

2018년 특성화사업

NCS 기반 성과중심 교육과정 가이드북

National Competency Standards



화장품과학과

HIT-NCS

National Competency Standards



HIT 대전보건대학교
DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

HIT 대전보건대학교
DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

NCS 기반 성과중심 교육과정 가이드북 | 화장품과학과

HIT-NCS

HIT 대전보건대학교
DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY

학과사무실 T. 042)670-9390
34504 대전광역시 동구 충정로 21



NCS 기반 성과중심
교육과정

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY



National Competency Standards

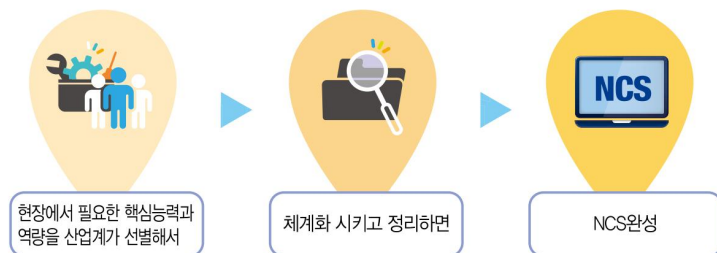
HIT-NCS

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.

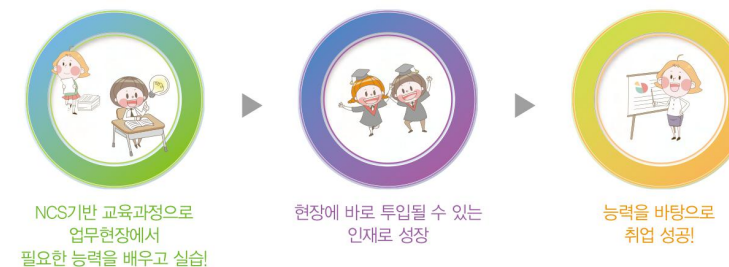


2. NCS 기반 성과중심 교육과정은 어떻게 만들어지나요?

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?



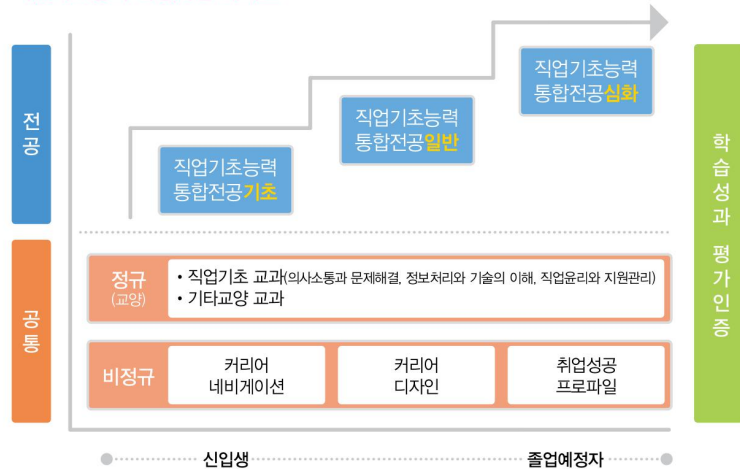
4. 직업기초능력은 어떻게 길러지나요?

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

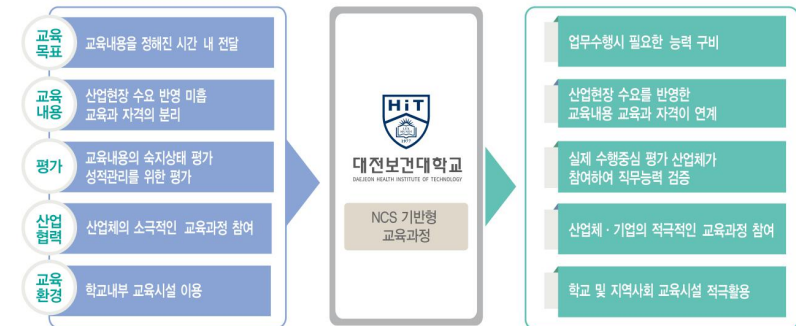
우리 대학은 비교과 활동, 교양교육, 전공교육의 모든 교육활동을 통해 학생들의 직업기초능력을 육성합니다.

직업기초능력 육성과정 체계도



5. NCS 기반 성과중심 교육과정, 어떻게 바뀌나요?

교육과정이 능력중심으로 바뀝니다.



※ NCS 기반 성과중심 교육과정 운영의 4대 요소

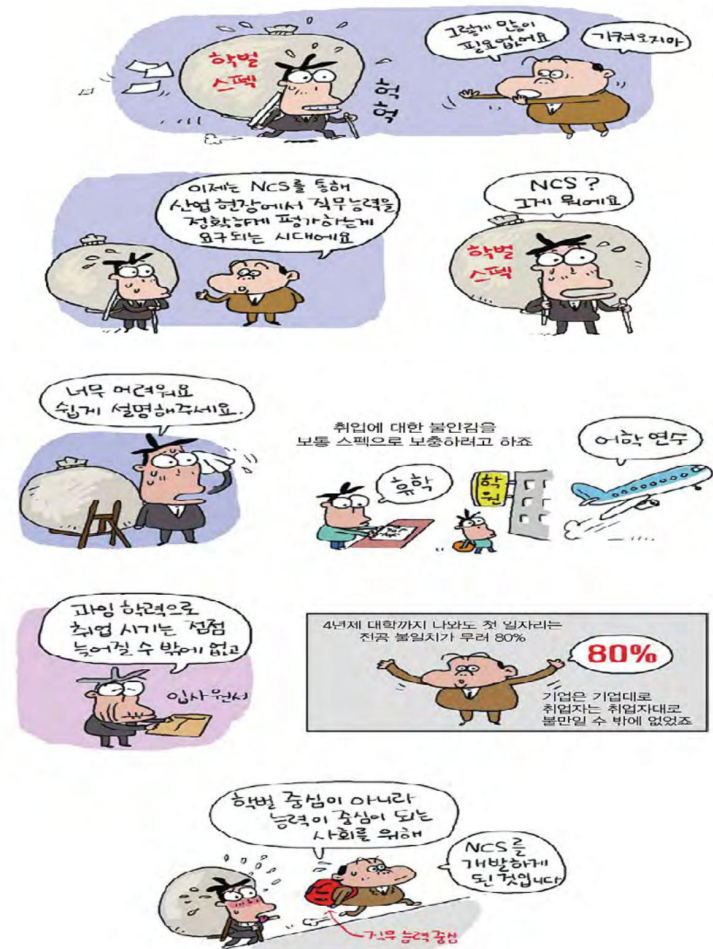
- 현장 전문가 참여 확대 : 교육과정 개발, 특강(산업체 동향 및 기술 전수 등), 학생 역량 평가, 교육과정 운영 결과
- 효율적인 수업정원 조정 : 평균 30명 구성
- 완전학습 추진 : 평가 결과의 피드백 강화, 성취 수준 미달성자의 향상교육 실시
- 역량 중심의 평가 : 지식 중심에서 벗어나, 실제 수행능력 중심의 평가 확대



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



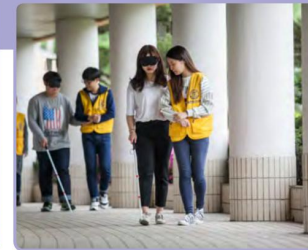
뷰티케어과

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



화장품과학과 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 21대 전략과제를 설정함

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



II. 화장품과학과 NCS 기반 성과중심 교육과정

1. 학과 소개

■ 학과의 최근 2년 성과

구분	2017년	2018년
신입생 충원률(%)	100	100
현장실습 이수율(%)	100	—
중도탈락율(%)	7	—
취업률 (%)	69	—

■ 인증결과종합

구분		평가결과			
		우수	충족	미흡	계
인증결과종합	인원	21	13		34
	비율	61.76%	38.24%		100%

※ 인증결과종합 : 인증수준(1,000점만점)기준

■ 화장품과학과 졸업생 인터뷰



(주)아모레퍼시픽 '품질보증팀'

김★정 / 화장품과학과 06학번 /

경력 : 11년 / 연봉 : 비공개

안녕하세요, 대전보건대학교 06학번 화장품과학과 김★정입니다. 08년도 2월에 졸업해서, 현재 아모레퍼시픽에서 근무를 하고 있습니다. 학교에서 배운 것을 바탕으로 화장품 품질 보증 부서에서 일을 하고 있습니다. 제 동기 및 선·후배들도 화장품과 관련된 회사에 취업을 많이 했습니다. 화장품과 관련된 일을 하고 싶으시다면, 화장품과학과를 적극 추천드립니다.

■ 전공 동아리

동아리명	설립 목적 및 취지	2018년 주요 활동
제조동아리	교수님의 지도와 도움 하에 화장품을 직접 제조하는 활동을 주로 하며 그에 필요한 활동을 적극적으로 찾아보고 체험하는 동아리	초청특강 한국농어촌공사와 연합 봉사활동 향료에 대한 특강 및, 실제 향료를 제조 화장품 기술자 교류회와 연합세미나 실시
기기분석 동아리	화장품 기기분석에 관심이 있는 화장품과 학과 학생들이 좀 더 심층적이고 많은 기기분석 경험을 쌓기 위하여 만들어진 동아리	HPLC 분석 학교홍보 동영상 촬영 학교 홍보 및 피부측정 LC · GC의 원리와 다루는 방법 습득
향수동아리	자신의 감성을 담아 향을 표현하는 방법을 익히고 조향을 통해 직접 마음에 맞는 향기를 만들 수 있는 능력을 배양하여 취업 또는 창업에 도움을 주는 동아리	청운축제 부스 운영 시청에서 학교홍보 부스 운영 오송 뷰티 박람회 부스 운영 코엑스 전문대학박람회 학교홍보 부스 운영
Charites	창업을 위해 발기된 동아리	교내 석고방향제 · 향초 · 디퓨저 판매 교내 · 교외 창업캠프 참석 창업학 교수님 초빙 특강 아이템 선정

■ 화장품과학과 관련 취득면허 및 자격증

취득면허 및 자격증	검정내용	시행기관
미용사면허증 (국가)	<ul style="list-style-type: none"> 시험과목 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 해당없음. - 실기 : 해당없음. 검정방법 <ul style="list-style-type: none"> - 관련 학과 졸업(졸업증명서) - 관련 교육과정 이수(성적증명서) - 미용사자격에 해당되는 건강 진단 필요(건강진단서) 합격기준 <ul style="list-style-type: none"> - 관련 학과 졸업 및 관련 교육과정 이수 후 구청에서 신청하여 발급 	시청, 구청
아로마 테라피스트	<ul style="list-style-type: none"> 시험과목 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 아로마테라피 LEVEL 1 - 실기 : 해당없음. 검정방법 <ul style="list-style-type: none"> - 관련 교육 이수 및 시험 	한국아로마테라피인증학회

취득면허 및 자격증	검정내용	시행기관
아로마 테라피스트	<ul style="list-style-type: none"> 합격기준 <ul style="list-style-type: none"> - 아로마테라피 LEVEL 1 기말고사 필기시험 시험성적 원점수 60점 이상, 과제점수 60점 이상, 수업 3/4이상 출석자 	한국아로마테라피인증학회
방송분장사 (3급)	<ul style="list-style-type: none"> 합격기준 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 60점이상 합격 - 실기 : 60점 만점에 42점 이상 합격 	한국분장예술인협회
컬러리스트 자격증 (국가)	<ul style="list-style-type: none"> 시험과목 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 컬러리스트 산업기사 - 실기 : 컬러리스트 산업기사 검정방법 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : <ol style="list-style-type: none"> 1. 색채심리, 2. 색채디자인, 3. 색채관리, 4. 색채지각의이해, 5. 색채체계의이해 (5과목) - 실기 : 실기시험 합격기준 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 100점만점으로 하여 과목당 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상 - 실기 : 실기 60점이상 	한국산업인력공단
두피관리 자격증	<ul style="list-style-type: none"> 시험과목 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 두피모발 정보 관리사 2급 - 실기 : 두피모발 정보 관리사 2급 검정방법 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 100문항 4지선다형 - 실기 : 논술 및 두피진단, 두피 혈점 찾기, 시술 및 샴푸 합격기준 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 100점 만점에 70점 이상 합격 - 실기 : 100점 만점에 70점 이상 합격 	한국두피모발관리사협회
방송분장사 (3급)	<ul style="list-style-type: none"> 시험과목 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 방송분장사 3급 - 실기 : 방송분장사 3급 검정방법 <ul style="list-style-type: none"> - 필기 : 4지선답형 객관식 80문제 출제 - 실기 : ① 기본자세(20) ② 테크닉(20) ③ 완성도(20) 	한국분장예술인협회

2. 인재상 및 직무정의

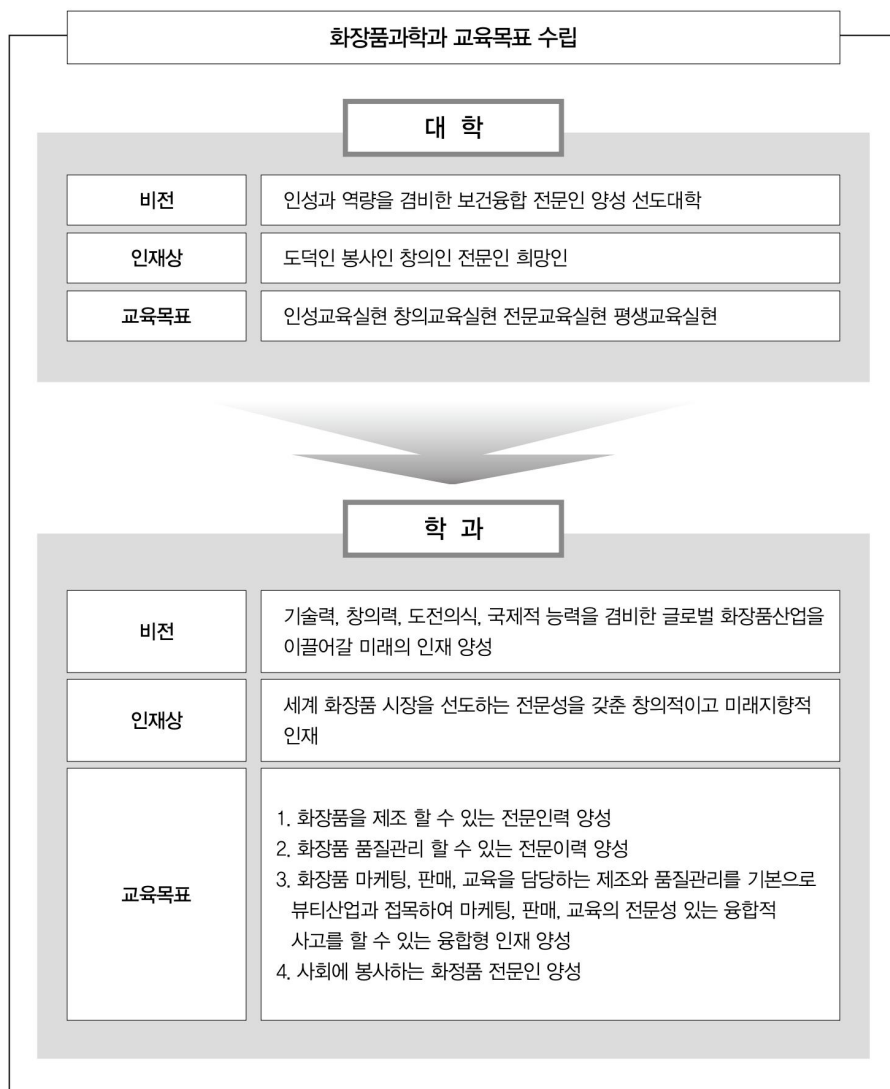
화장품과학과 인재상 : 세계화장품 시장을 선도하는 전문성을 갖춘 창의적 이고 미래지향적 인재

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

직업군	직무	직무 정의
기획 및 마케팅사무원	마케팅사무원	사업진행에 필요한 마케팅 전략을 기획·수립하고, 성과를 분석하여 운영계획을 수립한다.
생산 및 품질관리사무원	생산 및 품질관리 사무원	자재의 구매에서부터 제품의 생산에 이르기까지 전과정에 걸쳐 제품규격의 표준화 달성, 품질개선, 생산성 향상을 위한 지도 및 감독을 한다.
기술 및 기능계강사	손톱미용강사	손, 손톱, 발, 발톱의 미용 및 관리와 관련한 이론과 실기를 지도·교육한다.
	피부미용강사	피부미용학원, 문화센터, 여성능력개발원, 대학 등에서 얼굴 및 전신의 피부를 아름답게 유지·보호·개선·관리하기 위한 이론과 실기를 강의한다.
	화장술강사	메이크업학원, 문화센터, 대학 등에서 외모의 단점을 보완하여 아름다움을 창조하기 위한 화장(Make-up)방법을 강의한다.
기타문리·기술 및 예능강사	기업체직무 훈련강사	인사·조직, 생산 및 품질관리, 생산기술, 유통·물류, HRD·리더십 등 각 훈련과정별로 기업체 직원들을 대상으로 교육한다.
시각디자이너	컬러리스트	상품의 부가가치를 높이기 위해 각종 상품의 색상을 결정하고 연출한다.
	포장디자이너	식품, 음료수, 화장품, 약품, 기계류 등의 포장지와 포장상자를 디자인한다.
상점판매원	화장품판매원	화장품, 비누, 향수 등 미용에 관련된 제품을 소비자에게 판매한다.
미용사	미용사	주로 여성고객에게 미용기구를 사용하여 고객의 머리카락을 자르고 염색, 파마 등 모발미용에 관한 서비스를 제공한다.
피부미용 및 체형관리사	두피모발관리사	고객의 두피질환 및 모발손상에 대해 상담하여 상태가 개선될 수 있도록 계획을 수립하고 관리한다.
	네일아티스트 (손톱미용사)	고객의 손·손톱·발·발톱의 미용관리 및 제모(체모제거)에 관한 미용서비스를 제공한다.
	피부미용사	고객의 얼굴, 팔, 다리 등을 대상으로 피부청결 및 미용서비스를 제공한다.
메이크업 아티스트 및 분장사	메이크업 아티스트	미용, 결혼, 연극무대, 방송, 광고, 패션쇼 등의 분야에서 화장을 통해 상황에 적절한 메이크업을 한다. 화장품, 피부관리, 색채, 분장 등에 대한 지식을 바탕으로 화장을 통해 인체의 아름다움을 적절히 표현한다.
	분장사	영화, 연극, 방송프로그램 및 광고출연자들의 얼굴을 극의 분위기에 맞게 분장한다. 방송프로듀서(방송연출가), 배우 등과 협의하여 극의 분위기와 시대적 배경에 맞는 사진, 문헌 등을 검토하여 분장방법을 결정한다.

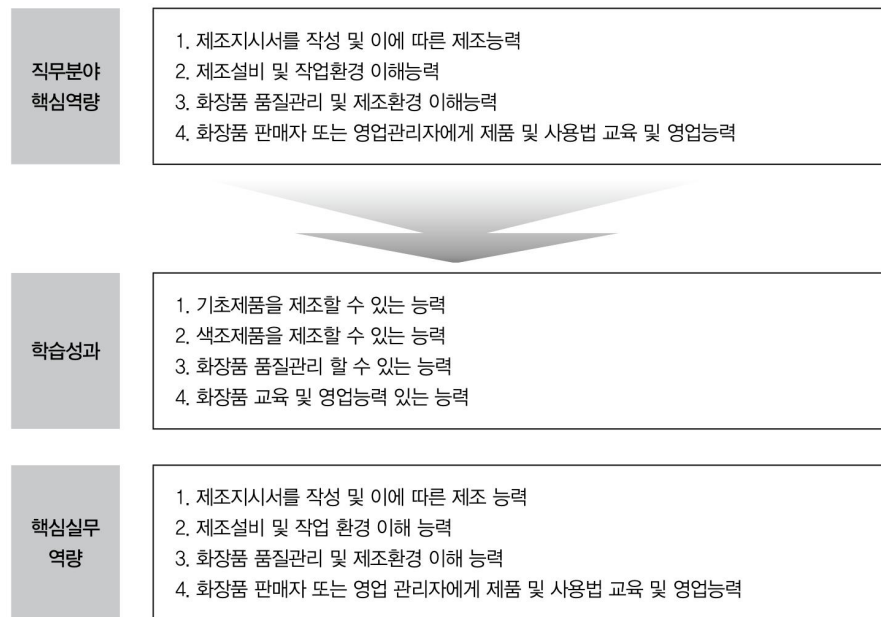
직업군	직무	직무 정의
기타 미용 관련 서비스 종사원	이미지컨설턴트	고객의 다른 사람들에게 주는 이미지를 분석하여 상황에 적합한 메이크업, 화술, 매너, 태도교정, 코디 등을 조언한다. 이미지에 대한 교육 및 강의를 한다.
화학공학 기술자 및 연구원	화장품개발 연구원	생화학, 피부조직학, 피부물리학 등의 연구를 통하여 화장품을 개발한다. 피부노화의 원인이 되는 생성물질(피부과산화질등)을 연구·규명하고 이를 억제시키는 물질을 개발한다. 동·식물 및 생약에서 추출한 천연성분의 자연성 화장품을 개발한다.
	화장품 기술자	기초화장품, 메이크업화장품, 두발화장품 등에 사용되는 각종 원료를 분석하고 혼합해신 제품을 개발하고, 양산화를 위한 제품 생산공정을 효율적으로 설계·개선한다.
화학제품 생산기조직원	색조 화장품 제조원	색조화장품의 유액을 만들기 위하여 유상원료와 수상원료를 혼합·유화하는 유화기를 조작·관리한다.
	향료제조원	화장품 등에 사용되는 향료를 제조하기 위하여 각종원료(분산매)를 분산상에 넣고 고속교반기를 이용해 혼합·용해한 후 냉동·숙성시킨다.
	향료합성원	향수용액(향수, 로션, 비누 및 분 등에 사용)에 각종 합성물질을 혼합하기 위하여 향료 합성기계를 조작·관리한다.
	화장품제조반장	각종 화장품을 생산하기 위하여 분산·유화·가용화·혼합·분쇄·성형·포장공정에 종사하는 작업원들의 활동을 감독·조정한다.
	화장품조색원	다양한 색소(유기합성색소, 천연색소, 기능성 안료, 무기안료, 진주광택안료, 고분자분체 등)를 혼합기에 투입해 표준견본판에 맞는 화장품색상을 제조한다.

3. 교육목표



4. 학습성과

화장품과학과에서는 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

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

학습성과	수행준거	연계교과목
1 기초제품을 제조할 수 있는 능력	1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화장품을 제조, 설계 및 평가할 수 있다.	기초 : 일반화학2, 일반화학1, 유기화학
		일반 : 아로마테라피실습, 기초화장품제조실습
	1.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다.	심화 : 캡스톤디자인2, 캡스톤디자인1
		기초 : 화장품원료학, 피부학
2 색조제품을 제조할 수 있는 능력	2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화장품을 제조, 설계 및 평가할 수 있다.	일반 : 캡스톤디자인2, 캡스톤디자인1
		심화 : 계면활성제 계면화학, 가용화 및 유화론
	2.2 화장품 원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.	기초 : 일반화학2, 일반화학1, 메이크업이론 및 실습
		일반 : 색조화장품제조실습, 네일관리이론 및 실습
3 화장품 품질관리할 수 있는 능력	3.1 분석화학의 기본개념이 되는 물, 농도의 개념 등 용어 대한 개념을 정립하여 분석실험법을 이해하고 분석시험법을 통해서 얻어진 데이터를 처리할 수 있다.	심화 : 화장품원료학, 유기화학, 계면활성제 및 계면화학
		기초 : 화장품원료학, 미용학, 미용색채학
	3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행할 수 있다.	일반 : 캡스톤디자인2, 캡스톤디자인1, 색조화장품제조실습, 기초화장품학
		심화 : 컬러리스트, 메이크업이론 및 실습
4 화장품 교육 및 영업능력 있는 능력	4.1 분석화학의 기본개념이 되는 물, 농도의 개념 등 용어 대한 개념을 정립하여 분석실험법을 이해하고 분석시험법을 통해서 얻어진 데이터를 처리할 수 있다.	기초 : 화장품원료학, 일반화학2, 일반화학1, 분석화학
		일반 : 화장품일반시험법실험
	4.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행할 수 있다.	심화 : 원료평가실험
		기초 : 일반화학2, 일반화학1, 유기화학, 분석화학, 미용기기관리학
4 화장품 교육 및 영업능력 있는 능력	4.1 화장품을 유통·판매하거나 수입대행형 거래 및 영업을 이해한다.	일반 : 화장품품질관리, 미생물실험
		심화 : 제품평가실험, 두피모발관리이론 및 실습
	4.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행할 수 있다.	기초 : 화장품학, 유기화학
		일반 : 피부관리이론 및 실습, 색조화장품학
4 화장품 교육 및 영업능력 있는 능력	4.1 화장품을 유통·판매하거나 수입대행형 거래 및 영업을 이해한다.	심화 : 화장품법규, 헤어스타일링이론 및 실습, 창업마케팅, 기능성화장품학
	4.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행할 수 있다.	

학습성과	수행준거	연계교과목
4 화장품 교육 및 영업능력 있는 능력	4.2 원료, 제품특성에 따른 안전성, 유효성에 대한 이해 및 산업동향을 이해한다.	기초 : 화장품법규, 의사소통과 문제해결
		일반 : 화장품학
		심화 : 기능성화장품학, 공중위생학

5. 2019학년도 교육과정 편제표

2019학년도 교육과정						
화장품과학과						
학년 학기	이수 구분	과 목 명	학 점	강 의	실 습	
1-1	교필	대학생활의이해1		1		
	교필	사회봉사1	1		1	
	교필	의사소통과 문제해결	2	2		
	전선	화장품산업입문	2	2		
	전선	화장품원료학	3	3		
	전선	메이크업이론및실습	3	1	2	
	전선	일반화학실험	3	1	2	
	전선	화장품일반시험법실험	3	1	2	
2-1	교필	대학문화와미래1		1		
	전선	아로마테라피실습	3	1	2	
	전선	기초화장품제조실습	3	1	2	
	전선	원료평가실험	3		3	
	전선	캡스톤디자인1	3	1	2	
	전선	퍼스널케어제품제조실습	3	1	2	
	전선	일반화학2	2	2		
	전선	기능성화장품학	3	3		
3-1	교필	진로지도1		1		
	전선	상품기획	3	3		
	전선	기기분석 이론 및 실습	3	1	2	
	전선	캡스톤디자인3	3	1	2	
	전선	퍼스널케어제품 이론	3		3	
	전선	미생물실험	3	1	2	
P-P	전선	임상실습	3		3	

학년 학기	이수 구분	과 목 명	학 점	강 의	실 습	
1-2	교필	사회봉사2	1		1	
	교필	대학생활의이해2		1		
	전선	화장품학개론	3	3		
	전선	향료및조향실험	3	1	2	
	전선	화장품품질관리	3	1	2	
	전선	일반화학1	2	2		
	전선	피부관리이론및실습	3	1	2	
2-2	교필	대학문화와미래2		1		
	전선	색조화장품제조실습	3	1	2	
	전선	두피모발관리이론및실습	3	1	2	
	전선	캡스톤디자인2	3	1	2	
	전선	대한민국약전 및 식품첨가물공전 실습	3	1	2	
	전선	화장품임상평가	3	1	2	
	전선	미생물학	3	3		
	전선	유기화학	3	3		
3-2	교필	진로지도2		1		
	전선	창업마케팅	2	2		
	전선	인턴십	15		15	
	전선	화장품 품질관리 실무	3	1	2	
	전선	캡스톤디자인4	3	1	2	
	전선	제제학실습	3	1	2	
	전선	제품개발실무	2	2		
	전선	화장품법규	2	2		

6. 교과목 프로파일

■ NCS교과목

교과목명		기초화장품 제조실습			
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010320_16v2	기초 화장품 제조(3)	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010320_16v2.1	세안 화장품 제조하기	1.1 세안 화장품의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 1.2 세안 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 유의사항을 파악할 수 있다. 1.3 세안 화장품의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 1.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 세안 화장품을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 1.5 제조된 세안 화장품의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.		적용
	1703010320_16v2.2	화장수 제조하기	2.1 화장수의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 2.2 화장수에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 유의사항을 파악할 수 있다. 2.3 화장수의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 2.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 화장수를 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 2.5 제조된 화장수의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.		적용
	1703010320_16v2.3	로션·크림 제조하기	3.1 로션·크림의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 3.2 로션·크림에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 유의사항을 파악할 수 있다. 3.3 로션·크림의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 3.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 로션·크림을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 3.5 제조된 로션·크림의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.		적용
	1703010320_16v2.4	에센스·젤 제조하기	4.1 에센스·젤의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 4.2 에센스·젤에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 유의사항을 파악할 수 있다. 4.3 에센스·젤의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 4.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 에센스·젤을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 4.5 제조된 에센스·젤의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.		
	1703010320_16v2.5	팩·마스크 화장품 제조하기	5.1 팩·마스크의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 5.2 팩·마스크에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 유의사항을 파악할 수 있다. 5.3 팩·마스크의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 5.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 팩·마스크를 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 5.5 제조된 팩·마스크의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.		

지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010320_16v2.1	세안 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> 세안용 화장품의 종류 및 특성 세안용 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 특성 세안용 화장품에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 세안용 화장품의 제조공정흐름도 세안용 화장품 제조설비의 작동 시 주의사항 세안용 화장품 제조시 안전 및 주의사항 세안용 화장품의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 세안용 화장품 제조설비 운용능력 세안용 화장품 원료 취급 능력 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> 원료 취급시 안전사항 준수 의지 규정 및 절차준수 의지 정확한 실험과 결과도출 의지 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 실시간 기록 태도
지식/ 기술/ 태도	1703010320_16v2.2	화장수 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> 화장수의 종류 및 특성 화장수에 사용되는 원료의 종류 및 특성 화장수에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 화장수의 제조공정흐름도 화장수 제조설비의 작동 시 주의사항 화장수 제조시 안전 및 주의사항 화장수의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 화장수 제조설비 운용능력 화장수 원료취급 능력 가용화 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 가용화 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> 원료 취급시 안전사항 준수 의지 규정 및 절차준수 의지 정확한 실험과 결과도출 의지 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 실시간 기록 태도
	1703010320_16v2.3	로션 · 크림 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> 로션 · 크림의 종류 및 특성 로션 · 크림에 사용되는 원료의 종류 및 특성 로션 · 크림에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 로션 · 크림의 제조공정 흐름도 로션 · 크림 제조설비의 작동 시 주의사항 로션 · 크림 제조시 안전 및 주의사항 로션 · 크림의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 로션 · 크림 제조설비 운용능력 로션 · 크림 원료취급 능력 유화 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 유화 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> 원료 취급시 안전사항 준수 의지 규정 및 절차준수 의지 정확한 실험과 결과도출 의지 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 실시간 기록 태도
	1703010320_16v2.4	에센스 · 젤 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> 에센스 · 젤의 종류 및 특성 에센스 · 젤에 사용되는 원료의 종류 및 특성 에센스 · 젤에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 에센스 · 젤의 제조공정 흐름도 에센스 · 젤 제조설비의 작동 시 주의사항 에센스 · 젤 제조시 안전 및 주의사항 	<ul style="list-style-type: none"> 에센스 · 젤 제조설비 운용능력 에센스 · 젤 원료취급 능력 가용화, 유화 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 가용화, 유화 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> 원료 취급시 안전사항 준수 의지 규정 및 절차준수 의지 정확한 실험과 결과도출 의지 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 실시간 기록 태도

지식/ 기술/ 태도	1703010320_16v2.4	에센스·젤 제조하기	• 에센스·젤의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성																												
	1703010320_16v2.5	팩·마스크 화장품 제조하기	• 팩·마스크의 종류 및 특성 • 팩·마스크에 사용되는 원료의 종류 및 특성	• 팩·마스크 제조설비 운용능력	• 원료 취급시 안전사항 준수 의지																										
	1703010320_16v2.5	팩·마스크 화장품 제조하기	• 팩·마스크에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 • 팩·마스크의 제조공정흐름도 • 팩·마스크 제조설비의 작동 시 주의사항 • 팩·마스크 제조시 안전 및 주의사항 • 팩·마스크의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성	• 팩·마스크 원료취급 능력 • 가용화, 유화 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 • 가용화, 유화 공정 이상발생 시 대처능력	• 규정 및 절차준수 의지 • 정확한 실험과 결과도출 의지 • 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 • 실시간 기록 태도																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전선	이수시간	45	학점	3																										
교육목표	기초화장품 제조실습은 주의사항·특이사항 준수확인을 실시하고, 제조공정흐름도 이해 및 제조설비 자동방법 등을 확인하고 제조지시서에 따라 기초화장품을 제조할 수 있는 능력을 키우게 한다.																														
교육내용	기초화장품 제조에 따른 주의사항·특이사항을 파악하게 하고, 시험생산을 위한 제조공정흐름도를 해독할 수 있게 하며, 제조지시서에 따라 기초화장품을 제조할 수 있게 한다.																														
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>수행 레포트</td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○			○			수행 레포트										
A	B	C	D	E	F	G	H																								
○	○			○			수행 레포트																								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			미활용																											
	• 호모믹서 • 호모디스퍼 • 비커 • 스파출라 • 전자저울 • 온도계 • 전자레인지			• 화장품 원료 • 화장품 용기 • 공업용 티슈 • 진공펌프 • 점도계																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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																															

교과목명		색조화장품 제조실습			
관련 학습성과 및 수행준거		<p>색조제품을 제조할 수 있는 능력</p> <p>2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다.</p> <p>2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.</p>			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모델	
	화장품 제조	1703010321_16v2	색조화장품 제조(3)	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010321_16v2.1	베이스 메이크업 화장품 제조하기	<p>1.1 베이스 메이크업 화장품의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다.</p> <p>1.2 베이스 메이크업 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 주의사항을 파악할 수 있다.</p> <p>1.3 베이스 메이크업 화장품의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다.</p> <p>1.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 베이스 메이크업 화장품을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다.</p> <p>1.5 제조된 베이스 메이크업 화장품의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.</p>		적용
	1703010321_16v2.2	페이스 파우더 화장품 제조하기	<p>2.1 페이스 파우더의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다.</p> <p>2.2 페이스 파우더에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 주의사항을 파악할 수 있다.</p> <p>2.3 페이스 파우더의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다.</p> <p>2.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 페이스 파우더를 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다.</p> <p>2.5 제조된 페이스 파우더의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.</p>		적용
	1703010321_16v2.3	립 메이크업 화장품 제조하기	<p>3.1 립 메이크업 화장품의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다.</p> <p>3.2 립 메이크업 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 주의사항을 파악할 수 있다.</p> <p>3.3 립 메이크업 화장품의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다.</p> <p>3.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 립 메이크업 화장품을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다.</p> <p>3.5 제조된 립 메이크업 화장품의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.</p>		적용
	1703010321_16v2.4	아이 메이크업 화장품 제조하기	<p>4.1 아이 메이크업 화장품의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다.</p> <p>4.2 아이 메이크업 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 주의사항을 파악할 수 있다.</p> <p>4.3 아이 메이크업 화장품의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다.</p> <p>4.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 아이 메이크업 화장품을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다.</p> <p>4.5 조된 아이 메이크업 화장품의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.</p>		
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010321_16v2.1	베이스 메이크업 화장품 제조하기	• 베이스 메이크업 화장품의 종류 및 특성	• 메이크업베이스, 파운데이션 제조설비 운용능력	• 원료 취급시 안전사항 준수 의지

지식/ 기술/ 태도	1703010321_16v2.1	베이스 메이크업 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> • 베이스 메이크업 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 특성 • 베이스 메이크업 화장품에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 • 베이스 메이크업 화장품의 제조공정흐름도 • 베이스 메이크업 화장품 제조설비의 작동 시 주의사항 • 베이스 메이크업 화장품 제조시 안전 및 주의사항 • 베이스 메이크업 화장품의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> • 메이크업베이스, 파운데이션 원료취급 능력 • 유화, 분산 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 • 유화, 분산 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 규정 및 절차준수 의지 • 정확한 실험과 결과도출 의지 • 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 • 실시간 기록 태도
	1703010321_16v2.2	페이스 파우더 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> • 페이스파우더의 종류 및 특성 • 페이스파우더에 사용되는 원료의 종류 및 특성 • 페이스파우더 제조설비의 종류 및 특성 • 페이스파우더의 제조공정흐름도 • 페이스파우더 제조설비의 작동 시 주의사항 • 페이스파우더 제조시 안전 및 주의사항 • 페이스파우더의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> • 콤팩트, 루즈파우더 제조설비 운용능력 • 콤팩트, 루즈파우더 원료취급 능력 • 분산 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 • 분산 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 원료 취급시 안전사항 준수 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 정확한 실험과 결과도출 의지 • 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 • 실시간 기록 태도
	1703010321_16v2.3	립 메이크업 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> • 립메이크업 화장품의 종류 및 특성 • 립메이크업 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 특성 • 립메이크업 화장품의 제조공정흐름도 • 립메이크업 화장품 제조설비의 작동 시 주의사항 • 립메이크업 화장품 제조시 안전 및 주의사항 • 립메이크업 화장품의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> • 립메이크업 화장품 제조설비 운용능력 • 립메이크업 화장품 원료취급 능력 • 분산 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 • 분산 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 원료 취급시 안전사항 준수 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 정확한 실험과 결과도출 의지 • 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 • 실시간 기록 태도
	1703010321_16v2.4	아이 메이크업 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> • 아이 메이크업 화장품의 종류 및 특성 • 아이 메이크업 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> • 아이 메이크업 제품 제조설비 운용능력 • 아이 메이크업 제품 원료취급 능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 원료 취급시 안전사항 준수 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 정확한 실험과 결과도출 의지

지식/ 기술/ 태도	1703010321_ 16v2.4	아이 메이크업 화장품 제조하기	• 이 메이크업 화장품에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 • 아이 메이크업 화장품의 제조공정흐름도 • 아이 메이크업 화장품 제조설비의 작동 시 주의사항 • 아이 메이크업 화장품 제조시 안전 및 주의사항 • 아이 메이크업 화장품의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성			• 분산 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 • 분산 공정 이상발생 시 대처능력			• 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 • 실시간 기록 태도																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																							
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																							
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																							
	지식			기술			상황																			
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,			• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법			• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등) 를 완수해야 하는 경우																			
이수구분	전선	이수시간	45			학점		3																		
교육목표	색조화장품 제조실습은 색조화장품 각 제품에 적합한 제조설비의 확인, 제조공정 흐름도, 생산설비의 성능 등을 파악하고, 제조설비의 작동방법을 확인하여 제품을 제조한 후, 생산된 벌크제품의 품질검사를 의뢰할 수 있는 능력단위를 키우는데 있다.																									
교육내용	색조화장품의 각 제품 제조에 따른 제조공정의 이해, 제조설비 파악, 생산설비의 성능 및 특성을 파악하게 하고, 제품에 맞는 제조설비를 선정하고 제조설비를 운영할 수 있는 능력을 갖추게 하며, 생산된 벌크제품을 정해진 절차에 따라 품질검사를 의뢰할 수 있게 한다.																									
교수· 학습 방법	A		B		C		D		E		F		G		H											
	○		○												수행 레포트											
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)																										
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용										미활용															
	• 호모믹서 • 호모디스퍼 • 비커 • 스파출러 • 전자저울 • 온도계 • 전자레인지					• 화장품 원료 • 화장품 용기 • 공업용 티슈 • 진공펌프 • 점도계																				
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실황보고서)																										
교육정보																										

교과목명		화장품품질관리			
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 품질관리 3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행 할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010330_16v2	화장품 제품 품질검사(3)	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010330_16v2.1	시험검체 채취보관하기	1.1 시험검체 채취 규정에 따라 제품 시험용 및 보관용 검체의 채취방법을 파악할 수 있다. 1.2 시험검체 채취 규정에 따라 제품 검체를 채취하여 라벨링하고 검체채취 일지에 기록할 수 있다. 1.3 시험검체 채취 규정에 따라 제품 검체의 균질성을 확인할 수 있다. 1.4 시험검체 보관관리 규정에 따라 표준품 및 검체를 보관하고 관리할 수 있다.		적용
	1703010330_16v2.2	벌크 반제품 품질검사하기	2.1 제품 표준서에 따라 벌크?반제품 기준 및 시험방법의 시험항목과 기준을 파악할 수 있다. 2.2 제품 표준서에 명시된 벌크?반제품 시험방법의 원리를 파악하고 시험할 수 있다. 2.3 시험결과에 따라 적합유무를 판정하고 기록·관리할 수 있다.		적용
	1703010330_16v2.3	완제품 품질검사하기	3.1 제품 표준서에 따라 완제품 기준 및 시험방법의 시험항목과 기준을 파악할 수 있다. 3.2 제품 표준서에 명시된 완제품 시험방법의 원리를 파악하고 시험할 수 있다. 3.3 시험결과에 따라 적합유무를 판정하고 기록·관리할 수 있다. 3.4 「화장품법」 및 「화장품법 시행규칙」의 표시·광고 관련 규정에 따라 표시기재사항의 적합성을 확인할 수 있다.		적용
지식/기술/태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010330_16v2.1	시험검체 채취보관하기	<ul style="list-style-type: none"> • 화장품안전기준 등 관련 규정 • 품질관리 절차 • 샘플링 절차 및 방법 • 검체 채취를 위한 제품의 특성 • 검체 채취 시 오염방지 대책 • 검체 보관관리 절차 	<ul style="list-style-type: none"> • 검체 채취 기술 • 검체 라벨링 기술 • 검체 채취 및 보관과 관련된 특성 파악 능력 • 검체의 오염방지 기술 • 검체 및 표준품의 보관관리 기술 • 검체 식별 기술 • 검체의 균질성 확인 기술 	<ul style="list-style-type: none"> • 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지 • 검체 채취, 보관에 대한 기록·관리의 성실성 유지 • 검체 채취 시 적극적인 오염방지 태도 • 실험실 안전사항 준수
	1703010330_16v2.2	벌크 반제품 품질검사하기	<ul style="list-style-type: none"> • 유통화장품의 안전관리기준 • 벌크 및 반제품 특성 • 화장품안전기준 등 관련 규정 • 품질관리 절차 • 시험성적서 작성 방법 • 시험방법의 원리와 포장절차 • 시험장비의 종류와 원리 	<ul style="list-style-type: none"> • 시험장비의 종류와 원리 • 시험방법의 원리 이해 능력 • 시험장비 사용기술 • 시험방법의 시험 능력 • 벌크·반제품 품질검사 관련문서 작성능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지 • 시험 검사, 기록·관리의 성실성 유지 • 적합성 판정의 공정성 유지 • 실험실 안전사항 준수
	1703010330_16v2.3	완제품 품질검사하기	<ul style="list-style-type: none"> • 화장품 표시·광고 관련 규정 • 완제품 특성 • 화장품안전기준 등 관련 규정 • 품질관리절차 	<ul style="list-style-type: none"> • 법규해석 능력 • 완제품 기준 및 시험방법 검토 능력 • 시험방법의 원리 이해 능력 • 시험장비 사용기술 • 시험방법의 시험 능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 법규 이해 및 최신법규 파악의지 • 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지

자식/기술/태도	1703010330_16v2.3	원제품 품질검사하기	• 시험성적서 작성 방법 • 시험방법의 원리와 포장절차 • 시험장비의 종류와 원리	• 완제품 품질검사 관련문서 작성능력 • 표시기재사항 확인 능력	• 시험 검사, 기록·관리의 성실성 유지 • 적합성 판정의 공정성 유지 • 실험실 안전사항 준수 • 표시기재사항의 꼼꼼한 검토 의지																																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술		상황																																	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																	
이수구분	전선	이수시간	45		학점	3																																
교육목표	화장품 제품 품질검사란 화장품의 전반적인 품질을 확보하기 위하여 시험검체를 채취·보관하고 벌크·반제품 및 완제품의 품질검사를 수행하는 할 수 있다.																																					
교육내용	화장품 제품 품질검사란 화장품의 전반적인 품질을 확보하기 위하여 시험검체를 채취·보관하고 벌크·반제품 및 완제품의 품질검사를 수행																																					
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>수행 레포트</td></tr></table>								A	B	C	D	E	F	G	H	○	○						수행 레포트														
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○						수행 레포트																															
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						미활용																															
	• 시험장비 : 저울, HPLC, GC, pH 측정기, ICP, AAS, UV, IR, 건조오븐, 회화로, 배양기 • 시험기구 및 도구 : 비커, 플라스크, 피펫, 도가니, 네슬러관 • 위생·안전도구 : 안전화, 위생복, 안전고글, 마스크, 위생장갑 • 사무기기 : 컴퓨터, 프린터, 계산기, 복사기, 프로젝터, 칠판 등 • 사무용 소프트웨어 : 문서 작성, 스프레드시트, 프레젠테이션, 그래픽 프로그램 등																																					
재료	• 표준품, pH 버퍼, 화장품 시험용 시약, 시액																																					
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																																						
교육정보																																						

교과목명	화장품품질관리				
관련 학습성과 및 수행준거	화장품 품질관리 3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행 할 수 있다.				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010330_16v2	화장품 제품 품질검사(3)	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010330_16v2.1	시험검체 채취보관하기	1.1 시험검체 채취 규정에 따라 제품 시험용 및 보관용 검체의 채취방법을 파악할 수 있다. 1.2 시험검체 채취 규정에 따라 제품 검체를 채취하여 라벨링하고 검체채취 일지에 기록할 수 있다. 1.3 시험검체 채취 규정에 따라 제품 검체의 균질성을 확인할 수 있다. 1.4 시험검체 보관관리 규정에 따라 표준품 및 검체를 보관하고 관리할 수 있다.		적용
	1703010330_16v2.2	벌크 반제품 품질검사하기	2.1 제품 표준서에 따라 벌크?반제품 기준 및 시험방법의 시험항목과 기준을 파악할 수 있다. 2.2 제품 표준서에 명시된 벌크?반제품 시험방법의 원리를 파악하고 시험할 수 있다. 2.3 시험결과에 따라 적합유무를 판정하고 기록·관리할 수 있다.		적용
	1703010330_16v2.3	완제품 품질검사하기	3.1 제품 표준서에 따라 완제품 기준 및 시험방법의 시험항목과 기준을 파악할 수 있다. 3.2 제품 표준서에 명시된 완제품 시험방법의 원리를 파악하고 시험할 수 있다. 3.3 시험결과에 따라 적합유무를 판정하고 기록·관리할 수 있다. 3.4 「화장품법」 및 「화장품법 시행규칙」의 표시·광고 관련 규정에 따라 표시기재사항의 적합성을 확인할 수 있다.		적용
자식/기술/태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010330_16v2.1	시험검체 채취보관하기	<ul style="list-style-type: none"> 화장품안전기준 등 관련 규정 품질관리 절차 샘플링 절차 및 방법 검체 채취를 위한 제품의 특성 검체 채취 시 오염방지 대책 검체 보관관리 절차 	<ul style="list-style-type: none"> 검체 채취 기술 검체 라벨링 기술 검체 채취 및 보관과 관련된 특성 파악 능력 검체의 오염방지 기술 검체 및 표준품의 보관관리 기술 검체 식별 기술 검체의 균질성 확인 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 절차서 및 규정 준수 원리, 특성 파악 등의 학습의지 검체 채취, 보관에 대한 기록·관리의 성실성 유지 검체 채취 시 적극적인 오염방지 태도 실험실 안전사항 준수
	1703010330_16v2.2	벌크 반제품 품질검사하기	<ul style="list-style-type: none"> 유통화장품의 안전관리기준 벌크 및 반제품 특성 화장품안전기준 등 관련 규정 품질관리 절차 시험성적서 작성 방법 시험방법의 원리와 포장절차 시험장비의 종류와 원리 	<ul style="list-style-type: none"> 시험장비의 종류와 원리 시험방법의 원리 이해 능력 시험장비 사용기술 시험법의 시험 능력 벌크·반제품 품질검사 관련문서 작성능력 	<ul style="list-style-type: none"> 절차서 및 규정 준수 원리, 특성 파악 등의 학습의지 시험 검사, 기록·관리의 성실성 유지 적합성 판정의 공정성 유지 실험실 안전사항 준수
	1703010330_16v2.3	완제품 품질검사하기	<ul style="list-style-type: none"> 화장품 표시·광고 관련 규정 완제품 특성 화장품안전기준 등 관련 규정 품질관리절차 	<ul style="list-style-type: none"> 법규해석 능력 완제품 기준 및 시험방법 검토 능력 시험방법의 원리 이해 능력 시험장비 사용기술 시험법의 시험 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 법규 이해 및 최신법규 파악의지 절차서 및 규정 준수 원리, 특성 파악 등의 학습의지

자식/ 기술/ 태도	1703010330_ 16v2.3	완제품 품질검사하기	• 시험성적서 작성 방법 • 시험방법의 원리와 포장절차 • 시험장비의 종류와 원리	• 완제품 품질검사 관련문서 작성능력 • 표시기재사항 확인 능력	• 시험 검사, 기록·관리의 성실성 유지 • 적합성 판정의 공정성 유지 • 실험실 안전사항 준수 • 표시기재사항의 꼼꼼한 검토 의지																																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술		상황																																	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등) 를 완수해야 하는 경우																																	
이수구분	전선	이수시간	45		학점	3																																
교육목표	화장품 제품 품질검사란 화장품의 전반적인 품질을 확보하기 위하여 시험검체를 채취·보관하고 벌크·반제품 및 완제품의 품질검사를 수행하는 할 수 있다.																																					
교육내용	화장품 제품 품질검사란 화장품의 전반적인 품질을 확보하기 위하여 시험검체를 채취·보관하고 벌크·반제품 및 완제품의 품질검사를 수행																																					
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>수행 레포트</td></tr></table>							A	B	C	D	E	F	G	H	○	○			○			수행 레포트															
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○			○			수행 레포트																															
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용					미활용																																
	• 시험장비 : 저울, HPLC, GC, pH 측정기, ICP, AAS, UV, IR, 건조오븐, 회화로, 배양기 • 시험기구 및 도구 : 비커, 플라스크, 피펫, 도가니, 네슬러관 • 위생·안전도구 : 안전화, 위생복, 안전고글, 마스크, 위생장갑 • 사무기기 : 컴퓨터, 프린터, 계산기, 복사기, 프로젝터, 칠판 등 • 사무용 소프트웨어 : 문서 작성, 스프레드시트, 프레젠테이션, 그래픽 프로그램 등																																					
재료	• 표준품, pH 버퍼, 화장품 시험용 시약, 시액																																					
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																																						
교육정보																																						

■ 일반교과목

교과목명		일반화학실험																																				
관련 학습성과 및 수행준거		-																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력																																	
	일반화학실험	-	-	무	문제해결능력																																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술		상황																																	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																	
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점	3																																	
교육목표	화장품원료기준 및 대한약전에 수록된 화장품원료의 기준에 적합한 원료인지를 평가하는 일반시험법을 익힐 수 있다. 산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략을 수행한다.																																					
교육내용	1. 화장품원료기준 및 대한약전에 수록된 화장품원료의 기준에 적합한 원료인지를 평가하는 일반시험법을 익히고 이를 활용한 화장품원료의 품질관리방법을 현장에서 실시할 수 있도록 실습한다. 2. 화장품의 기본요건에 대해 자세히 이해할 수 있다. 3. 보일의 법칙과 샤를의 법칙에 대해 논할 수 있다. 4. pH의 정의에 대해 논할 수 있으며 직접 실험할 수 있다. 5. 당량점과 종말점의 정의 및 차이점에 대해 논할 수 있다. 6. 밀도의 정의와 단위에 대해 논할 수 있다. 7. 다양한 선택을 평가하는 기법들을 교육한다.																																					
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) H.기타 (수행레포트)					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○						○																	
A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○						○																															
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기, 피펫			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																																		
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)												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																																						

교과목명			화장품원료학																													
관련 학습성과 및 수행준거			기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다. 색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																											
	화장품 원료학	-	-		무																											
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																													
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																													
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																													
	지식		기술		상황																											
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																											
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																										
교육목표	화장품은 개개의 원료를 배합하여 만들어지는 것으로 사용된 원료에 따라 사용감이나 효능 효과가 다르게 나타난다. 이러한 기능이 충족된 화장품을 제조하기 위해서는 목적에 가장 적합한 원료를 찾아낸 후 이들을 잘 조합하는 것이 필요하다.																															
교육내용	1. 화장품의 기본 원료와 구성요소 2. 화장품의작용에따른기본원료 3. 유지,왁스의 개요 & 화장품원료의관리 및 명명 4. 화장품원료산업의특징 & 원료의각론 5. 알콜(1가,다가알콜)의 성질 6. 알콜의용도 7. 유성원료의개요,종류,특성 8. PH의개요, 산성 염기성의 중화제 9. 방부제의종류&특성 10. 미생물의 오염경로 11. 산화방지제의 종류와 특징 12. 보습제의종류및특징 13. 유지의채취법, 유지경화의목적및방법 14. 고압알콜의종류,용도,특징																															
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) H.기타 (수행레포트)						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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																												
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)						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																																

교과목명		미용학																													
관련 학습성과 및 수행준거		색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																										
	미용학	-	-		무																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2																										
교육목표	현대사회에 들어 직업세계가 다양해지고 전문화되고 있는 추세이며, 산업현장에서는 전문 인력의 요구도가 높아지고 있다. 이에 피부생리학과 피부유형을 정확하게 식별 할 수 있는 능력과 실무 응용력에 도움을 줄 수 있는 피부미용학을 학습함으로써 화장품산업현장에 필요한 전문가로서의 자질을 함양 하고자 한다.																														
교육내용	1. 피부미용의 역사와 용어의 정의에 대하여 알아본다. 2. 피부미용 실무에 앞서 인지하여야 할 피부의 구조와 생리적 기능에 대하여 학습하고, 현장 실무에서 부딪힐 수 있는 다양한 피부 3. 피부미용 업무 수행에 필요한 관리 방법들과 응용방법에 대하여 알아본다. 4. 에스테틱 산업현장에 필요한 이론 및 실기에 필요한 응용방법을 습득하여 화장품산업현장에 필요한 전문가로서의 자질을 함양하고자 한다.																														
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) H.기타 (수행레포트)					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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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	피부관리학, 김기연외수문사																														

교과목명		피부학																																				
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1,2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다.																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈																																		
	피부학	-	-	무																																		
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술		상황																																	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																	
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2																																
교육목표	피부의 구조, 생리, 기능에 대한 이해를 통하여 피부부를 형성하는 다양한 세포들의 기능, 피부의 색소형성, 피부의 노화 및 주름, 피부 타입에 따른 변화, 피부의 병변에 대해 학습한다.																																					
교육내용	피부미용적인 부분과 메디컬적인 부분을 겸한 이론수업으로 학습자의 피부학 기초이론을 마련하는데 목표두고 진행한다. 학습내용에 관한 일방적인 이론교육이외에도 학습자가 참여 할 수 있는 교육방식으로 피부구조 모형제작 과제로 피부의 구조와 생리를 쉽고 재미있게 이해할 수 있도록 한다. 또한 다양한 피부질환 관련 동영상을 통해 토론방식의 수업으로 보다 집중적인 이론 교육을 한다. 따라서 본 수업은 학습자가 피부학의 이론교육을 바탕으로 현장에서 활용할 수 있도록 응용적인 부분도 이해할 수 있도록 한다.																																					
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) H.기타 (수행레포트)						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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																																		
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연구 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)												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	피부학, 권혁미 외 7명, 청구문화사, 굿바이 피부트리플, 서동해, 코코넛																																					

교과목명		기초화장품학																																		
관련 학습성과 및 수행준거		-																																		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																															
	기초화장품학	-	-		무																															
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																	
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																	
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																	
	지식		기술		상황																															
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																															
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점	3																															
교육목표	본 강의는 화장품 연구, 개발, 생산, 판매, 홍보분야로 취업을 하고자 하는 학생들에게 필요한 기초적인 지식을 습득하게 하여 자신의 발전과 산업의 발전을 유도할 수 있도록 함에 목적이 있다. 따라서 본 강의에서는 화장품에 사용되는 각종 원료의 성질과 레올로지 등에 대한 물리화학, 제품의 평가, 인체에 대한 작용 등을 강의한다.																																			
교육내용	1. 유성원료, 계면활성제, 보습제 2. 고분자 화합물, 자외선 흡수제, 산화, 금속이온 봉쇄제 3. 계면활성제의 성질 4. 가용화와 유화의 공통점과 차이점 5. 레올로지, 분체의 성질, 리포좀 6. 기재와 약제의 안정성을 시험하는 이유 7. 조별 발표수업 8. 수시시험 및 토론 9. 화장품의 유용성 연구 방법 10. 화장품 용기에 필요한 특성 11. HPLC, GC, IR, UV, X-ray, mass, AA 12. 피부와 모발의 치료 채취방법과 분석방법 13. 피부 자극성, 감각성, 광독성, 광감작성, 눈자극성 14. 화장품의 원료, 제품, 용기, 판매, 외국 관련 법규																																			
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) H.기타 (수행레포트)					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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																																
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연구 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)										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																																				

교과목명		미생물학																													
관련 학습성과 및 수행준거		-																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																										
	미생물학	-	-		무																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점	3																										
교육목표	1. 화장품 미생물에 대한 기본적 지식을 바탕으로 제품 시험 및 방부 처방 구성에 대한 심화적인 기술을 배양한다. 2. 천연 방부제 개발 및 무방부 시스템 구성을 위한 기본적 평가 기술을 습득한다. 3. 국제적인 수준(EU,CTFA,USP)에 맞는 화장품 미생물 전문가를 양성한다. 4. 기업에서 요구하는 CGMP 및 제조 위생 전문가를 양성한다.																														
교육내용	1. 국내 및 국제 규격에 맞는 화장품 미생물 시험법을 이해하고 실습을 통해 익히도록 한다. 2. 화장품 미생물 시험법에 대한 신뢰도를 높이기 위한 Validation 시험을 익히도록 한다. 3. 국제 규격에 맞는 화장품 방부력 시험법을 실습하고 숙달하도록 한다. 4. 화장품 미생물에 대한 정확한 균종 동정실험을 통해 오염원에 대한 원인 추적 및 예방으로 보다 전문화된 제조 위생 관리자를 양성하도록 한다. 5. 자체적으로 방부제 평가 및 방부시스템 구성에 대한 기본적 자질을 갖추도록 한다.																														
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) H.기타 (수행레포트)					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○						○										
A	B	C	D	E	F	G	H																								
○	○						○																								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																											
	비이커, 삼각플라스크, 피펫, 배양기			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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	화장품과 미생물, 서경희, 화장품 신문사,																														

교과목명		미용색채학																													
관련 학습성과 및 수행준거		색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																										
	미용색채학	-	-		무																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2																									
교육목표	색채에 대한 기초적 지식과 응용 실습을 통하여 색채감각을 익힌다.																														
교육내용	1. 색의 원리 : 색과 빛, 조명과 색, 색인지, 색의 분류 2. 색의 심리 : 색의 지각현상, 색의 이미지 3. 색의 지각현상 : 색의 진출성과 후퇴성 4. 색의 지각 현상 : 색의 온도감 5. 색의 이미지 : 주요색의 이미지 6. 색의 조화 : 배색연습, 고전적 배색 7. 고전적 배색 형식 : 2색배색, 3색배색 8. 색의선택과 코디네이션 : 퍼스널 컬러의 개론, 요소 9. 퍼스널 컬러의 진단 : 색채 드레이핑 10. 피부색과 메이크업컬러의 코디네이션 : 메이크업컬러와 빛의 관계																														
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) H.기타 (수행레포트)					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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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																															

교과목명			원료평가시험																														
관련 학습성과 및 수행준거			화장품 품질관리 3.1 분석화학의 기본개념이 되는 물, 농도의 개념 등 용어 대한 개념을 정리하여 분석실험법을 이해하고 분석시험법을 통해서 얻어진 데이터를 처리 할 수 있다.																														
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																												
	원료평가시험	-	-		무																												
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																														
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																														
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																														
	지식		기술		상황																												
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																												
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																											
교육목표	화장품의 안정성, 안전성, 유효성 평가에 필요한 기기사용에 대한 원리 및 응용에 관하여 정확히 이해하고 실험을 통하여 기기사용법 및 응용법을 익히도록 한다. 원리를 정확히 이해하고 기기 사용법 및 응용법을 익히도록 한다. 원리를 정확히 이해하고 기기 사용법을 체계적으로 습득하고 연습하여 실험을 계획성 있게 실시하도록 한다.																																
교육내용	1. 분석기기의 종류 소개와 기기분석의 필요성 및 중요성 2. UV기기사용법, 방부제와 산화방지제의 정성분석 3. 자외선 차단제의 정성분석 4. 비타민의 정성 및 정량분석 5. IR기기 사용법 및 고체 시료의 분석 6. 액체시료의 분석 7. HPLC 기기사용법 및 이동상과 방부제 표준용액 제조 8. 방부제의 정성 및 정량분석 9. 기능성 원료의 정성 및 정량분석 10. HPLC 컬럼의 세척방법 및 컬럼 보관방법 11. GC의 원리 및 기기사용법 12. GC를 이용한 자외선차단제의 정성 및 정량분석 13. 비타민E와 비타민E아세테이트의 분석을 위한 표준용액제조 4. GC를 이용한 자외선차단제의 정성 및 정량분석 후 활용																																
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) H.기타 (수행레포트)						A	B	C	D	E	F	G	H	○	○						○											
A	B	C	D	E	F	G	H																										
○	○						○																										
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																													
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																													
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																																
교육정보																																	

교과목명		일반화학2																				
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 품질관리 1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다. 색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다. 화장품 품질관리 3.1 분석화학의 기본개념이 되는 물, 농도의 개념 등 용어 대한 개념을 정리하여 분석실험법을 이해하고 분석시험법을 통해서 얻어진 데이터를 처리 할 수 있다. 3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행 할 수 있다.																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																	
	일반화학2	-	-		무																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																			
	지식		기술		상황																	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																	
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2																
교육목표	화장품에 필요로 하는 농도단위 화학 반응식을 익힌다.																					
교육내용	화학에 대해 심층적인 교육 필요. 1. 물질의 물리적 성질과 화학적 성질 심층교육 2. 원자, 분자 및 이온 심층교육 3. 화학양론 심층교육 4. 수용액에서의 반응 심층교육 5. 화학반응의 에너지관계 심층교육 6. 원자의 전자구조 심층교육 7. 주기율표 심층교육 8. 공유결합 심층교육 9. 분자간의 힘과 액체 및 고체 심층교육 10. 용액의 물리적 성질 심층교육 11. 화학평형 심층교육 12. 산과 염기 심층교육 13. 산-염기 평형과 용해도 평형 심층교육 14. 배위화합물 심층교육																					
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) H.기타 (수행레포트)						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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																		

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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)													
교육정보													

교과목명		캡스톤디자인1																															
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다. 1.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다. 색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.																															
		직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈																											
		캡스톤디자인	-	-	무																												
		직업기초능력	영역 및 하위 영역	수행준거																													
사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																
문제처리능력	다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																
지식	기술		상황																														
• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,	• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																														
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																											
교육목표	- 화장품 관련 기초지식들을 종합적으로 활용하여 아이디어 제안 단계부터 최종판매까지 전 단계를 수행하여 봄으로써 실제현장에서 발생할 수 있는 문제해결 능력을 배양하고자 함 - 팀으로 협동하여 프로젝트를 수행하고 기술적인 내용 및 실험내용을 발표할 수 있는능력을 배양시킴 - 스스로 문제를 찾아내고, 이들 문제를 해결할 수 있는 방법, 도구 및 기술을 습득																																
교육내용	1) 아이디어 창출 2) 아이디어 선택(개발제품 선정) - 선정제품의 적정성 - 문제점 파악 - 예상결과물 구상 - 예상결과물의 성공가능성 판단 - 선정제품 예비실험 3) 제품개념의 정립(아이디어 구체화) - 소비자 조사, 제품조사 - 대상소비자 및 컨셉설정 - 용기디자인 - 목표품질 설정 4) 제품개념의 시험 - 제품개념기술서 작성 - 표적시장 소비자 조사 - 가격수준 및 예상구매량 조사 5) 사업성 분석 6) 제품개발 - Guide Formula 작성 - 제품실험 및 품질평가																																
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) H.기타 (수행레포트)							A	B	C	D	E	F	G	H	○	○						○										
A	B	C	D	E	F	G	H																										
○	○						○																										
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																													
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기,디스퍼믹서,호머믹서			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																													
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)							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																																	

교과목명			색조화장품학																												
관련 학습성과 및 수행준거			화장품 교육 및 영업을 할수있는능력 4.1 화장품용 유통·판매하거나 수입대행형 거래 및 영업을 이해한다.																												
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																										
	색조화장품학	-	-		무																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀력의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점	3																										
교육목표	고급 화장품 학으로 그 동안 배우고 익힌 내용을 보다 깊이 있게 재학습하며, 화장품의 저변에 깔려있는 역사적 흐름을 파악하고 이를 바탕으로 비전을 가지고 몇 단계 발전적인 사고를 갖도록 함으로써 스스로의 발전과 화장품 산업의 발전에 밑거름이 되도록 한다.																														
교육내용	1. 고대부터 최근까지 화장의 특징을 설명할 수 있다. 2. 1900년대 화장의 특징을 설명할 수 있다. 3. 해외 유명 화장품회사의 성장과정과 특성을 안다. 4. 피부의 기능, 구조 및 Cellulite를 설명 할 수 있다. 5. Acne의 원인, 형태, 치료방법을 설명 할 수 있다. 6. FDA에서 하는 업무의 내용을 안다. 7. 화장품에 사용되는 다음의 주요 성분에 대한 특징, 용도를 설명할 수 있다. 8. Skin Care제품의 형태와 성분의 기능을 설명 할 수 있다. 9. 화장품의 효능, 효과 측정법을 설명 할 수 있다. 10. 인간의 노화 이론을 설명 할 수 있다. 11. Free Radical과 Antioxidant를 설명 할 수 있다. 12. 항산화제의 종류와 특성을 설명 할 수 있다. 13. 광노화의 원인과 대책을 설명 할 수 있다. 14. Make-up 화장품의 종류와 기능을 설명 할 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) H.기타 (수행레포트)					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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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																															

교과목명			유기화학																																				
관련 학습성과 및 수행준거			기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화학제품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다. 색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화학제품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다.																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈																																			
	유기화학	-	-	무																																			
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																				
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																				
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																				
	지식		기술		상황																																		
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀력의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																		
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점	3																																		
교육목표	1. 화장품의 기본이 되는 성분 및 이를 이용한 처방은 유기화학을 기반으로 한다. 이에 학생들이 화장품업체에 취업 시에 꼭 필요한 유기화학을 처방을 중심으로 교육하고자 한다.																																						
교육내용	1. 유기화학에 정의 및 특성에 대해 직접 교수 한다 시간별 교육내용과 토론 및 중요 발표 내용을 공지 한다 2. 전기음성도 / 결합의 극성 /혼성궤도함수/ 유기화학의 구조식에 대해서 중요사항을 발표하고 중요사항을 교육한다. 3. 알칸의 사슬 구조 및 구조에 대한 사항을 설명하고 이들에 대한 발표와 관련사항을 토론한다. 4. 알칸과 같이 사용되는 알켄의 구조 및 명명법을 학습하고 관련된 사항을 발표하고 부족한 사항을 숙지시킨다. 5. 할로겐화알킬에 대한 구조 및 성질을 이해하고 이들에 중요성에 대해서 토론 및 발표를 통해서 숙지시킨다 6. 방향족 구조에 대한 이해와 이들에 대한 토론과 발표를 진행하고 부족한 사항과 문제점을 교육 한다 7. 입체화학에 대해서 교수하고 토론과 발표를 진행한 후 부족한 사항을 지도한다. 8. 1~7주간의 교육내용에 대해 중간고사를 실시한다 9. 페놀과 알코올에 대해서 교수하고 내용은 발표 토론한 후 부족한 사항에 대해서 숙지시킨다. 10. 에테르 구조에 대한 이해, 토론과 발표를 통해서 중요한 사항에 대해서 협의한다. 11. 알데하이드와 케톤에 대해서 발표와 토론을 실시하고 부족한 사항에 대해 필요한 사항을 교수한다 12. 카르복실산에 대해서 토론하로 발표하면서 부족한 사항에 대해서 교수한다. 13. 카르복실산 유도체에 대한 발표와 토론을 통해서 중요한 사항을 확인 후 이를 사용한다. 14. 아미노산에 대해 발표 및 토론을 실시하고 부족한 사항을 교수한다.																																						
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) H.기타 (수행레포트)					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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																																			
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																																							
교육정보	화학공학유기화학, 유기화학교재편찬위원회 편저, 대학서림																																						

교과목명			제품평가시험																													
관련 학습성과 및 수행준거			화장품 품질관리 3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행 할 수 있다.																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																											
	제품평가시험	-	-		무																											
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																													
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																													
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																													
	지식		기술		상황																											
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀력의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																											
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																										
교육목표	화장품의 안정성, 안전성, 유효성 평가에 필요한 기기사용에 대한 원리 및 응용에 관하여 정확히 이해하고 실험을 통하여 기기사용법 및 응용법을 익히도록 한다. 원리를 정확히 이해하고 기기 사용법 및 화장품의 분석 및 평가를 위한 응용법을 익히도록 한다.																															
교육내용	1. UV-visible spectrophotometer 기기사용법 설명 및 용액제조 방법 및 방부제와 산화방지제의 확인시험 방법을 익힌다. 2. UV-visible spectrophotometer 기기사용법 설명 및 용액제조 방법 및 방부제와 산화방지제의 정량분석 방법을 익힌다. 3. IR 기기사용법 및 시료제조 방법 설명 및 고체시료의 분석방법을 익히고 활용한다. 4. HPLC를 기기사용법 및 이동상과 방부제 표준용액 제조법을 익힌다. 5. HPLC를 이용한 방부제의 정성 및 정량분석 방법을 익혀 제품 중의 분석에 활용한다. 6. HPLC를 이용한 기능성원료 (알부틴, 비타민 A와 비타민 C) 의 정성 및 정량분석을 실시하고 활용할 수 있도록 한다. 7. GC의 원리 및 기기사용법을 익히고 자외선 흡수제의 표준용액 제조법을 익힌다. 8. GC를 이용한 자외선차단제의 정성 및 정량분석법을 익혀 제품 중의 분석에 활용한다. 9. GC를 이용한 비타민 E와 비타민 E 아세테이트의 분석을 위한 표준용액제조 및 정성분석 방법을 익힌다. 10. GC를 이용한 자외선차단제의 정성 및 정량분석법을 익혀 제품 중의 분석에 활용하고 숙련되도록 한다.																															
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) H.기타 (수행레포트)						A	B	C	D	E	F	G	H	○	○			○			○										
A	B	C	D	E	F	G	H																									
○	○			○			○																									
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																												
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																												
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)						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																																

교과목명		캡스톤디자인2																													
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다. 1.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다. 색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																										
	캡스톤디자인2	-	-		무																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀력의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																									
교육목표	- 화장품 관련 기초지식들을 종합적으로 활용하여 아이디어 제안 단계부터 최종판매까지 전 단계를 수행하여 봄으로서 실제현장에서 발생할 수 있는 문제해결 능력을 배양 하고자 함 - 팀으로 협동하여 프로젝트를 수행하고 기술적인 내용 및 실험내용을 발표할 수 있는 능력을 배양 - 스스로 문제를 찾아내고, 이들 문제를 해결할 수 있는 방법, 도구 및 기술을 습득																														
교육내용	1) 제품개발 - 처방실험 - 물성평가 - 실험내용 발표 - 소비자 관능평가 - 방부력 Test - 효능평가 - 용기선정 및 Design 2) 시뮬마케팅 - 시제품에 대한 소비자 반응 - 소비자 반응에 따른 제품수정 - 판매가격 및 수요 조사 3) 상품화(작품전시회 개최) - 판매계획 수립 - 부스설치 - 판넬제작 - 작품전시회 수행 - 학술제 발표																														
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) H.기타 (수행레포트)					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○				○		○										
A	B	C	D	E	F	G	H																								
○	○				○		○																								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																											
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기, 디스퍼믹서, 호머믹서			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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																															

교과목명		컬러리스트																														
관련 학습성과 및 수행준거		색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.																														
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																											
	컬러리스트	-	-		무																											
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																													
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																													
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																													
	지식		기술		상황																											
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																											
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																										
교육목표																																
뷰티 산업에 종사할 인재들이 알아야 하는 중요한 요소인 컬러에 대해 이해한다.																																
교육내용																																
1주 : 강의 진행 방식, 준비물 설명 2주 : 색지각의 원리 3주 : 색의 혼합, 색채의 감각 4주 : 색채 체계종류, 색명 5주 : 한국의 전통색, 색채조화 이론과 배색 6주 : 색채 심리 7주 : 색채 마케팅 8주 : 중간점검 9주 : 디자인의 개요, 디자인사 10주 : 색채디자인 실무 11주 : 색채와 소재, 촉색 12주 : 색채와 조명, 조색 13주 : 디지털 색채 14주 : 총정리 15주 : 기말 평가																																
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) H.기타 (수행레포트)							A	B	C	D	E	F	G	H	○	○					○	○										
A	B	C	D	E	F	G	H																									
○	○					○	○																									
장비 및 도구																																
<table><tr><th colspan="4">NCS 능력단위 활용</th><th colspan="3">자체 능력단위</th></tr><tr><td colspan="4">-</td><td colspan="3">컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷</td></tr></table>							NCS 능력단위 활용				자체 능력단위			-				컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷														
NCS 능력단위 활용				자체 능력단위																												
-				컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																												
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/자필 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)							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																																
컬러리스트 이론편, 한국 색채학회, 예림,																																

교과목명		기기분석이론 및 실습																																				
관련 학습성과 및 수행준거		-																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																																	
	기기분석이론 및 실습	-	-		무																																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역	수행준거																																				
	사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																				
	문제처리능력	다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																				
	지식	기술		상황																																		
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀력의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,	• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																		
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																																
교육목표	기기사용에 대한 원리 및 응용에 관하여 정확히 이해하고 실험을 통하여 기기사용법 및 응용법을 익히도록 한다. 원리를 정확히 이해하고 기기 사용법 및 응용법을 익히도록 한다. 원리를 정확히 이해하고 기기 사용법을 체계적으로 습득하고 연습하여 실험을 계획성 있게 실시하도록 한다.																																					
교육내용	1. 분석기기의 명칭과 용도 그리고 사용방법과 분석기기의 종류 소개와 기기분석의 필요성 및 중요성 알아본다. 2. UV-visible spectrophotometer 기기사용법 설명 및 용액제조 방법 및 화합물의 정성분석 방법을 익힌다. 3. IR 기기사용법 및 시료제조 방법 설명 및 고체시료의 분석방법을 익히고 활용한다. 4. HPLC를 기기사용법 및 이동상과 방부제 표준용액 제조법을 익힌다. 5. HPLC를 이용한 방부제의 정성 및 정량분석 방법을 익혀 제품 중의 분석에 활용한다. 7. GC의 원리 및 기기사용법을 익히고 자외선 흡수제의 표준용액 제조법을 익힌다. 8. GC를 이용한 유기화합물의 정성 및 정량분석법을 익혀 제품 중의 분석에 활용한다. 9. GC를 이용한 유기화합물 및 혼합물의 분석을 위한 표준용액제조 및 정성분석 방법을 익힌다. 10. GC를 이용한 유기화합물의 정성 및 정량분석법을 익혀 제품 중의 분석에 활용하고 숙련되도록 한다.																																					
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) H.기타 (수행레포트)																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																		
	비커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기			컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																																		
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/자필 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																																						
교육정보																																						

교과목명			생화학																																			
관련 학습성과 및 수행준거			-																																			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																																	
	생화학	-	-		무																																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술		상황																																	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																	
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2																																
교육목표	생화학(Biochemistry)은 살아있는 생명체 내에서 일어나는 수많은 다양한 화학반응에 관여하는 다양한 생체분자(Biomolecule)들이 어떻게 특정 화학반응을 일으키고 그 과정을 조절하고 통합하는지에 대한 메커니즘을 분자적 수준에서 연구하는 학문입니다. 그러므로 생화학적 지식은, 의학, 약학, 영양학, 보건학 그리고 화장품학 등의 인간과 같은 생명체들의 건강과 아름다움을 위한 전공자들이 반드시 이해하고 습득해야 할 지식을 포함 하고 있습니다. 그래서 본 강의를 통하여 화장품과학 전공학생들이 보다 쉽게 생화학에 대하여 접근하고 최대한의 지식과 정보를 짧은 시간에 흥미를 갖고 이해할 수 있도록 하는것이 본 강의의 목표입니다.																																					
교육내용	1) 생화학적 관점에서의 기본적인 지식, 정보 전달 및 습득 : 생명체의 물리적, 기능적 구조를 구성하는 생체분자(단백질, 탄수화물, 지방, DNA, RNA)들의 구조와 기능의 이해 2) 생명과학 관점에서의 기본적인 현상의 이해 : 에너지 대사, 유전 정보의 복제 및 전달 3) 본인의 연구 과정에서 습득한 소소한 Know-How 전달 4) 매 수업 후 과제를 통한 전공인 으로서의 논문 이해 및 영어 능력 향상																																					
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) H.기타 (수행레포트)						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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																																		
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)												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																																						

교과목명		화장품의학용어론																															
관련 학습성과 및 수행준거		-																															
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																												
	화장품의학용어론	-	-		무																												
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																														
	사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																															
	문제처리능력	다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																															
	지식		기술		상황																												
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																												
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2																											
교육목표	화장품의 지식을 바탕으로 화장품 · 의학용어에 대하여 공부하고 화장품 현장에서 활용 할 수 있도록 한다.																																
교육내용	전반적으로 화장품업계의 품질보증, 연구 및 제조부문에서 필요한 영어 용어와 문장을 선별하여 학습한다. 우리말로 번역하여 익히기 보다는 영어 그 자체로 의미를 파악하는데 중점을 둔다. 영어 기본문법, 영어용어 및 화장품의 지식을 합쳐서 수업을 진행한다. MSDS, Specification, Manual 등 현장에서 필요한 문서를 학습한다.																																
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) H.기타 (수행레포트)						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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																													
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)							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																																	

교과목명			인턴십																																				
관련 학습성과 및 수행준거			-																																				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																																		
	인턴십	-	-		무																																		
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																				
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																				
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																				
	지식		기술		상황																																		
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																		
이수구분	전공선택	이수시간	225		학점	15																																	
교육목표	현장에 직접 투입되어 현장적응능력 및 전문실무능력을 향상하는 과정으로 한다.																																						
교육내용	1. 전공 관련 산업체에 현장에서 하고 있는 업무에 대한 이론 교육을 한다. 2. 산업체에서 담당자로부터 업무에 대한 내용을 교육받고 실습교육을 진행한다. 3. 현장에서 진행되는 업무의 습득력과 이해력을 평가받고 부족한 부분에 대한 피드백을 통한 재교육을 진행한다. 4. 진행된 실습에 대한 업무일지를 작성하고 담당자 및 담당교수와 발표와 토론을 통해 실습내용을 확인한다.																																						
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) H.기타 (수행레포트)						A	B	C	D	E	F	G	H																									
	A	B	C	D	E	F	G	H																															
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체 능력단위																																			
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/지널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)													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																																							

교과목명		해부생리학																													
관련 학습성과 및 수행준거		-																													
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈																										
	해부생리학	-	-		무																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																									
교육목표	인체의 구조 및 생리에 관한 전반적인 분야를 이해하고, 화장품을 도포하는 피부의 구조와 기능을 해부학적 및 생리학적으로 이해하도록 한다.																														
교육내용	1) 제품개발 - 처방실험 - 물성평가 - 실험내용 발표 - 소비자 관능평가 - 방부력 Test - 효능평가 - 용기선정 및 Design 2) 시험마케팅 - 시제품에 대한 소비자 반응 - 소비자 반응에 따른 제품수정 - 판매가격 및 수요 조사 3) 상품화(작품전시회 개최) - 판매계획 수립 - 부스설치 - 판넬제작 - 작품전시회 수행 - 학술제 발표																														
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) H.기타 (수행레포트)					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, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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																															

교과목명		임상실습		
관련 학습성과 및 수행준거		-		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	임상실습	-	-	무
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거	
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요	
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함	
	지식		기술	상황
	<ul style="list-style-type: none"> 대인관계능력의 의미와 중요성 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 멤버십의 의미, 		<ul style="list-style-type: none"> 대인관계 향상 방법 팀원 촉진 방법 갈등 파악 방법 갈등 해소 방법 	<ul style="list-style-type: none"> 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점 3
교육목표	세계 화장품산업을 선도하는 전문성을 갖춘 창의적이고 미래지향적 인재, 사회에 봉사할 수 있는 융합형 인재양성을 목표로 한다.			
교육내용	<p>연구소 및 품질관리</p> <p>■1 주차</p> <ul style="list-style-type: none"> 화장품 제조 과정 이해 화장품 품질관리 과정 이해 화장품 품질관리 사후 관리 이해 <p>■2 주차</p> <ul style="list-style-type: none"> 원료 평가 실험 개요 원료평가 실험법 교육 원료 샘플링 및 적합/부적합 판정 실험 원료 적합성 판정 <p>■3 주차</p> <ul style="list-style-type: none"> 반제품 생산 및 실험 개요 반제품 생산 실험법 교육 반제품 적합/부적합 판정 실험 반제품 기기분석 판정 실험 반제품 적합성 판정 <p>■4 주차</p> <ul style="list-style-type: none"> 완제품 생산 및 실험 개요 완제품 생산 실험법 교육 완제품 적합/부적합 판정 실험 완제품 기기분석 판정 실험 완제품 적합성 판정 실습생의 높은 만족도와 현장 맞춤 전문 지식습득 현장 맞춤형 전문 인재의 양성으로 산업체의 만족도 향상 실무에 강한 경쟁력 있는 인재양성 진행 <p>교육 및 마케팅</p> <p>■1 주차</p> <ul style="list-style-type: none"> 오리엔테이션 및 실습 유의사항 교육 화장품 판매 및 마케팅관련 교육시행 현장 감독 및 근무자들과의 친밀도 향상을 위한 소개 및 교육 <p>■2 주차</p> <ul style="list-style-type: none"> 현장경험을 통한 수업내용의 활용과 응용 현장 업무 파악하기, 현장 체험하기(피부 관리 실습 및 수업 내용 활용, 화장품 판매 등) 			

교육내용	<ul style="list-style-type: none">• 업무 능력 향상을 위한 현장 체험 실습 <p>■3 주차</p> <ul style="list-style-type: none">• 현장경험을 통한 수업내용의 활용과 응용• 현장적응력 향상을 위한 현장맞춤형 교육 실시• 실무에 직접 활용 할 수 있는 피부관리 실무 및 판매 마케팅 체험 <p>■4 주차</p> <ul style="list-style-type: none">• 화장품 판매 및 고객 상담 교육• 피부 및 체형관리 이론 및 실습• 실습마무리																																					
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> <p>A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)</p>												A	B	C	D	E	F	G	H		○						○										
A	B	C	D	E	F	G	H																															
	○						○																															
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						자체 능력단위																															
	-						-																															
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> <p>A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)</p>												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																																						

교과목명		화장품산업입문											
관련 학습성과 및 수행준거		-											
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈	직업기초능력							
	화장품산업	-	-		무	문제해결능력							
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2							
교육목표	화장품산업에 대한 이해 화장품 분야로 진출시 필요한 기초 지식함양												
교육내용	1. 국내산업환경 2. 국내외 산업트렌드 3. 주요산업정책 4. 세계 화장품산업동향 5. 국내 화장품산업동향 6. 다양한 선택을 평가하는 기법들을 교육한다.												
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) H.기타 (수행레포트)													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위								
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기, 피펫				컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷								
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)													
교육정보													

교과목명		향료및조향실험											
관련 학습성과 및 수행준거		-											
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드		능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력							
	향료	-		-	무	문제해결능력							
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점	2							
교육목표	향료와 향수에 대해 과학적으로 접근한 책, 인간의 후각과 미각과 같은 감각 기관에 대해 소개하고, 향료의 기원과 발달사, 향료의 일반적인 성질 및 천연 향료, 합성 향료, 향료의 조합, 향수, 향기평가법 등을 학습한다.												
교육내용	1. 냄새와인간 2. 향료의역사 3. 향료의일반적인성질 4. 천연향료 5. 합성향료 6. 다양한 선택을 평가하는 기법들을 교육한다.												
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) H.기타 (수행레포트)													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체 능력단위								
	비이커, 비중계, 온도계, 가열자석교반기, 피펫				컴퓨터, 빔프로젝트, 스크린, 인터넷								
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)													
교육정보													

■ NCS 교과목

교과목명		창업마케팅			
관련 학습성과 및 수행준거		-			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	직업기초능력
	마케팅전략기획	0201030104_14v2	마케팅믹스전략 수립(4)	미개발	문제해결능력
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	0201030104_14v2.1	제품전략 수립하기(4)	1.1 제품의 추가, 수정, 폐기를 위하여 제품믹스를 분석할 수 있다. 1.2 분석된 제품믹스별 제품수명주기를 분석할 수 있다. 1.3 자원을 효율적으로 활용하기 위하여 제품 포트폴리오를 분석할 수 있다. 1.4 분석된 제품 포트폴리오를 활용하여 제품 전략을 수립할 수 있다. 1.5 수립된 제품 전략에 따라 제품별 브랜드 자산 관리 계획을 수립할 수 있다.		적용
	0201030104_14v2.2	가격전략 수립하기(4)	2.1 예상판매량을 극대화 할 수 있도록 제품가격의 영향 요인을 분석할 수 있다. 2.2 분석된 영향 요인을 활용하여 가격 시뮬레이션을 할 수 있다. 2.3 시뮬레이션 결과를 활용하여 가격전략을 수립할 수 있다.		적용
	0201030104_14v2.3	유통전략 수립하기(4)	3.1 유통경로 선정에 영향을 미치는 요인을 분석할 수 있다. 3.2 분석결과를 토대로 유통경로를 설계할 수 있다. 3.3 설계된 유통경로를 토대로 유통전략을 수립할 수 있다		적용
	0201030104_14v2.4	촉진전략 수립하기(4)	4.1 목표 고객에게 전달할 마케팅 메시지를 구성할 수 있다. 4.2 마케팅 메시지를 효율적으로 전달하기 위한 방법을 설계할 수 있다. 4.3 설계된 방법과 내부가용자원을 토대로 촉진전략을 수립할 수 있다.		적용
자식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	0201030104_14v2.1	제품전략 수립하기(4)	<ul style="list-style-type: none"> 자사제품 라인 구성 제품별 시장상황 제품수명주기에 따른 포트폴리오 관리 신상품 기획 제품 포트폴리오 분석 브랜드 자산 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 제품 포트폴리오 관리 기술 마케팅 믹스 적용 기술 포트폴리오 관리기술 	<ul style="list-style-type: none"> 제품수명을 관리 하여 수익을 최대화 하려는 자세 제품 판매량을 높이기 위한 다양성을 고민하는 자세
	0201030104_14v2.2	가격전략 수립하기(4)	<ul style="list-style-type: none"> 가격에 대한 소비자 행동 이론 가격결정 방법 소비자 행동 측정 제품원가에 따른 손익 분석 가격 포지셔닝 가격차별화 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 제품원가에 손익분석 기술 제품원가 요인에 대한 가격 영향도 분석 기술 제품원가를 기반으로 한 다양한 가격 시뮬레이션 기술 가격에 대한 소비자 행동 측정 기술 제품별 가격차별화 관리 기술 가격에 대한 소비자 행동 측정 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 사업목표를 달성을 위한 적극적인인 자세 원가를 최저로 유지하기 위한 탐색적 자세 소비자의 행동을 기반으로 한 수익창출 자세 가격정책 수립을 위한 다양성의 수용 자세 소비자의 편익과 제품의 수익성을 함께 고려하려는 자세
	0201030104_14v2.3	유통전략 수립하기(4)	<ul style="list-style-type: none"> 유통경로의 유형 및 정의 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 유통경로 설계 	<ul style="list-style-type: none"> 유통채널에 대한 분석 능력 유통경로의 설계 능력 유통경로별 유통대상자 선정 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 유통경로의 최신동향을 적극적으로 파악하려는 자세
	0201030104_14v2.4	촉진전략 수립하기(4)			

지식/ 기술/ 태도	0201030104_14v2.3	유통전략 수립하기(4)	유통경로의 최신동향	제품에 따른 유통경로 선정 능력	유통경로에서의 소비자 요구사항을 적극적으로 반영하는 자세 • 분석적 태도 • 시장과 유통경로의 변화에 대한 적극적 수용의지 • 새로운 유통경로를 도입하고자 하는 창의적 태도																												
	0201030104_14v2.4	촉진전략 수립하기(4)	• 광고물 제작과정 • 광고 대행사의 업무 역할 • 커뮤니케이션 이론 • 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 • 판매촉진 방법	• 마케팅 메시지 작성능력 • 마케팅 메시지 전달능력 • 전략적 브랜드 관리능력 • 광고매체에 대한 분석 능력	• 광고매체의 최신동향을 적극적으로 파악하려는 자세 • 소비자 요구사항을 적극적으로 반영하는 자세																												
직업기초능력	영역 및 하위 영역	수행준거																															
	사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																															
	문제처리능력	다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																															
이수구분	전공선택	이수시간	30	학점	2																												
교육목표	• 표적시장에서 마케팅 목표 달성을 위하여 필요한 요소인 제품, 가격, 유통, 촉진이 최적으로 조합된 전략을 도출할 수 있다. 사고력을 바탕으로 문제를 처리 할 수 있다																																
교육내용	• 제품전략 수립하기, 가격전략 수립하기, 유통전략 수립하기, 촉진전략 수립하기 등 마케팅믹스전략을 학습한다. 산업체의 실제문제를 반영하여 통합적으로 문제를 해결한다																																
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) H.기타 (수행레포트)							A	B	C	D	E	F	G	H	○		○															
A	B	C	D	E	F	G	H																										
○		○																															
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용			자체능력단위 활용																													
	• 컴퓨터 및 주변기기 • 문서 작성도구 • 프린터 • 통계프로그램																																
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)							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	<주교재> - 초보자도 쉽게 알수 있는 마케팅 <부교재> - 마케팅 성공사례 상식사전																																

교과목명		헤어스타일링 이론 및 실습			
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 교육 및 영업을 할 수 있는 능력 4.1 화장품용 유통 · 판매하거나 수입대행형 거래 및 영업을 이해한다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	헤어미용	1201010111_14v2	헤어스타일 연출(6)	미개발	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1201010111_14v2.1	블로우 드라이하기(4)	1.1 모발의 수분함량을 조절하여 블로우드라이를 시술할 수 있다. 1.2 블로우드라이 시술 전 · 후에 따라 제품을 사용할 수 있다. 1.3 헤어스타일 디자인에 따라 블로우드라이 기기를 사용할 수 있다. 1.4 헤어스타일 디자인에 따라 브러시와 빗의 종류를 선정하여 사용할 수 있다. 1.5 블로우드라이 시술 후 헤어스타일을 마무리하여 완성할 수 있다.		적용
	1201010111_14v2.2	헤어마샬 웨이브하기(4)	2.1 헤어마샬웨이브 시술 전 · 후에 모발에 적합한 제품을 선정하여 사용할 수 있다. 2.2 헤어스타일 디자인과 모발 길이에 따라 헤어마샬웨이브에 필요한 마샬기의 종류를 선택 할 수 있다. 2.3 모발의 수분함량을 조절하여 헤어마샬웨이브를 시술할 수 있다. 2.4 헤어스타일 디자인과 모발 길이에 적합한 헤어마샬웨이브 기법으로 시술할 수 있다. 2.5 헤어마샬웨이브 시술 후 헤어스타일을 마무리하여 완성할 수 있다.		적용
	1201010111_14v2.3	헤어세트 롤러하기(3)	3.1 시술목적에 고려하여 일반 헤어세트롤러 또는 전기세트롤러를 사용할 수 있다. 3.2 모발의 수분함량을 고려하여 헤어세트롤러로 와인딩할 수 있다. 3.3 헤어스타일 디자인을 고려하여 와인딩 방향과 각도를 조절할 수 있다. 3.4 헤어세트롤러를 제거한 후 스타일을 완성할 수 있다.		적용
자식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1201010111_14v2.1	블로우 드라이하기(4)	• 열과 수분과의 연관성에 관한 지식 • 브러시 종류와 사용법에 관한 지식 • 블로우드라이기 사용법에 관한 지식 • 블로우드라이 시술 테크닉의 기술적인 지식 • 헤어스타일 마무리 연출기법 • 헤어스타일 연출 제품의 유형과 사용법에 관한 지식	• 브러시와 블로우드라이어 사용기술 • 모발상태와 디자인에 따라 헤어제품선택 및 사용 기술 • 모발상태와 디자인에 따른 블로우드라이 시술 기술 • 블로우드라이 시술 후 헤어스타일 마무리 연출 기술	• 블로우드라이로 인한 모발 손상을 최소화하는 태도 • 고객만족을 위해 노력하는 자세
	1201010111_14v2.2	헤어마샬 웨이브하기(4)	• 열과 수분과의 연관성에 관한 지식 • 모발의 상태와 헤어마샬기 온도의 연관성에 관한 지식 • 빗의 종류와 사용법에 관한 지식 • 헤어 마샬 시술 테크닉에 관한 지식 • 헤어스타일 연출 디자인에 관한 지식 • 헤어스타일 연출시 사용되는 제품의 유형과 사용법에 관한 지식	• 빗과 헤어마샬기 사용기술 • 모발상태와 디자인에 따른 헤어제품 사용 기술 • 모발상태와 디자인에 따른 헤어마샬웨이브 시술 기술 • 헤어마샬웨이브 시술 후 헤어스타일 마무리 연출 기술	• 헤어마샬기로 인한 모발 손상을 최소화하는 태도 • 헤어마샬기로 인한 화상과 화체에 주의하는 태도 • 고객만족을 위해 노력하는 자세

자식/ 기술/ 태도	1201010111_14v2.3	헤어세트 롤러하기(3)	<ul style="list-style-type: none">• 헤어세트 롤러 종류와 사용법에 관한 지식• 헤어세트롤러 시술 테크닉에 관한 지식• 헤어스타일 연출 디자인에 관한 지식• 헤어스타일 연출 제품의 유형과 사용법에 관한 지식	<ul style="list-style-type: none">• 헤어세트롤러 와인딩 기술• 모발 상태와 디자인에 따른 헤어세트롤러 시술 기술• 모발 상태와 디자인에 따른 헤어제품 사용 기술• 헤어세트롤러 시술 후 헤어스타일 마무리 연출 기술	<ul style="list-style-type: none">• 고객만족을 위해 노력하는 자세																																	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술		상황																																	
	<ul style="list-style-type: none">• 대인관계능력의 의미와 중요성• 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성• 멤버십의 의미,		<ul style="list-style-type: none">• 대인관계 향상 방법• 팀워크 촉진 방법• 갈등 파악 방법• 갈등 해소 방법		<ul style="list-style-type: none">• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																	
이수구분	이수시간		45		학점	3																																
교육목표	• 블로우드라이어, 헤어마살기, 헤어세트롤러 등의 도구와 기기를 이용하여 업스타일을 포함한 헤어스타일을 완성할 수 있다.																																					
교육내용	• 고객이 원하는 헤어스타일을 완성하기 위해서 블로우드라이하기, 헤어마살웨이브하기, 헤어세트롤러하기, 업스타일하기를 학습한다.																																					
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) H.기타 (수행레포트)						A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																						
A	B	C	D	E	F	G	H																															
○	○																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체능력단위 활용																																	
	<ul style="list-style-type: none">• 블로우드라이어• 헤어마살기• 전기헤어세트롤러• 일반헤어세트롤러• 가온기• 브러시, 빗• 어깨보																																					
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)												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	〈주교재〉 － hair care & hair styles 〈부교재〉 － 헤어스타일링북																																					

교과목명		두피모발관리 이론 및 실습			
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 품질관리 3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행 할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	헤어미용	1201010112_14v2	두피모발 관리 (4)	미가발	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1201010112_14v2.1	두피·모발 관리 준비하기(2)	1.1 두피·모발 상태 진단에 필요한 기기와 도구를 준비할 수 있다. 1.2 문진, 사진, 촉진, 감진을 통해 고객의 두피·모발 상태를 분석할 수 있다. 1.3 두피 유형에 따라 관리방법을 선택할 수 있다. 1.4 모발 상태에 따라 관리방법을 선택할 수 있다. 1.5 치료 방문 시 시술에 반영할 수 있도록 두피·모발 분석카드를 작성할 수 있다.		적용
	1201010112_14v2.2	두피관리하기(4)	2.1 두피 유형에 따라 샴푸제를 선정하여 시술할 수 있다. 2.2 두피 유형에 따라 스케일링 제품을 선정하여 시술할 수 있다. 2.3 두피 스케일링 효과를 높이고 두피의 혈액순환을 돕기 위해 두피 메뉴얼 테크닉을 할 수 있다. 2.4 영양공급과 유·수분 균형 조절을 위해 팩과 앰플을 사용할 수 있다. 2.5 두피관리에 필요한 기기와 기구를 선택하여 사용할 수 있다.		적용
	1201010112_14v2.3	모발관리하기(4)	3.1 모발 상태와 관리방법에 따라 샴푸제를 선정하여 시술할 수 있다. 3.2 모발 상태와 관리방법에 따라 관리제품을 도포한 후 핸드링할 수 있다. 3.3 영양공급과 유·수분 균형 조절을 위해 팩과 앰플을 사용할 수 있다. 3.4 모발관리에 필요한 기기와 기구를 선택하여 사용할 수 있다.		적용
	1201010112_14v2.4	두피·모발 관리 마무리(3)	4.1 두피·모발 진단기를 사용하여 시술 전·후의 변화를 비교하여 고객에게 설명할 수 있다. 4.2 두피·모발 상태에 따라 관리에 적합한 제품을 사용하여 마무리할 수 있다. 4.3 관리 종료 후 헤어스타일을 연출하여 마무리 할 수 있다. 4.4 건강한 두피·모발상태 유지를 위한 관리법을 고객에게 설명할 수 있다.		적용
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1201010112_14v2.1	두피·모발 관리 준비하기(2)	• 두피·모발 생리에 관한 지식 • 두피·모발 진단기기에 대한 지식 • 두피·모발 상태 분석을 위한 기초 지식 • 두피·모발 유형별 관리 지식	• 두피·모발 진단기 사용 기술 • 두피·모발 상태 분석 기술 • 두피·모발 유형별 시술 기술 • 두피·모발 분석카드 작성 기술 • 고객 상담 기술	• 기기사용 및 진단분석 전문가로서의 책임감과 자부심 • 사용기기를 청결하게 관리하는 자세 • 고객에게 신뢰감을 주는 태도
	1201010112_14v2.2	두피관리하기(4)	• 두피관리 제품의 특성과 사용법에 관한 지식 • 두피관리에 사용되는 기기와 기구의 특성과 사용법에 관한 지식 • 두피유형과 두피관리 제품 특성별 시술 기술 • 두피유형과 두피관리 기기의 특성별 시술 기술 • 스케일링과 매뉴얼 테크닉 등의 기술	• 두피·모발 생리에 대한 지식 • 진단기 작동원리에 대한 지식 • 헤어스타일 연출 제품의 성분에 대한 지식	• 기기사용 및 분석 전문가로서의 책임감과 자부심 • 사용기기를 청결하게 관리하는 자세 • 고객에게 신뢰감을 주는 태도 • 정확한 진단을 위해 지속적으로 학습하는 의지

지식/ 기술/ 태도	1201010112_14v2.3	모발관리하기(4)	<ul style="list-style-type: none">모발관리 제품의 특성과 사용법에 관한 지식모발관리에 사용되는 기기와 기구의 특성과 사용법에 관한 지식헤어트리트먼트와 팩, 매뉴얼 테크닉 등의 효과와 시술법에 관한 지식건강한 모발관리를 위한 영양소와 생활습관에 관한 정보아로마테라피에 관한 지식	<ul style="list-style-type: none">모발상태와 관리 제품의 특성별 시술 기술모발상태와 사용 기기의 특성별 시술 기술헤어트리트먼트 매뉴얼 테크닉	<ul style="list-style-type: none">기기사용 및 시술 전문가로서의 책임감과 자부심사용기기를 청결하게 관리하는 자세고객에게 신뢰감을 주는 태도정확한 진단을 위해 지속적으로 학습하는 자세																			
	1201010112_14v2.4	두피·모발 관리 마무리(3)	<ul style="list-style-type: none">두피·모발생리에 대한 지식진단기 작동원리에 대한 지식헤어스타일 연출 제품의 성분에 대한 지식	<ul style="list-style-type: none">진단기 사용 기술시술 전·후 차이를 판단하는 능력헤어스타일 연출 테크닉고객과의 커뮤니케이션 기술	<ul style="list-style-type: none">기기사용 및 분석 전문가로서의 책임감과 자부심사용기기를 청결하게 관리하는 자세고객에게 신뢰감을 주는 태도정확한 진단을 위해 지속적으로 학습하는 의지고객에게 관리법을 친절하게 설명하는 자세																			
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																					
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																					
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																					
	지식		기술		상황																			
	<ul style="list-style-type: none">대인관계능력의 의미와 중요성팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성멤버십의 의미,		<ul style="list-style-type: none">대인관계 향상 방법팀워크 촉진 방법갈등 파악 방법갈등 해소 방법		<ul style="list-style-type: none">팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																			
이수구분	전공선택	이수시간	45		학점	3																		
교육목표	<ul style="list-style-type: none">고객의 두피와 모발을 건강하게 유지하기 위하여 두피·모발상태를 분석한 후 그 결과에 따라 기기와 제품을 선택하여 시술할 수 있다.																							
교육내용	<ul style="list-style-type: none">두피모발관리를 전문적으로 수행하기 위한 두피·모발관리 준비하기, 두피관리하기, 모발관리하기, 두피·모발관리 마무리하기를 학습한다.																							
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) H.기타 (수행레포트)																								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자재능력단위 활용																			
	<ul style="list-style-type: none">두피·모발 진단기확대경, 현미경pH측정기유수분 측정기적외선기, 자외선기헤어미스트기, 히팅캡																							

장비 및 도구	<ul style="list-style-type: none"> 고주파전류기 마사지기와 진동기(바이브레이터) 헤드스파기(스캘프퍼치) 삼푸대와 의자 												
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. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실형보고서)												
	<주교재> <부교재> <참고교재>												

교과목명		피부관리 이론 및 실습		
관련 학습성과 및 수행준거		-		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	피부미용	1201010202_14v2	피부미용 피부분석(4)	미개발
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용여부
	1201010202_14v2.1	클렌징하기(2)	1.1 피부유형별 상태에 따라 클렌징 방법과 제품을 선택할 수 있다. 1.2 눈, 입술 순서로 포인트 메이크업을 클렌징 할 수 있다. 1.3 피부유형에 맞는 제품과 테크닉으로 클렌징을 적용할 수 있다. 1.4 온습포 또는 경우에 따라 냉습포로 닦아내고 토닉으로 정리할 수 있다.	적용
	1201010202_14v2.2	피부상태 분석평가하기(4)	2.1 고객정보 결과에 따른 피부부위와 상태를 파악할 수 있다. 2.2 피부 문진, 건진, 촉진 등을 통해 피부의 탄력감이나 매끄러운 정도, 조직의 두께, 유분함량, 수분보유량, 각질화 상태 등을 파악할 수 있다. 2.3 이마와 목에 스파츨라로 그어서 민감성 여부를 파악할 수 있다. 2.4 관련 피부미용기구를 사용하여 피부상태를 파악할 수 있다. 2.5 파악 결과에 따라 평가하고 유형별로 구분할 수 있다.	적용
	1201010202_14v2.3	피부관리 계획작성하기(4)	3.1 고객의 피부상태에 따라 유형별 피부관리계획을 작성할 수 있다. 3.2 피부관리계획에 따라 적합한 피부관리 제품을 결정할 수 있다. 3.3 고객의 상품선택을 위하여 피부관리 상품을 설명하고 추천할 수 있다.	적용
지식/기술/태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술 태도
	1201010202_14v2.1	클렌징하기(2)	• 기초화장품 종류 및 성분 • 피부미용관리에 관한 지식 • 위생과 소독에 관한 지식 • 피부유형에 관한 지식	• 색조화장품 무위 특성에 맞는 테크닉 능력 • 클렌징 테크닉 능력 • 위생관리 능력 • 습포사용 능력
	1201010202_14v2.2	피부상태 분석평가하기(4)	• 피부에 관한 지식 • 피부미용기기사용 및 측정 • 상담에 관한 지식 • 인체해부생리에 관한 지식 • 피부평가방법 관한 지식 • 피부유형에 관한 지식	• 문진, 건진, 촉진을 통한 피부분석 능력 • 미용기구를 사용하여 피부상태 측정 및 판독 능력
	1201010202_14v2.3	피부관리 계획작성하기(4)	• 식품영양 지식 • 화장품에 관한 지식 • 피부관리에 관한 지식	• 상담능력 • 고객관리기획 능력
직업기초능력	영역 및 하위 영역	수행준거		
	사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요		
	문제처리능력	모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요		
	지식	기술	상황	
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,	• 대인관계 향상 방법 • 팀력 촉진 방법 • 갈등 파악 방법	• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우	

직업기초능력				• 갈등 해소 방법																							
이수구분	전공선택	이수시간	45			학점			3																		
교육목표	• 고객에게 클렌징을 실시한 후 피부의 상태를 파악하고 평가하여 피부관리 계획을 수립할 수 있다.																										
교육내용	• 고객의 피부상태를 파악하기, 피부관리계획을 수립하기 위해 클렌징하기, 분석평가하기, 피부관리 계획서 작성하기를 할 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) H.기타 (수행레포트)																											
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용								자체능력단위 활용																		
	• 클렌징 제품 • 온·냉습포 • 토닉 • 피부관리제품																										
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																											
교육정보	〈주교재〉 － 피부과학 & 피부관리학 〈부교재〉 － 알롱제 피부미용사																										

교과목명		미용기기관리학			
관련 학습성과 및 수행준거		-			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	피부미용	1201010207_14v2	피부미용 기기 활용(4)	미개발	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1201010207_14v2.1	직류를 이용한 피부미용 기기사용하기(4)	1.1 전기의 발생과 전류, 전류의 분류, 전류의 효과, 세포막 전기의 생성 등을 고려하여 직류를 이용한 기기를 피부상태에 따라 적용할 수 있다. 1.2 물질의 구성입자인 원자의 구조 및 이온결합 등을 고려하여 갈바닉 전류의 극성을 이용해 피부에 제품을 침투시키거나 노폐물 배출에 적용할 수 있다. 1.3 갈바닉기기를 사용하여 젤, 앰플, 에센스 등의 수용성 제품의 유효성분을 피부 깊숙이 흡수시킬 수 있다. 1.4 직류를 이용한 기기 관리시 필요한 금기사항을 고객에게 설명할 수 있다. 1.5 피부의 상태와 부위에 따라 직류를 이용한 피부미용기기를 위생적으로 사용할 수 있다.		적용
	1201010207_14v2.2	교류를 이용한 피부미용 기기사용하기(4)	2.1 저주파 전류의 특징, 원리, 효과를 파악하여 저주파 피부미용 기기를 전신의 피부에 적용할 수 있다. 2.2 근육의 모터 포인트에 저주파 전극을 붙여서 근육의 수축과 이완을 전신에 적용할 수 있다. 2.3 중주파 전류의 특징, 원리, 효과를 파악하여 중주파 피부미용기기를 전신의 피부에 적용할 수 있다. 2.4 고주파 전류의 특징, 원리, 효과를 파악하여 중주파 피부미용기기를 전신의 피부에 적용할 수 있다. 2.5 교류를 이용한 기기 관리 시 금기사항을 고객에게 설명할 수 있다. 2.6 피부의 유형과 부위에 따라 교류를 이용한 피부미용 기기를 위생적으로 사용할 수 있다.		적용
	1201010207_14v2.3	음파를 이용한 피부미용 기기사용하기(4)	3.1 초음파 전류의 특징, 원리, 효과를 파악하여 초음파 피부미용기기를 전신의 피부에 적용할 수 있다. 3.2 진동 음파를 이용한 초음파 피부미용 기기를 사용하여 관리 시 필요한 금기사항을 파악할 수 있다. 3.3 금기해야 할 사항을 고객에게 설명할 수 있다. 3.4 음파를 이용한 피부미용기기를 피부의 상태와 부위에 따라 위생적으로 사용할 수 있다.		적용
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1201010207_14v2.1	직류를 이용한 피부미용 기기사용하기(4)	<ul style="list-style-type: none"> 전기와 전류에 대한 지식 물리·화학에 관한 지식 화장품 성분에 대한 지식 인체해부생리에 관한 지식 갈바닉 기기 관리에 관한 지식 갈바닉 기기 위생 및 소독, 보관에 관한 지식 	<ul style="list-style-type: none"> 고객을 안정시키는 능력 피부 상태 식별 및 부위별 관리 능력 갈바닉 기기 사용 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 고객에게 갈바닉기기 사용에 대해 설명하는 태도 위생적으로 고객을 배려하는 태도 고객의 반응을 살피려는 의지
	1201010207_14v2.2	교류를 이용한 피부미용 기기사용하기(4)	<ul style="list-style-type: none"> 전기에 대한 지식 화장품 성분에 대한 이해 근골격계 해부생리 저주파, 중주파, 고주파 피부미용기기에 관한 지식 피부미용기기 위생 및 소독, 보관 방법 	<ul style="list-style-type: none"> 고객을 안정시키는 능력 피부상태 식별 및 부위별 관리 능력 피부미용기기 적용 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 고객에게 교류를 이용한 피부미용기기 사용에 대한 설명 위생적으로 고객을 배려하는 태도 고객의 반응을 살피려는 의지

지식/ 기술/ 태도	1201010207_14v2.3	음파를 이용한 피부미용 기기사용하기(4)	• 진동음파에 관한 지식 • 화장품 종류 및 성분 • 근골격계 해부생리 • 초음파 피부미용기기 관리에 관한 지식 • 초음파 피부미용기기 위생·소독 및 보관방법			• 진동음파를 이해하는 능력 • 고객을 안정시키는 능력 • 피부상태 식별 및 부위 별 관리 능력 • 초음파 피부미용기기 적용 능력			• 고객에게 초음파 피부미용기기 사용에 대한 설명 • 위생적으로 고객을 배려하는 태도 • 고객의 반응을 살피려는 의지																												
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																		
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																		
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																		
	지식		기술				상황																														
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법				• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																														
이수구분	전공선택	이수시간	30			학점			2																												
교육목표	• 피부유형과 피부상태를 파악하여 직류, 교류전기와 진동음파의 원리를 이용한 피부미용 기기를 적용하여 제품의 흡수를 돕고 세포를 활성화 시킬 수 있다.																																				
교육내용	• 피부미용기기는 직류를 이용한 피부미용 기기사용하기, 교류를 이용한 피부미용 기기사용하기, 음파를 이용한 피부미용 기기사용하기를 학습한다.																																				
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) H.기타(수행레포트)											A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																
A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																				
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용					자체능력단위 활용																															
	• 갈바닉기 • 저주파기기 • 중주파기기 • 고주파기기 • 초음파기기																																				
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)											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	〈주교재〉																																				
	〈부교재〉																																				
	〈참고교재〉																																				

교과목명		공중위생학			
관련 학습성과 및 수행준거		-			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	피부미용	1201010210_14v2	피부미용 위생관리(2)	미개발	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1201010210_14v2.1	피부미용 작업장 위생관리하기(2)	1.1 위생관리 지침에 따라 피부미용 작업장 위생 관리 업무를 책임자와 협의하여 준비, 수행할 수 있다. 1.2 쾌적함을 주는 피부미용 작업장이 되도록 체크리스트에 따라 환풍, 조도, 냉·난방시설에 대한 위생을 점검할 수 있다. 1.3 위생관리 지침에 따라 피부미용 작업장 청소 및 소독 매뉴얼을 작성 할 수 있다. 1.4 피부미용 작업장 소독계획에 따른 작업장 소독을 통해 작업장의 위생상태를 관리할 수 있다.		적용
	1201010210_14v2.2	피부미용 비품 위생관리하기(2)	2.1 위생관리 지침에 따라 피부미용 비품 위생관리 업무를 책임자와 협의하여 준비, 수행할 수 있다. 2.2 위생관리 지침에 따라 적절한 소독방법으로 피부관리실 내부의 비품을 소독 보관할 수 있다. 2.3 소독제에 대한 유효기간 점검할 수 있다. 2.4 사용종류에 알맞은 피부미용 비품의 정리정돈을 수행할 수 있다.		적용
	1201010210_14v2.3	직원위생 관리하기(2)	3.1 위생관리 지침에 따라 피부미용사로서 깨끗한 위생복, 마스크, 실내화를 구비하여 착용할 수 있다. 3.2 장신구는 피하고 가벼운 화장과 예의 있는 언행으로 작업장 근무수칙을 준수할 수 있다. 3.3 위생관리 지침에 따라 두발, 손톱 등 단정한 용모와 신체를 유지할 수 있다.		적용
지식/기술/태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1201010210_14v2.1	피부미용 작업장 위생관리하기(2)	<ul style="list-style-type: none"> 공중위생관리법규 작업장 안전사항 고객심리에 관한 지식 직원의 위생교육에 관한 지식 작업장 환경관리 	<ul style="list-style-type: none"> 작업장 위생 관리 기술 실내 소독법 적용능력 	<ul style="list-style-type: none"> 고객요청 적극적인 수용 태도 위생적인 작업 준수
	1201010210_14v2.2	피부미용 비품 위생관리하기(2)	<ul style="list-style-type: none"> 공중위생관리법규 피부미용 비품 소독 방법 피부관리실 내 세탁물 위생관리 작업장 환경관리 	<ul style="list-style-type: none"> 시각적인 쾌적함 식별능력 작업장 비품 청소, 소독 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 안전사항 준수 위생적인 작업 준수
	1201010210_14v2.3	직원위생 관리하기(2)	<ul style="list-style-type: none"> 안전사항에 관한 지식 고객심리 파악에 관한 지식 고객응대에 관한 지식 직원위생관리에 관한 지식 	<ul style="list-style-type: none"> 관리사의 기본적인 외모 관리능력 고객과의 대화 시 적절한 용어사용능력 	<ul style="list-style-type: none"> 고객을 편안하게 배려하는 태도 위생적인 관리가 작업 준수
직업기초능력	영역 및 하위 영역	수행준거			
	사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요			
	문제처리능력	다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함			

	지식		기술		상황																						
직업기초능력	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																						
이수구분	전공선택	이수시간	30		학점		2																				
교육목표	• 고객을 신체적, 정신적으로 안정감을 주기 위하여 작업장을 위생적으로 제공하고 피부미용에 관련된 비품과 직원위생을 철저히 관리할 수 있다.																										
교육내용	• 피부미용 작업장 위생관리하기, 피부미용 비품 위생관리하기, 직원위생관리하기를 학습한다.																										
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) H.기타 (수행레포트)																											
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용									자체능력단위 활용																	
	• 컴퓨터 및 주변기기 • 미용기기 및 기구 • 업무용 비품 • 피부관리용 제품 • 공기정화기																										
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실형보고서)																											
교육정보	〈주교재〉 - 미용인을 위한 공중보건 〈부교재〉 〈참고교재〉																										

교과목명		메이크업 이론 및 실습			
관련 학습성과 및 수행준거		색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다. 2.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품, 특히 색상 및 조색의 연관성을 이해한다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	메이크업	1201010303_14v2	기본 메이크업(3)	미개발	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1201010303_14v2.1	기초제품 사용하기(2)	1.1 피부 타입별 제품을 선택하여 클렌징을 실시할 수 있다. 1.2 클렌징 상태를 확인하고 화장솜, 면봉 등으로 추가 클렌징을 할 수 있다. 1.3 피부타입, 상태에 따라 기초제품 제형, 바르는 순서 등을 선택할 수 있다. 1.4 기초제품으로 피부의 일시적인 이상, 트러블에 대한 조치를 취할 수 있다.		적용
	1201010303_14v2.2	베이스 메이크업하기(2)	2.1 피부상태, 디자인 등에 다른 메이크업 제형, 색상을 선택할 수 있다. 2.2 얼굴형태, 피부색 등을 고려하여 자연스러운 피부표현을 할 수 있다. 2.3 피부의 추가적인 결점 보안을 위한 제품을 선택할 수 있다. 2.4 얼굴형태, 피부상태에 따른 윤곽 수정 제품을 사용할 수 있다.		적용
	1201010303_14v2.3	아이 메이크업하기(3)	3.1 재료의 특성에 따른 질감, 발색, 밀착성, 발림성 등을 구분·선택할 수 있다. 3.2 메이크업목적, 디자인 등을 반영하여 아이섀도우를 표현할 수 있다. 3.3 메이크업목적, 디자인과 조화로운 아이라인을 표현할 수 있다. 3.4 아이 메이크업 디자인과 조화되는 마스크라 제품을 활용할 수 있다. 3.5 속눈썹표현을 위하여 제품을 가공하여 표현할 수 있다. 3.6 최신 아이메이크업 트렌드, 제품정보를 고객에게 설명할 수 있다.		적용
	1201010303_14v2.4	아이브로우 메이크업하기(3)	4.1 눈썹형태, 얼굴형, 디자인 등에 따른 아이브로우 이미지를 구분할 수 있다. 4.2 메이크업디자인, 스타일 등에 따른 아이브로우를 표현할 수 있다. 4.3 고객의 자기 관찰을 통한 요구 사항을 분석하여 아이브로우 메이크업을 수정할 수 있다. 4.4 최신 아이브로우 표현 트렌드, 제품 정보 등을 고객에게 설명할 수 있다.		적용
	1201010303_14v2.5	립&치크 메이크업하기(3)	5.1 스타일과 조화로운 립&치크 기본 형태를 디자인 할 수 있다. 5.2 재료의 질감, 발색, 밀착성, 발림성 등을 구분할 수 있다. 5.3 메이크업 디자인과 조화되는 제품을 선택하여 립&치크 메이크업을 할 수 있다. 5.4 립&치크 메이크업 트렌드, 제품정보를 고객에게 설명할 수 있다.		적용
	1201010303_14v2.6	마무리 스타일링하기(3)	6.1 스타일, 표현 이미지와 조화되는 수정보안 메이크업을 실시할 수 있다. 6.2 헤어 등의 전체 코디네이션을 메이크업과 조화되도록 수정할 수 있다. 6.3 메이크업 관련 스타일링, 코디네이션 트렌드를 고객에게 전달할 수 있다.		적용
	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1201010303_14v2.1	기초제품 사용하기(2)	<ul style="list-style-type: none"> 클렌징의 목적과 방법 클렌징제품의 특성 기초제품의 특성 등에 대한 지식 피부타입과 상태 등에 대한 기초지식 피부 유형별 화장품 선택 지식 피부 트러블 관리 지식 	<ul style="list-style-type: none"> 클렌징 기법 기초제품사용기술 핸들링 솜, 파프, 면봉, 라텍스, 브러쉬 사용 기법 기초제품을 활용한 최적의 메이크업 상태 구현 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 정확한 분석을 위한 노력 직접적인 피부진단을 위한 청결한 태도 고객 피부상태를 주의 깊게 점검하는 태도
	1201010303_14v2.2	베이스 메이크업하기(2)	<ul style="list-style-type: none"> 베이스메이크업 제품에 대한 지식 파운데이션 제형 등에 따른 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 기초제품 활용 기술(밀착력, 핸들링 등) 피부표현 메이크업 기법 제품 활용 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 고객의 피부상태진단을 세심한 태도 피부상태진단에 필요한 도구관리·유지 태도

지식/ 기술/ 태도	1201010303_14v2.2	베이스 메이크업하기(2)	<ul style="list-style-type: none"> 피부 유형별 화장품의 종류 얼굴 골격에 기초 지식 색채에 대한 지식 피부에 대한 기초지식 	<ul style="list-style-type: none"> 베이스제품 활용 기술 베이스제품의 질감, 컬러 등의 표현 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 베이스제품별 특성을 정확하게 구분하는 태도
	1201010303_14v2.3	아이 메이크업하기(3)	<ul style="list-style-type: none"> 눈 생김새별 이미지 표현 지식 아이메이크업 트렌드 아이메이크업 컬러에 대한 지식 	<ul style="list-style-type: none"> 눈의 형태에 따른 아이섀도우 테크닉 눈의 형태에 따른 아이라이너 테크닉 눈의 형태에 따른 마스크라 테크닉 눈의 형태와 목적에 따른 속눈썹 선택, 수정, 테크닉 	<ul style="list-style-type: none"> 눈 표현 도구, 재료, 제품을 유지하려는 태도 눈 메이크업 표현에 있어 위생적인 태도 눈 메이크업 표현을 위한 정교하고 섬세한 태도
	1201010303_14v2.4	아이브로우 메이크업하기(3)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 눈썹 형태에 대한 지식 성별 형태별 다양한 얼굴 형태에 대한 지식 고객상담에 관한 지식 최신 아이브로우 트렌드 아이브로우 관련 제품의 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 아이브로우 메이크업 표현 기법 아이브로우 제품 활용 기술 아이브로우 제품의 질감, 컬러 등의 표현 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 아이브로우 표현을 연습하는 태도 아이브로우 표현 도구, 재료, 제품을 최상의 상태로 관리하는 태도
	1201010303_14v2.5	립&치크 메이크업하기(3)	<ul style="list-style-type: none"> 립&치크 메이크업제품의 특성에 대한 지식 립&치크 형태에 대한 지식 립&치크 메이크업 역사 립&치크 제품 재료 성분지식 색채에 대한 지식 	<ul style="list-style-type: none"> 립&치크 메이크업 표현 기술 립&치크 메이크업 컬러 등의 착색 기법 	<ul style="list-style-type: none"> 립&치크 메이크업 도구, 재료를 사용, 활용하려는 태도 립&치크 메이크업에 필요한 도구관리유지 태도 립&치크 메이크업 제품 청결을 유지하려는 태도
	1201010303_14v2.6	마무리 스타일링하기(3)	<ul style="list-style-type: none"> 최신 패션 트렌드 지식 코디네이션 지식 메이크업 트렌드 유행컬러 트렌드 	<ul style="list-style-type: none"> 메이크업 이미지에 적합한 헤어스타일 정리 기술 메이크업 이미지에 적합한 코디네이션 기술 메이크업 이미지를 부각 시키는 마무리 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 메이크업 이미지 완성을 위해 최선을 다하는 태도 고객의 이미지를 최상의 상태로 마무리하려는 태도
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거		
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요		
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함		
	지식		기술		상황
	<ul style="list-style-type: none"> 대인관계능력의 의미와 중요성 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 멤버십의 의미, 		<ul style="list-style-type: none"> 대인관계 향상 방법 팀워크 촉진 방법 갈등 파악 방법 갈등 해소 방법 		<ul style="list-style-type: none"> 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우
이수구분	전공선택	이수시간	45	학점	3
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> 개발된 메이크업이미지 구현을 위해 고객의 얼굴 특성, 이미지등과 조화를 이루는 베이스, 아이, 아이브로우, 립&치크 메이크업에서 마무리 스타일링까지 실행할 수 있다. 				
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> 기초제품 사용하기, 베이스 메이크업하기, 아이 메이크업하기, 아이브로우 메이크업하기, 립&치크 메이크업하기, 마무리 스타일링하기를 학습한다. 				

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> <p>A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)</p>								A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																				
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체능력단위 활용																																	
	• 거울이 포함된 작업대 • 의자(높이 조절이 가능한 메이크업 의자)																																					
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> <p>A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)</p>												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	<p><주교재> - 신단주, HOW TO MAKE UP ARTIST, 삶과문화, 2005</p> <p><부교재> - Kevyn Aucoin, Making faces, 동서교류, 2004</p> <p><참고교재> - 김지희외2인, 20세기 화장문화사, 경춘사, 2006</p>																																					

교과목명		네일 이론 및 실습		
관련 학습성과 및 수행준거		색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다.		
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈
	네일미용	1201010403_14v2	네일 기본 관리(3)	미개발
		1201010404_14v2	네일 팁(4)	미개발
능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1201010403_14v2.1	프린트지 모양 만들기(3)	1.1 시술 매뉴얼에 따라 네일 파일을 사용할 수 있다. 1.2 고객의 요구에 따라 프린트지 모양을 만들 수 있다. 1.3 네일 상태에 따라 표면을 정리할 수 있다. 1.4 프린트지 및 거스러미를 제거할 수 있다.	적용
	1201010403_14v2.2	큐티클 정리하기(3)	2.1 시술 매뉴얼에 따라 핑거볼에 손 담그기를 할 수 있다. 2.2 시술 매뉴얼에 따라 족욕기에 발 담그기를 할 수 있다. 2.3 고객의 큐티클 상태에 따라 유연제를 선택하여 사용할 수 있다. 2.4 시술 순서에 따라 도구를 선택할 수 있다. 2.5 고객의 큐티클의 상태에 따라 큐티클을 정리할 수 있다.	적용
	1201010403_14v2.3	컬러링(3)	3.1 고객의 요구에 따라 폴리시 색상의 친착을 막기 위한 베이스코트를 아주 얇게 도포할 수 있다. 3.2 고객의 요구에 따라 컬러링 방법을 선정하고 폴리시를 도포할 수 있다. 3.3 시술 매뉴얼에 따라 폴리시를 얼룩 없이 균일하게 도포할 수 있다. 3.4 시술 매뉴얼에 따라 젤 폴리시를 얼룩 없이 균일하게 도포할 수 있다. 3.5 시술 매뉴얼에 따라 젤 폴리시 시술 시 UV 램프를 사용할 수 있다. 3.6 시술 매뉴얼에 따라 폴리시 도포 후 컬러 보호와 광택 부여를 위한 탑코트를 바를 수 있다.	적용
	1201010404_14v2.2	네일 팁 접착하기(4)	2.1 고객 네일 크기에 따라 정확한 팁 크기를 선택할 수 있다. 2.2 시술 매뉴얼에 따라 공기가 들어가지 않도록 팁을 접착할 수 있다. 2.3 고객의 손 모양에 따라 팁의 방향이 비틀어지지 않게 접착할 수 있다. 2.4 고객에 요구에 따라 팁을 적당한 길이로 자를 수 있다.	적용
	1201010404_14v2.3	네일 팁 표면 정리하기(4)	3.1 시술 매뉴얼에 따라 네일의 손상 없이 내추럴 팁 텍을 정리할 수 있다. 3.2 시술 매뉴얼에 따라 컬러 팁 표면을 정리할 수 있다. 3.3 접착된 팁의 종류에 따라 파일링 방법을 선택할 수 있다. 3.4 네일 주변의 잔여물을 정리할 수 있다. 3.5 굴곡진 표면을 매끄럽게 채울 수 있다.	적용
	1201010404_14v2.4	오버레이하기(4)	4.1 램프 사용하여 오버레이를 할 수 있다. 4.2 아크릴릭 네일 제품을 사용하여 오버레이를 할 수 있다. 4.3 젤을 사용하여 오버레이를 할 수 있다. 4.4 제품의 종류에 따라 오버레이 방법을 활용할 수 있다. 4.5 경화 방법에 따라 적절한 경화 유형을 선택할 수 있다.	적용
	1201010404_14v2.5	마무리하기(4)	5.1 시술 매뉴얼에 따라 인조 네일 표면을 인조 네일 구조에 맞추어 파일링할 수 있다. 5.2 고객의 요구에 따라 모양과 길이에 맞게 마무리할 수 있다. 5.3 시술 매뉴얼에 따라 인조 네일 표면을 매끄럽게 파일링할 수 있다. 5.4 시술 매뉴얼에 따라 마무리를 위해 큐티클을 오일을 바를 수 있다. 5.5 시술 매뉴얼에 따라 광택으로 마무리할 수 있다. 5.6 시술 매뉴얼에 따라 광택 후 컬러링으로 마무리할 수 있다.	적용

지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1201010403_14v2.1	프린트지 모양 만들기(3)	• 파일별 사용 방법 • 프린트지 모양의 이해 • 프린트지 모양 다듬는 방법 • 네일 구조에 대한 지식	• 파일별 사용 능력 • 프린트지 모양 다듬는 능력 • 네일구조 파악능력	• 파일링 시 고객이 불편함이 없도록 배려하는 자세 • 정확하고 섬세한 파일링을 위한 바른 자세
	1201010403_14v2.2	큐티클 정리하기(3)	• 시술 매뉴얼에 대한 이해 • 핑거볼 사용법 • 족욕기 사용법 • 큐티클 유연제 선택의 이해 • 시술도구 선택 방법 • 큐티클 정리 방법의 이해 • 큐티클 상태 분별의 이해 • 네일구조 • 피부구조	• 시술 매뉴얼의 사용 능력 • 핑거볼 사용 능력 • 족욕기 사용 능력 • 큐티클 유연제 사용 능력 • 시술도구 사용능력 • 큐티클 정리 도구 사용 능력 • 큐티클 상태 분별 후 정리에 대한 능력 • 네일구조 파악능력 • 피부구조 파악능력	• 큐티클 정리 시 고객이 불편함이 없도록 배려하는 자세 • 도구 사용 시 안전하고 정확한 바른 자세
	1201010403_14v2.3	컬러링(3)	• 시술 매뉴얼에 대한 이해 • 색채 구성요소에 대한 지식 • 베이스코트 성분과 사용방법에 대한 지식 • 네일 강화제에 대한 지식 • 네일 폴리시 성분에 대한 지식 • 네일 폴리시 도포 방법 • 네일 폴리시 디자인 방법 • 젤 폴리시 성분에 대한 지식 • UV 램프 기기에 대한 지식 • 탑코트 성분과 사용 방법에 대한 지식	• 색채 구성요소 활용 능력 • 네일 강화제 사용 능력 • 네일 폴리시 도포 능력 • 네일 폴리시 디자인 능력 • UV 램프 기기 사용 능력 • 탑코트 성분과 사용 방법 이해 능력	• 고객의 요구사항을 적극적으로 반영하려는 노력 • 섬세하고 정확한 시술 자세 • 친절하고 정성어린 고객응대 자세
	1201010404_14v2.2	네일 팁 접착하기(4)	• 시술 매뉴얼에 대한 이해 • 네일 팁 종류에 대한 이해 • 네일 팁 접착 방법 및 접착제 사용법	• 네일 팁 절단능력 • 네일 팁 접착 능력 • 네일 팁 접착제 사용능력	• 정확하고 바른 팁 접착 자세 • 제품의 안전한 사용을 위한 노력 • 고객의 요구사항을 적극적으로 반영하려는 노력
	1201010404_14v2.3	네일 팁 표면 정리하기(4)	• 시술 매뉴얼에 대한 이해 • 파일의 사용방법의 이해 • 파일의 종류에 대한 이해 • 네일 구조의 이해	• 파일의 사용 능력 • 잔여물 정리능력	• 정확하고 바른 파일링 자세 • 제품의 안전한 사용을 위한 노력 • 고객에게 불편함을 주지 않기 위한 노력
	1201010404_14v2.4	오버레이하기(4)	• 램프 종류에 대한 지식 • 아크릴릭 네일 제품의 특성 • 젤 제품의 특성 • 젤 램프 기기의 사용 방법	• 오버레이 능력 • 경화유형 선택능력 • 젤 제품의 특성에 대한 이해 능력 • 젤 램프 기기의 사용 능력	• 정확하고 바른 오버레이 자세 • 제품 및 경화기구의 안전한 사용을 위한 노력 • 고객에게 불편함을 주지 않기 위한 노력
	1201010404_14v2.5	마무리하기(4)	• 시술 매뉴얼에 대한 이해 • 네일의 구조 • 파일링 방법 • 파일 종류에 대한 지식 • 인조 네일의 구조 • 버퍼 사용방법 • 인조 네일 마무리 방법	• 네일의 구조 능력 • 파일링 능력 • 광택능력 • 큐티클오일 실패능력 • 컬러링 능력 • 버퍼 사용 능력 • 인조 네일 마무리 능력	• 정확하고 청결한 마무리 자세 • 작업 완료 후 깨끗하고 청결하게 정리하는 자세 • 고객에게 불편함을 주지 않기 위한 노력

직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
	지식		기술			상황																																
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀원 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법			• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																
이수구분	전공선택	이수시간	45			학점		3																														
교육목표	• 고객의 네일 보호와 미적 요구 충족을 위하여 효과적인 네일 관리로 프리엣지 모양 만들기, 큐티클 정리하기, 컬러링 하기, 보습제 바르기, 마무리를 할 수 있다. • 네일 연장을 통한 고객의 네일 보호와 미적 요구 충족을 위하여 네일 위에 전 처리, 팁 접착 및 표면처리, 오버레이, 마무리할 수 있다.																																					
교육내용	• 프리엣지 모양 만들기, 큐티클 정리하기, 컬러링 하기, 팁 접착 및 표면처리, 오버레이, 마무리를 학습한다.																																					
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) H.기타 (수행레포트)									A	B	C	D	E	F	G	H	○	○																			
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				자체능력단위 활용																																	
	• 소독기기 • 폴리시 건조기 • 젤 램프 기기 • 핑거볼 • 죽육기 • 푸셔 • 니퍼 • 더스트 브러시 • 팁 커터 • 더스트 브러시 • 젤 램프 기기 • 아크릴릭 브러시 • 젤 브러시 • 디펜디시 • 랩 재단 가위																																					
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)												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	(주교재) - 네일 관리학, 이영순외, 고문사, 2013 (부교재) - 네일 관리학, 유숙희외, 동일 출판사, 2004 (참고교재)																																					

교과목명		계면활성제 이론 및 실습			
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다. 색조제품을 제조할 수 있는 능력 2.1 화장품의 색조이론을 바탕으로 체계적으로 색조화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010311_16v1	화장품 처방 연구개발	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010311_16v1.1	처방연구개발 계획 수립하기	1.1 국내외 화장품관련 처방 연구개발 동향에 관련된 제품, 문헌, 특허를 조사·분석할 수 있다. 1.2 처방 및 제품 아이디어를 수집·도출·평가하고 선정된 아이디어를 구체화할 수 있다. 1.3 상품기획자료, 연구개발동향 조사분석자료, 아이디어 구체화자료를 바탕으로 연구개발제품의 목표품질을 결정할 수 있다. 1.4 목표품질 달성을 위한 핵심기술과 주변기술 확보를 위한 방법을 결정할 수 있다. 1.5 연구개발의 단계별 목표와 최종목표를 정량적, 정성적 지표로 설정할 수 있다. 1.6 개발 목표, 조직체계, 일정계획 등을 포함한 처방 연구개발계획서를 작성할 수 있다.		적용
	1703010311_16v1.2	처방구조 설계하기	2.1 연구개발제품의 기본 처방 골격을 설계할 수 있다. 2.2 기본 처방 골격의 기능을 수행하는 원료들의 종류와 물리·화학적 특성 및 기능을 파악할 수 있다. 2.3 제품제조에 적용 가능한 제조공정을 선정하고 이에 해당하는 실험용 제조 설비를 선정할 수 있다. 2.4 가용한 원료와 제조공정을 활용하여 기초 처방을 구성할 수 있다. 2.5 실험제품의 물리화학적 성질, 안전성, 안정성, 사용성, 효능 등에 대한 측정 및 평가방법을 설정하고 실험장비를 선정할 수 있다. 2.6 효율적인 처방 실험계획을 수립할 수 있다.		적용
	1703010311_16v1.3	처방개발 실험하기	3.1 선정된 실험장비를 운전매뉴얼에 따라 운영할 수 있다. 3.2 실험에 사용될 원료들의 물질안전보건자료를 확보하고 내용을 파악할 수 있다. 3.3 기초처방을 기준으로 원료 종류와 함량의 변화 그리고 제조공정조건의 변화에 대한 제조실험을 수행할 수 있다. 3.4 제조실험결과물에 대한 물리화학적 성질, 안전성, 안정성, 사용성, 효능, 용기와의 상용성 등을 측정 및 평가할 수 있다. 3.5 처방의 안전성, 안정성, 사용성 및 효능을 고려하여 원료함량을 최적화할 수 있다. 3.6 최적화된 원료 함량의 처방을 대상으로 제조공정을 최적화하기 위한 실험을 수행할 수 있다.		적용
	1703010311_16v1.4	처방개발 실험결과 종합하기	4.1 최적화 처방실험결과, 비용분석, 양산 가능성에 근거하여 원료 함량(배합 비율)과 공정조건을 확정할 수 있다. 4.2 확정된 처방에 대한 물리화학적 성질, 안전성, 사용성, 효능을 최종 확인할 수 있다. 4.3 확정된 처방에 대한 제품규격(Specification)을 작성할 수 있다. 4.4 확정된 처방에 대해 산업재산권 침해여부 및 확보 가능성을 점검할 수 있다. 4.5 처방실험결과를 포함한 최종 연구개발 결과보고서를 작성할 수 있다.		적용

	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
지식/ 기술/ 태도	1703010311_16v1.1	처방연구개발 계획 수립하기	<ul style="list-style-type: none"> 신제품개발(NPD)프로세스 화장품 관련 소비자 및 시장 동향 화장품 원자재, 제품, 기술 동향 인체 피부, 모발의 특성 아이디어 발상 및 스크리닝 방법 품질기능전개(QFD) 방법 화장품법 등 관련 법규 연구과제 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌 조사 · 분석 기술 특허 조사 · 분석 기술 핵심 및 주변기술 조사 · 분석 능력 법규에 의한 위험 요소 파악 능력 처방 연구기획 능력 처방 연구개발계획서 작성 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 철저한 조사 · 분석 의지 고객요구사항의 실현 의지 핵심사항의 정확한 커뮤니케이션 의지 사내 · 외 관련 부서와의 적극적 협조 의지 신제품개발프로세스 및 연구개발 규정 및 원칙 준수 연구개발 계획 일정 준수 법규 및 기업 윤리 준수
	1703010311_16v1.2	처방구조 설계하기	<ul style="list-style-type: none"> 화장품 제형별 · 기능별 처방골격 화장품 제형화 기술 : 가용화, 유화, 분산, 고형화, 에어로졸, 캡슐 등 의약품 · 식품 제형화 기술 화장품 원재료의 특성 및 기능 화장품 제조실험장비의 특성 및 기능 화장품 물리화학적 성질 · 안정성 측정 방법 및 측정장비의 특성 및 기능 화장품 안전성 · 효능 평가 방법 및 실험장비의 특성 및 기능 통계 및 실험계획법 	<ul style="list-style-type: none"> 화장품 처방 구조 분석 능력 화장품 원료 조사수배 · 입수 · 파악 능력 화장품 제조실험장비 조사수배 · 입수 · 파악 능력 화장품 측정 및 평가장비 조사수배 · 입수 · 파악 능력 화장품 기본 처방 설계 능력 화장품 기초 처방(인) 작성 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 화장품 처방 구조 분석 능력 화장품 원료 조사수배 · 입수 · 파악 능력 화장품 측정 및 평가장비 조사수배 · 입수 · 파악 능력 화장품 기본 처방 설계 능력 화장품 기초 처방(인) 작성 능력
	1703010311_16v1.3	처방개발 실험하기	<ul style="list-style-type: none"> 화장품 원료의 특성 및 기능 화장품 제조공정의 특성 화장품 제조실험장비의 특성 및 기능 화장품 물리화학적 성질, 안정성, 안전성, 효능, 용기와의 상용성 평가 방법 통계 및 실험계획법 실험시 안전 사항과 환경 사항 	<ul style="list-style-type: none"> 실험계획법에 의한 처방 실험 설계 능력 화장품 제조실험장비 운용 능력 화장품 원료 보관 및 취급 능력 화장품 제조실험시 위험발생에 대한 대처 능력 화장품 처방과 제조방법에 따른 정확한 제조실험 능력 제조실험결과물에 대한 측정 및 평가 실험 능력 통계 및 실험계획법에 의한 실험결과의 해석 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 고객요구사항의 실현 의지 포괄적이고 구체적인 기본 처방 설계 의지 체계적이고 과학적인 실험 계획 수립 의지 실험시 안전사항 준수 및 환경사항 준수 실험과정과 결과의 누락없는 기록 유지(연구노트 작성) 실험 결과의 신속하고 정확한 공유와 보고 의지 신제품개발프로세스 및 연구개발 규정 및 원칙 준수 연구개발 계획 일정 준수 법규 및 기업 윤리 준수
	1703010311_16v1.4	처방개발 실험결과 종합하기	<ul style="list-style-type: none"> 화장품 처방 원가 구조 화장품 양산 제조 공정의 특성 화장품법 등 관련 법규 개발제품에 관련된 특허 등 산업재산권 연구과제 관리 및 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 원재료비용 분석 능력 최저 처방 및 제조공정 검토 능력 확정 처방제품에 대한 측정 및 평가 실험 능력 실험결과의 통계적 해석 능력(제품 규격 작성) 	<ul style="list-style-type: none"> 고객요구사항의 실현 의지 철저한 안전성, 사용성, 효능 평가 의지 철저한 지적재산권 조사 · 분석 의지 연구개발 결과의 공정하고 객관적인 평가 의지

지식/ 기술/ 태도	1703010311_16v1.4	처방개발 실험결과 종합하기	• 특허 등 산업재산권 조사 · 분석 능력 • 처방 연구개발 세부 목표별 성과 분석 능력 • 처방 연구개발결과 보고서 작성 능력			• 신제품 개발프로세스 및 연구개발 규정 및 원칙 준수 • 연구개발 계획 일정 준수 • 법규 및 기업 윤리 준수																													
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																																
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																
	지식		기술			상황																													
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀원의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀work 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법			• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																													
이수구분	전선	이수시간	45		학점		3																												
교육목표	제제별 처방연구 및 구조를 이해한다. 화장품, 생활용품, 의약품 처방에서 기초적으로 활용 되는 계면활성제와 계면화학에 대해 학습을 한다.																																		
교육내용	• 화장품 처방 연구개발 대상 제품은 인체의 청결, 미화, 건강유지를 위해 사용하는 모든 제품으로서 화장품법상의 화장품, 기능성 화장품뿐만 아니라, 의약품인 탈모방지제, 모발염색제, 여드름용 제품, 의약품인 발모제, 공산품인 화장비누 등을 포함한다. • 연구개발계획서에서는 연구개발의 중간단계 및 최종 목표가 가능한 한 정량적 수치로 제시하고, 연구개발 주관 및 지원 부서, 외부 협력 업체 등 조직 · 업무분담체계와 보고 및 결정관련 등이 명시되어야기 • 본 처방 골격(backbone structure)이란 연구개발제품을 구성하는 기본적인 기능들과 이들 기능을 실현하는 원료성분 후보들을 포함한다. • 처방에 따라 원료들을 활용하여 제조된 제품 내용물을 소비자가 사용하기 위해 별도의 자재, 도구 또는 특별한 용기시스템이 필요한 경우 처방뿐만 아니라 이들 부자재에 대한 연구도 병행한다(마스크 팩의 지지체 · 부직포, 파운데이션의 퍼프, 마스크라의 솔, 에어로졸 제품의 디퓨저 등)																																		
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>수행 레포트</td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)									A	B	C	D	E	F	G	H	○	○			○			수행 레포트										
A	B	C	D	E	F	G	H																												
○	○			○			수행 레포트																												
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						미활용																												
	• 호모믹서 • 호모디스퍼 • 비커 • 스파클라 • 전자저울 • 온도계 • 전자레인지			• 화장품 원료 • 화장품 용기 • 공업용 티슈 • 진공펌프 • 점도계																															
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연구 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)									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																																			

교과목명		가용화 및 유화론			
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.2 화장품원료의 이론과 정보를 바탕으로 원료와 제품의 연관성을 이해한다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010317_16v1	화장품 제조공정 관리	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010317_16v1.1	가용화 공정 관리하기	1.1 가용화 제품 특성에 따라 적합한 설비를 선정할 수 있다. 1.2 가용화 공정 설비 및 제조량에 따른 최적 운전조건을 설정할 수 있다. 1.3 가용화 공정 이상 발생시 원인을 파악하고 대책을 수립할 수 있다. 1.4 가용화 설비의 운전결과를 모니터링하여 효율성 및 생산성을 분석할 수 있다. 1.5 기존의 가용화 설비에 대한 개선방안을 도출할 수 있다.		적용
	1703010317_16v1.2	유화 공정 관리하기	2.1 유화 제품 특성에 적합한 설비를 선정할 수 있다. 2.2 유화 공정 설비 및 제조량에 따른 최적 운전조건을 설정할 수 있다. 2.3 유화 공정 이상 발생시 원인을 파악하고 대책을 수립할 수 있다. 2.4 유화 공정 설비의 운전결과를 모니터링하여 효율성 및 생산성을 분석할 수 있다. 2.5 기존의 유화 공정 설비에 대한 개선방안을 도출할 수 있다.		적용
	1703010317_16v1.3	분산 공정 관리하기	3.1 분산 제품 특성에 적합한 설비를 선정할 수 있다. 3.2 분산 공정 설비 및 제조량에 따른 최적 운전조건을 설정할 수 있다. 3.3 분산 공정 이상 발생시 원인을 파악하고 대책을 수립할 수 있다. 3.4 분산 공정 설비의 운전결과를 모니터링하여 효율성 및 생산성을 분석할 수 있다. 3.5 기존의 분산 공정 설비에 대한 개선방안을 도출할 수 있다.		적용
	1703010317_16v1.4	포장 공정 관리하기	4.1 제품 특성에 적합한 포장 설비를 선정할 수 있다. 4.2 포장 공정 설비 및 제조량에 따른 최적 운전조건을 설정할 수 있다. 4.3 포장 공정 이상 발생시 원인을 파악하고 대책을 수립할 수 있다. 4.4 포장 공정 설비의 운전결과를 모니터링하여 효율성 및 생산성을 분석할 수 있다. 4.5 기존의 포장 공정 설비에 대한 개선방안을 도출할 수 있다.		적용
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010317_16v1.1	가용화 공정 관리하기	• 화학공정에 대한 기본지식 • 콜로이드 및 계면과학에 대한 기본지식 • 가용화의 원리, 종류 및 특성 • 가용화 제품의 제조공정흐름도 • 가용화 장치의 종류 및 특성	• 가용화 제조공정 흐름도 작성능력 • 가용화 제조설비, 기구 조작기술 • 설비의 이상작동 시 대처능력	• 세밀한 검토 및 확인 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 장비 및 유화 공정에 대한 이해 의지
	1703010317_16v1.2	유화 공정 관리하기	• 화학공정에 대한 기본지식 • 콜로이드 및 계면과학에 대한 기본지식 • 유화의 원리, 종류 및 특성 • 유화 제품의 제조공정흐름도 • 유화 장치의 종류 및 특성	• 유화 제조공정 흐름도 작성능력 • 유화 제조설비, 기구 조작기술 • 설비의 이상작동 시 대처능력	• 세밀한 검토 및 확인 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 장비 및 유화 공정에 대한 이해 의지
	1703010317_16v1.3	분산 공정 관리하기	• 화학공정에 대한 기본지식 • 콜로이드 및 계면과학에 대한 기본지식 • 분산의 원리, 종류 및 특성	• 분산 제조공정 흐름도 작성능력 • 분산 제조설비, 기구 조작기술	• 세밀한 검토 및 확인 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 장비 및 분산 공정에 대한 이해 의지

지식/ 기술/ 태도	1703010317_16v1.3	분산 공정 관리하기	• 분산 제품의 제조공정흐름도 • 분산 장치의 종류 및 특성	• 분산 제품의 제조공정흐름도 • 분산 장치의 종류 및 특성																											
	1703010317_16v1.4	포장 공정 관리하기	• 충전 · 포장 공정에 대한 기본지식 • 충전 · 포장재의 종류 및 특성 • 충전 · 포장 장치의 종류 및 특성	• 충전 · 포장 제조공정 흐름도 작성능력 • 충전 · 포장 제조설비, 기구 조작기술 • 설비의 이상작동 시 대처능력	• 세밀한 검토 및 확인 의지 • 규정 및 절차준수 의지 • 장비 및 충전 · 포장 공정에 대한 이해 의지																										
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																												
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																												
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																												
	지식		기술		상황																										
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																										
이수구분	전선	이수시간	45		학점	3																									
교육목표	화장품, 생활용품, 의약품 처방의 기본 구조인 가용화 및 유화에 대한 학습을 한다. 제제별 특성을 가용화와 유화의 공통적 특성에 맞춰 이해의 폭과 연관성을 높인다.																														
교육내용	• 가용화 공정관리는 화장품, 향수 등 가용화 제형의 제품을 제조함에 있어 효율적인 생산을 위해 수행하는 업무이다. • 유화 공정관리는 로션, 크림 등 유화 제형의 제품을 제조함에 있어 효율적인 생산을 위해 수행하는 업무이다. • 분산 공정관리는 메이크업베이스, 파운데이션, 페이스파우더, 립케어 제품 등 파우더를 분산시켜 제조하는 제형의 제품을 제조함에 있어 효율적인 생산을 위해 수행하는 업무이다. • 충전 · 포장 공정관리는 반제품, 벌크제품 등 제조된 내용물을 용기에 충전 및 상자 등에 포장함에 있어 효율적인 생산을 위해 수행하는 업무이다.																														
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>수행 레포트</td></tr></table> A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)					A	B	C	D	E	F	G	H	○	○			○			수행 레포트										
A	B	C	D	E	F	G	H																								
○	○			○			수행 레포트																								
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				미활용																										
	• 호모믹서 • 호모디스퍼 • 비커 • 스파출라 • 전자저울 • 온도계 • 전자레인지				• 화장품 원료 • 화장품 용기 • 공업용 티슈 • 진공펌프 • 점도계																										
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)					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																															

교과목명		기능성 화장품학			
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 교육 및 영업을 할 수 있는 능력 4.1 화장품을 유통·판매하거나 수입대행형 거래 및 영업을 이해한다. 4.2 원료, 제품 특성에 따른 안전성, 유효성에 대한 이해 및 산업동향을 이해한다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모델	
	화장품제조	1703010324_16v1	기능성화장품제조	없음	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010324-16v1.1	주름개선화장품 작용 기작 설명하기	1.1 주름발생의 메커니즘과 주름개선제의 효능 메커니즘을 파악할 수 있다. 1.2 주름개선 화장품용 원료들의 특성과 기능을 파악할 수 있다.		적용
	1703010324-16v1.2	미백 화장품 작용 기작 설명하기	2.1 색소침착의 메커니즘과 피부미백제의 효능 메커니즘을 파악할 수 있다. 2.2 미백 화장품용 원료들의 특성과 기능을 파악할 수 있다.		적용
	1703010324-16v1.3	자외선차단 화장품 작용 기작 설명하기	3.1 자외선이 피부에 미치는 영향과 자외선 차단제의 효능 메커니즘을 파악할 수 있다. 3.2 자외선차단 화장품용 원료들의 특성과 기능을 파악할 수 있다.		적용
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010324-16v1.1	주름개선화장품 작용 기작 설명하기	• 피부구조 및 피부생리학 • 주름개선 화장품용 원료의 특성 및 기능 • 주름개선 화장품용 원료의 주름개선 작용기작	• 주름개선 화장품용 원료의 주름개선 작용기작을 설명하기 위한 발표자료 제작 능력 • 주름개선 화장품용 원료의 주름개선 작용기작을 설명할 수 있는 능력	• 주름개선 화장품용 원료의 주름개선 작용기작을 원활히 설명할 수 있는 태도
	1703010324-16v1.2	미백 화장품 작용 기작 설명하기	• 피부구조 및 피부생리학 • 미백 화장품용 원료의 특성 및 기능 • 미백 화장품용 원료의 주름개선 작용기작	• 미백 화장품용 원료의 미백 작용기작을 설명하기 위한 발표자료 제작 능력 • 미백 화장품용 원료의 미백 작용기작을 설명할 수 있는 능력	• 미백 화장품용 원료의 미백 작용기작을 원활히 설명할 수 있는 태도
직업기초능력	영역 및 하위 영역	수행준거			
	사고력	산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요			
	문제처리능력	다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함			
	지식		기술		상황
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀웍의 의미, 효과적인 팀의 특성		• 대인관계 향상 방법 • 팀웍 촉진 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등) 를 완수해야 하는 경우

직업기초능력	• 멤버십의 의미,		• 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법																																			
이수구분	전선	이수시간	45		학점		3																															
교육목표	기능성 화장품학은 기능성 원료의 작용 기작 등을 파악하고, 이를 설명할 수 있는 능력단위를 키우는데 있다.																																					
교육내용	기능성 화장품에 사용되는 원료들의 작용 기작을 이해하고 설명할 수 있는 발표능력을 갖추게 하며, 신소재 개발 방법을 유추할 수 있게 한다.																																					
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) H.기타 (수행레포트)																																					
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용					미활용																																
	• 컴퓨터 • 빔프로젝터																																					
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>PPT</td></tr></table>												A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○				○				○		PPT
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																									
		○				○				○		PPT																										
	A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																																					
교육정보																																						

교과목명		화장품일반시험법실험			
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 품질관리 3.1 분석화학의 기본개념이 되는 물, 농도의 개념 등 용어 대한 개념을 정립하여 분석실험법을 이해하고 분석시험법을 통해서 얻어진 데이터를 처리 할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010328_16v2	화장품 원료 품질검사	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거		NCS 적용여부
	1703010328_16v2.1	원료 시험검체 채취하기	1.1 원료의 규격과 특성에 따라 원료 시험검체의 양을 정하고 채취방법과 조건을 파악할 수 있다. 1.2 시험검체 채취 절차에 따라 원료 시험검체를 채취하여 라벨링하고 검체채취 일지에 기록할 수 있다. 1.3 시험검체 보관 규정에 따라 원료 시험검체를 보관하고 관리할 수 있다.		적용
	1703010328_16v2.2	원료규격 시험하기	2.1 「기능성화장품 기준 및 시험방법」에 따라 별표1의 통칙을 파악할 수 있다. 2.2 「기능성화장품 기준 및 시험방법」의 일반시험법에서 시험항목을 목적에 따라 분류, 시험방법의 목적, 원리를 파악하고 시험할 수 있다. 2.3 원료규격의 구성, 시험항목과 기준 및 단위를 파악할 수 있다. 2.4 원료규격에 명시된 시험방법의 원리를 파악하고 시험할 수 있다.		적용
	1703010328_16v2.3	원료 시험결과 정리하기	3.1 시험 결과를 원료규격의 기준과 비교하여 원료의 적합여부를 판단할 수 있다. 3.2 시험 결과에 따라 원료 시험성적서를 작성할 수 있다. 3.3 원료품질 이력자료를 관리하고 품질개선 활동에 반영할 수 있다.		적용
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010328_16v2.1	원료시험검체 채취하기	• 화장품안전기준 등 관련 규정 • 품질관리 절차 • 샘플링 절차 및 방법 • 검체 채취를 위한 원료의 특성 • 검체 채취 시 오염방지 대책	• 검체 채취 기술 • 검체 라벨링 기술 • 원료 채취 및 보관과 관련된 특성 파악 능력 • 검체의 오염방지 기술 • 검체 보관 기술 • 검체 식별 기술	• 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지 • 검체 채취, 기록·관리의 성실성 유지 • 검체 채취 시 적극적인 오염방지 태도 • 실험실 안전사항 준수
	1703010328_16v2.2	원료규격 시험하기	• 화장품안전기준 등 관련 규정 • 「기능성화장품 기준 및 시험방법」의 통칙 및 일반시험법 • 품질관리 절차 • 시험방법의 원리와 주의사항 • 시험장비의 종류와 원리	• 법규 이해 능력 • 시험방법의 원리 이해 능력 • 통칙 적용 능력 • 시험장비 사용기술 • 시험법의 시험 능력 • 시험 결과 계산 능력 • 원료규격의 시험법 이해 능력	• 절차서 및 규정 준수 • 시험방법의 원리, 주의사항 파악 등의 학습 의지 • 시험방법 준수 • 시험장비 사용에 대한 주인의식 • 통칙 이해 의지 • 실험실 안전사항 준수
	1703010328_16v2.3	원료 시험결과 정리하기	• 화장품안전기준 등 관련 규정 • 품질관리절차 • 원료 시험성적서 작성 방법 • 원료 품질검사 결과의 모니터링 방법 • 품질개선 활동 절차	• 시험결과 해석 능력 • 단위 사용 능력 • 시험성적서 작성 능력 • 원료 품질이력 관련문서 작성능력	• 절차서 및 규정 준수 • 시험 결과 기록·관리의 성실성 유지 • 적합성 판정의 공정성 유지 • 시험성적서의 성실한 작성 태도 • 원료 품질의 개선 의지

영역 및 하위 영역		수행준거																																				
직업기초능력	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																																			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																																			
직업기초능력	지식		기술			상황																																
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법			• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																																
이수구분	전선	이수시간	45			학점	3																															
교육목표	화장품 원료품질검사란 화장품용 원료의 적합한 품질을 확보하기 위하여 원료 시험검체를 채취하고 원료규격에 따라 품질검사 시험을 수행하고 원료시험결과를 정리하는 능력을 발휘할 수 있다.																																					
교육내용	화장품용 원료의 적합한 품질을 확보하기 위하여 원료 시험검체를 채취하고 원료규격에 따라 품질검사 시험을 수행하고 원료시험결과를 정리																																					
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>수행 레포트</td></tr></table>									A	B	C	D	E	F	G	H	○	○			○			수행 레포트													
	A	B	C	D	E	F	G	H																														
○	○			○			수행 레포트																															
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)																																						
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용						미활용																															
	• 시험장비 : 저울, HPLC, GC, pH 측정기, UV, IR, 건조오븐, 회화로, 배양기 • 시험기구 및 도구 : 비커, 플라스크, 피펫, 도가니, 네슬러관 • 위생·안전도구 : 안전화, 위생복, 안전고글, 마스크, 위생장갑 • 사무기기 : 컴퓨터, 프린터, 계산기, 복사기, 프로젝터, 칠판 등 • 사무용 소프트웨어 : 문서 작성, 스프레드시트, 프레젠테이션, 그래픽 프로그램 등																																					
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업정평가 M. 기타(실험보고서)																																						
교육정보																																						

교과목명		미생물실험				
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 품질관리 3.2 원료 및 제품의 규격과 관련된 분석을 진행 할 수 있다.				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈	
	화장품제조	1703010332_16v1	화장품 미생물 시험(3)		보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거			NCS 적용여부
	1703010332_16v1.1	검액 제조하기	1.1 미생물 시험관리 규정에 따라 오염 없이 시험검체를 채취하는 방법을 파악할 수 있다. 1.2 미생물 한도시험 절차에 따라 미생물 시험용 검체를 채취하고 라벨, 일지에 기록할 수 있다. 1.3 원료 및 제품의 특성과 종류에 따라 전처리 방법을 설정하고 검액을 제조할 수 있다.			적용
	1703010332_16v1.2	총 호기성 생균수 시험하기	2.1 화장품 유형 및 제형별 기준 및 시험방법에 따라 세균수 및 진균수를 시험하고 총 호기성 생균수를 측정할 수 있다. 2.2 미생물 한도 시험법에 따라 총 호기성 생균수용 시험 배지의 적합성을 시험할 수 있다. 2.3 미생물 발육 저지 물질의 확인 시험을 수행하고 시험법의 적합성을 확인할 수 있다.			적용
	1703010332_16v1.3	특정 세균 시험하기	3.1 특정 세균 시험법에 따라 병원성 미생물인 대장균, 녹농균, 황색포도상구균을 시험할 수 있다. 3.2 특정 세균 시험 배지의 적합성을 시험할 수 있다. 3.3 미생물 발육 저지 물질의 확인 시험을 수행하고 시험법의 적합성을 확인할 수 있다.			적용
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도	
	1703010332_16v1.1	검액 제조하기	• 화장품안전기준 등 관련 규정 • 미생물 한도 시험 사례 • 품질관리 절차 • 샘플링 절차 및 방법 • 검액 제조를 위한 원료 및 제품의 특성과 종류 • 검체 채취 시 오염방지 대책	• 검체 채취 기술 • 검체 라벨링 기술 • 원료 및 제품의 특성 파악 능력 • 검체의 오염방지 기술 • 미생물 시험용 검액 제조 기술	• 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지 • 검체 채취, 검액 제조에 대한 기록·관리의 성실성 유지 • 검체 채취 시 적극적인 오염방지 태도 • 실험실 안전사항 준수	
	1703010332_16v1.2	총 호기성 생균수 시험하기	• 화장품안전기준 등 관련 규정 • 미생물 한도 시험 사례 • 품질관리 절차 • 시험방법의 원리 및 주의사항 • 총 호기성 생균수 시험용 배지 종류와 제법 • 세균 및 진균의 모양, 특성 • 적합성 시험의 판정 기준	• 적합성 시험의 판정 기준 • 시험 배지의 적합성 시험 기술 • 원료 및 제품의 성분 파악 능력 • 미생물 발육 저지 물질 파악 능력 • 시험장비 및 기구의 사용 능력 • 시험법의 시험 능력 • 시험결과와 적합성 판정 능력	• 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지 • 시험결과 기록·관리의 성실성 유지 • 적합성 판정의 공정성 유지 • 실험실 안전사항 준수	
	1703010332_16v1.3	특정 세균 시험하기	• 화장품안전기준 등 관련 규정 • 미생물 한도 시험 사례	• 적합성 시험의 판정 기준 • 시험 배지의 적합성 시험 기술	• 절차서 및 규정 준수 • 원리, 특성 파악 등의 학습의지	

지식/ 기술/ 태도	1703010332_16v1.3	특정 세균 시험하기	• 품질관리 절차 • 시험방법의 원리 및 주의사항 • 특정 세균 시험용 배지 종류와 제법 • 대장균, 녹농균 및 황색포도상구균의 모양, 특성 • 적합성 시험의 판정 기준			• 원료 및 제품의 성분 파악 능력 • 적합성 시험의 판정 기준 • 시험 배지의 적합성 시험 기술 • 원료 및 제품의 성분 파악 능력			• 시험결과 기록·관리의 성실성 유지 • 적합성 판정의 공정성 유지 • 실험실 안전사항 준수																			
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																									
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																									
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																									
	지식			기술			상황																					
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀웍의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,			• 대인관계 향상 방법 • 팀웍 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법			• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우																					
이수구분	전선	이수시간	45			학점			3																			
교육목표	화장품 미생물 시험은 유통화장품의 안전성 확보에 기여하고자 다양한 제형의 화장품에 대하여 미생물 한도 시험방법에 따른 기본적인 이론과 실습을 통해 화장품 내의 생균수 및 특정 세균에 대한 균 동정 분석의 기술을 연마하고 그 시험의 타당성을 증명하여 정확한 시험 결과를 도출 시키는데 그 목적을 둔다.																											
교육내용	화장품 미생물 한도 시험을 이해하고 시험법에 맞는 감염 및 배지 조제 및 검증 시험과 함께 시험 조건의 타당성을 입증할 수 있는 방부제 중화능 시험을 진행하며, 화장품 안전 기준에 부합된 생균수 시험 및 특정균에 대한 시험을 진행하고 일차적인 균동정을 실험을 진행한다.																											
교수·학습 방법	A		B		C		D		E		F		G		H													
	○		○				○		○						수행 레포트													
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)																												
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용												미활용															
	• 고압 증기 멸균기, 배양기(20℃~25℃와 30℃~35℃), 클린 벤치, 저울, pH 측정기 • Voltex Mixer, 냉장고 또는 냉동고, 건열기, 현미경, 자동 피펫, 항온 수조, 알코올램프 또는 가스버너 • 배양 접시, 유리 구슬, 핀셋, 약술기각, 스프레더, Cap Tube • 위생·안전도구 : 안전화, 위생복, 안전고글, 마스크, 위생장갑 • 사무기기 : 컴퓨터, 프린터, 계산기, 복사기, 프로젝터, 칠판 등 • 사무용 소프트웨어 : 문서 작성, 스프레드시트, 프레젠테이션, 그래픽 프로그램 등																											
	• 배지(세균용, 진균용), 희석 배지 또는 희석액 • 시험 균주 : Escherichia coli ATCC 8739, Staphylococcus aureus ATCC 6538, Bacillus subtilis ATCC 6633, Candida albicans ATCC 10231 • 분산제																											
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)																												
교육정보																												

교과목명		아로마테라피실습			
관련 학습성과 및 수행준거		기초제품을 제조할 수 있는 능력 1.1 화장품의 기초이론을 바탕으로 체계적으로 기초화장품을 제조, 설계 및 평가 할 수 있다.			
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)	NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010325_16v1	특수제형 화장품 제조	보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거	NCS 적용여부	
	1703010325_16v1.1	방향 화장품 제조하기	1.1 방향 화장품의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 1.2 방향 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 주의사항을 파악할 수 있다. 1.3 방향 화장품의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 1.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 방향 화장품을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 1.5 제조된 방향 화장품의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.	적용	
	1703010325_16v1.2	에어로졸 화장품 제조하기	2.1 에어로졸 화장품의 종류 및 특성을 파악하고 해당 제품의 제조설비를 파악할 수 있다. 2.2 에어로졸 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 취급 시 주의사항을 파악할 수 있다. 2.3 에어로졸 화장품의 종류별 제조지시 및 공정기록서에서 제조 시 주의사항 및 기록사항을 파악할 수 있다. 2.4 원료 및 제조설비를 이용하여 제조지시서에 따라 에어로졸 화장품을 제조하고 공정 작업결과를 기록할 수 있다. 2.5 제조된 에어로졸 화장품의 물성을 측정하고 규격에 적합여부를 판정할 수 있다.	적용	
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도
	1703010325_16v1.1	방향 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> 방향 화장품의 종류 및 특성 방향 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 특성 방향 화장품에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 방향 화장품의 제조공정흐름도 방향 화장품 제조설비의 작동 시 주의사항 방향 화장품 제조시 안전 및 주의사항 방향 화장품의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 방향화장품 제조설비 운용능력 방향화장품 원료취급 능력 가용화 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 가용화 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> 원료 취급시 안전사항 준수 의지 규정 및 절차준수 의지 정확한 실험과 경과도출 의지 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 실시간 기록 태도
	1703010325_16v1.2	에어로졸 화장품 제조하기	<ul style="list-style-type: none"> 에어로졸 화장품의 종류 및 특성 에어로졸 화장품에 사용되는 원료의 종류 및 특성 에어로졸 화장품에 사용되는 제조설비의 종류 및 특성 에어로졸 화장품의 제조공정흐름도 에어로졸 화장품 제조설비의 작동 시 주의사항 	<ul style="list-style-type: none"> 에어로졸 화장품 제조설비 운용능력 에어로졸 화장품 원료취급 능력 분사제 충전 공정변수에 따른 물성변화 파악기술 분사제 충전 공정 이상발생 시 대처능력 	<ul style="list-style-type: none"> 원료 취급시 안전사항 준수 의지 규정 및 절차준수 의지 정확한 실험과 경과도출 의지 설비작동 이상유무의 세밀한 검토 의지 실시간 기록 태도

지식/ 기술/ 태도	1703010325_16v1.2	에어로졸 화장품 제조하기	• 에어로졸 화장품 제조시 안전 및 주의사항 • 에어로졸 화장품의 품질규격 시험장비의 종류 및 특성																													
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거																													
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요																													
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함																													
	지식		기술		상황																											
	• 대인관계능력의 의미와 중요성 • 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성 • 멤버십의 의미,		• 대인관계 향상 방법 • 팀워크 촉진 방법 • 갈등 파악 방법 • 갈등 해소 방법		• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등) 를 완수해야 하는 경우																											
이수구분	전선	이수시간	45		학점	3																										
교육목표	향료의 기초지식을 근간으로 아로마테라피에서 가장 중요한 부분인 essential oil의 효능과 과학적인 정보 및 이에 관련된 특수제형의 방향제품 실습을 통하여, 이를 숙지하면서 아로마(Aroma)산업 및 이에 관련된 직업에 쉽게 접근할 수 있는 초석을 다질 수 있으며, 인재를 육성하는데 그 목표가 있다.																															
교육내용	날로 시장이 커져가고 있는 화장품 산업과 특히, Aroma에 관련된 산업에 좋은 기회를 얻을 수 있도록 향료 기초지식부터 전문화된 아로마테라피의 독특성을 프로그램화하여 교육함으로써 화장품의 핵이라고 할 수 있는 향료산업에 연계하여 새로운 길을 모색하도록 한다.																															
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>수행 레포트</td></tr></table> A 이론강의 B 실습 C 발표 D 토론 E 팀프로젝트 F 캡스톤디자인 G 포트폴리오(학습자) H 기타 (수행레포트)						A	B	C	D	E	F	G	H	○	○						수행 레포트										
A	B	C	D	E	F	G	H																									
○	○						수행 레포트																									
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용				미활용																											
	• 화장품 원료 • 호모디스퍼 • 비커 • 스파출라 • 전자저울 • 온도계 • 필터 • 화장품 용기 • 공업용 티슈 • 진공펌프 • 비중계 • 향지(blotter)																															
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연구 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)						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																																

교과목명		화장품법규				
관련 학습성과 및 수행준거		화장품 교육 및 영업을 할 수 있는 능력 4.2 원료, 제품 특성에 따른 안전성, 유효성에 대한 이해 및 산업동향을 이해한다.				
직무 및 능력단위	직무명	능력단위코드	능력단위(수준)		NCS 학습모듈	
	화장품 제조	1703010313_16v1	화장품 GMP 관리		보유	
능력단위 요소 및 수행준거	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	수행준거			NCS 적용여부
	703010313_16v1.1	CGMP 인적자원 관리하기	1.1 CGMP 규정에 따라 조직구조의 요건과 고려사항을 파악하여 조직을 구성할 수 있다. 1.2 문서 및 기록의 관리 규정에 따라 각 부서 및 직원의 역할과 책임을 규정하고 문서화 할 수 있다. 1.3 교육·훈련 절차서에 따라 직원의 직무와 책임에 적합한 교육·훈련을 계획, 운영, 관리 및 기록할 수 있다. 1.4 위생관리 기준 및 절차에 따라 직원의 위생관리, 청정도에 맞는 적절한 작업 복장에 대한 교육·훈련을 수행할 수 있다.			적용
	1703010313_16v1.2	CGMP 제조관리하기	2.1 화장품법 및 CGMP 규정에 따라 화장품 생산시설의 설계 기준 요건을 파악할 수 있다. 2.2 환경 및 위생관리 규정에 따라서 제조소의 공기 조절, 온·습도 관리 및 위생관리에 대하여 정기적으로 점검하고 관리할 수 있다. 2.3 CGMP 유지관리 규정에 따라 제조 및 품질관리에 필요한 시설, 장비를 파악하고 유지 관리할 수 있다. 2.4 입출고 및 보관관리 규정에 따라 원자재, 반제품, 완제품의 입출고와 보관에 필요한 사항을 설정하고 관리할 수 있다. 2.5 물의 품질 적합기준에 따라 적합한 품질의 물 공급 시설을 설치하고 정기적으로 점검 및 관리할 수 있다. 2.6 공정관리 규정에 따라 제품에 적합한 제조 및 포장 공정을 구축하고 기준에 따라 관리할 수 있다.			적용
	1703010313_16v1.3	CGMP 품질관리하기	3.1 시험관리 규정에 따라 원자재, 반제품, 벌크제품, 완제품에 대한 품질기준과 시험방법을 설정하고 관리할 수 있다. 3.2 검체 채취 규정에 따라 시험용 검체 및 보관용 검체 채취 절차를 점검하고 보관 관리할 수 있다. 3.3 CGMP 품질관리 규정에 따라 불만처리, 일탈관리, 제품회수 및 폐기처리 절차를 점검하고 관리할 수 있다. 3.4 위탁관리 규정에 따라 위탁계약 및 내부감사에 대하여 점검 및 관리할 수 있다. 3.5 변경관리 규정에 따라 제품의 품질에 영향을 미치는 원자재, 제조공정 등의 변경관리 절차에 대하여 기록하고 관리할 수 있다. 3.6 문서 및 기록의 관리 규정에 따라 제조 및 품질관련 문서관리 절차를 점검하고 관리할 수 있다.			적용
	1703010313_16v1.4	GMP판정 및 감독 대응하기	4.1 CGMP 규정에 따라 적합판정을 받기 위하여 필요한 구비서류를 파악하고 작성할 수 있다. 4.2 CGMP 규정에 따른 적합 업소에 대하여 우대조치 및 사후관리 방법을 파악할 수 있다. 4.3 '우수화장품 제조 및 품질관리기준 실시상황 평가표'에 따라 평가하여 적합여부를 판정하고 기록할 수 있다. 4.4 평가 결과에 따라 부적합 항목에 대해서는 필요한 조치를 할 수 있다.			
지식/ 기술/ 태도	능력단위 요소 코드	능력단위 요소 (수준)	지식	기술	태도	
	703010313_16v1.1	CGMP 인적자원 관리하기	• 우수화장품 제조 및 품질관리기준 제 1 장 및 2장	• 인사 관리 기술 • 교육·훈련 기술 • 위생관리 능력	• CGMP 규정 및 절차서 준수 및 이해 의지	

지식/ 기술/ 태도	703010313_16v.1.1	CGMP 인적자원 관리하기	<ul style="list-style-type: none">• 문서 및 기록의 관리 규정• 교육훈련절차서• 위생관리 기준 및 절차• 청정도 기준	<ul style="list-style-type: none">• 문서 및 기록 작성능력	<ul style="list-style-type: none">• 적극적인 교육 및 훈련 실시 의지• 위생기준 준수• 청결유지에 대한 주의깊은 관찰태도	
	1703010313_16v1.2	CGMP 제조관리하기	<ul style="list-style-type: none">• 화장품법 시행규칙 제 6조(시설기준 등)• 우수화장품 제조 및 품질관리기준 제 3장• 환경·위생관리 규정• 유지관리 규정• 입출고 및 보관관리 규정• 물 관리 규정• 공정관리 규정	<ul style="list-style-type: none">• 생산시설 설계도 파악 능력• 제조소 환경관리 능력• 시설, 장비 유지관리 기술• 정제수 품질관리능력• 정제수 시험결과 해석능력• 공정관리 체크 능력	<ul style="list-style-type: none">• CGMP 규정 및 절차서 준수 및 이해 의지• 정제수 점검 일정 준수• 시설, 장비사용 및 관리에 대한 주의의식• 점검절차에 대한 숙지 및 이해의지	
	1703010313_16v1.3	CGMP 품질 관리하기	<ul style="list-style-type: none">• 우수화장품품질관리기준 제 4장• 품질관리 절차• 시험관리 규정• 검체 채취 규정• 품질관리 규정• 위탁관리 규정• 변경관리 규정• 문서 및 기록의 관리 규정	<ul style="list-style-type: none">• 시험장비 사용기술• 교정·점검 기술• 장비성능 적합성 평가능력• 시험장비 관리문서 작성능력• 시험장비 유지관리 기술	<ul style="list-style-type: none">• CGMP 규정 및 절차서 준수 및 이해 의지• 시험장비 점검 일정 준수• 기기관리의 세심한 노력• 시험장비 사용 및 관리에 대한 주의의식• 품질관리기준 준수	
	1703010313_16v2.4	GMP판정 및 감독 대응하기	<ul style="list-style-type: none">• 우수화장품 제조 및 품질관리기준 제 5장• 우수화장품 제조 및 품질관리기준 실시상황 평가항목• 문서 및 기록의 관리 규정	<ul style="list-style-type: none">• CGMP 신청서류 파악 능력• 법규 이해 능력• 평가항목 점검 능력• 문서 및 기록 작성능력	<ul style="list-style-type: none">• CGMP 규정 및 절차서 준수 및 이해 의지• 적합판정 획득 의지• 신청 서류 구비의 세심한 노력• 사후관리에 대비하는 성실한 태도• 심사 및 감독 차에 대한 숙지 및 이해 의지	
직업기초능력	영역 및 하위 영역		수행준거			
	사고력		산업체의 실제 문제를 반영하여 통합적으로 문제해결전략의 교육 필요 모의 사례를 통해 다양한 옵션들 중에서 우선순위를 선정하여 문제해결 능력 교육 필요			
	문제처리능력		다양한 선택들을 평가하는 기법들을 교육함			
	지식		기술		상황	
	<ul style="list-style-type: none">• 대인관계능력의 의미와 중요성• 팀워크의 의미, 효과적인 팀의 특성• 멤버십의 의미,		<ul style="list-style-type: none">• 대인관계 향상 방법• 팀워크 촉진 방법• 갈등 파악 방법• 갈등 해소 방법		<ul style="list-style-type: none">• 팀을 이루어 업무(상품생산, 서비스 제공 등)를 완수해야 하는 경우	
이수구분	전선	이수시간	30		학점	2
교육목표	우수화장품제조 및 품질관리 기준은 우수한 화장품을 제조 공급하여 소비자 보호 및 국민 보건 향상에 기여함을 목적으로 하고 있으므로 이 기준에 적합한 화장품을 제조할 수 있도록 각종 절차, 규정 등을 배우고 이를 화장품 제조에 적용 할 수 있도록 하는데 있다					
교육내용	우수화장품을 생산하는데 필요한 인적자원관리, 제조관리, 품질관리, 판정받기위한 절차등					

교수· 학습 방법	A	B	C	D	E	F	G	H					
	○		○		○			수행 레포트					
A.이론강의 B.실습 C.발표 D.토론 E.팀프로젝트 F.캡스톤디자인 G.포트폴리오(학습자) H.기타 (수행레포트)													
장비 및 도구	NCS 능력단위 활용					미활용							
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 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타(실험보고서)													
교육정보													

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	화장품제조, 연구 및 품질관리 그리고 화장품교육 및 영업직무의 입직단계에서 요구되는 지식과 기술을 충분히 갖추고 있어서 상급자의 많은 도움없이도 신입 화장품전공자로서의 직무를 수행할 수 있는 역량을 갖추었음	(800)점이상
	충족	화장품제조, 연구 및 품질관리 그리고 화장품교육 및 영업직무의 입직단계에서 요구되는 지식과 기술을 갖추고 있지만, 상급자의 일정한 지도를 통해 신입 화장품전공자로서의 직무를 수행할 수 있는 역량을 갖추었음	(600)점이상
미인증	미흡	화장품제조, 연구 및 품질관리 그리고 화장품교육 및 영업직무의 입직단계에서 요구되는 지식과 기술을 미흡한 정도로 갖추어 상급자의 상당한 지도와 도움을 통해 신입 화장품전공자로서의 직무를 수행할 수 있는 역량을 갖추었음	(600)점미만

2) 미인증기준

- 학습성과중1개라도해당학습성과의40%미만달성하거나(과락40점)
- 학습성과전체총점이만점의60%미만달성인(전체평균60점미만)경우

3) 총괄평가교육프로그램의향상교육및재평가기준(※2018년이후시행예정)

- 학습성과평가결과미인증학생을대상으로향상교육 실시
- 향상교육및재평가범위
 - 평가결과가‘미흡’인학습성과에대해서평가점수가60%미만인수행준거와 평가도구에대해향상교육과재평가 실시

8. 학습성과 평가 체계

No	학습성과별 배점		평가도구별배점						비고
			교과기반평가(40%)		총괄평가(60%)				
	가중치	점수 (1000점)	교과명	배점합	평가도구명	비율	배점	배점합	
1	25%	250점	캡스톤디자인2, 캡스톤디자인1, 일반화학2, 일반화학1, 유기화학, 아로마테라피실습, 기초화장품제조실습, 계면활성제 및 계면화학, 가용화 및 유화론	100점	종합시험	100%	150점	150점	
2	25%	250점	화장품원료학, 컬러리스트, 캡스톤디자인2, 캡스톤디자인1, 일반화학2, 일반화학1, 유기화학, 색조화장품제조실습, 메이크업이론 및 실습, 네일관리이론 및 실습, 기초화장품학	100점	종합시험	100%	150점	150점	
3	25%	250점	화장품품질관리, 화장품일반시험법실형, 화장품원료학, 제품평가실형, 일반화학2, 일반화학1, 유기화학, 분석화학, 미용기기관리학, 미생물실형, 두피모발관리이론 및 실습	100점	종합시험	100%	150점	150점	
4	25%	250점	화장품학, 화장품법규, 헤어스타일링이론 및 실습, 피부관리이론 및 실습, 창업마케팅, 의사소통과 문제해결, 기능성화장품학, 공중위생학	100점	발표평가	100%	150점	150점	
총계	100%	1000점	-	400점	-	-	-	600점	

※ 학습성과별평가점수산정시총1,000점만점을 기준으로, 교과기반평가및총괄평가의비율에따라각각배점을부여

※ 교과기반평가의배점합은해당교과의평균값으로산출

부록

대학생활 길라잡이

DAEJEON HEALTH INSTITUTE OF TECHNOLOGY



National Competency Standards

HIT-NCS

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

구분	위치, 이용안내	사진
교내서점	<ul style="list-style-type: none"> 전화번호 : 670-9791 장소 : 9동 지하 2층 이용시간 : 09:00 ~ 17:00 이용안내 : 전공 관련 교재 판매 	
학생 식당	<ul style="list-style-type: none"> 전화번호 : 670-9550 장소 : 9동 지하 3층 이용시간 : 11:00 ~ 14:00 이용안내 : 중식 	
도서관	<ul style="list-style-type: none"> 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 3.00이상으로 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