 프로그램
- 기초학습진단평가 및 기초학습향상지원
- 국가시험 모의고사 Tool 지원

## 2. 학생 복지시설 안내

구분	위치, 이용안내	사진
보건실	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9630</li> <li>장소 : 본부 9동 4층(ATM기 옆)</li> <li>이용시간 : 09:00 ~ 18:00(방학시, 16:00)</li> <li>이용안내 : 응급처치 및 간단한약품 제공, 신체측정 및 건강상담, 안정실 운영, 구급함 대여 등</li> </ul>	
학생 상담실	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9631</li> <li>장소 : 본부 9동 4층 건강관리실 내</li> <li>이용시간 : 09:00 ~ 18:00</li> <li>상담내용 : 성격, 정서, 학업 및 진로, 상담, 대인관계, 가정문제, 심리검사 등</li> </ul>	
체력 단련실	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9540</li> <li>장소 : 9동 2층</li> <li>이용시간 : 10:00 ~ 21:30 (하계방학은 오후 18:00까지)</li> <li>이용안내 : 헬스장, 탁구장, 샤워실</li> </ul>	
교내 커피숍 (라인21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9690</li> <li>장소 : 8동 4층</li> <li>이용시간 : 08:30 ~ 22:00</li> </ul>	
HIT-이노베이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9118</li> <li>장소 : 8동 3층</li> <li>이용시간 : 09:00 ~ 17:30</li> <li>이용안내 : 휴식공간, 스터디, 독서</li> </ul>	

구분	위치, 이용안내	사진
교내서점	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9791</li> <li>장소 : 9동 지하 2층</li> <li>이용시간 : 09:00 ~ 17:00</li> <li>이용안내 : 전공 관련 교재 판매</li> </ul>	
학생 식당	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9550</li> <li>장소 : 9동 지하 3층</li> <li>이용시간 : 11:00 ~ 14:00</li> <li>이용안내 : 중식</li> </ul>	
도서관	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화번호 : 670-9092, 9093</li> <li>이용시간 : 09:00 ~ 21:30</li> <li>이용안내 : 전공자료실, 전자정보실/그룹스터디실, 교양자료실/연속간행물실, 자유열람실</li> </ul>	

## 3. 교내 장학금 종류

장학금명	선발기준	장학금액
청운리더십장학금	- 학생간부로서, 품행이 방정하며 타의 모범이 되는 자	소정금액
HIT복지장학금	- 저소득층 자녀(소득분위 0~7분위) - 본인 또는 부모가 장애등급을 가진 자	소정금액
청운교직원자녀장학금	- 우리대학 교직원 직계자녀인 자	등록금 전액 (입학금+수업료)
청운가족장학금	- 우리대학에 가족 2인 이상이 재학 중인 자	수업료 50%
청운동문장학금	- 우리대학 동문의 자녀	입학금 100%
보훈장학금	- 국가유공자 본인 · 자녀, 북한이탈주민자녀	등록금 전액 (입학금+수업료)
위로장학금	- 각종 재해로 피해를 입은 자	소정금액
총장특별장학금	- 총장이 필요하다고 인정된 자	소정금액
HIT마일리지장학금	- 각종 마일리지를 적립한 자	소정금액
HIT봉사장학금	- 각종 봉사활동에 참여한 자	소정금액
HIT메이커장학금	- 대학 이미지를 높이거나, 홍보활동을 한 자	소정금액
HIT인턴십장학금	- 학과에 모범적이고 학구열이 높으며 근로를 원하는 자	소정금액
효인성장학금	- 충효 정신이 투철한 자	소정금액
여덕최우수장학금	- 전체 신입생 중 성적이 수석인 자 ※ 일정 성적 유지 시, 재학기간 지급	등록금 전액 (입학금+수업료)
총장미래인재장학금	- 학과 신입생 중 성적이 수석인 자 ※ 일정 성적 유지 시, 1년 지급	등록금 전액 (입학금+수업료)
청운인재장학금	- 학업성적이 3.00이상으로 품행이 방정하고 타의 모범이 되며, 각 학과 교수회의를 거쳐 추천받은 자 (1종~4종)+	1종 : 수업료 전액 2종 : 수업료 80% 3종 : 수업료 70% 4종 : 수업료 60%
HIT글로벌장학금	- 각종 해외 프로그램에 참여한 자	소정금액

장학금명	선발기준	장학금액
HIT외국어우수장학금	－ 학교에서 실시하는 언어경시대회 입상 자	소정금액
학사장학금	－ 전공심화과정 입학생	입학금 100%
전공심화장학금	－ 전공심화과정 재학생	수업료 20%
HIT외국어향상장학금	－ 교내 언어교육 프로그램에 참여한 자	소정금액
맞춤형장학금	－ 가정형편이 곤란하여 학비조달이 어려운 자	소정금액
HIT다문화장학금	－ 다문화 가정의 구성원으로 입학한 자	소정금액
HIT유학생장학금	－ 외국국적 소유자로 외국인등록이 되어있는 자	소정금액
HIT-LOC장학금	－ 타 학과 전공교과목 학기별 9학점 이상 이수하고, 학기 평점 3.0 이상인 성적우수자	소정금액

※ 위 내용은 2017년 기준이며, 2018년은 변동 될 수 있음

※ 교내 장학금 문의 : 학생입학처 학생지원팀(☎042-670-9044)

#### 4. 동아리 현황

##### ■ 일반 동아리 현황

일반 동아리는 모든 신입생을 대상으로 모집하여, 다른 학과나 다른 대학의 친구들과 교류할 수 있다는 장점이 있습니다.

구분	일반 동아리명	창립 목적
1	청운산악회	친목 도모 및 인격 도야에 힘쓰는 동아리
2	R C Y	건전한 성장과 지도자적 인격 함양을 기하는 동아리
3	하늘회	주위의 심신 장애인 및 불우한 환경의 사람들에게 도움을 주기 위한 동아리
4	도레미	음악적 지식 함양과 건전한 대학 생활을 위한 동아리
5	스크린	매주 목요일 회의 및 한달에 한번 영화 관람 등을 통한 친목 도모 동아리
6	고스트	매주 정기적인 모임을 통하여 친목 도모를 위한 동아리
7	DFC	민족 복음화와 세계선교를 돕기 위한 동아리

구분	일반 동아리명	창립 목적
8	청룡축구회	친목 도모와 단합력을 위한 동아리
9	로라랙트	봉사정신함양과 지도자적 자질 함양을 바탕으로 하는 동아리
10	예그리나	자기계발과 봉사활동을 접목시킨 동아리
11	프란치스코회 (가톨릭학생회)	종교활동을 통한 지역문화 발전에 기여하는 가톨릭 종교 동아리
12	바이올라	나눔과 봉사를 시행하며 재능을 기르기 위한 합창 동아리

#### 5. 학사 관련 주요 내용

구분	내용
수업 연한	① 본 대학교의 수업연한은 2년 또는 3년, 4년으로 한다 ② 학사학위 전공심화과정의 수업연한은 2년제의 전문학사 취득자는 2년 이상, 3년제의 전문학사 취득자는 1년 이상으로 하되, 수업연한을 단축할 수 없다.
수업 일수	① 수업일수는 매학년도 30주(매학기 15주) 이상으로 한다. ② 천재지변, 기타 교육과정 운영상 부득이한 사유로 인하여 제 1항의 규정에 의한 수업일수를 충족할 수 없을 경우에는 ... 매 학년도 2주 범위에서 수업일수를 감축할 수 있다.
휴학	① 질병, 병역의무, 가정형편, 기타 부득이한 사유로 4주(28일) 이상 수업할 수 없을 때는 보호자 연서로서 휴학원을 제출하여 총장의 허가를 얻어 휴학 할 수 있다. ② 휴학은 1년을 단위로 연속하여 허가할 수 있다. ③ 휴학은 군휴학과 일반휴학으로 분류한다. 1. 군휴학 : 병역의무복무로 인한 휴학으로 입영통지서 또는 그 사본을 첨부하여야 한다. 2. 일반휴학 : 질병, 해외연수, 가정형편, 기타 부득이한 사유로 인한 일반휴학은 휴학사유서, 병 : 의원 (한의사 포함)에서 발행한 진단서, 연수허가서 등 관련서류를 첨부하여야 한다. ④ 병역의무복무로 인하여 수업일수 4분의 3이상 출석한 사람이 군 휴학을 할 경우 입시시험을 실시하여 해당학기 성적을 인정할 수 있다.
복학	① 휴학한 사람은 휴학기간 중 학적을 보유하며 휴학기간 만료와 동시에 복학한다. 다만, 휴학기간 중이라도 총장의 승인을 받아 복학 할 수 있다. ② 복학은 학기개시 후 4주(28일) 이내에서 허가 할 수 있다. ③ 일반휴학 중 군휴학 절차를 거치지 않고 입대하여 제적된 사람이 전역 후 복학하고자 할 때는 병적확인서 등 관련서류를 확인한 후 제적을 군휴학으로 소급 적용하여 복학을 허가 할 수 있다. ④ 휴학기간 중이라도 다음 각호의 1에 해당하는 사람은 총장의 허가를 받아 복학 할 수 있다. 1. 휴학한 사람이 학점 재이수 등의 사유로 조기복학을 하고자 하는 경우



구분	내용
복학	2. 휴학한 사람이 휴학을 하게 된 사유가 종료되어 4주(28일) 이내에 다시 등록하여 학업을 계속하고자 할 경우 3. 학기가 개시되어 수업일수 4주(28일)가 지난 후 전역예정인 복학생의 경우 소속 부대장의 휴(하)가 또는 수강허가 등으로 사실상 수업일수 4주(28일) 이전부터 출석이 가능하여 학점취득을 위한 최소 출석일수를 확보할 수 있고 총장이 정하는 증빙서류(전역예정증명서, 수강 허용증 또는 휴가증 등)를 제출할 수 있는 사람 4. 공익근무 또는 군복무 등으로 휴학중인 학생이 공익근무 또는 군복무 중 복학(야간 또는 주간)을 희망하는 경우 복무를 관리하는 소속기관장(부대장 등)의 허가가 있고 수강에 지장이 없는 사람
출석 인정	① 학생이 질병검사, 예비군교육, 애·경사, 질병 및 기타 사정으로 출석하지 못한 경우는 증빙 서류를 제출하여 출석으로 인정받을 수 있다. 다만, 출석인정 기간은 수업시간의 4분의 1을 초과할 수 없다.
시험	① 교과목별로 성적을 평가하기 위하여 중간평가, 종합평가, 수시평가로 구분하여 실시하되, 그 실시에 관한 사항은 총장이 따로 정한다. ② 시험은 주·객관식을 병용한 필답고사를 원칙으로 한다. 다만, 교과목에 따라 실기, 실습, 과제물작성 등에 의하여 평가할 수 있다. ③ 각 교과목 총수업 시간수의 4분의 1을 초과하여 결석한 사람은 시험에 응시할 수 없으며, 해당 교과목의 학점을 미취득(F)으로 처리한다. 다만, 인터넷운영규정에 의한 과정 이수자는 예외로 한다.
추가 시험	① 질병, 기타 부득이한 사유로 인하여 시험에 응하지 못할 때에는 교무처의 허락을 얻은 후 과목 담당교수가 추가시험을 부과하여 성적을 평가할 수 있다. ② 제46조①항 규정에도 불구하고 추가시험 성적은 B+급까지 인정할 수 있다.
성적	① 성적평가는 각 교과목을 100점 만점으로 하고, 출석상황, 과제물 및 시험성적 등을 종합하여 평가한다. ② 성적평가는 D0급 이상일 때 학점을 취득한 것으로 인정한다. 다만, 성적평가를 점수로 표시할 필요가 없는 교과목의 급제는 P(Pass)로 표기하고, 낙제는 F(Fail)로 표기한다. 이 때, P(Pass)학점은 인정하고 평점평균 산출에서는 제외한다. ③ 수강승인을 받고도 수강하지 아니한 과목의 성적은 미취득(F)으로 처리한다.
학사 경고	① 성적평가 결과 매학기 평점평균이 1.0 미만인 사람은 이를 경고한다.
유급	① 1, 2학기 1.0미만의 성적을 취득하여 교무위원회에서 학사경고된 사람으로 진급 및 졸업사정에서 탈락된 사람은 재학기간 중 1년 단위로 유급을 할 수 있다. 다만, 본인 스스로 이미 취득한 성적을 포기하고자 사람은 학과장의 승인을 받아 유급 할 수 있다.

구분		내용				
졸업	① 졸업사정은 전 학년 종합성적에 의거 매 학년도 말에 하며, 졸업에 관한 제반사항은 교무위원회에서 확정한다.					
	② 졸업 최소 이수학점은 아래의 표와 같다. … 다만, 편입학(재입학)자와 전과자, 교양학점인정학생은 졸업 최소 이수학점에 인정학점을 포함한다.					
	학과구분		학제	2년제	3년제	4년제
	교양	필수	4	4	4	
		선택	8	14	26	
		소계	12	18	30	
	전공	소계	63	95	110	
	전공선택 또는 교양선택		5	7	—	
	졸업학점		80	120	140	
성희롱, 성폭력 예방	① 본 대학의 구성원(교직원, 학생)을 성희롱 및 성폭력으로부터 보호하고 이를 근절하기 위하여 성폭력상담소를 설치 운영하며, 성희롱 및 성폭력행위가 발생하여 신고 접수되면 상담소장은 그 사실에 관하여 총장에게 보고하고 필요한 조치(조사)를 취하여야 한다.					



MENO