HIT-NCS

대전보건대학교
DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY
34504 대전광역시 동구 충정로 21

NCS 기반 성과중심 교육과정 개발 | 뉴디에듀케이션 교육과정 개발 | 주얼리디자인과

2016년 특성화사업

NCS 기반 성과중심 교육과정 가이드북

National Competency Standards

주얼리디자인과



대전보건대학교
DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY



I

NCS 기반 성과중심
교육과정

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

HIT-NCS

National Competency Standards



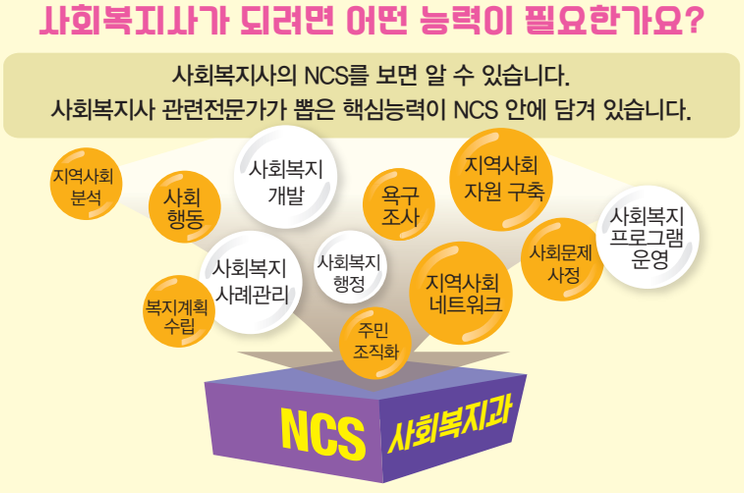
I. NCS 기반 성과중심 교육과정

1. NCS 기반 성과중심 교육과정은 무엇인가요?

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

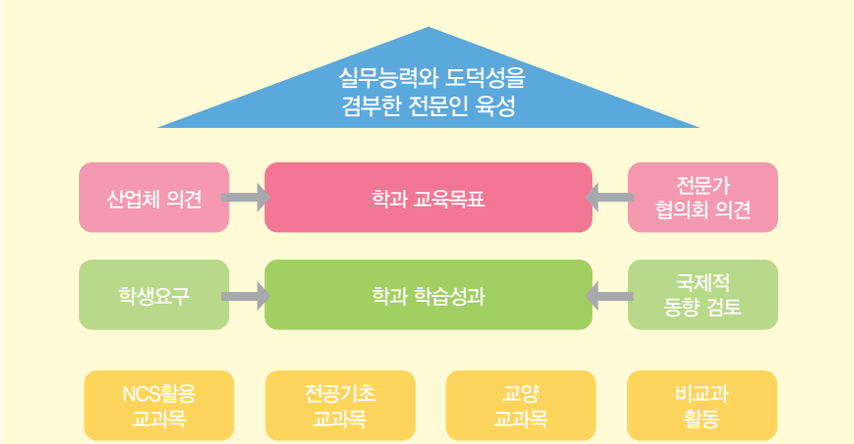
예를 들어 “피부관리사 – 피부미용”,“사회복지사 – 사회복지행정” 등과 같은 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 능력(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화한 것입니다.





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.





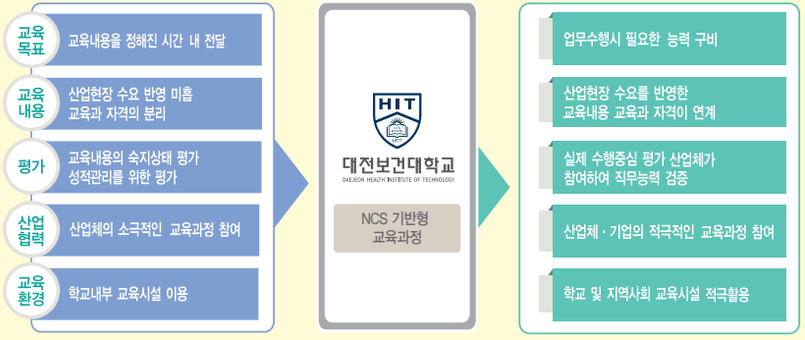


3. NCS 기반 성과중심 교육과정, 왜 필요한가요?



4. 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

5. 대전보건대학교에서 성취한 직무수행능력은 취업할 때 어떻게 보여줄 수 있나요?



학습성과 평가 인증

"현장 요구 지식과 기술을 갖춘 인재임을 인증"

평가요소 1

교과목을 통해 차곡차곡 쌓인 역량의 종합 산출

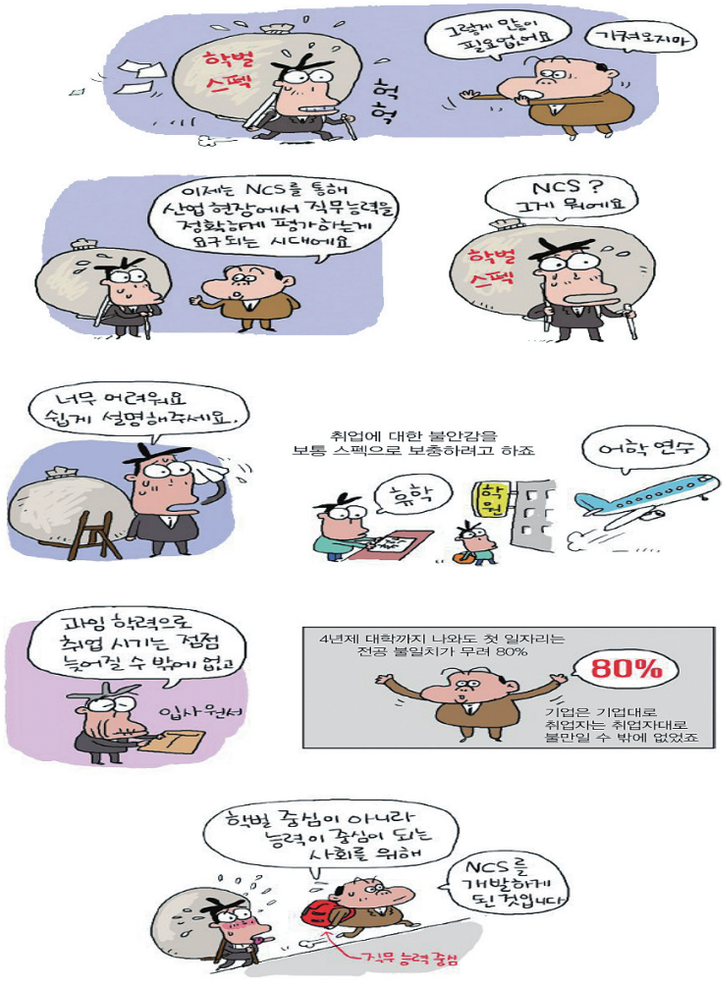
평가요소 2

- 직무에서 요구하는 수준의 역량 달성 여부를 졸업 학기 평가
- 직무 수행시 중요도와 수행빈도가 높은 기술(핵심실무역량)의 평가 포함

- 일정한 기준을 달성한 학생들에게는 인증서가 부여됩니다.
- 인증서는 현장에서 요구하는 지식과 기술을 잘 갖춘 인재임을 학교가 증명하는 것입니다.



6. 스펙보다는 능력을!



출처 : 고용노동부 직업능력정책과(2015) 국가직무능력표준 쿨가이드 three

7. 학생 역량달성 모니터링 시스템

학생종합이력관리시스템

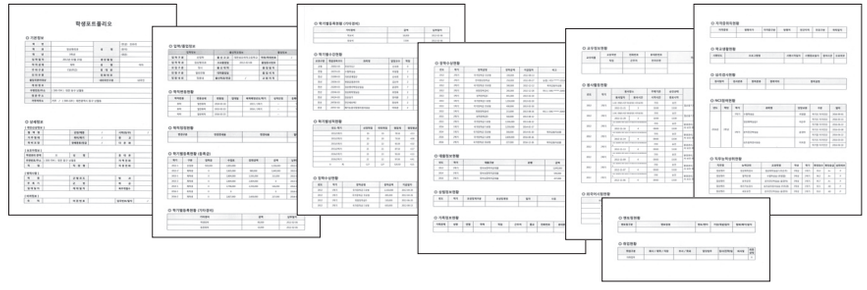
- **소개** : 학생들이 재학 중 참여한 학습과 관련된 모든 사항을 체계적으로 관리하는 시스템(홈페이지 : https://ncs.hit.ac.kr)



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



- **결과물(학생포트폴리오)**



8. 학과별 인력양성 유형

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

임상병리과

임상병리 전문인재




방사선과

방사선사




치기공과

치과기공사




치위생과

치과위생사




의무행정정보과

의료정보관리/병원행정/
(병원)정보시스템운영 인력




환경보건과

수질관리/폐기물관리/
작업환경관리/대기관리/
토양관리 전문직업인




안경광학과

안보건서비스를 사명으로,
문제해결능력을 갖춘 시기능
교정 전문가




물리치료과

물리치료 전문인력




피부미용과

피부 및 헤어미용인,
메이크업&네일 아티스트






응급구조과

1급 응급구조사




사회복지과

사회복지사, 청소년지도사,
보육교사




작업치료과

작업치료 전문인재




장례지도과

장례지도사




화장품과학과

화장품 개발 및
품질관리 연구원,
화장품 교육마케터




식품영양과

영양사 및 식품영양전문인력




바이오정보과

융합소프트웨어 개발인력 및
바이오융합 DB관리기술인




의무부사관과

의무부사관




특전의무부사관과

특전/육군부사관,
해군, 공군부사관 전문인력 양성




과학수사과

과학수사/교통사고조사/
보험조사분석 인력






간호학과

간호사




컴퓨터정보과

시스템소프트웨어 개발인력 및
정보시스템 운영인력




방송문화콘텐츠과

영상제작 및 음향엔지니어
전문인력




유아교육과

유치원 및 보육 교사




마케팅관리과

영업 및 판매 관련,
상품기획 및 마케팅관련 인력




경영정보과

사무자동화 관리운영/
회계정보입력/세무정보/
ERP 인력




금융보험과

금융 · 투자업무지원/
보험 및 손해사정 전문인력




호텔외식조리과

한식조리 및
호텔외식조리 인력



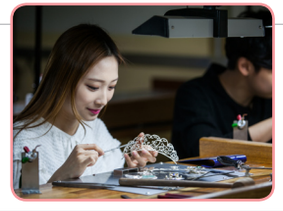

패션코디 · 컬러리스트과

패션디자인, 샵마스터,
메이크업 인력




주얼리디자인과

주얼리판매사 및
주얼리디자이너




대전보건대학교는

보건 · 의료산업 특성화 명문대학

외부 전문기관이 인정한 최고 수준의 전문대학

- 세계적 수준의 전문대학(WCC:World Class College) 선정 (2011~, 교육부)
- 1주기 전문대학 기관평가 "인증" (2011, 고등직업교육평가인증원)
- 1주기 대학구조개혁평가 "A등급(전문대학 2위)" 선정 (2015, 교육부)
- 2주기 전문대학 기관평가 "인증" (2016, 고등직업교육평가인증원)
- 국가고객만족도(NCSI) 조사 전문대학 부문 상위 (2013년 3위, 2014년 4위)

취업률이 곧 경쟁력!

- 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)

정부가 지원하는 우수대학

- 2014년 ~ 2018년 특성화 전문대학 육성 사업
- 2015년 ~ 2018년 SK 청년 비상 프로그램 사업
- 2011년 ~ 세계적 수준의 전문대학 육성사업
- 2008년 ~ 2013년 교육역량 강화 사업

국가시험 합격률 우수 대학

([1]4년제 대학 포함, 2017년도 2월 기준)

학 과	취득면허증	[1]전국대학 평균 합격률(%)	대전보건대학교 합격률(%)	전국평균 대비(%p)
임 상 병 리 과	임상병리사	74.2	93.3	↑ 19.1
방 사 선 과	방사선사	77.5	91.5	↑ 14.0
치 기 공 과	치과기공사	82.0	85.8	↑ 3.8
치 위 생 과	치과위생사	86.8	91.3	↑ 4.5
안 경 광 학 과	안경사	76.1	98.5	↑ 22.4
물 리 치 료 과	물리치료사	84.9	93.0	↑ 8.1
응 급 구 조 과	응급구조사 1급	84.5	87.5	↑ 3.0
작 업 치 료 과	작업치료사	80.5	100	↑ 19.5
간 호 학 과	간호사	96.4	97.3	↑ 0.9
의 무 행 정 과	의무기록사	44.6	80.6	↑ 36.0



II

주얼리디자인과 NCS 기반 성과중심 교육과정

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

HIT-NCS

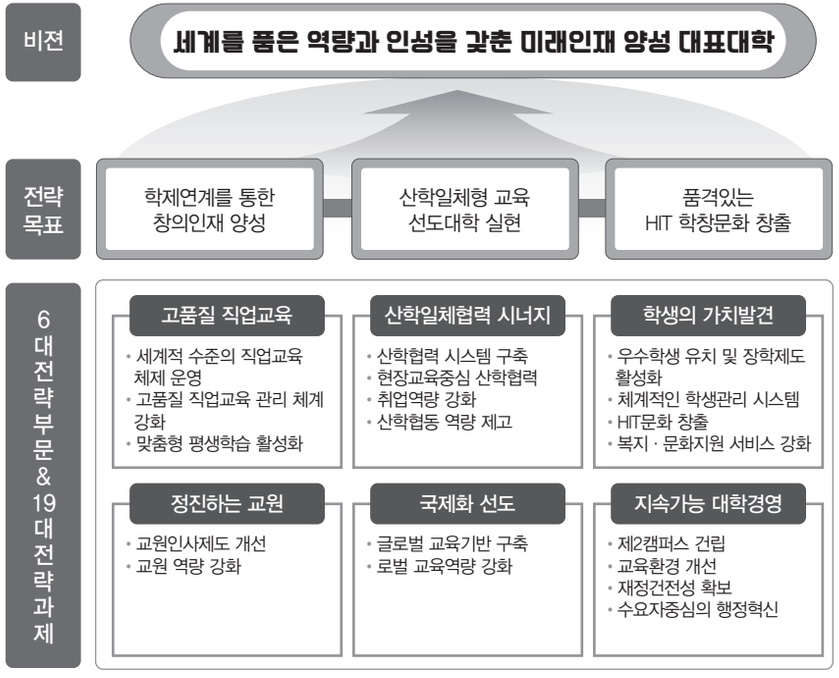
National Competency Standards

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	2015	2016	전국 평균 대비(%)
자격증 합격률	63%	90%	–
취업률	50.5%	33.3%	–
기타	–		

■ 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 교육과정을 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	2016년 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 트랜드 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	• 시험과목 – 필기(1차) : 주얼리마케팅, 보석감별 및 감정, 주얼리디자인, 귀금속 및 보석가공 – 실기(2차) : 4과목 통합용(단답/기술형) • 검정방법 – 필기 : 60문항 (60분) – 실기 : 10문항 (60분) • 합격기준 – 필기 : 100점 만점에 60점이상 – 실기 : 100점 만점에 60점이상	사단법인 한국보석협회
주얼리 코디네이터	• 시험과목 – 필기 : 주얼리종합편, 소재편, 제조편, 상품편, 판매편 (총 5과목) • 검정방법 – 필기 : 80분 • 합격기준 – 필기 : 100점 만점에 60점이상	한국 주얼리코디네이터 협회

2. 인재상 및 직무정의

주얼리디자인과 인재상 : 탁월한 직무능력을 갖춘 글로벌 명품인재

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

직업(군)	주요 직무명	직무정의
패션디자이너 [0852]	액세서리 디자이너 [08523]	반지, 목걸이, 모자, 머리핀 등과 같은 액세서리의 유행흐름을 분석하고, 소비자의 기호를 파악하여 액세서리를 디자인한다.
귀금속 및 보석세공원 [2272]	귀금속 및 보석세공원 [22721]	귀금속 및 보석세공원은 가공, 제품제작, 수리 등을 중심으로 하는 사람도 있지만, 본인이 직접 업체(공방)을 경영하면서 판매와 마케팅까지 모두 하기도 한다.
상점판매원 {1031]	일반소매점 판매원 [10313]	고객이 관심 갖는 물품에 대해 설명해주고, 더 좋은 상품이나 고객에게 더 적합한 상품을 선택하여 추천해준다. 고객이 구매를 결정한 상품을 계산하고 포장하며, 반품하는 상품을 처리한다. 또한, 상품을 진열하고 정리하며, 고객정보 관리 업무를 담당하기도 한다.
	백화점판매원 및 대형마트판매원 [10314]	고객이 관심 갖는 물품에 대해 설명해주고, 더 좋은 상품이나 고객에게 더 적합한 상품을 선택하여 추천해준다. 고객이 구매를 결정한 상품을 계산하고 포장하며, 반품하는 상품을 처리한다. 또한, 상품을 진열하고 정리하며, 고객정보 관리 업무를 담당하기도 한다.
감정평가 전문가 [2741]	감정사 [27412]	보석, 미술작품의 진품여부, 품질 및 가치를 감정하며 평가하거나, 음식물, 주류, 향수 등의 질을 관능으로 감정하고 평가하는 자를 말한다.

3. 교육목표

주얼리디자인과 교육목표 수립

대 학

비전	세계를 품는 역량과 인성을 갖춘 미래 인재 양성 대표 대학
인재상	도덕인, 봉사인, 도전인, 전문인, 희망인
교육목표	1. 인성교육 실현 2. 도전정신교육 실현 3. 전문기술교육실현 4. 평생교육실현

학 과

비전	글로벌 역량과 인성을 갖춘 주얼리 분야 선도학과
인재상	탁월한 직무능력을 갖춘 글로벌 명품인재
교육목표	귀금속, 보석 산업과 관련된 이론 및 실무중심의 실험실습을 통하여 직무능력을 성공적으로 수행할 수 있는 주얼리디자이너, 주얼리판매사를 양성한다.

4. 학습성과

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

직무분야 핵심역량	• 귀금속보석에 대한 이론과 전공지식을 직무에 적용하는 능력 • 업무수행 상황에서 발생하는 다양한 요소를 고려하고, 지식과 기술을 선택하여 활용하는 능력 • 실무수행에 필요한 장비의 점검과 업무에 활용하는 능력 • 주얼리작도, 디자인 전개와 색채표현, 발표능력 • 직장내 구성원(팀)과 목표를 공유하고 책임감있게 업무를 수행하는 능력 • 업무를 효과적으로 달성할 수 있는 상급자, 동료, 고객과의 문서 또는 구두로 의사소통할 수 있는 능력
학습성과	• 주어진 도구를 사용하여 디자인하고 색상표현과 포토폴리오를 할 수 있는 능력 • 보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력 • 귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 제품을 설명할 수 있는 능력 • 귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력
핵심실무 역량	• 귀금속보석에 대한 이론과 전공지식을 직무에 적용하는 능력 • 업무수행 상황에서 발생하는 다양한 요소를 고려하고, 지식과 기술을 선택하여 활용하는 능력 • 실무수행에 필요한 장비의 점검과 업무에 활용하는 능력 • 주얼리작도, 디자인스케치와 채색표현을 입체적으로 전개하는 능력 • 직장내 구성원(팀)과 목표를 공유하고 책임감 있게 업무를 수행하는 능력 • 업무를 효과적으로 달성할 수 있는 상급자, 동료, 고객과의 문서 또는 구두로 의사소통하는 능력

※ 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	연계 교과목
1	1. 주어진 도구를 사용하여 주얼리를 작도하고, 렌더링을 할 수 있는 능력	1.1 연필과 템플릿자를 사용하여 반지, 펜던트, 브로우치도면을 작도할 수 있다.	일반 : 드로잉
			심화 : 기초디자인
		1.2 귀금속 · 보석을 그리고 채색하여 입체적으로 표현할 수 있다.	일반 : 드로잉
			심화 : 기초디자인
		1.3 보석의 실제크기 및 색상과 표면효과, 새로운 형태의 디자인을 표현할 수 있다.	일반 : 발상과 표현
			심화 : 주얼리디자인, 현장실습
2	2. 보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력	2.1 현미경 및 관련주변 기구를 점검 및 사용할 수 있다.	일반 : 보석감별(1)
			심화 :보석감별(2)
		2.2 천연 및 합성보석을 감별할 수 있다.	일반 : 보석가공(1)
			심화 : 보석감별(1)
		2.3 다이아몬드를 감정할 수 있다.	일반 : 보석가공(2)
			심화 : 보석감별(2), 현장실습
3	3. 귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 주얼리제품을 설명할 수 있는 능력	3.1 귀금속보석의 특성을 설명할 수 있고, 고객정보를 주기적으로 관리하여 맞춤형서비스를 제공할 수 있다.	일반 : 주얼리코디네이터
			심화 :주얼리마케팅
		3.2 주얼리제품의 기능과 스타일, 품질의 장단점을 설명하고 트랜드에 맞는 제품을 권유할 수 있다	일반 : 주얼리마케팅
			심화 : 주얼리창업마케팅
		3.3 주얼리제품의 진열과 취급 및 주의사항을 설명할 수 있다.	일반 : 주얼리마케팅
			심화 : 현장실습
4	4. 귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수할 수 있는 능력	4.1 작업장내의 안전관리 의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.	일반 : 주얼리메이킹(1)
			심화 : 세공기초(1), 왁스모델링
		4.2 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땜을 만들 수 있다.	일반 : 주얼리메이킹(2), 세공기초(2)
			심화 : 캡스톤디자인(1)
		4.3 불대를 사용하여 금속을 용융, 벼름질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.	일반 : 세공기초(1), 주얼리세공(1), 주얼리세공(2)
			심화 : 커머셜주얼리, 캡스톤주얼리(2), 현장실습

5. 2017학년도 교육과정 편제표

2017학년도 교육과정
주얼리디자인과

학년 학기	이수 구분	과 목 명	학점	강의	실습
1-1	교필	사회봉사1	1		1
	전필	보석가공1	4	1	3
	전필	세공기초1	5	2	3
	전선	드로잉	2		2
	전선	보석감별1	3	1	2
	전선	주얼리메이킹1	3		3
	전선	기초디자인	2		2
2-1	교필	진로지도1			1
	교선	의사소통과 문제해결	2	2	
	전선	보석감정	2	1	1
	전선	캡스톤디자인1	4		4
	전선	주얼리디자인	3		3
	전선	주얼리마케팅1	2	2	
	전선	주얼리세공1	5	2	3
	전선	보석가공3	3		3
P-P	전선	현장실습	1		

학년 학기	이수 구분	과 목 명	학점	강의	실습
1-2	교필	대학생활의이해2		1	
	전선	보석감별2	3	1	2
	전선	발상과표현	2		2
	전선	주얼리메이킹2	3		3
	전선	왁스모델링	2		2
	전선	세공기초2	5	2	3
	전선	주얼리코디네이터	4	1	3
	전선	보석가공2	2	2	
2-2	교필	진로지도2			1
	전선	캡스톤디자인2	4		4
	전선	커머셜주얼리	3		3
	전선	주얼리세공2	5	2	3
	전선	주얼리창업마케팅	2	2	
	전선	주얼리통합평가	2	1	1
	전선	보석가공4	3		3

6. 교과목 프로파일

■ NCS교과목

교과목명		주얼리세공(1)		
관련 학습성과 및 수행준거		귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	귀금속가공	2202020114_16v3	귀금속브로치세공(3)	미개발
		2202020112_16v3	귀금속펜던트세공(2)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	[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 땜할 수 있다. 3.4 입체표현을 위한 높이조정을 위해 보조선을 넣어 땜할 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 땜 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 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 열풀림을 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 땜을 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.	○

이수구분	전공선택	이수시간	75	학점	5

교육목표	귀금속재료와 보석을 가공기법에 따라 수공구 및 장비를 이용하여 디자인의도에 따른 제품생산 할 수 있다.							
교육내용	귀금속브로우치 세공, 귀금속 펜던트세공							
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, 가루붕사, 은, 골판쇠 세공공구, 톱대, 톱날, 줄, 펀치, 드릴 날, 드릴머신							
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	주어진 도구를 사용하여 주얼리를 작도하고, 렌더링을 할 수 있는 능력												
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드		능력단위(수준)			NCS 학습모듈						
	보석디자인	2202020511_16v3		보석디자인 기초(2)			미개발						
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거										NCS 적용 여부
	[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 정투상법 제3각법에 의해 주얼리 제품의 형태를 작도 할 수 있다.										○
	[2202020504_14v2.2]	렌더링 기초표현하기	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.										○
이수구분	전공선택	이수시간	30			학점	2						
교육목표	디자인 의도와 형태가 전달되는 보석디자인 예상도를 제시하기 위해 스케치, 투시도법과 다양한 채색 방법을 이용하여 실제 제품에 가깝게 표현할 수 있다.												
교육내용													
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,샤프연필,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. 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													

교과목명		발상과표현		
관련 학습성과 및 수행준거		주어진 도구를 사용하여 주얼리를 작도하고, 렌더링을 할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	주얼리디자이너	2202020512_16v3	보석디자인렌더링(3)	미개발

능력단위 요소 및	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	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 프레젠테이션을 통해 디자인을 발표하고, 타당성 검토 및 수정 · 보완 과정을 거쳐 디자인 예상도를 완성할 수 있다.	○

이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2

교육목표	디자인 의도와 형태가 전달되는 보석디자인 예상도를 제시하기 위해 스케치, 다양한 보석셋팅, 채색 방법을 이용하여 실제 제품에 가깝게 표현할 수 있다.
교육내용	금속의 색채 표현하기, 보석의 색채표현하기, 보석세팅 표현하기, 렌더링 완성하기

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, 프린터빔 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. 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	관련 참고자료 등

교과목명		왁스모델링		
관련 학습성과 및 수행준거		귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	귀금속가공	[2202020103_16v3]	귀금속왁스카빙(2)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	[222020201 03_16v3.1]	왁스재료 선별하기	1.1 의뢰된 디자인에 따라 왁스를 선정 할 수 있다. 1.2 선별된 왁스(Wax)의 종류에 따라 알맞은 공구를 준비 할 수 있다. 1.3 왁스 재료에 따라 장비를 준비하고 세팅 할 수 있다.	○
	[2202020103_16v3.2]	왁스원형 제작하기	2.1 왁스 표면에 따라 디자인 도안을 그릴 수 있다. 2.2 디자인 도안에 따라 왁스를 재단 할 수 있다. 2.3 재단된 왁스에 따라 공구를 이용하여 형태를 만들 수 있다. 2.4 완성된 왁스원형의 중량을 귀금속 종류와 품위에 따라 비중을 환산 할 수 있다.	○
	[2202020103_16v3.3]	왁스 보석집 제작하기	3.1 보석의 디자인에 따라 왁스를 재단 할 수 있다. 3.2 재단된 왁스에 따라 왁스공구를 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.	○
	[2202020103_16v3.4]	왁스표면 처리하기	4.1 디자인 의도에 따라 왁스 원형의 표면에 도안을 새길 수 있다. 4.2 왁스 표면의 문양에 따라 인두기를 사용할 수 있다. 4.3 왁스 표면의 문양에 따라 핸드피스 바, 톱, 조각도를 사용할 수 있다. 4.4 왁스 원형의 각 부분별 음각과 양각의 특징에 따라 광택을 낼 수 있다. 4.5 디자인 의도에 따라 왁스원형의 형태, 표면, 비율, 두께상태를 검사할 수 있다.	○

이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2

교육목표	귀금속 제품을 생산하기 위하여 왁스를 깎거나 용접하는 방법으로 형태를 만들어 생산의 기본이 되는 제품의 원형을 만들수 있다.
교육내용	왁스재료 선별하기, 왁스원형 제작하기, 왁스 보석집 제작하기, 왁스표면처리하기

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
	• 측정도구(버니어켈리퍼스, 사이즈게이지, 눈금측정용 게이지, 눈금자, 직각자) • 절단도구 (톱, 절단기) • 조각도구 (왁스 조각도구, 왁스 조각 바, 줄 세트, 왁스카빙용 리머, 디바이더) • 인두기, 핀셋, 알콜 램프, 핸드피스 및 바	

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. 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	관련 참고자료 등

교과목명		보석가공(1)		
관련 학습성과 및 수행준거		보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	주얼리판매사	2202020305_14v2.2	보석캐보션 연마(3)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	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 돔스틱의 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 고운 광택을 위하여 거친 메시에서 고운 메시로 옮겨 가면서 가공석 표면을 곱게 처리할 수 있다. 5.3 원석의 경도에 따라 광택제 및 광택판의 회전 속도를 조절하여 연마할 수 있다. 5.4 열에 의한 깨짐 없도록 돔스틱에서 가공석을 제거할 수 있다.	○

이수구분	전공필수	이수시간	45	학점	3
교육목표	캐보션 연마는 반투명 및 불투명한 보석을 수직형 그라인더를 사용하여 윗면을 돔 형태 로 연마하여 상품성 있는 다양한 형태로 가공하는 능력이다..				
교육내용	단순 캐보션 연마하기				

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 • 텀블러 • 초음파세척기 • 버니어 캘리퍼스 • 전자저울 (0.001g) • 루페 • 보호장구 • 알코올램프 • 조형기 • 알루미늄 금긋기 펜	

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. 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	관련 참고자료 등

교과목명		보석가공(2)		
관련 학습성과 및 수행준거		보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	보석가공	2202020306_14v2	보석패싯연마(4)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	2202020306_14v2.1	연마도구 선택하기	1.1 작업지시서 내용을 확인하고 보석 형태에 맞는 연마기기 및장비를 선정할 수 있다. 1.2 연마기 세트를 점검하고 안전사항의 이상 · 유무를 확인할 수 있다. 1.3 돔스틱과 가공석의 접착상태를 점검하여 이상 · 유무를 판단할 수 있다. 1.4 돔스틱의 크기 형태에 따라 크라운 연마용, 퍼빌리언 연마용 및 원형, 팬시형, 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 접착된 돔스틱을 조형기 홈에 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 정확한지 선과 선을 확인할 수 있다. 3.4 퍼빌리언 메인면과 스타면이 일치되게 연마할 수 있다.	○
	2202020306_14v2.4	팬시형 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 팬시형의 꼭지점과 큐렛의 위치를 확인하여 대칭이 되게 연마할 수 있다. 4.4 장경과 단경의 비율을 인덱스 기어를 활용하여 연마할 수 있다.	X
	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 혼합형을 연마할 수 있다. 5.3 보석의 상단 부분은 원석 형태에 따라 최적의 캐보션 형태로 결정할하여 연마할 수 있다. 5.4 제품의 종류 및 형태에 따라 거들면을 기준으로 상 · 하를 구분하고 대칭 및 거들두께를 확인하여 수정보완 할 수 있다.	X

이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2
교육목표	보석 패싯 연마는 투명 및 반투명한 보석을 파세트 연마기를 사용하여 표준을 브릴리언트형 보석을 면으로 연마하는 능력이다.				
교육내용	표준브릴리언트 연마하기				

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
• 양단 연마기 • 자동연마기 • 수평 연마기 • 초음파세척기 • 전자저울 (0.001g) • 소절단기 • 핸드피스,	• 인덱스기어 • 버니어캘리퍼스 • 루페 • 핀셋, 트위저 • 알코올램프 • 조형기	

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. 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	관련 참고자료 등												

교과목명		주얼리마케팅		
관련 학습성과 및 수행준거		귀금속보석에 관한 기본지식과 최신정보를 종합하여 고객에게 주얼리제품을 설명할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	주얼리마케팅	2202020603_14v2	주얼리고객관리(2)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	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 신제품 출시정보, 이벤트정보, 프로모션정보를 고객에게 보내어 예약을 받을 수 있다. 2.4 해당 제품의 재고여부를 파악하고 맞춤제작일 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.	○

이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2
교육목표	고객만족과 서비스를 기반으로 매출극대화를 위해 체계적이고 과학적인 고객관리를 구축할 수 있는 능력이다.				
교육내용	고객정보관리, 고객응대법, 고객불만 관리				

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, 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. 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	관련 참고자료 등												

교과목명		세공기초(1)		
관련 학습성과 및 수행준거		귀금속보석에 관한 안전관리, 가공공정이해, 장비활용, 기술을 바탕으로 공정을 완수 할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	귀금속가공	[2202020102_14V2]	귀금속세공(3)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	[2202020102_14V2.1]	용해작업하기	1. 합금조성표에따라 다양한 금속을 합금할 수 있다. 2. 비율에따른 금속합금으로 알로이를 만들 수 잇다. 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 수있다. 2. 가공재료에 균열이 가지 않도록 반복항 열풀림작업을 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 손상되지 않도록 보석난집을 제작할 수있다.	○
	[2202020102_14V2.4]	부속형태 제작하기	1. 작업방법에따라 준비된재료를 재단할 수 있다. 2. 디자인에 따라 재단된 재료로 형태를 만들 수 있다. 3. 보석집과 부분형태 조립에따라 보조받침대를 만들 수 있다. 4. 디자인에 다라 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 물림하여 완제품을 제작하루 있다. 4. 디자인의도에 따라 완제품을 정밀 검사할 수 있다.	○

이수구분	전공필수	이수시간	75	학점	5
교육목표	귀금속재료와 보석을 가공기법에 따라 수공구 및 장비를 이용하여 디자인의도에 따른 제품생산 할 수 있다.				
교육내용	톱질하기, 용해작업, 단조작업(각재 및 선재만들기), 보석난집제작하기				

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. 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	관련 참고자료 등

교과목명		보석감별(1)		
관련 학습성과 및 수행준거		보석의 진위여부를 감별할 수 있고 장비를 활용할 수 있는 능력		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	주얼리판매사	[2202020403_14v2]	광학특성검사(3)	미개발

능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용 여부
	[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.	○
	[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.	○

이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2
교육목표	기구를 이용하여 보석의 편광성, 굴절률, 분광성, 다색성, 형광성, 첼시컬러필터 반응을 검사하여 검사 결과 보고서를 작성할 수 있다.				
교육내용	편광성검사하기, 굴절률 측정, 다색성 검사, 형광성검사, 컬러필터 검사, 분광성검사				

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(암시야 및 두상 조명 겸비)	

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. 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	관련 참고자료 등

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="5">현장실습</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="5">• 귀금속보석의 특성을 설명할 수 있고, 고객정보를 주기적으로 관리하여 맞춤형서비스를 제공할 수 있다.
• 주얼리제품의 기능과 스타일, 품질의 장단점을 설명하고 트랜드에 맞는 제품을 권유할 수 있다
• 주얼리제품의 진열과 취급 및 주의사항을 설명할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및 능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>주얼리마케팅</td><td colspan="2">2202020603_16v3</td><td colspan="2">주얼리고객관리(2)</td><td>미개발</td></tr>
<tr><td rowspan="5">능력단위 요소 및 수행준거</td><td>능력단위 요소 코드</td><td>능력단위 요소 (수준)</td><td colspan="3">수행준거</td><td>NCS 적용 여부</td></tr>
<tr><td>2202020603_16v3.1</td><td>고객정보 관리하기</td><td colspan="3">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.</td><td rowspan="3">적용</td></tr>
<tr><td>2202020603_16v3.2</td><td>고객 응대하기</td><td colspan="3">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 신제품 출시정보, 이벤트정보, 프로모션정보를 고객에게 보내어 예약을 받을 수 있다.
2.4 해당 제품의 재고여부를 파악하고 맞춤제작일 경우에는 수령날짜를 고객에게 안내할 수 있다.
2.5 주얼리 제품에 대한 취급 및 주의사항, 관리방법 등을 설명할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>2202020603_16v3.3</td><td>고객 불만 관리하기</td><td colspan="3">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.</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td>4주(160시간)</td><td>학점</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">주얼리 고객관리는 고객만족과 서비스를 기반으로 매출 극대화를 위해 체계적이고 과학적인 고객관리를 통해 고객관계를 구축할 수 있는 능력이다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">1. 고객 정보관리하기 2. 고객 응대하기 3. 고객불만 관리하기</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습 방법</td><td colspan="6">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
○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="4">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="2">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="4">• 컴퓨터 • 프린터 • 복사기
• 빔 프로젝트 • 문서작성 프로그램 • 현미경
• 루페 • 링 게이지 • 사이즈 봉
• 버니어캘리퍼스</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">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
○</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">관련 참고자료 등</td></tr>
</table>

■ 일반교과목

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="5">커머셜주얼리</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="5">불대를 사용하여 금속을 용융, 벼름질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및 능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>귀금속가공</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td>–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">45</td><td>학점</td><td>3</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">소비자에게 판매를 목적으로 디자인하고 제작된 주얼리를 말하며 디자인적인 측면의 아름다움도 중요하지만 상품으로서의 가치의 더욱 비중을 둔다.
일반적인 특징은 적은 주량과 보석을 사용하면서 화려함과 아름다움을 줄 수 있는 경제성을 강조한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">주얼리 시장에서 다량 유통되는 다양한 주얼리를 연구하고 제작한다. 커머셜 주얼리의 새로운 유행과 경향을 파악하여, 보석가공, 보석세팅과 연계하여 화인주얼리, 브리지주얼리, 실버주얼리 등 대중성 있는 커머셜주얼리 디자이너로서의 능력을 배양한다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습 방법</td><td colspan="6">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
○ | ○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">전동로울러, 탁상용드릴머신, 초음파세척기, 자석바렐기, 미니토치, 디지털조각기, 광택연마기, 압연기</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">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
○</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">귀금속 가공</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="6">주얼리세공(2)</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="6">• 작업장내의 안전관리 의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.
• 불대를 사용하여 금속을 용융, 벼름질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및 능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td colspan="2">NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>귀금속가공</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">5</td><td>학점</td><td colspan="2">5</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">귀금속 가공을 위해 기본적인 재료와 공구 및 소모품을 준비하고 금속의 합금과 단조 작업 후 각종 보석류와 금속 재료를 활용하여 정밀하게 여러 가지 신변장신구를 만들 수 있다.
금속의 표면 처리를 하고 화려하게 문양을 조각하여 보석을 물리고 광택 및 세척작업으로 신변장신구를 완성한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">조형예술의 모든 장르 중에서 가장 다양한 종류의 기법을 다루며 이 기법과 관계된 많은 종류의 공구와 기계의 사용을 요구하고 있어 이론 및 실습을 통한 체계적인 교육을 필요로 하며 금속의 재료와 성질 및 각 기법의 개념과 조형 가능성을 정확하게 이해하는데 역점을 둔다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습 방법</td><td colspan="6">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">전동로울러, 탁상용드릴머신, 초음파세척기, 자석바렐기, 미니토치, 디지털조각기, 광택연마기, 압연기</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">금속공예기법(전용일)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="6">주얼리창업마케팅</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="6">• 주얼리제품의 기능과 스타일, 품질의 장단점을 설명하고 트랜드에 맞는 제품을 권유할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및 능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td colspan="2">NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>주얼리마케팅</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">30</td><td>학점</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">• 귀금속 관련 전공자로서 적극적인 판매에 전공지식을 바탕으로 자신감을 가지고 고객에서 서비스할 수 있도록 한다.
• 디스플레이의 개념과 방법, 제품 포장 방법을 구축하고, 유형 별고객의 특성을 파악 관리하는 법을 파악한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">실제적으로 주얼리 거래가 이루어지는 국제 및 국내 귀금속 시장에서 귀금속 관련 전공자로서 적극적인 판매 증진에 자신감을 가지고 접근할 수 있도록 하며 전공지식을 바탕으로 고객에게 보다 정확한 정보와 서비스를 제공 할 수 있도록 하며 학생들의 취업과 창업에 대비할 수 있도록 교육한다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습 방법</td><td colspan="6">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">비디오프로젝터, 전동스크린</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">주얼리마스터를위한 주얼리마케팅(한국보석협회)</td></tr>
</table>

교과목명		주얼리코디네이터			
관련 학습성과 및 수행준거		• 귀금속보석의 특성을 설명할 수 있고, 고객정보를 주기적으로 관리하여 맞춤형서비스를 제공할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	주얼리마케팅	–	–	–	
이수구분	전선	이수시간	30	학점	2
교육목표	주얼리 산업의 배경을 이해하고 현대 주얼리 시장의 특성을 파악할 수 있다. 주얼리의 판매지식을 갖추고 코디네이션 하여 전문가로서의 능력을 배양 할 수 있다.				
교육내용	주얼리코디네이터는 현대화와 미래 예측을 가능하게 하는 전문직으로서 자격을 취득하고패션분야와 함께 지식기반을 공유한다. 한국장신구의 역사, 산업에서부터 주얼리 코디에 들어가는 보석의 종류와 기초지식, 제조, 상품개발, 판매에 이르기까지 주얼리 코디네이터가 되기 위한 전반적인 이론을 익힌다.				
교수 · 학습 방법	A: ○, C: ○ 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		
	–		비디오프로젝터, 전동스크린		
평가 방법	C: ○ 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	주얼리코디네이터3(한국주얼리코디네이터협회)				

교과목명		주얼리메이킹(1)			
관련 학습성과 및 수행준거		• 작업장내의 안전관리 의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	귀금속가공	–	–	–	
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3
교육목표	1. 주얼리 제작에 필요한 강,중,약 은땜을 만들 수 있다. 2. 구형 팔찌에 필요한 기계공구를 다룰 수 있고, 주얼리를 제작할 수 있다. 3. 롤프린트기법과 유압프레스를 혼합한 주얼리제작을 할 수 있다. 4. 다양한 재료와 기법을 응용한 주얼리기법으로 표면처리를 조화롭게 해결할 수 있다. 5. 선조세공을 이용한 주얼리를 제작할 수 있다. 6. 주얼리 제작에 필요한 각종기법을 연구하고, 주얼리에 응용하여 다양한 질감을 표현하고 창의적인 주얼리를 제작 할 수 있다.				
교육내용	1주 – 교과목 소개 및 실습실내 안전관리, 차주 준비물 안내 3주 – 합금 계산 방법에 대한 이론지식을 습득하여 합금의 함량을 측정, 강,중,약 은땜을 만들 수 있다. 5주 – 데핑블럭을 이용한 반구를 제작할 수 있다. 7주 – 두 반구의 형태를 정확히 맞추어 은땜하여 구형을 제작할 수 있다. 9주 – 롤 프린트를 응용한 다양한 질감을 금속에 표현할 수 있다. 11주 – 유압프레스의 사용법과 기법을 주얼리에 응용할 수 있다. 13주 – 선조세공을 응용한 다양한 형태의 주얼리를 제작할 수 있다. 15주 – 기말고사				
교수 · 학습 방법	A: ○, B: ○ 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		
	–		유압프레스, 인발기, 전동로울러, 압연기, 초음파세척기, 자석바렐기, 탁상용드릴, 광택연마기		
평가 방법	G: ○ 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		주얼리메이킹(2)			
관련 학습성과 및 수행준거		• 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땜을 만들 수 있다. • 다양한 제작기법을 익혀서 주얼리에 응용할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	귀금속가공	–	–	–	
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3
교육목표	주얼리의 기초과정에 중점을 두어 이론과 제작기법을 체계적으로 탐구하고 다양한 재료을 사용하여 주얼리의 조형성, 예술성, 창의성의 토대로 디자인 연구 및 주얼리 제작에 역점을 둔다.				
교육내용	주얼리 기초제작기법 연구와 다양한 재료 특징을 탐구하여 기능적이고 창의적인 작업을 완성 할 수 있도록 기초 주얼리 제작기법을 단계적으로 실기교육을 한다.				
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				
	–			전동 로울러, 압연기, 유압프레스, 초음파세척기, 자석바렐기, 미니토치, 탁상용드릴, 광택연마기				
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. 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	
	보석디자인	–	–	–	
이수구분	전선	이수시간	30	학점	2
교육목표	• 조형적 대상물에 대한 관찰력과 표현력을 이해하고 묘사할 수 있다. • 공간과 사물과의 관계를 파악하고 관찰, 인식, 묘사하는 과정을 연계시켜 드로잉 개념을 이해할 수 있다. • 물체의 기본적인 구조의 입방체, 원기둥, 원뿔, 구를 기본으로 하는 구조나 형태를 표현할 수 있다. • 입체의 3차원 형태의 물체에는 높이, 폭, 두께라는 3가지요소를 이해할 수 있다.				
교육내용	드로잉을 통하여 대상물에 대한 관찰력과 표현력 및 공간과 사물과의 관계를 파악하는 능력을 기르며, 대상을 관찰 · 인식 · 묘사하는 과정을 연계시켜 드로잉의 개념을 이해한다. 대상을 분석하여 개념화 · 기호화하는 과정을 거쳐 드로잉 기법을 연마하고 터득한다.				
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				
	–			비디오프로젝터, 전동스크린				
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. 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	정밀묘사, 디자인제도												

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="5">보석가공(3)</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="5">• 천연 및 합성보석을 가공할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및
능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>보석가공</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td>–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">45</td><td>학점</td><td>3</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">• 학생들이 취업에 대비할 수 있도록 산업현장 중심의 이론 및 실습을 교육한다.
• 명확한 강의 목표를 제시하고 긍정적인 학습 동기를 부여함으로써 자기 주도적 학습을 유도한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">다이아몬드를 제외한 루비, 사파이어, 에메랄드, 오팔 등 각종 천연보석을 연마하는 방법에 대해 이론 및 실습을 배우는 과목이다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습
방법</td><td colspan="6">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">양면연마기, 보석절단기, 초음파천공기, 파셋트연마기,
진동연마기</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">보석감정 총서, 보석가공실기</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="5">보석가공(4)</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="5">• 천연 및 합성보석을 가공할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및
능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>보석가공</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td>–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">45</td><td>학점</td><td>3</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">• 학생들이 취업에 대비할 수 있도록 산업현장 중심의 이론 및 실습을 교육한다.
• 명확한 강의 목표를 제시하고 긍정적인 학습 동기를 부여함으로써 자기 주도적 학습을 유도한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">원형 단 카보숑 연마 연마방법과 안전 및 주의사항에 대해 설명한다
연마기의 이상유무를 파악하여 오벌형으로 모형을 잡고, 보석에서 나타나는 특수효과를 살려 연마할 수 있다.
다이아몬드 디스크판과 연마기를 이용하여 혼합형의 모형을 잡을 수 있다.
다이아몬드 디스크판을 이용하여 평면형의 모형을 잡고 연마 및 광택작업을 할 수 있다.
패싯 연마기를 사용하여 에메랄드형, 오발형, 변형 스텝컷을 연마할 수 있다.
가락지 만드는 방법과 안전 및 주의사항에 대해 설명한다.
아게이트를 이용하여 장신구에 알맞은 작품을 제작할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습
방법</td><td colspan="6">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">양면연마기, 보석절단기, 초음파천공기, 파셋트연마기,
진동연마기</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">보석감정 총서, 보석가공실기</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="6">보석감별2</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="6">• 현미경 및 관련주변 기구를 점검 및 사용할 수 있다.
• 다이아몬드를 감정할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및
능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>보석감정</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td>–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">45</td><td>학점</td><td>3</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">• 유색보석의 이론교육을 통하여 보석의 물리적 광학적 특성과 보석의 특수효과에 대해 이해할 수 있다.
• 보석의 감별실습을 통하여 보석을 이해하고 산업현장에 필요한 전문인력을 양성할 수 있다.
• 유색보석에 대한 이론 및 실습장비의 사용법을 익혀 산업현장에 필요한 전문인력을 양성하고져 한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">포라라이저 위에 보석을 올려놓고 아날라이저를 360° 회전시켜 단굴절보석을 감별할 수 있다.
투명도와 보석성질표를 이용하여 잠정절보석을 감별할 수 있다.
캐보션형 보석의 굴절방법에 대해 설명할 수 있다.
파세트형 보석과 캐보션형 보석의 굴절률을 측정할 수 있다.
분광성 검사조건을 확인하여 분광성검사치와 컷오프, 라인, 밴드, 보석의 내 .외부를 검사를 할 수 있다.
감별 기구를 사용하여 보석을 선별하고 보석성질표를 이용하여 검사 값을 무반응, 이색성, 삼색성으로 결정할 수 있다.
보석성질표를 활용하여 보석의 색상, 투명도를 강 , 중 , 약으로 반응을 결정할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습
방법</td><td colspan="6">A 이론강의 B 실습 C 발표 D 토론 E 팀프로젝트 F 캡스톤디자인 G 포트폴리오(학습자/교수자) H 기타
A: ○, B: ○
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">현미경, 굴절계, 편광기, 비중액, 펜라이트, 전자저울,
자외선형광램프, 보석감별서</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">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)
G: ○
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)</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">보석감별 총서, 보석감별(김영출/한국산업인력공단)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="6">주얼리디자인</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="6">• 연필과 템플릿자를 사용하여 반지, 펜던트, 브로우치도면을 작도할 수 있다
• 귀금속 · 보석을 그리고 채색하여 입체적으로 표현할 수 있다.
• 보석의 실제크기 및 색상과 표면효과, 새로운 형태의 디자인을 표현할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및
능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>보석디자인</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">45</td><td>학점</td><td>3</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">장신구의 기능과 구조를 인체공학적으로 디자인에 적용하여 착용감을 상승시킨다. 발상과 창의력을 기르며 그에 따른 다양한 소재를 개발하도록 한다. 기술적 향상과 작품 완성도를 높이도록 한다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">디자인의 기본적인 원리와 현대 디자인의 흐름을 이해하고 기초적인 지식과 전개과정을 실습함으로서 디자인의 무한한 가능성과 독특한 조형세계관을 익힌다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습
방법</td><td colspan="6">A 이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타
B: ○
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자/교수자) H.기타</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">컴퓨터, A3 스캐너, 프린터, 빔 프로젝터</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">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)
G: ○
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)</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">주얼리디자인, 주얼리디자이너를 위한 금속 재료(이정임, 송오성/서울주얼리연구센터)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="6">세공기초(2)</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="6">• 작업장내의 안전관리 의무를 이행할 수 있으며 장비를 점검하고, 관리할 수 있다.
• 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땜을 만들 수 있다.
• 불대를 사용하여 금속을 용융, 버름질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및
능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td colspan="2">NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>귀금속가공</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전필</td><td>이수시간</td><td colspan="2">75</td><td>학점</td><td colspan="2">5</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="7">주얼리제작에 사용하는 다양한 형태의 난집제작기술을 연마하여 주얼리의 미적균형과 창의적인 작품을 제작할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="7">1. 주얼리에 사용하는 기본적인 난집을 만들수 있으며, 보석의 형태에 따라 다양한 난집을 만들수 있다.
2. 단원별 난집제작에 따른 가공공구와 기계를 다룰수 있다.
3. 브릴리언트컷 보석을 세팅한 티파니형의 반지를 만들수 있다.
4. 다양한 형태의 난집을 이용하여 귀금속과의 조화로운 형태의 주얼리를 만들수 있다.
5. 현장에서의 안전사고 예방과 발생시 대처를 할수 있다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습
방법</td><td colspan="7">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="4">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="4">• 작업용 책상
• 탁상램
• 확대
• 용해공구 세트
• 인발공구 세트
• 측정공구 세트
• 단조공구 세트
• 세공공구 세트
• 압연기
• 절단기
• 공이
• 핸드피스
• 삼발이, 알콜램프, 비이커
• 가루받이, 솔, 각인 도장세트</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="7">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="7">귀금속 세공, 귀금속 공예 실기</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="6">캡스톤디자인(1)</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="6">• 귀금속 및 금속의 특성을 이해하고 합금하여 은땜을 만들 수 있다.
• 산업체와 협동으로 작품을 제작할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및
능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td colspan="2">NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>보석디자인</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">60</td><td>학점</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="7">• 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 만들 수 있다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="7">• 소비자의 needs 및 디자인 트랜드 등 관련 자료를 수집, 정리 · 분석하여 제품가격을 효율적으로 적용시키고 판매가 원활이 이루어지도록 하며 신변장신구 제품을 기획한다.
• 소비자에게 구매 욕구를 창출시키고 주얼리디자인 개발을 위하여, 그 시대의 흐름과 감각을 분석하고, 디자인을 계획할 수 있으며 최종 확정된 디자인을 도면용지위에 정확히 표현될 수 있게 한다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습
방법</td><td colspan="7">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="4">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="4">초음파세척기, 탁상용드릴머신, 주조기, 왁스사출기, 왁스밀링기, 미니토치, 광택연마기, 디지탈조각기</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="7">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="7">주얼리디자인의 이해(태학원)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">교과목명</td><td colspan="5">캡스톤디자인(2)</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련 학습성과 및 수행준거</td><td colspan="5">• 불대를 사용하여 금속을 용융, 벼름질하여 원하는 형태의 각재, 판재, 선재를 만들 수 있다.
• 산업체와 협동으로 작품을 제작할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 및 능력단위</td><td>직무명</td><td colspan="2">능력단위코드</td><td colspan="2">능력단위(수준)</td><td>NCS 학습모듈</td></tr>
<tr><td>보석디자인</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">–</td><td>–</td></tr>
<tr><td>이수구분</td><td>전선</td><td>이수시간</td><td colspan="2">60</td><td>학점</td><td>4</td></tr>
<tr><td>교육목표</td><td colspan="6">• 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 활용하여 창의적인 주얼리를 만들 수 있다.</td></tr>
<tr><td>교육내용</td><td colspan="6">창의적 아이디어 및 융복합 지식을 바탕으로 대량생산이 가능한 주얼리제품을 기능 및 구조적인 방법으로 접근하여 기술력 향상과 현장적응력을 제고한다.</td></tr>
<tr><td>교수 · 학습 방법</td><td colspan="6">
<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
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">장비 및 도구</td><td colspan="3">NCS 능력단위 활용</td><td colspan="3">자체 능력단위</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td colspan="3">자석바렐기, 광택연마기, 탁상용드릴머신, 디지털조각기, 초음파세척기, 미니토치, 전동로울러</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="6">
<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)
</td></tr>
<tr><td>교육정보</td><td colspan="6">주얼리디자인 스쿨(홍수원)</td></tr>
</table>

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.

수준		인증수준 (1000점 만점 기준)	
인증	우수	주얼리판매사/주얼리디자이너 직무의 입직단계에서 요구되는 지식과 기술을 충분히 갖추고 있어서 상급자의 많은 도움 없이도 신입 주얼리판매사의 직무를 훌륭히 수행할수 있는 역량을 갖추었음	800점 이상
	충족	주얼리판매사/주얼리디자이너 직무의 입직단계에서 요구되는 지식과 기술을 충분히 갖추고 있지만, 상급자의 많은 도움 없이도 신입 주얼리판매사의 직무를 능숙하게 수행하기위해서는 상급자의 일정한 지도가 필요한 상태를 의미함.	600점 이상
미인증	미흡	주얼리판매사/주얼리디자이너 직무의 입직단계에서 요구되는 지식과 기술을 미흡한정도로 갖추어 신입 주얼리판매사의 직무를 수행하기 위해서는 상급자의 상당한 지도와 도움이 필요한 상태를 의미함.	600점 미만

8. 학습성과 평가 체계

No	학습성과별 배점		평가도구별 배점						비고
			교과기반평가(40%)		총괄평가(60 %)				
	가중치	점수 (1000점)	교과명	배점합	평가도구명	비율	배점	배점합	
1	30%	300	• 기초디자인(60) • 발상과표현(60)	120	평가자체크리스트		180	180	
2	20%	200	• 보석감별1(40) • 보석감별2(40)	80	평가자체크리스트		120	120	
3	30%	300	• 주얼리마케팅(60) • 주얼리창업마케팅(60)	120	종합시험		100	180	
					구술시험		80		
4	20%	200	• 주얼리세공1(40) • 주얼리세공2(40)	80	작업장평가		120	120	
총계	100%	1000점	–	400점	–	–	–	600점	

※ 학습성과별 평가점수 산정시 총 1,000점 만점을 기준으로, 교과기반평가 및 총괄평가의 비율에 따라 각각 배점을 부여



부록

대학생활

길라잡이

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

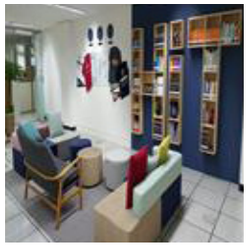
HIT-NCS

National Competency Standards



1. 학생 대상 프로그램 주요 운영부서 안내

국제교류원 교류지원센터

사진	위치 및 연락처	프로그램
	☏ 042-670-9039 (9동 1층 9105호) 글로벌강의실 ☏ 042-670-9670 (9동 B1)	– 외국 대학 및 산업체와의 국제교류협약(MOU) 체결 – 학생 해외연수 및 해외취업 지원 – 교내 외국어 교육 프로그램 – 외국인 유학생 대상 한국어 연수과정을 개발 및 운영 – 외국인 유학생 대상 한국생활 지원

취업 · 창업지원센터

사진	위치 및 연락처	프로그램
	8동 4층 / ☏ 042-670-9034, 9035	_ 취업 · 진로 상시 상담 _ 1:1 자기소개서 작성지도 _ 취업성공패키지교육 _ 취업 · 창업역량강화 특강 _ 이미지 메이킹 및 취업 포토존 _ 모의 인성 · 직무능력검사 _ 창업 지원 프로젝트

교수학습지원센터

사진	위치 및 연락처	프로그램
	9동 2층 / ☎ 042-670-9017	– NCS기반 Peer Tutoring 프로그램 – 기초학습진단평가 및 기초학습향상지원 – 국가시험 모의고사 Tool 지원

2. 학생 복지시설 안내

구분	위치. 이용안내	사진
보건실	• **전화번호** : 670-9630 • **장소** : 본부 9동 4층(ATM기 옆) • **이용시간** : 09:00 ~ 18:00(방학시, 16:00) • **이용안내** : 응급처치 및 간단의약품 제공, 신체측정 및 건강상담, 안정실 운영, 구급함 대여등	
학생 상담실	• **전화번호** : 670-9631 • **장소** : 본부 9동 4층 건강관리실 내 • **이용시간** : 09:00 ~ 18:00 • **상담내용** : 성격, 정서, 학업 및 진로, 성상담, 대인관계, 가정문제, 심리검사 등	
체력 단련실	• **전화번호** : 670-9540 • **장소** : 9동 2층 • **이용시간** : 10:00 ~ 21:30(하계방학은 오후 18:00까지) • **이용안내** : 헬스장, 탁구장, 샤워실	
교내 커피숍 (라인21)	• **전화번호** : 670-9690 • **장소** : 8동 4층 • **이용시간** : 08:30 ~ 22:00	
HIT-이노베이션	• **전화번호** : 670-9118 • **장소** : 8동 3층 • **이용시간** : 09:00 ~ 17:30 • **이용안내** : 휴식공간, 스터디, 독서	



구분	위치, 이용안내	사진
교내서점	• **전화번호** : 670-9791 • **장소** : 9동 지하 2층 • **이용시간** : 09:00 ~ 17:00 • **이용안내** : 전공 관련 교재 판매	
학생 식당	• **전화번호** : 670-9550 • **장소** : 9동 지하 3층 • **이용시간** : 11:00 ~ 14:00 • **이용안내** : 중식	
교내 문구점	• **전화번호** : 670-9554 • **장소** : 9동 지하 1층 • **이용시간** : 08:00 ~ 21:00 • **이용안내** : 문구, 제본, 코팅, 잡화, 복사	
도서관	• **전화번호** : 670-9092, 9093 • **이용시간** : 09:00 ~ 21:30 • **이용안내** : 전공자료실, 전자정보실/그룹스터디실, 교양자료실/연속간행물실, 자유열람실	

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 3.000이상으로 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
HIT외국어우수장학금	– 학교에서 실시하는 언어경시대회 입상 자	소정금액
학사장학금	– 전공심화과정 입학생	입학금 100%
전공심화장학금	– 전공심화과정 재학생	수업료 20%



장학금명	선발기준	장학금액
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

※ 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
8	청룡축구회	친목 도모와 단합력을 위한 동아리
9	로라랙트	봉사정신함양과 지도자적 자질 함양을 바탕으로 하는 동아리
10	예그리나	자기계발과 봉사활동을 접목시킨 동아리
11	Beautiful Road(BR)	걷기 및 야구 관람을 통한 친목 도모 동아리
12	프란치스코회 (가톨릭학생회)	종교활동을 통한 지역문화 발전에 기여하는 가톨릭 종교 동아리
13	풍당	수상레저스포츠를 배우고 해양환경 정화활동을 통한 대학 홍보 및 사회 봉사를 하는 동아리
14	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 수업년한은 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 임시시험을 실시하여 해당학기 성적을 인정할 수 있다.



구분	내용
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 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(허)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 징병검사, 예비군교육, 애 · 경사, 질병 및 기타 사정으로 출석하지 못한 경우는 증빙서류를 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, 인턴십운영규정에 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.

구분	내용
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 1.20 미만인 사람은 이를 경고한다.
유급	① 1, 2학기 1.20미만의 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.
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.

교과구분 \ 학제		2년제(학점)	3년제(학점)	4년제(학점)
교양	필수	2	2	25
	선택	6	10	
	소계	8	12	25
전공	소계	50	74	87

구분	내용
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.