Ⅶ. 생명·나노과학대학

1. 생명시스템과학과
2. 식품영양학과
3. 화학과
4. 간호학과
5. 스포츠과학과
6. 바이오제약공학과
7. 코스메틱사이언스학과

생명시스템과학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요연혁	비고
1978	생물학과 40명 모집	1978년 제 1회 학생 입학
1979	석사학위과정에 생물학과 신설	
1981	박사학위과정에 생물학과 신설	
1982	제1회 졸업생 37명 배출	
1984	입학정원 50명으로 증원	
1988	교육대학원 설치인가 및 교육대학원 생물교육전공 학생모집	
1989	미생물학과 설치, 입학정원 50명	
1998	자연과학부(수학과,물리과,화학과,생물학과,미생물학과) 학과통합	1997년 11월 인가
2000	생물학과 → 자연과학부 생명과학전공 명칭변경	
2004	미생물학과 → 자연과학부 생명공학전공 명칭 변경	
2006	일반대학원 생물학과 → 일반대학원 생명과학과로 명칭변경	
2006	이과대학 자연과학부 생명과학전공 → 생명나노과학대학 바이오과학부로 학부명칭변경	
2007	생명나노과학대학 바이오과학부 생명과학전공, 생명공학전공 → 대덕밸리캠퍼스로 이전	학부 → 학과
2012	생명과학, 생명공학 통합 → 생명시스템과학과	
2014	교육부 대학특성화사업 “대덕밸리 바이오 글로벌(Global) 인재 양성 Bridge 사업단” 선정	5년간 총 35억원 지원 (2014.02. - 2019.02.)

1.2 교수진

이름	출신교			최종학위	전공분야	주요담당과목
	학사	석사	박사			
김인섭	서울대	서울대	서울대	이학박사	미생물학	미생물학
이진아	이화여대	서울대	서울대	이학박사	신경생물학	세포생물학, 면역학, 바이러스학
변봉규	강원대	강원대	강원대	농학박사	동물분류학	동물분류학
한경호	강원대	서울대	서울대	공학박사	면역학 및 항체공학	면역학, 단백질생명공학
최인수	인하대	인하대	인하대	이학박사	식물계통분류학	식물분류학
김경현	중앙대	중앙대	중앙대	이학박사	시스템생물학	생물정보학
우승균	순천향대	순천향대	과학기술연합대	이학박사	합성생물학	합성생물학
이종은	포항공대	포항공대	포항공대	이학박사	암 및 분자생물학	유전학

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황	기타
	명칭(유형)	개수		
21개	학부실험실	6	스크린,냉난방,수도,후드,암막, 비디오,가스,LAN,칠판	이동식컴퓨터, 이동식빔프로젝트, OHP
	대학원실험실	13	컴퓨터,냉난방시설, 수도,LAN,후드	이동식컴퓨터, 이동식빔프로젝트, OHP
	대학원실	2	컴퓨터,냉난방시설,LAN	이동식컴퓨터, 이동식빔프로젝트, OHP
	부대시설	21	컴퓨터,냉난방시설, 수도,LAN,후드,스크린,칠판	이동식컴퓨터, 이동식빔프로젝트, OHP

2. 교육과정

2.1 대학이념 · 교육목적 · 교육목표 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.			
⇩				
대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사 · 의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국아와 인류사회 및 교회에 이바지함을 목적으로 한다.			
⇩				
대 학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성	
⇩				
학과(학부) 교육목적	건전한 인성교육과 내실 있는 전공교육으로 미래 사회가 요구하는 과학적 사고능력과 전문성을 갖춘 창의적 전문인을 양성			
⇩				
학과(전공) 교육목표	생물다양성 및 환경분야 전문인력	BT 관련 생리 및 의약활성물질 분야 전문인력	첨단 생명산업분야 전문인력	공통 및 교직분야 전문인력

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교 육 목 표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘도덕적 지성인 양성	● 생명현상의 이해를 바탕으로 한 지식정보 사회에 적합한 건전한 지성인 양성 ● 생명과학 지식을 활용하는데 필수적인 기초 전	(전공기초) 공통 교과목	일반미생물학 및 실험, 유전학, 세포학 및 실험, 생화학 및 실험, 과학통계학
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성		(에코바이오) 생물다양성 및 환경 분야	동물형태학 및 실험, 동물분류학 및 실험, 식물형태학 및 실험, 식물분류학 및 실험, 미생물분자계통학 및 실험, 미생물대사학 및

	문지식을 배양함으로써 현장 적응력을 길러 지역사회와 국가 발전에 이바지할 연구인력 양성 ● 학연산 클러스터 연계 전문교육을 통한 생명산업에 기여하는 실용적인 전문인력 양성	전문인력 양성	실험, 환경미생물학 및 실험, 생태학 및 실험, 곤충학
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성		(의약바이오) BT 관련 생리 및 의약활성물질 분야 전문인력 양성	미생물유전학, 분자생물학 및 실험, 유전공학 및 실험, 단백질생명공학 및 실험, 동물발생학 및 실험, 식물생리학 및 실험, 신경과학 및 실험, 인체생리학, 생물의약개론, 면역학, 세포신호전달론, 암생물학, 생물정보학
		(산업바이오) 첨단 생명산업 분야 전문인력 양성	식품·감염미생물학 및 실험, 동물형태학 및 실험, 분자생물학 및 실험, 산업미생물학, 바이오의약공정, 효소학, 미생물대사학 및 실험, 동물생리학 및 실험, 바이러스학, 생명과학기술경영

2.3 학과(전공) 졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과기초(전공기초(필수))	전공과목			교양과목					융합교육과정				교과교육학점	졸업최저이수학점
						필수				선택	코드쉐어	마이크로디그리	트랙	부전공		
			필수	선택	소계	공통교양	선택필수	계열교양	계	교양선택						
생명나노과학대학	생명시스템과학과	-	-	45~60	45~60	13	17	15	30	-	6/	6~15	18	21	8	128

2.4 생명시스템과학과 교육과정 편성표 (2023학년도 입학생 기준)

▣ 계열교양(BSM)

편성학과(전공)	이수구분	교과목명	학-강-실	편성학년-학기	편성학점 계
생명시스템과학과	교필	대학수학및연습Ⅰ	3-2-2	1-1	15
		일반화학및실험Ⅰ	3-2-2	1-1	
		생명과학및실험Ⅰ	3-2-2	1-1	
		일반물리학및실험Ⅰ	3-2-2	1-2	
		생명과학및실험Ⅱ	3-2-2	1-2	

▣ 전공 교과목 편성표

학년	학기	전공기초		전공일반			
		전공필수 (다전공필수:㊐)	학강실	전공필수	학강실	전공선택	학강실
1	1						
	2					유기화학	330
2	1					일반미생물학및실험Ⅰ	322
						유전학	330
						세포학및실험	322
						식물형태학및실험	322

						생화학Ⅰ	220
	2					생화학Ⅱ	220
						과학통계학	212
						동물형태학및실험	322
						식물분류학및실험	322
						첨단바이오의약품산업의이해	330
						인체생리학	220
						일반미생물학및실험Ⅱ	322
3						과학교과교재및연구법	330
						동물분류학및실험	322
						분자생물학및실험	322
						유전공학기법실무	304
						단백질생명공학및실험	322
						미생물분자계통학및실험	322
						분자진단및검출실무	304
						과학교과논리및논술	220
						동물발생학및실험	322
						신경과학및실험	322
						바이오의약공정	330
						효소학	220
						단백질분리정제실무	304
						바이오품질분석실무	304
						몰입형품질분석실무실습	313
4				캡스톤디자인 (편성학점 외)	313	과학교과교육론	330
						생물정보학	330
						환경생태학	330
						곤충학	220
						면역학및실험	322
						바이오진로탐색	220
						생물종동정진단실무	304
						몰입형분석기술실무실습	313
						합성생물학	220
						바이러스학	220
						전공프로젝트	313
						생물다양성환경모니터링실무	304
						동물세포배양공학실무	304
						몰입형품질관리실무실습	304
계		0-0-0		3-1-3(편성학점 외)		115-72-68	
편성학점 내				118-73-71			

2.5 교직이수 기준 및 기본이수과목 현황

1. 교직이수기준

<table>
<tr><td colspan="2">구분</td><td rowspan="2">주전공
(66학점)</td><td colspan="2">다전공</td></tr>
<tr><td>항목</td><td>입학
년도</td><td>1전공
(50학점)</td><td>2전공
(50학점)</td></tr>
<tr><td>전공
이수
학점</td><td>2021</td><td>- 교과교육영역 8학점(3과목) 이상 포함
- 기본이수영역 21학점(7과목) 이상 포함</td><td>- 교과교육영역 8학점(3과목) 이상 포함
- 기본이수영역 21학점(7과목) 이상 포함</td><td>- 교과교육영역 8학점(3과목) 이상 포함
- 기본이수영역 21학점(7과목) 이상 포함</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">교직이수학점</td><td rowspan="2">22학점(11과목)
- 교직이론(6과목 12학점)
- 교직소양(3과목 6학점)
- 교육실습(2과목 4학점)</td><td>22학점(11과목)
- 교직이론(6과목 12학점)
- 교직소양(3과목 6학점)
- 교육실습(2과목 4학점)</td><td>면제</td></tr>
<tr><td colspan="2">학교현장실습은 주전공(1전공)으로 실시하며, 다전공(2전공)의 학교현장실습은 면제. 단, 교과의 특성상 부득이한 경우 다전공으로 실시 가능</td></tr>
<tr><td colspan="2">자격기준</td><td colspan="3">- 사범대학과, 교직일반학과 모두 전공 평균성적 75점 이상, 교직 평균성적 80점 이상
- 식품영양학과 : 영양사면허증 취득 후 교원자격증발급 교부
- 외국어관련학과(영문,일본,영교)는 자격기준 점수에 합격해야 함
- 교직 적·인성검사 적격판정 2회
- 응급처치및심폐소생술 실습 2회
- 폭력예방교육 Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ(3개) 이수
- 성인지교육이수 : 일반학과 교직과정 2회 이상 / 사범대학 4회 이수
- 「성범죄여부」, 「마약·대마·향정신성의약품 중독여부」 확인결과 제출
- 한남 예비교사 역량 항상 프로그램 이수</td></tr>
<tr><td colspan="5">♣ 전공학점 이수 시 사서교사(2급), 영양교사(2급) 취득 학과는 교과교육영역 8학점 면제
♣ 교과교육영역 과목 중 '기타교과교육과목'을 추가 지정한 학과는 '기타교과교육과목'도 반드시 이수해야 함
♣ 기본이수과목이 전공과목으로 지정되어 있으면 전공학점에 포함되고, 교양과목으로 지정되어 있으면 전공과도로 이수해야 함.
♣ 기본이수과목중 '00교과교육론'에 해당하는 과목을 교과교육영역으로 이수하는 경우 중복하여 인정할 수 있으나, 전체 전공학점에는 중복하여 합산할 수 없음</td></tr>
</table>

2. 기본이수과목표

학과 (전공)	입학 년도	표시 과목	교과부고시 기본이수과목(분야)	본교지정 교과목명	구분
생명시스템과학과	2025 ~	생물	생명과학교육론 (또는 과학교육론)	과학교과교육론 (3)	
			세포학	세포학및실험(3)	전선
			발생학	동물발생학및실험(3)	전선
			유전학	유전학(3)	전선
			식물생리학	식물형태학및실험(3)	전선
			동물생리학	인체생리학(3)	전선
			분류학	동물분류학및실험(3)	전선
				식물분류학및실험(3)	전선
			생태학	환경생태학(3)	전선
			분자생물학	분자생물학및실험(3)	전선
			미생물학	일반미생물학및실험Ⅰ(3)	전선
				일반미생물학및실험Ⅱ(3)	
			생물화학	생화학Ⅰ(2)	전선
				생화학Ⅱ(2)	

교과목개요

12660 유기화학 2-2-0

Organic Chemistry

생체 내에서 일어나는 생화학적 반응을 이해하기 위하여는 유기화학의 지식이 필수적이다. 화학결합, 탄소화합물에서의 이성질화현상, 산-염기 반응 및 화학반응속도론에 대해 학습한다. 탄화수소와 방향족 화합물을 비롯한 유기화합물의 구조 및 성질에 대해 기초를 다진 후 유기화학 반응에 대해 학습하고 생체분자 및 생화학적 반응에서 발견되는 작용기의 구조, 성질 및 반응에 대해 학습한다..

26553 일반미생물학및실험I 3-2-2

Microbiology & Lab. I

미생물과 관련된 구조와 기능, 유전, 생리, 대사 등의 기본적 특성들을 분자수준과 개체수준에서 실험과 강의를 통하여 학습한다.

26554 일반미생물학및실험II 3-2-2

Microbiology & Lab. II

기초 미생물학적 지식부터 첨단 바이오·의료 산업에 적용 가능한 미생물에 대한 통합적인 통찰력과 응용력을 배양하는 것을 목표로 학습한다.

16754 유전학 3-3-0

Genetics

생명체에서 일어나는 유전현상과 유전자간의 상호작용 및 기작을 이해하기 위하여 mendelian genetics에 관련된 현상을 파악함으로써 유전학의 기초를 익히고, 세포학적 면에서 classical genetics와 molecular genetics 간의 관계를 설명한다. Mendelian genetics에 기초한 hybrid analysis, chi-square analysis 등의 classical genetics에 중점을 두고, 이를 토대로 chromosome의 유전현상, linkage를 익히며, tetrad analysis 및 molecular genetics를 고찰한다.

21998 세포학및실험 3-2-2

Cell Biology & Lab.

생명현상을 나타내는 최소단위인 세포의 구조와 기능 및 세포의 정체를 밝히는 종합적인 학문으로, 여러 관련 기기들을 이용한 실험을 병행함으로써 생물계를 구성하는 각종 세포의 외부 구조 및 기능들에 대한 학습을 통해 세포의 생리적 현상 및 내부 미세구조 형태, 그리고 세포의 분자적 구조와 기능을 이해한다.

21823 동물분류학및실험 3-2-2

Animal Taxonomy & Lab.

동물분류학은 다양한 동물계를 구성하는 모든 동물들의 이름을 만들고 무리로 나누어서 분류체계의 위치를 밝히는 학문이다. 최근 전 세계적으로 생물다양성에 대한 중요성이 부각됨에 따라 동물들에 대한 올바른 이해와 이에 따르는 분류학적 체계의 정립은 동물학 중 필수적인 사항으로 인식되고 있다. 이를 위해서 동물 각 군의 일반적인 형태나 특징, 연관된 생리, 생식현상을 고찰하여 각 종들의 분류·동정에 대해 학습한다. 또한 생물학의 여러 분야로부터 정보와 자료를 수집하여 동물군의 다양성을 파악하고 상호간의 관계를 과학적으로 규명하여 분류간의 유연관계와 계통정립에 대해 학습한다.

26555 생화학I 2-2-0

Biochemistry I

생화학 I은 생명현상의 분자적 기초를 이해하기 위한 입문 과목으로, 생체를 구성하는 주요 생체분자들의 구조와 기능을 중심으로 다룬다. 본 교과목에서는 단백질, 탄수화물, 지질, 핵산 등의 화학적 특성과 상호작용을 학습하고, 효소의 작용 원리와 반응 속도론을 포함한 생화학적 반응 메커니즘을 이해하는 것을 목표로 한다. 또한 생체 내 에너지 흐름과 대사의 기본 개념을 소개하여 이후 심화 생화학 및 분자생물학 학습의 기반을 제공한다. 이를 통해 생명현상을 분자 수준에서 해석할 수 있는 기초 역량을 함양하고, 의생명과학 및 생명공학 분야로의 확장 학습을 위한 토대를 구축할 수 있

다.

26555 생화학II 2-2-0

Biochemistry II

생화학 II는 생화학 I에서 학습한 기초를 바탕으로, 생명체 내에서 일어나는 다양한 대사 경로와 유전자 정보의 흐름 및 조절 기전을 심화하여 다루는 과목이다. 해당과정, TCA 회로, 전자전달계 및 산화적 인산화 등 주요 에너지 대사 경로를 중심으로 물질대사의 통합적 이해를 도모한다. 또한 DNA 복제, 전사, 번역과 같은 유전 정보의 전달 과정과 그 조절 메커니즘을 학습한다. 이를 통해 생명현상의 동적 조절 원리를 분자 수준에서 이해하고, 생명공학 및 의생명과학 분야의 응용 연구에 필요한 심화된 이론적 기반을 확립할 수 있다.

26166 과학통계학 2-1-2

Statistics in science

과학통계학은 생명과학의 다양한 분야에 생물이 나타내는 다양한 현상을 통계학적으로 분석하는 학문이다. 본 교과목을 통해 생물학 연구 결과 얻어지는 자료들을 통계학적으로 처리하여 객관적으로 정리 분석하는 능력과 유의한 연구 결과를 얻어내는데 필요한 연구 기획력 및 수행 능력을 함양한다. 생물학 연구 결과 분석에 필요한 편차와 유의성, 자유도와 분산 및 상관 등 통계학적 개념들을 정립하고 생물학 연구의 예를 들어 활용 방법론을 이해한다.

21830 동물형태학및실험 3-2-2

Animal Morphology & Lab.

동물은 다양한 서식지와 환경 하에서 적응하며 진화해왔으며 이와 같은 과정에서 다양한 형태학적 특징을 가지게 된다. 본 교과에서는 동물의 외부형태 및 내부 구조에 대한 이해를 통해 하등 동물에서 고등동물까지의 발달과 상호 연관성에 대해 학습하며, 비교 해부 실험으로 이를 확인한다. 또한 개체를 구성하는 각각의 조직 및 기관의 명칭과 형태에 대한 비교 학습을 통해 동물분류군별 형태의 특징을 파악한다.

21831 식물형태학및실험 3-2-2

Plant Anatomy & Lab.

현생 식물다양성을 이해하기 위해서는 식물체의 기능과 관련한 체제에 대한 이해에서부터 출발을 해야만 한다. 따라서 본 교과는 식물의 조직과 기관에 대한 내·외부구조를 다룬다. 관속식물을 대상으로 쌍자엽식물과 단자엽식물의 조직각론을 이해시키고, 이를 바탕으로 식물 기관의 구조를 이해한다.

12798 인체생리학 2-2-0

Human Physiology

해부학과 생화학을 기초로 하여 인체 생명현상의 기전을 이해하고, 생명현상의 분석을 토대로 호흡, 순환, 소화, 운동 등의 각 장기간의 상호관계와 기능적 분석 및 각 기관의 정상기능과 이상 상태를 대비하여 추후 생명공학에서 습득한 지식을 인체에 적용할 수 있는데 필요한 기초지식을 습득하게 한다.

21833 식물분류학및실험 3-2-2

Plant Taxonomy & Lab.

앞으로 21세기는 생물학의 시대이다. 따라서 현재 세계의 각국은 생물다양성 파악과 지속가능한 이용에 관한 모든 정보를 구축하고 있다. 즉, 모든 생물의 자원으로서의 이용가능성이 그 어느 때보다도 증대되고 있기 때문이다. 이러한 생물다양성 파악의 가장 기본이 되는 교과목은 분류학이다. 육상 관속식물의 식별형질 전반에 대한 이해, 이들 형질 각각의 계통진화경향성 파악, 기존의 계통분류 체계들에 대한 이해, 한반도의 관속식물에 대해 학습한다.

21980 분자생물학및실험 3-2-2

Molecular Biology I & Lab.

분자생물학은 현대 생명과학 분야에서 대단히 중요한 기초학문으로써 생명현상을 분자 수준에서 다루는 학문이다. 유전물질로서의 DNA 및 단백질

의 구조와 특성, DNA 복제와 RNA 전사, 해독으로 이어지는 Central Dogma의 이해, 원핵생물과 진핵생물의 유전자 구조, 발현 조절 메커니즘 등을 학습한다.

21978 단백질생명공학및실험 3-2-2

Protein Engineering & Lab.

단백질의 분리, 정제 방법에 대한 기술을 다루고, 단백질의 구조와 안정성 등의 특징에 대해 이해한다. 촉매활성을 비롯한 단백질의 활성측정 및 활성변화 물질에 대해 알아보고, 구조와 단백질 활성의 상관관계를 통해 단백질의 생체내 작용 메커니즘에 대한 이해를 도모한다. 기존의 단백질을 변형시키는 기술에 대해 살펴보고, 특정부위 돌연변이를 통한 단백질의 구조 변화 및 구조의 변화에 따른 활성의 변화를 알아봄으로써 구조-활성 상관관계를 이해한다.

24189 분자진단및검출실무 3-0-4

Procaryotic of Molecular Diagnostics and Detection

바이오산업 현장에서 필요로 하는 학문과 기술을 모두 겸비한 실무중심형 기술인재 양성을 위한 교과목이다. 바이오의약, 화장품, 식품 생산 공정에서 세균, 마이코플라스마, 진균, 바이러스와 같은 감염성 위해인자의 신속진단과 바이오마커 검색, 지노타이핑 등 분자진단 및 검출 실무 능력을 배양한다.

20823 과학교과교재및연구법 3-3-0

Science Subject Materials and Teaching Method

중등교육의 과학(물리학, 화학, 생물학)과목 교사로서 갖추어야 할 기본지식을 숙지하고, 중·고등학교의 학생들로 하여금 생물에 대한 기본 개념을 체계적으로 이해하고 자연을 과학적으로 고찰하며, 과학적 탐구능력과 그 방법을 체득케 하여 과학에 흥미를 느끼고, 자연 현상을 스스로의 능력으로 탐구할 수 있도록 동기를 유발하는 교수방법을 습득하여 실제 교육현장에서 활용할 수 있도록 한다. 따라서 과학 학습목표의 진술, 과학 교수전략, 과학 교수기법, 과학 교육평가법, 중등 과학 교재의 연구 등을 학습한다.

21970 미생물분자계통학및실험 3-2-2

Microbial Molecular Systematics & Lab.

원핵미생물과 진핵미생물의 분류체계, 명명법, 종의 동정 및 기재 등의 원리를 강의하고, 실험을 통해 화학분류 및 유전자를 이용한 분자계통분석, 다상적 분류 등을 실습한다.

21982 동물발생학및실험 3-2-2

Developmental Biology of Animal & Lab.

각 동물의 배우자 형성과 배 발생과정, 배엽 형성 등의 이해를 바탕으로 생명에 대한 존귀성과 인간에 대한 우수성을 인식할 수 있다. 생명 현상을 이해하는데 있어서 발생학은 가장 기초적인 내용으로 각 동물의 배우자 형성과정 원리와 수정 등을 학습한다. 각 발생 단계별 세포와 조직의 분화 경로를 이해함으로써 하등동물에서 고등동물까지의 발생 단계에 따른 세포소기관과 구조 파악을 비교 설명한다.

21971 신경과학및실험 3-2-2

Neuroscience & Lab.

이 과목은 신경생물학의 역사와 기초 원리들을 소개한다. 신경생물학의 기초가 되는 뇌의 구조와 생리, 기본적인 기능에 대하여 학습한다. 또한 뇌 기능에 문제를 일으키는 다양한 종류의 뇌질환을 소개하고, 뇌질환의 원인과 치료법에 대해서도 간단히 학습하며, 뇌과학의 최신 동향을 소개한다. 강의의 마지막 부분에는 세포 신경 생물학을 연구하기 위한 몇 가지 방법을 실험실에서 간단히 소개하여 신경생물학 연구방법을 학습한다.

21983 바이오의약공정 3-3-0

Biopharmaceutical Process

바이오 의약품(단백질의약품, 치료용 항체, 백신, 유전자치료제 등)과 재생 의약품(세포치료제, 조직

치료제, 바이오 인공장기 등) 생산에 관련된 공정과 최신 기술을 학습한다.

18298 효소학 2-2-0

Enzymology

효소는 생명체 내부의 화학 반응을 매개하는 단백질 촉매이다. 효소학은 효소의 구조와 기능, 종류, 분리정제, 반응기작 등 기초 이론과 효소의 산업적 응용을 다룬다.

20802 과학교과논리및논술 2-2-0

Logic and Essay Writing in Science

생물,화학,물리의 전반적인 과학에 대한 논리적이고 과학적인 근거를 들어 객관적인 글을 쓰는 요령을 배우며 일반적인 문제에 대한 논리적인 사고와 이를 말과 글을 통하여 표현하는 방법, 합리적인 문제해결을 도모할 수 있는 능력을 배양한다.

24201 단백질분리정제실무 3-0-4

Protein Purification Techniques

효율적인 세포 용해, 단백질 추출 및 분획, 원치 않는 protease 및 phosphatase 활성의 표적화된 억제, 다운 스트림 어플리케이션을 위한 단백질 및 항체의 정제를 위한 편리한 장치 및 고성능 레진을 이용한 방법 및 기술에 대해 교육

24195 바이오품질분석실무 3-0-4

Practice of Quality Control for Bio-Products

생물학적 제제의 품질은 중요하며 모든 제조업체의 최우선 책임이다. 생물학적 제제를 제조하는 국가의 경우, 제조 시설 및 품질 관리 절차를 적절히 평가 관리하는 것은 정부 당국의 책임이며 생물학적 제제 제조 시설이 제품 제조를 위한 국내 또는 국제 사양을 충족시키는 것은 필수적이다. QC 전문가는 생물 산업계에서도 필요로 한다.

이러한 QC 전문가는 의약품 제조, 화학 제조 및 기타 산업 분야와 같은 제조 분야에서 일반적으로 실험실 기술 (화학적 시험, 물리적 테스트 방법, 생물학적 및 기타 기술을 포함 할 수 있음)을 사용하여 재료를 테스트하고 측정한다. QC 전문가는 규제가 엄격한 산업에 대해 확립된 SOP (Standard Operating Practices, 표준작업지침서)와 GLP (Good Laboratory Practices, 우수실험실운영규정) 또는 Good Clinical Practices (우수 임상 기준, GCP)에 따라 실험이 완료되도록 한다. 또한 GMP (Good Manufacturing Practices, 우수 제조관리 기준)는 공정 테스트도 준수해야한다. QC 전문가는 계측 및 실험의 유효성을 검사해야한다.

18919 환경생태학 3-3-0

Environmental Ecology

생물 구성분자들의 수평적, 수직적 분포 양상과 종의 다양성 등 생태계 내에서의 역할과 이들 구성분자들의 기능적으로 상호작용에 따른 천이 과정을 이해하고 삼림을 생물사회학적으로 볼 수 있는 능력을 가지도록 한다. 생태학의 역사, 생태학의 정의, 생태학의 영역, 생태계의 개념을 서론으로 다루고 생물의 생활을 지배하는 제한요인들, 즉 개체군의 분석과 개체군의 생활특징, 개체군의 집합체인 생물군집에 있어 우점종, 종의 다양성, 천이와 극상, 군집의 진화, 생태계에서의 에너지 흐름과 물질의 순환, 인류의 생활을 중심으로 본 환경오염과 자연보호 등을 다룬다.

10412 곤충학 2-2-0

Entomology

곤충류는 지구상 전 동물 종의 85%를 차지하는 가장 번성한 동물 집단으로서 생명체의 생명현상을 이해하는데 있어 주요한 연구 대상이 되고 있음은 물론, 유구한 기원 및 구성 집단의 다양성과 관련하여 매우 풍부한 유전자 pool을 가지고 있는 생물자원으로서의 가치가 매우 높은 것으로 평가되고 있다. 본 교과에서는 생물 산업의 시대에서 곤충류를 자원화 하는데 필요한 연구자로서의 기본적인 능력을 배양하기 위해 곤충류의 다양성, 발생, 생리학적 및 생태행동학적 특성들에 대해 학습한다.

26742 면역학및실험 3-3-0

Immunology and Experiment

면역학은 인체에서 일어나는 감염방어 부분을 다루는 학문으로 기본적인 면역현상과 관련 세포들의 작용 면역계의 활성유도 과정, 방어기작 면역조절기작 등을 다룬다. 이 강의를 통해서 면역체계에 문제가 생겼을 경우 생기는 여러 가지 질병에 대해서 공부할 것이며, 최신 면역 연구 분야와 그와 관련된 질병, 이를 치료하는 방법에 대해서 배우게 될 것이다.

20781 과학교과교육론 3-3-0

Science subject Education

과학교사로서 갖추어야 할 기본 소양과 중,고등학교 교육과정 해설 및 과학의 본성과 과학지식의 형성과 발달, 교수학습이론, 수업모형,직관적 관념 및 교수전략,과학학습평가에 이르기까지 과학교과교육에 필요한 전반전인 내용을 학습한다.

18301 생물정보학 3-3-0

Bioinformamatics

생물정보학에서는 DNA, 단백질, 이들의 구조, 유전체, 전사체, 단백질체에 대한 지식을 배우고 이를 바탕으로 이들 데이터 분석을 위한 논리적 과정을 학습한다. 데이터 분석을 위해 생물정보 분석 도구나 관련 web 사이트 정보를 제공하고, 활용하는 능력을 갖추는 것을 목표로 한다. 바이오 의약분야, 물리, 컴퓨터 공학등이 융합 접목된 시스템 생물학으로서 유전학, 전사체학, 단백질체학의 중요성과 활용에 대해서 이해하고, 이들의 활용을 실습해 본다.

24194 생물종동정진단실무 3-0-4

Species Diagnosis and Identification Practice

식물, 곤충, 미생물을 중심으로 중요종에 대한 현장조사 및 종동정 등의 능력과 방법론을 습득하여 종조사, 표본제작 및 동정, 식별 및 진단 등 현장 실무능력 배양에 필수적인 과정을 이수하여 관련 분야 전문인력을 양성함

24192 동물세포배양공학실무 3-0-4

Science Subject Materials and Teaching Method

바이오의약품산업 현장에서 필요로 하는 학문과 기술을 모두 겸비한 실무중심형 기술인재 양성을 위한 교과목이다. 바이오의약품(항체의약품, 유전자 재조합 단백질 의약품, 세포배양 바이러스 백신, 세포치료제, 유전자 치료제 등)의 생산을 위한 동물세포 배양 공정 실무 능력을 배양한다.

24191 캡스톤디자인 3-1-3

Capstone design

생명과학의 기초 및 응용과목들을 학습한 학생들이 실제 현장에서 부딪히는 문제를 해결할 수 있도록 학부과정 동안 배운 이론을 바탕으로 특정 주제를 기획, 설계, 실험하는 전 과정을 경험토록 하여 바이오산업 현장의 수요에 적합한 창의적 문제해결 능력을 가진 전문 기술 인력을 양성 하는 종합설계 교육과정이다.

21842 바이러스학 2-2-0

Virology

이 과목은 바이러스의 분류, 질병을 유발하는 바이러스의 감염 경로와 메카니즘을 이해하는 바이러스학의 기초를 다룬다. 또한 바이러스 감염을 예방하는 백신과 여러 가지 의학적 연구에 활용되는 바이러스에 대해서 학습한다. 최신 연구 논문을 통해서 바이러스학의 최신 동향도 파악한다.

24197 전공프로젝트 3-1-3

Major project

생명시스템과학과 특성화 교육과정인 바이오마이스터 교육과정과 특성화 교과목인 캡스톤디자인과 연계된 교과목이다. 특성화 교육과정을 이수한 학생들이 바이오산업 및 기초연구 관련 프로젝트를 수행하게 하면서 현장에서 필요한 실무능력을 갖춘 전문인력을 양성한다.

24199 생물다양성환경모니터링실무 3-0-4

Biodiversity and environmental monitoring practices

생물자원 조사 및 환경영향 평가 관련업무의 핵심이 되는 생물종의 식별, 조사설계 및 수행능력을 익혀 현장실무에 적용할 수 있는 능력을 배양하여 현장실무에 필요한 인재를 육성함

26551 첨단바이오의약품산업의이해 3-3-0

Understanding the Advanced Biological Products industry

미작성

26726 유전공학기법실무 3-0-4

Practical Techniques in Genetic Engineering

유전공학기법실무는 생명공학 및 분자생물학 연구에 필수적인 유전자 조작 기술을 실습 중심으로 학습하는 과목이다. DNA 추출 및 정제, PCR, 제한효소 기반 클로닝, Gibson assembly, 형질전환, 유전자 발현 분석 등 핵심적인 유전공학 기법을 이론과 실습을 통해 습득한다. 또한 실험 설계, 결과 해석, 문제 해결 능력을 함께 배양하여 실제 연구 현장에서 활용 가능한 실무 역량을 강화하는 것을 목표로 한다. 이를 통해 다양한 생명공학 응용 분야에서 요구되는 실험 수행 능력과 데이터 분석 능력을 갖추고, 독립적인 연구 수행을 위한 기초 역량을 확립할 수 있다.

26404 몰입형품질분석실무실습 3-1-3

Immersive Quality Analysis Practice

생물학적 제제의 품질은 매우 중요하여 제조소의 핵심 관리 분야이다. 생물학적 제제를 제조하는 제조소는 제조 시설 및 품질 평가를 위한 시설을 구축, 운영하여야 하며, 품질 관리를 위한 전문가를 확보하고 있어야 한다.

QC 전문가는 다양한 분석기술(화학적, 생물학적 분석 방법)을 숙지하여야 하기에 이와 관련된 분석 방법과 관련 장비와 분석 메커니즘을 숙지 하여 의약품 품질 관리 SOP(Standard Operating Practices, 표준 작업 지침서) 작성하며, 의약품 GMP(Good Manufacturing Practices,) 시스템을 이해하고 실무현장에 적용할 수 있는 현장 중심 인재 양성 단기 집중 교육을 수행한다.

26405 몰입형분석기술실무실습 3-1-3

Immersive Analytics Skills Practice

첨단바이오 의약품의 품질은 매우 중요하여 제조소의 핵심 관리 분야이다. 첨단바이오 의약품 제제를 제조하는 제조소는 제조 시설 및 품질 평가를 위한 분석용 전문 장비와 시설을 구축하여 운영하여야 하며, 품질 분석을 위한 전문가를 확보하고 있어야 한다.

QC 전문가는 다양한 분석기술 장비(HPLC, GC, SEC, Affinity, Microplate, CE, SDS, PCR, q-PCR, Mass 등)을 숙지하여야 하기에 이와 관련된 분석기술과 운영 방법 및 분석 메커니즘을 이해하고 숙지 하여 첨단바이오 의약품 품질 관리에 필요한 SOP(Standard Operating Practices, 표준 작업지침서)와 의약품 GMP(Good Manufacturing Practices,) 시스템을 이해하고 실무현장에서 활용되도록 전문 인재 양성 단기 집중 교육을 수행한다.

26728 바이오진로탐색 3-1-3

Bio Career Exploration

본 교과목은 생명과학 및 바이오산업 분야의 다양한 진로를 탐색하고, 학생들이 자신의 적성과 전공 역량에 기반한 진로 설계 능력을 함양하도록 하는 것을 목적으로 한다. 생명시스템과학과의 교육목표인 생물다양성, 의약·바이오, 첨단 생명산업 분야 전문인력 양성과 연계하여, 학문적 진로(대학원 및 연구직)와 산업체 진로(바이오의약, 품질관리, 분석, 환경 및 생태 분야 등)에 대한 이해를 제공한다. 이를 위해 본 교과목에서는 바이오 분야 직무 유형과 요구 역량, 최신 산업 동향, 연구 및 기업 현장의 실제 사례를 다루며, 전문가 초청 특강, 진로 사례 분석, 자기 이해 기반 진로 설계 활동 등을 병행한다. 또한 이력서 및 자기소개서 작성, 면접 준비, 연구실 선택 및 대학원 진학 전략 등 실질적인 취업 및 진학 준비 역량을 강화한다. 궁극적으로 학생들이 전공 지식을 기반으로 다양한 진로 가능성을 체계적으로 이해하고, 자신의 목표에 맞는 구체적인 경로를 설계할 수 있도록 지

원하는 것을 목표로 한다.

26552 합성생물학 2-2-0

Synthetic Biology

합성생물학은 공학적 설계 원리를 기반으로 생명 시스템을 재설계하거나 새로운 생물학적 기능을 창출하는 융합 학문 분야이다. 유전자 회로 설계, 표준화된 생물학적 부품(part), 대사공학, CRISPR 기반 유전자 조절 기술 등 합성생물학의 핵심 개념과 기술을 학습한다. 또한 Design-Build-Test-Leam(DBTL) 사이클과 시스템적 접근법을 통해 복잡한 생명현상을 정량적으로 이해하고 설계하는 방법을 다룬다. 이를 통해 생명 시스템을 공학적으로 설계·최적화할 수 있는 기초 역량을 함양하고, 바이오의약품, 친환경 소재, 바이오센서 등 다양한 산업적 응용 분야로 확장 가능한 문제 해결 능력을 갖출 수 있다.

26403 몰입형품질관리실무실습 3-1-3

Immersive Quality control Pratice

생물학적 제제 및 첨단바이오 의약품의 품질은 매우 중요하여 제조소의 핵심 관리 분야이다.
생물학적 제제 및 첨단바이오 의약품을 제조하는 제조소는 제조 시설 및 품질 관리 체계를 구축, 운영하여야 하며, 품질 관리 및 보증을 위한 전문가를 확보하고 있어야 한다.

QC/QA 전문가는 다양한 분석기술 및 생산과정을 숙지하여야 하며, 이와 관련된 위험, 유해 요소들을 종합적으로 판단하여 의약품 품질 관리 시스템(PQS/pharmaceutical Quality system) 운영 및 보증하기 위한 관련 전략적, 통계적, 분석적, 사고를 통한 위험 요인분석(Risk assessment)과 위험관리(Risk management) 과정을 이해하고 제조 과정 중 발생할 수 있는 일탈을 시정조치 및 예방조치 활동(Corrective Action & Prevention Action/CAPA system)을 실습 숙지하므로 첨단바이오의약품의 품질 관리(PQM) 실무를 이해하고, 실무현장의 GMP(Good Manufacturing Practices,) 시스템 적용할 수 있는 현장 중심형 인재 양성 단기 집중 교육을 수행한다.

식품영양학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요연혁	비고
1977년	문리과 대학에 식품영양학과 설치 / 입학정원 40명	
1987년	식품영양학과 정원증원(10명)	
1989년	이공대학이 이과대학과 공과대학으로 분리(이과대학에 소속됨)	
1999년	식품영양학과와 의류학과를 응용과학부로 모집단위를 변경 식품영양학과를 '식품영양학전공'으로 명칭변경	학과 → 학부(전공)
2002년	응용과학부를 식품영양학과로 모집단위 변경	학부(전공) → 학과
2006년	이과대학에서 생명·나노과학대학 바이오과학부로 분리 식품영양학과를 '식품영양학전공' 으로 명칭변경	학과 → 학부(바이오과학부)
2007년	생명·나노과학대학에서 식품영양학과로 모집단위를 변경 식품영양학전공을 '식품영양학과'로 명칭변경	학부(전공) → 학과
2024년	2024년 2월 기준, 졸업생 총 2,084명 배출	

1.2 교수진

이름	생년	출신교			최종학위	전공분야	주요담당과목
		학사	석사	박사			
권영인	1969	건국대	건국대	Univ. of Massachusetts	농학박사	식품생물공학	발효식품학, 식품미생물학및실험, 식품위생학, 식품위생법규, 건강기능식품개발론, 캡스톤디자인
박은미	1974	용인대	서울대	Univ. of Texus at Austin	이학박사	영양유전체학	생화학및실험, 영양과동물실험, 생애주기영양학, 고급영양학, 캡스톤디자인
송수진	1984	서울대	서울대	서울대	생활과학박사	영양역학	영양판정및실험, 영양교육및실습, 영양상담, 지역사회영양학, 캡스톤디자인
김민주	1986	연세대	연세대	연세대	이학박사	임상영양학	임상영양학, 식사요법및실습, 보건학, 다이어트설계, 급식경영학, 캡스톤디자인
권창우	1988	서울대	서울대	서울대	농학박사	식품학	식품생명과학및실험, 유기화학및실험, 캡스톤디자인
조가람	1994	고려대	고려대	고려대	이학박사	정밀영양학	임상영양학, 급식경영학, 캡스톤디자인
김진희	1963	카톨릭대	연세대	·	이학석사	급식경영학	외식산업경영관리론, 식생활관리, 단체급식및실습, 영양사실무실습, 캡스톤디자인

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황	기타
	명칭(유형)	면적(㎡)		
실험실 7개 전용강의실1개 공용강의실 1개	조리실습실 · 단체급식실 (730112)	167.98	조리실습대, 후드, 가스레인지, 작업대, 찬장, 오븐기,	
	영양학실험실 (730124)	90	배양기, 무균상자, 벽걸이, 스크린, 분젠버너, 시약, 실험기구	
	식품관능평가실/식품영양학과 세미나실 (730113)	43.5	관능평가대, 당도계, 염도계, 식품물성분석기, 색차계	
	영양교육실/캡스톤디자인실 (730116)	45	인바디측정기	
	동물실험실 (730123)	49.5	항온항습기, auto clave, cage washer, 작업대, 조직분쇄기, 마취기	
	식품화학실험실 (730106)	90.75	분젠버너, 시약, 실험기구, 곡온건조기, 증류수기, 킬달장치, 데시케이터	
	전용 강의실 (730127)	88	스크린,LAN, LCD프로젝터, 냉난방시설, PC	
	공용 강의실 (730128)	88	스크린,LAN, LCD프로젝터, 냉난방시설, PC	
	영양판정실습실 (740204)	52	스크린,LAN, LCD프로젝터, 냉난방시설, PC	

2. 교육과정

2.1 대학이념 · 교육목적 · 교육목적 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.		
	⇩		
대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국가와 인류사회 및 교회에 이바지함을 목적으로 한다.		
	⇩		
대 학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성
	⇩		
학과(학부) 교육목적	국민건강증진과 영양개선을 담당할 전문인을 양성한다.	현대 사회에서 요구하는 식품품질관리와 식품연구개발 및 평가를 담당할 수 있는 전문 인력을 양성한다.	국민영양을 관리하고 개선에 이바지할 전문영양사를 양성하여 국민의 질병예방과 건강유지에 기여할 수 있도록 한다.
	⇩		
학과(전공) 교육목표	식품과 영양 분야에서 실험 · 실습위주의 교육을 실시하여 미래사회가 요구하는 국가공인 ·기업맞춤형 글로컬 창의전문인 및 실무형 인재를 양성한다.	인류의 건강과 직결되는 식품산업의 발전에 적극 참여할 수 있는 식품제조, 위생, 유통, 식품조리, 외식 분야 전문인재를 양성한다. 급진적인 산업화와 고령화로 인하여 요구되는 건강기능식품 과 가공식품 개발 및 생리활성평가 분야에 필요한 전문인재를 양성한다.	전문 영양관리를 통하여 인류의 질병 · 건강관리를 담당하는 유능한 전문영양사 즉, 학교의 영양사, 임상영양사, 급식영양사, 보건영양사, 상담영양사를 양성한다.

2.2 학과 교육목적과 교육과정의 연계성

한남대학교 교육목표	학과(전공)교육목적	학과(전공)교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	국민건강증진과 영양개선을 담당할 전문인을 양성한다.	식품과 영양 분야에서 실험·실습위주의 교육을 실시하여 미래사회가 요구하는 실무형 인재를 양성한다.	전과목
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	현대 사회에서 요구하는 식품품질관리와 식품연구개발 및 평가를 담당할 수 있는 전문 인력을 양성한다.	인류의 건강과 직결되는 식품산업의 발전에 적극 참여할 수 있는 식품제조, 위생, 유통, 식품조리, 외식 분야 전문인재를 양성한다. 급진적인 산업화와 고령화로 인하여 요구되는 건강기능식품과 가공식품 개발 및 생리활성평가 분야에 필요한 전문인재를 양성한다.	식품분석및실험, 식품생명과학및실험, 생화학및실험, 유기화학및실험, 식품화학및실험, 식품가공저장학및실험, 식품위생학, 식품위생법규, 실험조리, 식품관능평가및실습, 건강기능식품소재론, 건강기능식품효능평가및실험, 건강기능식품개발론, 환경위생학, 발효식품학, 현장실습, 캡스톤디자인
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성	국민영양을 관리하고 개선에 이바지할 보건교육사, 전문영양사를 양성하여 국민의 질병예방과 건강유지에 기여할 수 있도록 한다.	전문 영양관리를 통하여 인류의 질별·건강관리를 담당하는 유능한 전문영양사 즉, 학교의 영양사, 임상영양사, 급식영양사, 보건영양사, 상담영양사 및 영양교사를 양성한다.	기초영양학, 영양생리학, 식생활관리, 고급영양학, 조리원리및실습ⅠⅡ, 식품미생물학및실험, 급식영양학, 영양판정및실험, 생애주기영양학, 식사요법및실습, 식품관능평가및실습, 지역사회영양학, 실험조리, 영양교육및실습, 임상실무영어, 영양과동물실험, 영양사실무실습, 영양상담, 외식산업경영관리론, 비만과영양, 식품영양개별연구, 식품위생학, 식품위생법규, 보건학, 보건의사소통

2.3 학과 졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과기초(전공기초(필수))	전공과목			교양과목					융합교육과정				교과교육학점	졸업최저이수학점
			필수	선택	소계	필수				선택	코드쉐어	마이크로디그리	트랙	부전공		
						공통교양	선택필수	계열교양	계	교양선택						
생명·나노과학대학	식품영양학과		18	27~42	45~60	13	17	-	30	-	6	6~15	18	21		128

2023학년도 이후 입학생 융합교육 반영 전공학점(선택필수) 의무 이수

2023학년도 입학생 적용 융합교육과정 이수 원칙	
이수유형Ⅰ	주전공 54학점 + 코드쉐어 6학점 필수이수(주전공 인정) → 60학점
이수유형Ⅱ	주전공 54학점 + 마이크로디그리 6 ~ 15학점 필수이수(주전공 인정) → 60학점
이수유형Ⅲ	주전공 48학점 + 트랙 18학점 필수이수 → 66학점
이수유형Ⅳ	주전공 45학점 + 부전공 21학점 필수이수 → 66학점
이수유형Ⅴ	다전공 이수 〈 주전공(1전공) 36학점 + 2 ~ 3전공 36학점 〉 → 72학점/108학점

2.4 식품영양학과 교육과정 편성표

편성학과(전공)	이수구분	교과목명	학-강-실	편성학년-학기	편성학점 계
식품영양학과	교양필수	일반화학및실험 I	3-2-2	1-1	6
		생명과학및실험 I	3-2-2	1-1	

학년	학기	전공필수	학강실	전공선택	학강실
1	1			12670 유기화학및실험	3-2-2
	2	10830 기초영양학	3-3-0	17313 조리원리및실습 I	3-1-3
				12494 영양생리학	3-3-0
2	1			10322 고급영양학	3-3-0
				21888 생화학및실험	3-2-2
				21534 조리원리및실습 II	3-1-3
				12182 식생활관리	3-3-0
	2	21882 식품미생물학및실험	3-2-2	15412 생애주기영양학	3-3-0
		12237 식품화학및실험	3-2-2	21883 단체급식및실습	3-2-2
				21535 보건학	3-3-0
3	1	14802 영양판정및실험	3-2-2	15989 급식경영학	3-3-0
		15415 임상영양학	3-3-0	18303 식품생명과학및실험	3-2-2
				19374 건강기능식품소재론	3-3-0
				11461 발효식품학	3-3-0
	2			14900 지역사회영양학	3-3-0
				15416 식사요법및실습	3-1-3
				19373 식품가공저장및실험	3-2-2
				19379 임상실무영어	2-2-0
				22021 다이어트설계	2-2-0
				21886 보건의사소통	2-2-0
				14135 환경위생학	2-2-0
4	1	22312 캡스톤디자인	3-1-3	12311 실험조리	3-1-3
				19375 영양교육및실습	3-2-2
				19380 영양과동물실험	2-1-2
				19383 외식산업경영관리론	3-3-0
				19376 건강기능식품효능평가및실험	3-1-3
	2			12493 영양상담	2-2-0
				24480 식품위생학및법규	3-3-0
				19381 영양사실무실습	2-1-2
				14784 식품관능평가및실습	2-1-2
				19385 건강기능식품개발론	3-3-0
학점계		18-13-9		85-66-33	

2.5 교직이수 기준 및 기본이수과목 현황

1. 교직이수기준

구분		주전공	다전공	
항목	입학년도		1전공	2전공
전공이수학점	2020	66학점 - 교과교육영역 8학점(3과목) 이상 포함 - 기본이수영역 21학점(7과목) 이상 포함	50학점 - 교과교육영역 8학점(3과목) 이상 포함 - 기본이수영역 21학점(7과목) 이상 포함	50학점 - 교과교육영역 8학점(3과목) 이상 포함 - 기본이수영역 21학점(7과목) 이상 포함
교직이수학점		22학점(11과목) - 교직이론(6과목 12학점) - 교직소양(3과목 6학점) - 교육실습(2과목 4학점)	22학점(11과목) - 교직이론(6과목 12학점) - 교직소양(3과목 6학점) - 교육실습(2과목 4학점)	면제
			학교현장실습은 주전공(1전공)으로 실시하며, 다전공(2전공)의 학교현장실습은 면제. 단, 교과의 특성상 부득이한 경우 다전공으로 실시 가능	
자격기준	- 사범대학과, 교직일반학과 모두 전공 평균성적 75점 이상, 교직 평균성적 80점 이상 - 식품영양학과 : 영양사면허증 취득 후 교원자격증발급 교부 - 외국어관련학과(영문,일본,영교)는 자격기준 점수에 합격해야 함 - 교직 적·인성검사 적격판정 2회 - 응급처치및심폐소생술 실습 2회 - 폭력예방교육 Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ(3개) 이수 - 성인지교육 4회 이수 - 「성범죄여부」, 「마약·대마·향정신성의약품 중독여부」 확인결과 제출 - 한남 예비교사 역량 항상 프로그램 이수			

-기본이수과목표

학과(전공)	입학년도	표시과목	교과부고시 기본이수과목(분야)	본교지정 교과목명	구분	대체과목	비 고
식품영양	2011	영양교사	(1)영양교육및상담실습	영양교육및실습(3)			(1)에서 1과목, (2),(3),(4)에서 2과목 이상, (5)에서 1과목 이상 21학점 (7과목) 이상 이수
			(2)영양학	기초영양학(3)	택1		
				고급영양학(3)			
			생애주기영양학	생애주기영양학(3)			
			(3)단체급식및실습	단체급식및실습(3)			
			식품위생학	식품위생학(2)			
				식품위생법규(1)			
			(4)영양판정및실습	영양판정및실험(3)			
			식사요법및실습	식사요법및실습(3)			
			(5)식품학	식품화학및실험(3)			
			조리원리및실습	조리원리및실습I(3)			

교과목개요

10830 기초영양학 3-3-0

Nutrition

인체 내에서의 영양소의 역할에 대한 지식을 바탕으로, 건강한 삶을 유지하기 위하여 우리가 어떻게 음식물을 섭취해야 하는지, 그리고 질병을 예방하기 위해서는 어떤 영양소의 섭취가 필요하며 식습관은 어떠해야 하는지에 대한 이해를 도모한다. 따라서 영양학 연구의 기초가 되는 5대 영양소의 물리적·화학적 성질과 인체 내에서의 소화, 흡수, 대사 및 그 기능, 인체의 필요량, 함유식품, 영양소의 결핍증 및 과잉증 등을 공부하고, 만성질병의 발병추세와 생활습관과의 관계, 과거와 현재의 식품섭취추세 및 식사지침, 영양권장량, 식품교환표 등을 알아본다.

12670 유기화학및실험 3-2-2

Organic Chemistry & Lab

식품과 영양 등 생명과학 분야를 공부하기 위해 필수적인 기초화학과 유기화학의 필요분야를 선별적으로 지도하여 식품과 영양분야에 관심이 있는 학생들이 이 분야를 공부하는데 필요한 기본적인 지식을 이론과 실험을 통하여 전달하고자 하는 것이 이 과목의 편성취지이다. 주요내용은 포화탄화수소와 불포화탄화수소의 명명과 구조식과 그 응용, 방향족탄화수소와 알콜, ether, 카보닐화합물, 지방산과 ester, amine 등의 명명법과 구조식 쓰기, 이런 성분들이 식품성분과 밀접하게 결합하고 있음을 학습하고 유기화합물의 성질, 반응, 제법 등에 대하여 공부한다. 또한 식품과 영양과학에 필요한 기초이론과 응용분야를 강의와 실험을 통하여 학습시킨다.

12494 영양생리학 3-3-0

Nutritional Physiology

영양학 관련과목들을 이해하기 위해서는 기초학문영역으로 인체생리학에 관한 지식이 요구된다. 본 교과목은 영양학을 이해하기 위한 기초학문으로서의 영양생리학을 강의하므로 생리학의 여러 분야 중에서도 영양학과 특히 관련이 깊은 분야들을 인체의 구조와 그의 기능 및 생리적 현상을 중심으로 강의하여 인체 내의 영양소 대사과정의 이해를 돕는데 그 목적을 둔다. 우리 몸의 구조와 기능을 중심으로 세포생리, 혈액생리, 순환생리, 호흡생리, 운동생리, 소화생리, 영양소의 대사, 에너지 대사, 체액생리, 신장생리, 신경 및 근육생리, 내분비 생리 등 영양과 관련된 생리학분야를 주요내용으로 다룬다.

12182 식생활관리 3-3-0

Meal Management

이 교과목에서는 영양과 성장, 건강, 질병 등에 관한 기본개념을 바탕으로 식사의 계획, 식단의 작성 및 식단 평가실습을 통하여 합리적인 식생활 관리능력을 배양하도록 하며 현대인의 영양문제 및 질병과의 관계를 주제별로 다루고 영양·경제·기호·능률을 고려한 식단계획과 식단작성 방법을 습득한다. 활동별 성인식단 작성, 학교급식 식단을 포함한 연령별 식단 작성, 경제적인 요인을 고려한 식단작성을 실시한다. 현대인의 영양문제에 대한 이해와 작성한 식단의 평가를 통해 식생활 관리의 종합적인 개념을 갖는다.

12237 식품화학및실험 3-2-2

Food Chemistry and Lab

화학, 유기화학, 생화학에 대한 일반적인 이해를 바탕으로 식품성분의 종류, 화학구조, 반응성, 기능성뿐만 아니라 식품의 조리, 가공 및 저장 중에 일어나는 변화, 화학적·물리적 특성 등이 다루어진다. 본 강좌에서는 다룰 구체적인 주제들에는 수분의 기능, 식품 중 물형태(자유수, 결합수), 수분활성, 수화, 등온 흡·탈습곡선, 단당류, 올리고당류, 다당류, 지방질의 분류, 지방산, 중성지방질, 복합지방질, 식용유지의 이화학적 성질, 식용유지의 산패, 유지의 가공변화 등이 있다.

10322 고급영양학 3-3-0

Advanced Nutrition

기초영양학에서 습득한 영양소의 인체 내에서의 역할에 대한 지식을 바탕으로, 최근 연구되고 있는 열량영양소 및 조절영양소와 인간의 건강과의 관계에 대한 새로운 영양지식을 습득하고 비판할 수 있는 능력을 배양하고자 한다. 주요내용은 인체에서의 에너지 섭취와 소비 및 이들 간의 불균형으로 야기되는 문제점, 비타민과 무기질 및 수분의 대사와 체내기능, 특정영양소의 결핍과 과잉시의 문제점, 이들 영양소와 관련된 질병과 그 예방 및 치료에 관한 최신 연구들에 대해 공부한다.

17313 조리원리및실습 Ⅰ 3-1-4

Principles of Food Preparation I

이 강좌를 통하여 식품을 구성하고 있는 탄수화물, 지방, 단백질 등의 성분들이 식품 내에서 나타내는 기능을 이해하며, 각 식품들의 구조와 성분, 영양가, 조리법 및 저장법, 조리과정에서의 변화, 저장 및 성숙과정에서의 변화, 조리에 관한 기본적인 개념과 기술을 습득한다. 그 주요내용은 전분, 곡류 및 가공품, 밀가루 제품, 두류 및 그 제품. 난류, 유류 및 그 제품, 수육류, 조육류, 어패류 등의 구조, 성분 및 영양적 가치, 조리조작에 의한 구성성분들의 물리적 화학적 변화 및 영양가의 변화, 조리법 및 저장법 등을 학습하며, 실습을 통하여 이를 관찰, 평가한다.

12207 식품분석및실험 3-2-2

Food analysis and Lab

식품과 영양을 전공하는 학생들에게 식품의 여러 가지 성분분석에 대한 기초이론을 공부하고 실험을 통하여 확인하고 식품성분 분석의 화학 양론적인 계산능력을 기른다. 주요내용은 식품성분 분석의 화학 양론적인 계산능력을 익히기 위해 다음의 내용을 익히게 한다. 물질의 양과 농도, 부피분석, 침전법 적정, 산 염기 용액, 완충용액, 산염기 적정법, 착화적정, 식품성분분석 등에 관한 내용을 다룬다.

21888 생화학및실험 3-2-2

Biochemistry & Lab

생화학은 생물체의 대사 및 기능을 이해하기 위한 기초지식을 화학적 측면에서 연구하는 학문이다. 즉 생명체가 생명현상을 유지해 나가기 위해 수많은 화합물을 변화시키며 상호작용을 하는데 이 과정을 연구한다. 식품과 영양분야의 여러 전공과목에 대한 기초지식을 제공하는데 필수적인 과목으로 세포의 기능, 아미노산, 단백질의 특성, 지방의 종류 및 특성, 탄수화물의 화학적 구조 및 특성, 탄수화물, 지방, 단백질의 대사 및 에너지 생성과정에 대해 강의 및 실험을 통해 생화학에 대한 기초이론을 습득하고 실제적인 실험능력을 배양하기 위하여 개설된 과목이다.

15415 임상영양학 3-3-0

Clinical Nutrition

환자에게 적절한 식이를 공급함으로써 보다 신속하고 효과적으로 질병을 치료할 수 있게 하기 위하여, 질병의 원인 및 병태, 질병에 따른 영양소의 손실 및 필요량 등 영양원리를 이해하고, 영양학, 생리학, 조리원리 및 실습 등을 통하여 익힌 기초지식들을 질병의 치료라는 측면에서 실제적으로 응용할 수 있는 능력을 기른다. 주요내용은 환자에게 식사요법을 실시할 때 유의해야 할 기본문제 및 영양지도상의 문제점 등을 이해하고, 인체생리학에서 공부한 각 신체기관의 구조 및 기능에 대한 지식을 기초로 이러한 장기들에 질병이 발생했을 때 일어날 수 있는 대사상의 문제점을 파악하고, 나아가서 각 질병에서 발생한 문제점을 해결할 수 있는 영양학적 대처 방안에 대해 공부한다.

21882 식품미생물학및실험 3-2-2

Food Microbiology & Lab

식품미생물학은 식품과 관련된 미생물을 다루는 학문이다. 식품분야와 영양분야로 진출할 때 세균학적, 위생학적 개념, 미생물이용식품, 식품의 부패에 관한 기본지식을 습득하여 응용할 수 있다. 식품미생물학에서는 식품과 관련된 미생물을 이해하기 위하여 미생물학의 발달사를 다루며 현미경으

로 최초의 세균의 관찰, 자연발생설과 생물속생설의 대립의 역사, 살균법, 질병의 germ theory 등의 출현을 중심으로 이해한다. 미생물의 사멸법 등의 물리화학적인 제어방법의 이론과 실제적인 면을 이해하며 주요 곰팡이와 효모, 세균의 특성과 식품과의 연관성을 습득케 하여 식중독균의 특성을 알게 하고 식품저장이나 발효과정 중의 미생물에 대하여 다룬다.

12883 단체급식및실습 3-2-2

Quantity Food Preparation & Lab.

단체급식소 영양사라는 전문인으로써 사회에 나가 봉사하기 위해서는 이에 걸맞는 전문교육이 이루어져야 한다. 단체급식 및 실습교과목은 보건복지부 공인자격증인 영양사자격증을 취득하기 위한 필수과목일 뿐 아니라 최근 증가하고 있는 외식산업의 경영에도 필요한 과목이다. 본 교과목은 산업체급식시설이나 병원, 학교 또는 사회복지시설 등의 단체급식소 영양사에게 필요한 단체급식관리 전반에 관한 여러 가지 이론을 바탕으로 식단작성 실습, 다량조리 실습 등 단체급식의 실제를 익힘으로써 실제적인 대량급식 시스템을 효율적으로 운영할 수 있는 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다.

15989 급식경영학 3-3-0

Foodservice Management

단체급식소에서 영양사로 근무하거나 혹은 급식산업에 급식관리자로 일을 하기 위해서는 일반경영학 뿐만 아니라 급식경영에 대한 이해가 필요하다. 특히, 최근 사회적으로 외식산업 및 급식산업의 증가현상으로 인해 이 방면의 사회적 요구가 급증하고 있으므로 이와 같은 사회적 요구에 발맞추어 나아감과 동시에 급식관리의 이론과 실제를 전문적으로 강의하기 위해 본 교과목이 개설되고 있다. 본 교과목의 목적은 영양사의 주요업무인 단체급식 경영관리에 적용되는 식품구매, 식품선별법, 급식경영관리, 조직, 인사, 노동관리 등에 관한 기초지식을 습득하고 최근의 경향을 파악할 수 있는 능력을 배양하는 것이다. 주요내용으로는 급식관리의 개론, 경영관리 본질 및 기능, 경영관리의 도구, 직무평가, 조직관리의 의의, 리더십, 채용, 교육훈련, 작업표준, 승진, 직무수행 평가, 감독, 노사관리, 직무배분, 작업개선, 원가통제의 원리, 외식산업의 현황과 전망 등을 다룬다.

18303 식품생명과학및실험 3-2-2

Food Science & Lab

중요한 영양성분의 구성요소인 단백질, 무기질과 가공에 있어서 중요한 역할을 하는 효소, 식품의 기호성과 밀접한 관계가 있는 색과 향미, 식품에 존재하는 유독성분, 첨가물의 이화학적인 성질과 식품의 가공, 저장 및 조리하는 과정에 일어나는 성분의 변화 및 상호작용을 주요내용으로 학습하며, 실험시간에는 산화·환원적정, 환원당의 정량, 조단백질 정량, 회분정량 및 비타민 C의 정량을 실시한다.

21534 조리원리및실습 II 3-1-4

Principles of Food Preparation II

이 강좌를 통하여 식품을 조리하는 과정에서 일어나는 변화를 학습하며, 여러가지 조리조건이 식품의 성질에 미치는 영향을 이해하며, 이를 실습을 통해 확인하고 적용할 수 있도록 한다. 주요내용은 두류 및 가공품, 과일류, 채소류, 해조류의 종류 및 분류, 성분 및 영양소 함유량, 조리조작에 의한 구성성분들의 물리 화학적 변화 및 영양가의 변화, 조리법, 가공처리 및 보존법 등을 학습하며 실습을 통하여 이를 관찰, 평가한다

14802 영양판정및실험 3-2-2

Nutritional Assessment & Lab

본 과목의 목적은 강의와 실험을 통해 개인이나 인구집단의 영양상태를 종합적으로 분석, 평가할 수 있는 여러 가지 판정도구들에 대해 배움으로써 그 집단 혹은 개인의 영양상태를 판정할 수 있는 능력을 기르는데 있다. 주요내용으로는, 주요영양상태 판정도구인 식이섭취조사, 신체계측조사, 임상조사 및 생화학적 조사 등을 익힘으로써 각 영양소별 영양판정 방법 및 각 대상에 따른 영양판

정을 할 수 있는 능력을 기른다. 성장별 영양판정 방법, 개인이나 집단의 영양상담 자료분석, 여러 가지 식이섭취 조사방법과 각각의 장·단점, 생화학적 임상자료의 해석 등을 다루고 이에 필요한 실험, 실습을 병행한다.

15412 생애주기영양학 3-3-0

Nutrition in Life Cycle

인간의 출생에서부터 노년기까지의 생활주기별 생리적 특성과 이에 따른 영양관리 방법을 연구함으로써 성장, 발육과 건강유지 및 질병예방을 위한 최적의 영양상태를 유지하도록 한다. 주요내용은 모성영양의 의의와 중요성, 여성의 생리 및 임신생리와 영양관리, 수유기의 생리와 영양관리에 관한 지식을 습득하고, 영·유아기의 성장과 발달을 이해하고 이 시기의 영양의 특수성을 알아본다. 또한 학동기, 사춘기, 청년기의 생리와 영양적 특수성과 이에 알맞는 영양관리를 모색하며, 노화에 따른 생리적 변화를 이해하고 이에 대처하기 위한 영양관리를 배운다.

15416 식사요법및실습 3-1-4

Practice of Diet Therapy

임상영양학에서 배운 기초지식을 토대로 건강한 사람 및 여러 질병에 걸린 환자들의 영양관리에 대한 실제적인 식단작성 및 실습을 행하고, 이를 평가, 토의해 봄으로써 임상영양사로서의 자질과 능력을 갖추고, 앞으로 전문인으로서의 자긍심을 가지고 실무에 임할 수 있는 기초를 마련한다. 따라서 본 과목에서는 질병의 원인, 병태 및 질병에 따른 대사상의 문제점 등을 해결할 수 있는 식단작성 능력을 배양하기 위하여 정상식, 연질무자극식, 유동식, 경관급식, 이완성변비식, Na제한식, 당뇨병식 및 간질환식 등을 개별적으로 실습하고 평가한다.

14784 식품관능평가및실습 2-1-3

Sensory Evaluation of Food & Lab

식품의 관능검사에 관련된 미각, 취각, 청각, 시각 등의 감각적 생리기관의 구조 및 역할을 공부하고, 현재 개발된 관능검사법의 적용, 통계처리 및 해석방법 등을 통해 주관적, 객관적 평가의 장·단점을 비교·검토함으로써 식품의 질 및 기호도를 평가할 수 있는 능력을 기른다. 이를 위해 인간의 미각·후각기관의 생리현상, 관능검사를 위한 패널의 선정과 훈련, 검사물의 준비 및 제시, 측정에 영향을 주는 요소 등을 다룬다. 또한 실습을 통해 관능검사의 여러가지 측정방법, 즉 차이식별검사, 묘사분석, 소비자 기호도 검사 등의 적용 및 결과의 통계처리법에 대해 실제적인 경험을 쌓는다.

19373 식품가공저장학및실험 3-2-2

Food Processing, Preservation & Lab

곡류가공, 두류가공, 서류가공, 축산가공, 수산가공 등의 식품가공의 원리와 방법 그리고 건조, 고온, 저온, 포장, 절임, 훈연, 방사선 및 화학물질 등을 이용한 저장원리 및 방법에 관한 내용과 가공 및 저장 중에 일어나는 식품성분의 변화 및 상호작용을 학습하며 실험시간에는 쌀도정도 판정, 햅쌀과 묵은쌀의 판정, 전분입자의 관찰, gluten함량 측정, 식빵제조, 잼제조, 사과쥬스 제조, 양갱제조, 두부의 제조, 두유의 응고력 측정 등을 실습한다.

19374 건강기능식품소재론 3-3-0

Bioactive Substance for Functional Food

건강기능식품은 식품성분이 갖는 생체방어, 생체리듬의 조절, 질병의 예방과 회복 등의 생체조절기능을 충분히 나타낼 수 있도록 설계되고 가공된 식품을 말한다. 본 강좌에서는 식품에 존재하는 성분 중에서 인체에 유익한 각종 생리활성, 즉 항산화 활성, 항돌연변이 활성, 항종양 활성, 항고혈압 활성, 항콜레스테롤 활성, 면역증강작용 등을 나타내는 생리물질의 이화학적 성질에 관해 학습한다.

14900 지역사회영양학 3-3-0

Community Nutrition

본 교과목에서는 지역사회 구성원 모두의 영양개선 및 건강증진을 도모할 수 있는 영양역학, 지역사회 영양요구 판정, 영양위험진단의 선별, 공중보

건, 지역사회의 영양프로그램계획 및 평가 등에 초점을 두어 강의함으로써 주어진 지역사회에서의 영양문제를 판정하고 적절한 영양서비스 방법을 개발하고 시행함으로써 그 문제를 해결할 수 있는 능력을 기르는데 목적을 둔다. 주요 내용으로는 지역사회 각 연령층의 영양문제를 파악하고 판정하는 방법과 그 해결책에 대해 구체적으로 다룬다. 특히, 영양취약 집단인 임산부와 수유부의 건강유지 및 노인의 건강유지와 만성질병 예방의 방법, 한국인의 지역 · 연령 · 계층별 영양문제 등을 다룬다. 영양사가 배치된 보건소의 견학, 조사 및 사례연구도 병행한다.

12222 식품위생학 2-2-0

Food Hygiene

식품의 제조, 가공, 저장 및 유통과 소비에 이르기까지의 전과정에 대한 위생을 확보하기 위해 필요한 식품과 관련된 제반지식을 습득하고 식품의 안전성 및 건전성, 악화방지의 방법과 원리를 익힌다. 식품위생의 정의와 행정, 식품과 미생물, 각종 식중독, 전염병, 기생충증, 위생동물 및 해충, mycotoxin, 우육위생, 환경오염과 식품위생, 식품처리시설의 위생, 식품첨가물을 다룬다.

12221 식품위생법규 1-1-0

Food Hygienic Law

식품위생에 관련된 제반 법규를 익힘으로써 잘못된 식품으로 인한 위생상의 위해를 방지하고 식품영양의 질적 향상을 도모하기 위한 기본 지식을 습득케 한다. 식품위생법, 전염병 예방법, 학교 보건법, 학교급식법, 국민건강증진법, 음료수의 수질기준 등에 관한 규칙 등을 다룬다.

12311 실험조리 3-1-3

Experimental Cookery

식품을 조리하는 과정에서 일어나는 조리반응을 이해하고, 열, 산, 알카리, 염, 물리적 조작, 조리시간 등의 여러가지 조리조건이 식품의 물리 · 화학적 성질에 미치는 영향을 이해하며, 이를 실습을 통해 관찰 토의한다. 그 주요내용은 조리기구의 사용법과 계량법, 기본 맛과 평가, 차이 식별 및 기호도 검사 등을 학습하며, 채소와 과일, 당질·지질·단백질·밀가루 제품·두류 및 육류 등에 대한 조리과학에 관련된 기초실험 등을 통하여 식품의 조리나 가공과정에서의 변화를 식품 화학적 · 물성학적 측면에서 관찰 토의한다.

19375 영양교육및실습 3-2-2

Nutrition Education & Practices

본 강의의 목적은 영양에 대한 과학적 근거와 이론을 토대로 실생활에서 바른 영양을 위한 식행동의 변화를 추구하며 피교육자에게 필요한 영양 정보를 바르고 확실하게 교육시킬 수 있는 능력을 배양하는데 있다. 주요내용으로는 영양학의 기본지식을 바탕으로 각 단체급식소 피급식자나 지역사회주민의 영양개선을 위하여 필요한 영양교육프로그램을 계획 · 수행 · 평가하는 방법에 대해 강의하며 식습관의 변화와 영양 모니터링에 관한 자료를 수집, 평가한다. 소그룹별로 영양교육 실습을 실시하며 영양교육 대상 집단을 정하고 영양상태의 문제점 발견, 영양교육의 목표수립, 교육내용 구성, 교육매체 개발 및 교육의 효과 평가 등을 실시한다. 지역사회의 각 대상에 대한 구체적인 영양교육 실습활동을 실시하며 그 교육의 효과를 판정하여 영양교육의 실제 경험을 쌓는다.

19376 건강기능식품효능평가및실험 3-2-3

Analysis of Functional Food & Lab

건강기능식품에 함유된 성분이 나타내는 인체에 유익한 각종 생리활성, 즉 항산화 활성, 항돌연변이 활성, 항종양 활성, 항고혈압 활성, 항콜레스테롤 활성, 면역증강작용 등을 체계적으로 평가하는 in vivo 및 in vitro 분석방법에 관해 학습한다.

19379 임상실무영어 2-2-0

Clinical Nutrition in English

임상영양분야의 용어를 영어로 알게 하고 임상영양분야의 영어로 된 전문내용을 읽을 수 있게 하며 실용적인 영어 회화능력을 갖게 하여 임상영양분야에 관하여 영어 구사능력을 갖게 하는 과목이

다. 임상영양분야의 전문인으로 영어구사능력으로 인하여 더 정확하고 빠르게 세계적인 현황을 접할 수 있을 뿐 아니라 국제위상을 갖춘 전문인으로 양성하는데 영어능력을 중점적으로 증진시키는 데 역점을 둔다. 실제상황을 예측하여 임상영양분야에서 영어로 의사소통을 훈련하며 국제회의 등에서 다루어지고 있는 영어사용에 관하여서도 접하게 된다.

19380 영양과동물실험 2-1-3

Experiment in Nutrition & Laboratory Animal

최신 영양분야 또는 식품분야의 쟁점이 되는 학문상의 주제에 대한 문헌고찰을 통하여 이해하게 되며 실험동물의 사육을 통하여 이들 문제에 접근하도록 시도한다. 소수의 팀으로 나누어 한 가지 주제를 선정하여 실험동물을 사육하는데 식이구성, 사육방법, 분석방법 등을 고려하여 선정하고 실험동물을 목적에 맞게 사육하고 희생하여 채취한 검체의 분석을 통하여 실험 전에 세운 가설을 검증, 완벽한 학술논문을 작성한다. 이러한 과정을 통하여 실험 수행능력을 함양하고 이론을 세울 수 있는 실험적 근거 마련 등의 전 과정을 습득하게 하는데 그 목적이 있다.

19381 영양사실무실습 2-0-4

Field Practicum for Dietitian

현대사회는 대학 졸업생에게 이론전문가 보다는 대학에서 배운 전문지식을 졸업 후 사회에 나가 직접 응용할 수 있는 실무적인 능력을 더 많이 요구한다. 본 교과목은 그동안 전문 영양사를 위한 여러 관련 과목들을 이수한 학생에게 영양사의 실무에 관한 현장실습의 경험을 하게 하여 졸업 후 취업 시에 즉각 활용할 수 있도록 하려는 취지에서 현장실습과목으로 개설된 것이다. 본 수업은 영양사가 근무하고 있는 실제 현장으로 가서 그 곳에서 영양사 현장실습을 통해 영양사의 제반업무를 파악하는 동시에 효율적이고 독창적인 급식운영, 영양개선 사업 및 영양관리업무와 식생활 관리 능력을 기르려는 목적으로 운영된다. 주요내용은 우리학교가 소속된 지역사회 내의 학교급식소, 사업체, 병원 및 사회복지시설 등의 단체급식소와 보건소 등 지역사회진료소에서의 급식업무 및 영양관리업무에 참여하여 영양사 실무를 배운다. 실습을 나가기 전에 식품구매, 다량조리, 배식, 시설 및 위생관리, 사무 관리에 대한 사전교육을 실시한다.

12493 영양상담 2-2-0

Nutrition Counseling

최근 질병의 예방과 건강유지를 위한 영양의 중요성이 강조되면서 개인적인 영양상담의 요구가 증가하고 있다. 영양상담은 보건소, 병원, 각종 클리닉, 학교, 그리고 각종 단체급식소에서 활발히 이루어 질 수 있으며 개인적인 차원의 영양판정 및 교육이므로 그 성과가 매우 크다. 본 교과목은 이런 사회적이고 시대적인 요구에 부응하여 현대사회가 요구하는 자질 있는 전문영양사를 배출하기 위해서 개설되었다. 본 교과목의 목적은 학교, 지역사회, 병원, 클리닉 및 각 단체급식소에 소속된 개인에게 나타나는 각종 영양문제를 판정하고 해결하는데 필요한 기본지식을 습득하고, 영양 상담에 필요한 면담기술 능력을 기르는 데 있다. 주요내용은 영양사의 역할과 영양상담의 개념, 영양상담에 필요한 면담기술과 식행동 판정방법, 식행동 모니터링, 만성질환에 관한 예방 및 치료차원에서의 영양상담 방법, 암 예방과 비만과 체중조절을 위한 영양상담 등을 강의한다.

19383 외식산업경영관리론 3-3-0

Restaurant Management

외식산업의 전반적인 이해와 함께 외식업 경영에 관한 제반 이론, 조리원의 인사관리, 외식업 창업 및 점포 개설절차 등의 외식산업관리를 배움으로써 외식업 관리자로서 필요한 지식과 실무 능력을 배양하여 효과적으로 외식산업을 경영하는 방법을 익힌다.

18307 비만과영양 2-2-0

Obesity & Nutrition

이 과목에서는 영양학의 지식을 바탕으로 하여 최근 사회적으로 관심을 끌고 있는 비만의 원인,

형태, 식이요법, 운동요법 및 행동요법 등에 대한 지식과 영양관리에 관한 최신 정보를 학습한다. 졸업 후 비만클리닉이나 병원에서 비만환자의 영양관리를 담당할 수 있는 임상영양사나 상담영양사의 업무수행능력의 배양에 목적을 둔다.

19385 건강기능식품개발론 3-3-0

Development of Functional Food

건강기능식품은 식품성분이 갖는 생체방어, 생체리듬의 조절, 질병의 예방과 회복 등의 생체조절기능을 충분히 나타낼 수 있도록 설계되고 가공된 식품을 말한다. 본 강좌에서는 식품에 존재하는 생리활성성분을 활용하여 건강기능식품을 제조하기 위하여 필요로 하는 구체적인 개발전략과 방법에 관해 학습한다.

14135 환경위생학 2-2-0

Environmental Sanitation

인간에게 유해한 여러가지 환경요소와 공해현상으로 기인되는 영향 및 해결점을 고찰하여 자연환경 및 생태계의 균형, 인류의 생존과 환경에 대한 중요성을 인식한다. 그 내용은 대기환경, 기후 및 태양광선, 대기오염의 개요, 대기오염의 피해 및 방지대책, 물의 위생, 수질 오염, 폐수 처리, 토양오염, 소음 및 진동, 공해현상으로 기인되는 신체장애 및 그 영향과 해결법 등을 다룬다.

11461 발효식품학 3-3-0

Fermentated Food Science

세계 각 지역에서 널리 섭취되고 있는 발효식품의 원료, 제조과정 및 발효 중에 일어나는 이화학적 변화 등 발효식품에 관한 전반적인 사항을 이해시키고자 한다. 주요내용은 발효 미생물, 발효콩제품, 주류, 주류와 식품, 발효채소식품, 염장식품, 발효유제품, 발효빵제품 등 각종 발효식품에 관한 전반적인 내용을 다룬다.

19386 식품영양개별연구 2-0-4

Individual Study

식품영양학 분야의 이론 및 실험, 실습 교과목을 이수한 학생을 대상으로 실험실에서의 개별 연구지도를 통해 주제별 심화 연구능력을 배양함으로써 식품영양 연구법을 습득하고 실험 현장의 적응능력을 배양한다.

20442 교육실습(영양) 2-2-0

Educational Practicum(Nutrition)

본 교과목은 식품영양학과에서 영양교사와 관련된 여러 과목들을 이수한 학생에게 학교 영양교사의 교육과 실무에 관한 현장 교육실습의 경험을 하게 하여 졸업 후 영양교사로 취업 시에 즉각 활용할 수 있도록 하려는 취지에서 영양교사를 위한 교육실습 과목으로 개설된 것이다. 본 교과목에서는 주로 초등학교를 중심으로 중학교, 고등학교 등의 학교 급식현장에서 영양교사의 지도하에 4주 동안 교육실습을 실시하며 실습 후 보고서를 제출한다.

19262 일반화학및실험 3-2-2

General Chemistry & Lab.

자연과학분야의 전공 이수 희망자에게 화학의 전반적인 분야에서 기초가 되는 일반개념들을 제공한다. 물질의 근본인 원자와 분자의 구조와 특성을 공부하고, 물질의 형성, 성질, 변화를 설명해주는 화학의 제반 기초 개념 및 원리를 탐구하며, 물질의 원자적 성질, 화학반응식과 유형, 화학적 주기성과 주기율표, 기체의 특성, 용액, 화학평형 등을 주요내용으로 한다.

21011 생명과학및실험 3-2-2

Biological Science & Lab.

생명과학은 생명체의 여러 가지 특성과 현상을 다루는 학문으로 다른 생물학 관련 과목의 기초가 되므로 광범위한 내용을 포함하고 있다. 생명과학 및 실험에서는 주로 생명 현상의 기초적인 이해에 초점을 맞추며, 생물의 분자적 구조, 세포의 구조와 기능, 에너지 대사, 유전물질과 유전 현상의 이해, 분자생물학 등과 같은 내용으로 구성된다.

21535 보건학 3-3-0

Health Science

보건학은 보건의료분야 전문인의 육성을 위한 기본 교과이다. 최근 새롭게 각광받고 있는 보건교육사 국가시험의 필수교과이기도 하다. 인구와 보건, 건강증진과 보건교육, 보건관리제도, 역학 및 통계, 학교보건, 산업보건 및 안전, 환경보건 등을 폭넓게 다룬다.

21886 보건의사소통 2-2-0

Interpersonal & Therapeutic Communication Skill

본 교과목을 통해 인간관계 및 의사소통의 이론을 습득하여 건강정보를 효과적으로 전달하기 위한 대상별 의사소통 방법 및 기술을 이해한다. 그리고 자기 이해와 다양한 대상자들과의 치료적인 의사소통 및 건강정보의 특성을 고려한 메시지 개발과 의사소통 경로에 대한 능력을 기른다.

22311 식품영양현장실습 3

Field Traning

식품/외식/제약 등 산업의 전반적인 이해와 함께 제반사업 경영에 관한 제반 이론, 조직원의 인사관리, 운영, 연구, 개발, 총무 등의 기업경영관리를 경험함으로써 기업관리자로서 필요한 지식과 실무 능력을 배양하여 효과적으로 기업의 조직원으로서의 경험을 익힌다.

22312 캡스톤디자인 3-0-6

Capstone Design

식품 및 식품영양의 전반적인 이해와 함께 기업제안, 학생제안, 교수제안 프로젝트를 수행함으로서 과제의 문제해결을 위한 디자인, 문제해결방법 연구 및 실험, 결과의 도출, 고찰을 통해 기업의 과제수행 및 문제해결 방법을 배움으로써 기업 관리자로서 필요한 지식과 실무능력을 배양하여 효과적으로 기업인으로서 문제 해결 방법을 익힌다.

화학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연 도	내 용
1956년	대전기독학원 인가 (화학, 성문, 영문 3개과)
1959년	대전대학으로 확대 개편
1963년	제 1회 학사자격 국가고시에 100% 합격
1966년	대전대학 과학연구소 설치
1971년	숭전대학으로 교명변경
1972년	문교부로부터 우수 실험대학으로 지정
1972년	화학과 석사과정 신설
1972년	숭전대학교로 종합대학교 승격
1982년	숭전대학교로부터 분리 개편하여 한남대학으로 재출발
1983년	한남대학 과학연구소로 변경
1984년	OECD 차관에 의한 연구용 기자재의 도입
1985년	종합대학교로 승격인가, 한남대학교로 변경
1988년	교육대학원 설치인가 및 교육대학원 화학교육전공 학생모집
1989년	이공대학이 이과대학과 공과대학으로 분리
1991년	과학연구소가 기초과학연구소로 명칭 변경
1992년	교육부 1억 8천만원의 교육용 기자재 도입 지원
1997년	기초과학연구소가 자연과학연구소로 명칭변경
1998년	학부제 실시로 화학과에서 자연과학부 화학전공으로 개명
2006년	생명·나노과학대학 신설로 생명·나노과학대학 나노과학부 화학전공으로 소속변경
2007년	생명·나노과학대학 생명나노과학부 화학전공으로 소속변경
2008년	생명·나노과학대학 화학과로 변경
2014년	CK-1사업을 통한 화학전공, 화학전공(STEM트랙),화학전공(수학트랙)으로 분화

1.2 교수진

성함	출신교			최종학위	전공분야	주요담당과목
	학사	석사	박사			
최성호	한남대	한남대	일본 나고야대학	Ph.D	유기합성 화학	유기화학, 유기합성및실험, 유기분광학, 유기화학특론및실험
윤국로	한남대	한남대	서강대	이학박사	유기나노 소재화학	유기분광학, 유기합성및실험, 나노화학, 고분자화학
김 철	서울대	서울대	서울대	이학박사	핵자기공 명분광학	물리화학, 물리화학특론및실험
이성광	연세대	연세대	연세대	이학박사	분석화학 · 화학 정보학	분석화학, 분석화학특론및실험, 바이오화학정보개론, 바이오화학데이터과학
정종진	연세대	미국 Rutgers 대학	미국 Rutgers 대학	Ph.D	생화학 나노화학	생화학, STEM의 이해, 생체재료화학
임춘우	서울대	서울대	서울대	이학박사	무기화학 초분자재 료화학	무기화학, 배위화학, 무기화학특론및실험
김운중	한남대	한남대	한남대	이학박사	분석화학	캡스톤디자인, 분석화학, 화학산업현장실습
이해리	부산대	부산대	부산대	이학박사	무기화학 전이금속 화학	무기화학, 배위화학, 무기화학특론및실험

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황	기타
	명칭(유형)	개수		
19	멀티미디어실습실	1	스크린, 비디오, TV, LCD Projector	
	무기화학연구실	2	PC, 후드, 실험기기	
	유기화학연구실	3	PC, 후드, 실험기기	
	물리화학연구실	2	PC, 후드, 실험기기	
	분석화학연구실	2	PC, 후드, 실험기기	
	화학실험실	4	후드, 실험기기, 스크린	
	공동기기실	1	PC, 실험기기, 에어컨	
	기기분석실	2	PC, 실험기기	
	암반응실	1	실험기기, PC, 에어컨	
	준비실	2	실험기기	

2. 교육과정

2.1 대학이념 ·교육목적 · 교육목표 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간 영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.		
⇩			
대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국가와 인류사회 및 교회에 이바지함을 목적으로 한다.		
⇩			
대 학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성
⇩			
학과(학부) 교육목적	화학과는 덕성과 인성을 갖춘 화학전문인을 양성함에 그 목적이 있다.	화학과는 21세기 창의적 능력 및 실사구시형 연구/개발 능력을 갖춘 화학전문인을 양성함에 그 목적이 있다.	화학과는 산학연 현장체계를 구축, 현장중심 교육을 실현하여 국가와 지역사회 발전에 이바지하는 화학전문인을 양성함에 그 목적이 있다.
⇩			
학과(전공) 교육목표	화학의 이론교육과 실험실습을 통하여 덕성과 인성을 갖은 과학적 사고방식을 화립하며, 학문적 발전과 산업계에 공헌할 수 있는 화학전문인을 양성	인간과 환경을 함께 생각하는 21세기형 화학의 기초지식을 발전시키고 응용할 수 있는 화학전문인을 양성	국제화 시대를 선도 및 지역사회와 함께 성장하고 발전시킬 수 있는 화학전문인을 양성

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교 육 목 표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 지성인 양성	화학과는 덕성과 인성을 갖춘 화학전문인을 양성함에 그 목적이 있다.	화학의 이론교육과 실험실습을 통하여 덕성과 인성을 갖은 과학적 사고방식을 화립하며, 학문적 발전과 산업계에 공헌할 수 있는 화학전문인을 양성	화학논문연구
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	화학과는 21세기 창의적 능력 및 실사구시형 연구/개발 능력을 갖춘 화학전문인을 양성함에 그 목적이 있다.	인간과 환경을 함께 생각하는 21세기형 화학의 기초지식을 발전시키고 응용할 수 있는 화학전문인을 양성	무기화학, 물리화학, 유기화학, 분석화학, 고분자화학및실험, 화학양론및실습, 무기화학특론및실험, 물리화학특론및실험, 분석화학특론및실험, 유기화학특론및실험, 생화학, 배위화학
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성	화학과는 산학연 현장체계를 구축, 현장중심 교육을 실현하여 국가와 지역사회 발전에 이바지하는 화학전문인을 양성함에 그 목적이 있다.	국제화 시대를 선도 및 지역사회와 함께 성장하고 발전시킬 수 있는 화학전문인을 양성	나노화학, 기기분석및실험, 유기분광학, 생체재료화학, 바이오화학정보학, 이오화학데이터과학, 환경과에너지, 유기합성화학, 첨단화학장비실습, 캡스톤디자인

2.3 학과(전공) 졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과기초 (전공기초 (괄수))	전공과목			교양과목					융합교육과정				교과교육학점	졸업최저이수학점
			필수	선택	소계	필수				선택	코드쉐어	마이크로디그리	트랙	부전공		
						공통교양	선택필수	계열교양	계	교양선택						
생명나노과학대학	화학과		12	48	60	13	17	15	45	-	6	6~15	18	21	12	128

2.4 화학과 교육과정 편성표

학년	학기	전 공 필 수	학-강-실	전 공 선 택	학-강-실
1	1				
	2				
2	1	12662 유기화학Ⅰ 11548 분석화학Ⅰ	330 330	24009 유기화학실험Ⅰ 24007 분석화학실험Ⅰ 23010 화학양론및실습	203 203 322
	2	11332 물리화학Ⅰ	330	26732 유기소재화학및실험 26731 응용분석화학및실험 24225 환경과에너지	322 322 330
3	1	11224 무기화학Ⅰ	330	11336 물리화학 Ⅱ 24016 무기화학실험Ⅰ 24014 물리화학실험Ⅰ 21895 화학논문연구 22634 과학교과교재연구및지도법 17140 생화학 26385 바이오화학정보학	330 203 203 110 330 330 322
	2			26733 유무기고체재료화학 21567 물리화학실험Ⅱ 22648 물리화학Ⅲ 22020 캡스톤디자인1 20802 과학교과논리및논술 24229 유기합성화학 24228 고분자화학및실험	322 203 322 212 220 330 322
4	1			14818 유기분광학 23979 분석화학특론및실험 14697 배위화학 23927 물리화학특론및실험 20781 과학교과교육론 24227 캡스톤디자인2 24230 나노화학 24232 첨단화학장비실습	330 322 330 322 330 212 330 212
	2			19390 생체재료화학 21902 유기화학특론및실험 21904 무기화학특론및실험 23865 캡스톤디자인(심화) 21400 과학교과교수법 21903 기기분석및실험 24815 바이오화학데이터과학 26734 지속가능·녹색화학 26593 반도체소재분석	330 322 322 212 220 322 322 330 330
학점계		학점(12)-강의(12)-실험(0)		학점(92)-강의(68)-실험(43) (캡스톤디자인 1, 2, 심화 = 총 6학점 제외)	

2.5 교직이수기준 및 기본이수과목현황

1. 교직이수기준

학과 (전공)	입학 년도	표시 과목	교육부고시 기본이수과목(분야)	본교지정 교과목명	학점	구분	대체과목	비고
화학과	2012	화학	과학교육론	과학교과교육론	3			7과목 (21학점) 이상 이수
			물리화학	물리화학Ⅰ	3	택1		
				물리화학Ⅱ				
			유기화학	유기화학Ⅰ	3	택1		
				유기소재화학및실험				
			분석화학	분석화학Ⅰ	3	택1		
				응용분석화학및실험				
			무기화학	무기화학Ⅰ	3	택1		
				유무기고체재료화학				
			물리화학 실험	물리화학실험Ⅰ	2			
			유기화학 실험	유기화학실험Ⅰ	2			
			분석화학 실험	분석화학실험Ⅰ	2			
			무기화학 실험	무기화학실험Ⅰ	2			

교과목개요

15781 일반화학 및 실험 I 3-2-2

General Chemistry & Laboratory I

자연과학분야의 전공 이수 희망자에게 화학의 전반적인분야에서 가장 기초가 되는 일반개념들을 제공한다. 물질의 근본인 원자와 분자의 구조와 특성을 공부하고, 화학적 도구인 실험과 측정, 물질의 형성, 성질, 변화를 설명해 주는 화학의 제반 기초 개념 및 원리를 탐구하며 물질의 원자적 성질, 화학반응에서의 질량관계, 수용액에서의 반응, 화학적 주기성과 주기율표, 공유결합과 화학에너지 등을 주요내용으로 한다.

15782 일반화학 및 실험 II 3-2-2

General Chemistry & Laboratory II

이 과목은 일반화학 및 실험I의 속강으로, 자연과학분야의 전공 이수 희망자에게 화학의 전반적인 분야에서 가장 기초가 되는 일반개념들을 제공한다. 기체의 성질과 행동, 액체와 상변화, 고체와 고체상 물질, 용액의 성질, 화학반응 속도론, 화학평형 및 수용액에서의 평형, 산 염기 반응, 엔트로피와 자유에너지 등을 주요 내용으로 한다.

11332 물리화학 I 3-3-0

Physical Chemistry I

물질의 거시적 상태와 변환, 그에 따른 에너지 변화 등의 현상을 열역학적 함수로 이해하는 것으로 화학의 기초이며 물리화학의 근간이 되는 분야이다. 본 강좌는 학생들로 하여금 화학 현상의 근간이 되는 열역학적 원리 및 법칙과 이의 상호관계 그리고 실험적 응용에 대해 공부하여, 실제 화학 현상에 대한 이해를 증진시키며 효과적으로 활용할 수 있는 능력을 배양하는데 그 목적이 있다. 본 강좌에서 다루어질 내용은 기체의 성질 및 상태방정식, 열역학 법칙에서 다루는 내부에너지, 엔탈피, 엔트로피, 깁스함수 등 열역학적 함수 및 그 상호관계이다. 또한, 이러한 열역학적 함수를 이용하여 액체 및 계면현상, 상평형 등 계의 여러 거시적 성질사이의 상호관계 및 그 화학적 변화를 이해하고자 한다.

11336 물리화학 II 3-3-0

Physical Chemistry II

물리화학은 화학의 근간이 되는 기본 원리 및 법칙을 탐구하는 학문이다. 본 강좌에서는 화학 및 관련 학문분야에 필요한 화학 물질의 물리화학적 이해를 증진시키고 활용할 수 있는 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 물리화학 I에서 이해한 물질의 거시적 현상을 미시적인 형태로서의 원자 및 분자의 내부 구조 및 분광학적 성질로 이해하고자 한다. 이를 위해 물질의 미시적 현상을 설명하는 양자역학의 개념 및 원리를 이해하는 것으로부터 시작한다. 양자역학적으로 파악한 원자 및 분자의 미세 구조 그리고 전자의 에너지와 그 공간적 분포 등을 원자 및 분자의 화학적 성질과 관련하여 이해하고자 한다.

22648 물리화학III 3-3-0

Physical Chemistry III

물리화학 I, II에 이은 속강으로서 물리화학에 관심 있는 학생들을 대상으로 원자나 분자와 같은 미시적 대상물의 대칭성을 이해하여, 분자의 물리화학적 성질을 밝히는 분광학에 대한 이론 및 응용 능력을 증진시키는 것을 목적으로 한다. 장차 대학원에 진학하여 화학의 고등과정을 이수하려는 학생에게 필수적인 과목이다. 주요 내용으로는 분자의 대칭성을 이해하기 위한 기초로 군론, 분자의 회전 및 진동 분광학, 분자 내부의 전자 에너지 상태를 파악하는 전자전이 분광학, 그리고 원자핵 및 전자의 자기적 성질을 이용한 핵자기공명분광학과 전자스핀공명분광학 등이 있다.

23927 물리화학 특론 및 실험 3-2-2

Special Topics in Physical Chemistry & Laboratory

물질계의 화학적 변화가 일어나는 과정을 설명해 주는 기본 물리적 원리 및 법칙을 다루는 분야로,

이를 통해 화학 및 다른 관련 학문분야에서 다루는 물리화학적 현상에 대한 이해를 증진시키고 활용할 수 있는 능력을 배양하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 화학 열역학에서 도입한 엔탈피, 깁스함수, 화학 포텐셜 등의 열역학 함수를 이용하여 화학반응의 자발성과 화학 평형을 이해하고, 화학반응의 속도 및 반응 메카니즘 등을 반응 촉매의 역할과 함께 이해하고자 한다. 또한, 실제 응용으로서 전해질 용액을 이용한 화학전지의 원리 및 이론을 다룬다.

24014 물리화학실험 I 2-0-3

Physical Chemistry Laboratory I

물리화학실험 I의 목적은 학생들에게 물리화학적 실험의 기본 기구와 기법을 숙달시키며, 물리화학 강의에서 다루는 원리와 수학적 관계를 더욱 깊게 이해시키는데 있다. 화학계를 이루는 물질의 질량 및 부피, 용액의 점성도, 용질의 농도, 화학반응의 평형상수, 화학반응 속도 등의 물리화학적 성질을 측정하는 방법을 습득하며, 실험결과의 정확한 해석을 위한 간단한 이론 강의를 병행하게 될 것이다. 주요 내용은 UV를 이용한 화학 반응의 평형상수 결정, 표면장력, 용액의 점성도 등이다.

21567 물리화학실험 II 2-0-3

Physical Chemistry Laboratory II

물리화학실험 II의 목적은 물리화학실험 I의 연장선에서 학생들에게 다양한 물리화학적 실험기법을 숙지시키는 것이다. 물리화학적 성질의 측정 및 열역학적, 양자역학적 해석을 주로 다룰 것이며, 각 성질 사이의 관계를 파악하는 실험이 진행될 것이다. 주요 내용은 methyl acetate의 가수분해반응, 이온반응의 반응속도, methyl red의 산해리 상수, 양자이론을 이용한 분자구조 및 물성분석 등이다.

12662 유기화학 I 3-3-0

Organic Chemistry I

유기화합물들의 구조 및 반응성을 배우고 자연에서 존재할 수 있는 유기물들의 특성과 구조를 직접 학문에 도입, 생산현장이나 연구실, 대학원 등에서 적응할 수 있는 능력을 기르며, 유기화학을 이해하기 위한 기본이론을 충분히 익히고 유기화학의 제반 구조와 화학반응 등에 관한 기초 지식을 습득하며 기기를 이용하여 구조를 밝히며, 반응성 등 실험에서 습득한 결과를 생산현장, 연구실, 대학원 등에서 적응 할 수 있는 능력을 기른다. 주요 내용은 유기화합물의 IUPAC name, name reaction, 유기화합물의 반응성 등이다.

24009 유기화학실험 I 2-0-3

Experimental Organic Chemistry

유기화합물들의 구조 및 반응성을 배우고, 이를 토대로한 원리 및 실제 실험과 응용을 통해 유기화학의 이해를 돕고 기본 이론을 익히고 유기화학의 제반 구조와 화학반응등에 관한 기초지식을 습득하며 기기를 이용하여 구조를 밝히며, 반응성 등 실험에서 습득한 결과를 생산현장, 연구실, 대학원 등에서 적응 할 수 있는 능력을 기른다. 주요 내용은 Name reaction, 유기화합물의 반응성 등이다.

26732 유기소재화학및실험 3-2-2

Organic Materials Chemistry & Lab

유기화합물들의 구조 및 반응성을 배우고, 이를 토대로 원리 및 실제 실험과 응용을 통해 생화학 및 의약 분야 등에서 원하는 유기화학의 기초지식을 도입, 생산현장이나 연구실, 대학원 등에서 적응 할 수 있는 능력을 기르며, 유기화학을 이해하기 위한 기본 이론과 실험을 충분히 익힌다. 유기화학의 제반 구조와 화학반응 등에 관한 기초 지식을 습득하며 기기를 이용하여 구조를 밝히며, 반응성 등 실험에서 습득한 결과를 생산현장, 연구실, 대학원 등에서 적응 할 수 있는 능력을 기른다. 주요 내용은 유기화합물의 IUPAC name, name reaction, 유기화합물의 반응성 및 그 구조 등이다.

17140 생화학 3-3-0

Biochemistry

유기화학에서 배운 기초 지식을 이용한 인체내에서 일어나는 유기반응을 습득하고 이를 유전공학

에 필요한기초지식을 이해하기 위해 유기화학의 제반 구조와 화학반응 등에 관한 기초 지식을 습득하며 인체에서 일어나는 화학반응과 천연에서 존재하는 천연물질들의 구조 및 반응성을 익혀 실험에서 습득한 결과를 생산현장, 연구실, 대학원 등에서 적응 할 수 있는 능력을 기른다. 주요 내용은 유기화합물의 IUPAC name, 천연물의 특징과 구조, 유기화합물의 반응성 등이다..

24228 고분자화학및실험 3-2-2

Polymer Synthesis & Laboratory

고분자의 분자량 측정 및 분자량 분포, 고분자구조, 분자의 기초적인 물성, 열적 성질등을 사하는 기초적인 실험을 다룬다. 또한 범용 고분자의 실험적인 합성을 익히고, Unbelohde Viscometer, 기본적인 Spectroscopy, 열분석 장치 등의 사용방법도 다룰 수 있도록 한다. 주요 내용은 점도 및 분자량 측정, 구조분석, 열적성질을 위시한 고분자 합성 및 제반 물성실험 등이다.

14818 유기분광학 3-3-0

Organic Spectroscopy

유기화합물의 구조를 규명하는 분광학적 기법을 학습한다. 즉, 원소분석과 질량분석에서 얻어진 정보를 바탕으로 화합물의 분자식을 확인하고, IR과 UV를 사용하여 작용기의 종류 및 배치를 파악하며, 복잡한 구조의 분석을 위하여 NMR의 다양한 기법을 습득한다. 세부적으로는 분자량의 결정, HRMS, 발색단, 시료처리, IR의 특성 Peak, Chemical eqiuvalence, 자기적 이방성, Coupling 메카니즘, 입체화학적 용어등을 학습한다.

24229 유기합성화학 3-3-0

Organic Synthesis

유기화학에서 익힌 기본원리를 바탕으로 유기화합물의 합성에 필요한 기초지식과 원리를 습득하며, 대학원,산업현장, 연구실에서 유기화학의 지식을 활용할 수 있도록 한다. 주요 내용은 유기분자의 분자궤도함수, 벤젠과 방향족 화합물, 방향족 화합물의 친전자 치환반응,아연과 기타 질소화합물, 황, 인, 규소 화합물, 이 작용 기성인 화합물등의 특성과 반응 등이다.

24230 나노화학 3-3-0

Nanomaterials chemistry

나노소재 중 유기/무기/하이브리드물질 중심으로 소재의 종류 및 최근 응용 분야에 대한 학습을 목적으로 한다. 유기표면화학을 바탕으로 각 분야별로 총설 강의 후 학생 개인적으로 할당하여 연구논문 혹은 총설을 숙독하고 발표하도록
하며 심도 있는 토의를 하도록 한다. 토론 주제는 다음과 같은 나노소재 와 소자에 관한 분야들이다. (1) 입자재료: 나노촉매, 나노박막, 미세분리기술, 나노탄소물질 등 벌크재료: 자성재료, 고탄성재료, 저 마찰제, 복합재료 등의 물성 향상 (2) 나노소재 및 구조를 이용한 나노기능소자 (3) 나노 소자/소재 측정 및 평가기술

21902 유기화학특론 및 실험 3-2-2

Special Topics in Organic Chemistry & Laboratory

기초 유기화학을 이수한 학생들에게 심도 있는 고급 유기화학이론을 가르치기 위하여 본 과목을 편성한다.헤테로고리 화합물의 합성 및 성질, 알칼로이드 털펜,스테로이드 등 천연물의 화학구조, 유기광화학의 기본원리와 분자 인식에 의한 합성이론 등을 익히는 것이 본 수업의 목적이다. 주요 내용은 새로운 유기합성 이론 및 헤테로고리 및 천연물 화학 등이다.

24232 첨단화학장비실습 2-1-2

Training of Instruments in Chemical Research & Developments

분석 화학 및 기기 분석 교과목에서 다룬 첨단 화학 장비에 대한 실습을 목적으로 한다. 학과 보유 첨단 장비 및 교내 공동 기기원 보유 첨단 장비 위주로 실습하고, 시료제조, 장비운영 및 관리, 데이터 해석 등 연구개발 현장에서 필요한 실무 중심 내용을 학습한다.

19390 생체재료화학 3-3-0

Biomaterials chemistry

유기물질 중심으로 생체 재료의 종류 및 최근 응용분야에 대한 학습을 목적으로 한다. 유기화학을 바탕으로 각 분야별로 총설 강의 후 학생 개인적으로 할당하여 연구논문 혹은 총설을 숙독하고 발표하도록 하며 심도 있는 토의를 하도록 한다. 토론 주제는 다음과 같은 나노바이오 분야들이다.
(1) 바이오센서, (2) 생체의료, (3) 약물표적기술 (4)분자 접합기술 (5) 신의약품

23010 화학 양론 및 실습 3-2-2

Chemical Stoichiometry

무기 및 유기반응의 물질 평형(Material balance), 열 및 에너지 변화, 그리고 화학평형 및 반응속도 등 화학의 모든 이론에 관한 기본 개념과 법칙을 이해하고 화학 분석과 합성에 적용되는 기초적인 과정에서의 양적관계를 다루며 이와 관련된 내용을 익힌다.

11224 무기화학I 3-3-0

Inorganic Chemistry I

무기화학은 주기율표 상의 모든 원소를 취급하며 물질의 성분비, 구조, 반응성 등의 성질을 다루므로 이에 대한 기본개념과 원리를 이해하는 자연과학의 기본 학문으로 화학 분야의 필수과목이다. 따라서 자연현상에 대한 올바른 이해를 증진시키고 과학적 사고와 전문지식의 습득, 창의력을 배양하여 여러 과학기술 분야에 응용을 도모하는 기초 과목으로서 물질에 대한 기본 원리와 개념을 이해함을 목적으로 원소들의 주기성에서부터 시작하여 물리적 사실과 개념을 모델을 써서 이해하며, 물질의 성분, 구조, 반응성 등에 대한 기초 이론을 습득한다. 주기성, 원자 모델, 분자모델, 결합론, 대칭론, 산-염기, 산화·환원 반응 등을 다루어 물질을 이루고 있는 성분, 구조, 반응성의 기초 이론을 다룬다.

24016 무기화학 실험I 2-0-3

Inorganic Chemistry Laboratory I

화학의 기본 개념을 이해하는데 필요한 무기화합물을 합성, 정제하여 그 구조 및 그 특성을 실험기자재를 이용하여 실험실 방법으로 다루므로 이론을 배경으로 이를 응용하는 능력을 배양하는 기초과목이며 자연 과학은 실험과학이므로 과학하는 방법을 습득하는 필수과목으로서 무기화학 1에서 강의한 내용을 실험을 통해 이론과 실제를 경험하며 실험과학인 자연과학의 기초 원리를 과학적 방법으로 터득케 함으로써 창의적인 응용력을 제고시키기 위해 주족 화합물의 염, 복염, 무수물 등을 합성, 정재, 분리, 특성 등을 확인하고, 산-염기및 산화제 등의 실험을 다룬다.

26733 유무기고체재료화학 3-2-2

Inorganic and Organic Solid Materials Chemistry

유무기고체재료화학 과목은 반도체와 디스플레이 산업 등 첨단 산업에서 필요한 전문 역량을 기르기 위한 과목이다. 학생들은 무기화학과 관련된 개념을 바탕으로 안정하고 효율적인 소재를 개발하고 분석할 수 있는 능력을 함양한다.

21904 무기화학특론 및 실험 3-2-2

Special Topics in Inorganic Chemistry & Laboratory

무기화학 분야의 특별 논제를 시의적절하게 선택하여 시대와 학생의 요구에 부응하는 내용을 강의하며, 무기화학에서 익힌 기본원리들을 바탕으로 군이론, 무기물 및 배위착물화학, 유기 및 무기금속화학, 생무기화학, 촉매화학, 고체화학 등의 분야에서 첨단 화학의 필수적 인 최근의 논제를 선택하여 기본 및 응용에 대한 지식을 습득한 후 화학분야에서의 생산현장, 실험실, 연구실, 대학원 등에서 활용할 수 있는 능력을 배양시키며 주요 내용은 군이론, 무기물 및 배위착물화학, 유기 및무기금속화학, 생무기화학, 촉매화학, 고체화학 등의 분야에서 선택 등이다.

14697 배위화학 3-3-0

Coordination Chemistry

금속이온을 포함하는 착화합물의 합성, 구조, 반응성 등과 대해 강의하며, 배위화학을 하는 착화합

물의 입체구조와 이성질 현상, 일반적인 합성방법과 안정성 및 반응성, 반응 메카니즘, 촉매화학, 생무기화학, 유기금속화학 등에 대한 지식을 습득한다. 주요 내용은 착화합물의 명명법, 배위화합물의 결합과 입체구조, 이성질 현상, 배위화합물의 합성과 반응성, 배위 착화합물의 구조결정, 배위 착화합물의 전자구조, 배위 착화합물의 안정도, 용액중 평형과 반응, 반응속도론과 반응 메카니즘, 촉매화학, 생무기화학, 유기금속화학 등을 다룬다. 명명법, 입체구조와 구조 결정, 전자구조, 평형과 반응, 유기금속화학 등이다.

24225 환경과에너지 3-3-0

Environment and Energy

현대 생활에서 물질 자원 고갈 및 남용으로 야기되는 환경과 에너지의 심각성을 이해하고 대기, 수질 오염 문제 등과 관련된 환경 물질의 일반적인 구조와 재생에너지 및 신에너지 활용을 익히기 위하여 환경 물질의 기원과 생성과정, 광물자원, 고체폐기물, 대기오염물질, 에너지 위기, 재생에너지, 신에너지 등의 내용을 다루며 주요 내용은 환경 및 에너지 관련 물질과 에너지 응용 등이다. 물질과 에너지의 응용을 산업적 환경적 분야의 시각에서 이해한다.

11548 분석화학I 3-3-0

Analytical Chemistry I

물질의 정성, 정량 및 분리에 관한 분석화학은 화학전공자에게 필수적으로 이수 해야할 분야이며, 환경, 임상, 제조, 의학 등 여러 분야에서 실험기술자들이 사용하는 다양한 화학적 분석방법과 기반기술에 대한 입문으로 볼 수 있다. 실제로 이러한 분석화학의 이론들이 산업, 식품, 건강 및 법의학 분야에도 널리 폭넓게 응용되고 있다. 이 과정은 표준화된 분석 개념에 대한 지식을 쌓고, 이를 기초한 다양한 실험방법에 숙달될 수 있도록 한다. 학생들은 기초 분석과정에 대한 이론과 원리를 이해하고 자료처리 능력을 기르도록 한다. 주로 분석화학에서의 통계, 화학평형, 산염기적정, EDTA 적정을 다룬다.

24007 분석화학 실험I 2-0-3

Experimental Analytical Chemistry I

분석화학 I에서 배운 내용을 실험을 통해 이해를 높이고 흥미를 유발시킬 뿐 아니라 분석기술을 향상시키고 실제 응용에 정화성과 정밀도를 향상시키는데 필요하다. 분석화학 I에서 강의한 내용을 실험을 통하여 확인하고 이해를 높이며 또한 분석기술과 응용력을 향상시키는데 그 목적이 있다. 주요 내용은 중량분석, 산-염기 적정, 침전 적정, EDTA 적정 등이다.

26731 응용분석화학및실험 3-2-2

Applied Analytical Chemistry and Lab

이 교과목은 분석화학 I과 일반화학에 대한 이해를 가지고 있다고 가정하에서, 전기분석법, 분광분석법 등 현대 기기분석의 원리와 응용기술을 학습한다. 학생들은 분석기기의 원리 이해, 조작기술 습득, 그리고 분석결과의 해석 능력을 함양하여 화학 및 관련 분야에서의 실질적인 분석응용력을 기르는 것을 목표로 한다.

23979 분석화학특론 및 실험 3-2-2

Special Topics in Analytical Chemistry & Laboratory

이 과목은 다양한 산업과 관련하여 화학 분석 측정과 관련된 업종을 찾는 학생들을 위하여 설계되었다. 주로 현대 화학분석법에 대한 분석 능력을 높이고 효과적으로 분석하기 위한 기틀을 제공하며, 배운 원리들을 직접적으로 활용하고 또한 학생들이 독립적인 사고와 문제 해결능력을 높이는데 그 목적이 있다. 주요 내용은 기체, 액체 크로마토그래피를 포함한 다양한 분리분석법으로 구성된다.

21903 기기분석 및 실험 3-2-2

Instrumental Analysis & Laboratory

기기분석을 이용한 화학적 측정법에 대한 강좌 및 실험으로 화학 관련 업체 등으로 취업에 대한 폭을 넓히는데 관심이 있는 졸업을 앞둔 학생들에게 추천한다. 분석화학 및 실험을 이수한 학생에게 사회에

진출하여 직접 수행하게 될 각종 광학분석법의 원리와 이론 및 작동법을 중점적으로 강의하고 실제 데이터를 연구함으로써 실용적인 응용분야에 도움이 되고자한다. 주요 내용은 원자방출분광법, 원자흡수분광법, 자외/가시선분광광도법, 적외선분광광도법, 핵자기공명분광법, 질량분석법등이다.

26385 바이오화학정보학 3-2-2

Bio-Chemical Informatics

이 과목은 바이오, 화학과 관련된 다양한 정보(분자구조, 단백질, 반응, 물성, 문헌)에 대한 기본 개념과 표현 및 저장, 검색법 등을 습득하여, 이를 통해 산업현장 (제약, 환경, 소재개발) 및 연구 분야에서 활용할 수 있는 능력을 기른다. 기본적인 분자구조 및 단백질을 표현하고 시각화하는 방법을 배우며, 공개된 데이터베이스로부터 바이오, 화학 정보를 수집 및 검색하는 방법을 프로그램 실습으로 익히도록 한다. 또한, 산학연 분야에서 최근 관심이 있는 정보학적 기술들을 실례를 통해서 소개하도록 한다.

24815 바이오화학데이터과학 3-2-2

Data science in biology and chemistry

이 과목은 데이터행렬 및 표준화, 다변량 통계처리, 회귀분석 및 주성분, 군집분석, 인공신경망 및 딥러닝과 같은 다양한 수학/통계/기계학습 방법들을 이용하여 바이오 및 화학 관련 데이터로부터 정보와 지식을 도출해 낼 수 있는 다양한 데이터 과학의 기초이론과 응용분야 등을 강의한다. 최근 4차산업혁명에 대비하여 바이오 및 화학 관련 데이터 분석과정들을 통해서 관련 기업이나 대학원을 지망하는 학생들에게 유용할 것으로 예상된다.

26734 지속가능 · 녹색화학 3-3-0

Sustainable Green Chemistry

이 교과목은 지속가능한 사회를 위한 녹색화학의 개념과 원리를 학습하고, 환경오염 저감 및 자원 효율화를 위한 화학적 접근을 탐구한다. 본 과목은 화학적 사고를 기반으로 지속가능성, 환경 윤리, 사회적 책임을 실천할 수 있는 전문 역량을 강화하는 데 목적이 있다.

26593 반도체소재분석 3-3-0

Semiconductor Materials Characterization

이 교과목에서는 반도체 소재의 구조, 조성, 광학적 특성 등 기초 물성을 이해하고 평가하는 능력을 함양한다. XRD, SEM, EDS, UV-Vis 등 주요 분석 기기의 원리 및 활용법을 습득한다. 정성/정량 분석을 통한 데이터 해석 능력을 함양한다. 물성 분석과 소자 성능 간의 연관성에 대한 이론적 이해 및 응용 능력을 습득한다.

20802 과학 교과 논리 및 논술 2-2-0

Logic and Essay Writing in Science subject

생물,화학,물리의 전반적인 과학에 대한 논리적이고 과학적인 근거를 들어 객관적인 글을 쓰는 요령을 배우며 일반적인 문제에 대한 논리적인 사고와 이를 말과 글을 통하여 표현하는 방법, 합리적인 문제해결을 도모할 수 있는 능력을 배양한다.

22634 과학교과교재연구 및 지도법 3-3-0

Science subject Textbook and Methode of study

공통과학 교재의 내용을 함께 연구하고 교생실습에서 수행하게 될 학습지도안 작성과 공통과학(물리,생물,화학) 모의 수업을 통하여 효과적인 교생실습과 장차 공통과학 중등교원이 되고자 하는 학생에게 도움을 주고자 하는 목적으로 개설하는 과목이다. 공통과학 학습에 필요한 기초이론을 이해하고 수업지도안을 작성하고 이에 맞추어 수업을 진행할 수 있는 능력을 기르며 장차 과학교사로서 갖추어야 할 지도 능력을 기른다.

20781 과학교과교육론 3-3-0

Science subject Education

과학교사로서 갖추어야 할 기본 소양과 중,고등학교 교육과정 해설 및 과학의 본성과 과학지식의 형성과 발달, 교수학습이론, 수업모형,직관적 관념 및 교수전략,과학학습평가에 이르기까지 과학교과교육에 필요한 전반전인 내용을 학습한다.

21895 화학논문연구 1-1-0

Thesis Preparation in chemistry

학부 3학년 1학기 생이 학부 논문 준비를 지도교수가 개별 지도하기 위한 과목으로 연구 자료의 수집, 분석, 및 데이터 정리 등 논문작성을 위한 기초 교육 과정이 다. 학생들은 기존의 연구 자료들을 검토하여 연구과제에 대한 주제를 선정하고, 필요한 이론 및 실험을 계획하여 어떻게 접근할 것인지를 정한다.

21400 과학교과교수법 2-2-0

Science Teaching Methodology

학생들의 과학 학습을 촉진시키기 위해 교사에게 필요한 다양한 수업기법을 소개한다. 또한 각각의 수업기법을 사용하는 수준과 방식 등을 창의적으로 변형시켜 과학 교수·학습을 향상시킬 수 있는 능력과 자세를 갖추도록 한다.

23354 화학산업현장실습 3-0-6

Chemical industrial field placement

화학분야의 기초 및 응용과목들을 이수한 학생들이 관련 분야의 연구소와 기업체의 현장실습을 통해 실무 능력 및 문제 해결 능력을 배양하기 위한 교육과정이다. 이 과목을 통하여 학습한 이론을 바탕으로 실무현장에서 필요한 실무능력과 문제 해결 능력을 갖춘 전문 화학 인력을 양성한다.

22020 캡스톤디자인 2-1-2

Capstoene design

학부 전공의 4학년 학생들이 개인별로 지도교수님의 지도하에 논문제목을 정하고 연구계획서를 작성하고 계획된 실험을 통해 나온 결과를 분석하고 판단하는 능력을 함양한다. 논문작성 및 논문발표를 통하여 졸업 후 연구 활동에 필요한 업무능력을 함양하는데 목적이 있다. 연구과제를 수행하는 기간 중 인내심, 협동심, 국내 산업기술의 파악, 관련 교외 연구진과의 공동연구를 수행한다.

간호학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요연혁	비고
2010년	한남대학교 간호학과 개설, 입학정원 25명	
2011년	입학정원 40명으로 조정	
2012년	입학정원 50명으로 조정, 간호학과 신축 준공	
2013년	입학정원 60명으로 조정, 간호시뮬레이션 실습실 구축	
2014년	입학정원 50명으로 조정	
2015년-현재	입학정원 50명	
2018년 8월	간호학과 대덕캠퍼스에서 오정동 캠퍼스로 이전	
2022년	입학정원 60명으로 조정	

1.2 교수진

이름	출신교			최종학위명	전공분야	주요 담당 교과목
	학사	석사	박사			
박성원	연세대	연세대	연세대	간호학박사	정신간호학	정신간호학, 정신간호학실습, 심리학의이해, 간호연구, 인간관계와 의사소통
김미종	연세대	연세대	연세대	간호학박사	여성건강 간호학	여성건강간호학, 여성건강간호학실습, 인체해부학, 간호와영양
유승연	국군간호 사관학교	연세대	연세대	간호학박사	성인간호학	성인간호학, 성인간호학실습, 노인간호학, 노인간호학실습, 생리학, 통합모의실습
이혜순	고려대	이화여대	이화여대	간호학박사	기본간호학	기본간호학및실습, 건강사정및실습
이인숙	가톨릭대	가톨릭대	가톨릭대	간호학박사	아동간호학	아동간호학, 아동간호학실습, 인간성장발달, 약리학, 병리학
박재원	고려대	고려대	고려대	간호학박사	지역사회 간호학	지역사회간호학, 지역사회간호학실습, 보건의료법규, 미생물과간호, 보건교육론
안보미	이화여대	이화여대	이화여대	간호학박사	간호관리학	간호관리학, 간호관리학실습, 간호실무용어, 간호학개론, 안전과 간호, 간호정보학, 간호윤리
홍은정	을지대	을지대	을지대	간호학박사	간호학	핵심간호술기, 기업가정신

1.3 교육시설 및 설비

연구실 (개수)	실험실습실		주요설비현황
	명칭(유형)	면적(㎡)	
9개	기초간호학 실습실	100	인체 해부 모형 및 실습기자재
	기본간호학 실습실	141	성인인형(실습용) 및 간호실습기자재, Virtual IV Simulator
	시뮬레이션 실습실	79	SimMan 3G, Noelle S575, New born(HAL S3010) NSG Baby(S) (Laerdal 365-05050)

2. 교육과정

2.1 대학이념 · 교육목적 · 교육목적 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.
⇩	
대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국가와 사회와 교회에 이바지함을 목적으로 한다.
⇩	

대 학 교육목표	학 과 교육목적	학 과 교육목표	학과 프로그램 학습성과 (Program Outcome, PO)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	인간 존중의 정신을 바탕으로 과학적인 지식과 기술을 습득하고 대상자와의 치료적 돌봄 관계를 통해 인류의 건강증진, 질병예방, 안녕에 기여하는 글로벌 리더로서의 전문직 간호사를 육성하는 것이다.	1. 다양한 지식과 기술을 기반으로 전문직 간호를 수행한다.	PO1. 다양한 교양지식과 전공지식을 간호상황에 적용한다.
			PO2. 비판적 사고와 임상적 추론을 통해 간호상황에 적합한 간호를 제공한다.
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성			PO8. 정보통신과 최신 보건의료기술을 활용한다.
		2. 국내외 보건의료 동향을 인지하고 인구집단의 건강을 관리한다.	PO3. 보건의료체계 내에서 인구집단의 질병예방 및 건강증진 전략을 수립한다.
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성		3. 법적, 윤리적 규범을 바탕으로 전문직관을 확립하고 리더쉽을 발휘한다.	PO4. 간호전문직의 법적 윤리적 책임과 의무에 따라 간호를 수행한다.
			PO7. 간호 리더십을 이해하고 리더십의 역량을 개발한다.
		4. 안전과 질 향상 원리를 간호에 적용한다.	PO5. 안전과 질 향상 원리에 근거한 간호를 수행한다.
		5. 다학제간 파트너십을 이해하고 상호협력한다.	PO6. 건강증진과 건강문제 해결을 위해 보건의료팀과 협력한다.

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교육목표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	인간 존중의 정신을 바탕으로 과학적인 지식과 기술을 습득하고 대상자와의 치료적 돌봄 관계를 통해 인류의 건강증진, 질병예방, 안녕에 기여하는 글로벌 리더로서의 전문직 간호사를 육성하는 것이다.	1. 다양한 지식과 기술을 기반으로 전문직 간호를 수행한다.	인간성장발달, 간호실무용어, 심리학의이해, 인체해부학, 사회학개론, 미생물과간호, 생리학, 간호학개론, 약리학, 병리학, 인간관계와의사소통 건강사정및실습, 핵심간호술기, 간호연구, 기본간호학및실습Ⅰ/Ⅱ, 성인간호학Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ/Ⅳ/Ⅴ/Ⅵ, 성인간호학실습Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 아동간호학Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 아동간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 여성건강간호학Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 여성건강간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 정신간호학Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 정신간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 간호관리학Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 간호관리학실습Ⅰ/Ⅱ, 지역사회간호학Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 지역사회간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 노인간호학실습, 종합실습, 통합모의실습, 간호와영양, 보건교육론, 노인과건강, 호스피스간호, 간호과정, 안전과간호, 간호윤리, 간호정보학
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성		2. 국내외 보건의료 동향을 인지하고 인구집단의 건강을 관리한다.	지역사회간호학Ⅱ/Ⅲ
		3. 법적, 윤리적 규범을 바탕으로 전문직관을 확립하고 리더쉽을 발휘한다.	간호학개론, 보건의료법규, 종합실습, 간호윤리, 간호관리학I, 간호관리학실습Ⅰ/Ⅱ,
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성		4. 안전과 질 향상 원리를 간호에 적용한다.	성인간호학실습Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ, 아동간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 여성건강간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 정신간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 간호관리학실습Ⅰ/Ⅱ, 지역사회간호학실습Ⅰ/Ⅱ, 노인간호학실습, 종합실습, 통합모의실습, 간호관리학III
		5. 다학제간 파트너십을 이해하고 상호협력한다.	간호관리학Ⅱ, 간호관리학실습Ⅱ

2.3 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과 기초 (전공 기초 필수)	전공과목			교 양 과 목						졸업 최저 이수 학점
						필수				선택		
			필수	선택	소계	공통 필수	선택 필수	계열 기초	계	부전공	교직	
생명·나노과학대학	간호학과	15	84	5	89	21	8	3	32		-	128 (2019학번부터)
		15	83	4	87	14	11	3	28		-	128 (2023학번부터)

* 학칙 시행세칙의 제16조(이수방법)에 따라 간호학과는 균형교양(영역별 교양) 최소 이수기준 적용 제외 대상으로 분류됨 (2023학번부터 적용)

2.4 간호학과 교육과정 편성표

▶ 계열교양(BSM)

학부(과)	이수 구분	교과목명	학-강-실	주관학과(전공)	편성학년-학기	편성학점 계
간호학과	교양필수	일반화학및실험Ⅰ	3-2-2	화학과	1-1	3

▶ 전공 교과목 편성표

1. 2019학년도 입학생 적용 전공 교육과정 편성표

학년	학기	계열교양(필수이수) : 이학·공학계열만 해당		학년	학기	전공기초(필수이수)		이수유형 CS/MD/TR
		교과목명	학강실			교과목명(다전공필수:㊐)	학강실	
1	1	일반화학및실험Ⅰ	322	1	1	인간성장발달 간호실무용어	220 220	
	2				2	심리학의이해 해부학및실습	220 322	
2	1			2	1	사회학개론 병원미생물학및실습 생리학	220 212 330	CS
	2				2			
계		3-2-2		계		16-14-4		

학년	학기	전공일반(전공필수)	학강실	이수유형 CS/MD/TR	전공일반(전공선택)	학강실	이수유형 CS/MD/TR
1	1						
	2	간호학개론	220				
2	1	기본간호학및실습Ⅰ 보건통계학	322 220	CS	간호와영양 보건교육론	220 110	
	2	건강사정및실습 기본간호학및실습Ⅱ 병리학 성인간호학Ⅰ 인간관계와의사소통및실습 약리학	212 322 220 220 212 220				
3	1	핵심간호술기 여성건강간호학Ⅰ 성인간호학Ⅱ 성인간호학Ⅲ 성인간호학실습Ⅰ 아동간호학Ⅰ 정신간호학Ⅰ 정신간호학실습Ⅰ	102 220 220 220 206 220 220 206				
	2	여성건강간호학Ⅱ 여성건강간호학실습Ⅰ 간호관리학Ⅰ 성인간호학Ⅳ 성인간호학실습Ⅱ 아동간호학Ⅱ 아동간호학실습Ⅰ 정신간호학Ⅱ 정신간호학실습Ⅱ 지역사회간호학Ⅰ 지역사회간호학실습Ⅰ	220 206 110 220 206 220 206 220 103 220 103				

4	1	여성건강간호학Ⅲ 여성건강간호학실습Ⅱ 간호관리학실습Ⅰ 간호관리학Ⅱ 간호연구 지역사회간호학Ⅱ 지역사회간호학실습Ⅱ 정신간호학Ⅲ 아동간호학실습Ⅱ 아동간호학Ⅲ 성인간호학Ⅴ 성인간호학실습Ⅲ	110 103 103 220 220 220 206 110 103 110 220 103		노인간호학	110	
	2	간호관리학Ⅲ 간호관리학실습Ⅱ 종합실습 보건의료법규 지역사회간호학Ⅲ 성인간호학Ⅵ 통합모의실습 노인간호학실습	220 206 206 220 110 220 102 103		간호정보학 간호윤리	110 110	
계		84-55-81			6-6-0		
편성학점 내(전공필수+전공선택)				90-61-81			

* 이수유형 : CS(Code Share); MD(Micro Degree); TR(Track)

	전공구분		개설학기	이수구분	교과목명	학강실	소계	합계
편성학점 외(전공기초 포함)	캡스톤디자인							
	전공융합	융합교과						
		융합캡스톤						

총 편성학점(전공기초+편성학점 내+편성학점 외)	106-75-85

2. 2023학년도 입학생 적용 전공 교육과정 편성표

학년	학기	계열교양(필수이수) : 이학·공학계열만 해당		학년	학기	전공기초(필수이수)		이수유형 CS/MD/TR
		교과목명	학강실			교과목명(다전공필수:㊐)	학강실	
1	1	일반화학및실험Ⅰ	322	1	1	인간성장발달 간호실무용어	220 110	
	2				2	심리학의이해 인체해부학	220 330	
2	1			2	1	사회학개론 미생물과간호 생리학	220 220 330	CS CS
	2				2			
계		3-2-2		계		15-15-0		

학년	학기	전공일반(전공필수)	학강실	이수유형 CS/MD/TR	전공일반(전공선택)	학강실	이수유형 CS/MD/TR
1	1	간호학개론	220				
	2						
2	1	기본간호학및실습Ⅰ	322		간호와영양 보건교육론	110 110	
	2	건강사정및실습 기본간호학및실습Ⅱ 병리학 약리학 인간관계와의사소통 성인간호학Ⅰ	212 322 220 220 220 220		간호과정 안전과간호	110 110	
3	1	핵심간호술기 성인간호학Ⅱ 성인간호학Ⅲ 여성건강간호학Ⅰ 아동간호학Ⅰ 정신간호학Ⅰ 성인간호학실습Ⅰ 정신간호학실습Ⅰ	102 220 220 220 220 220 206 206				
	2	성인간호학Ⅳ 여성건강간호학Ⅱ 아동간호학Ⅱ 정신간호학Ⅱ 지역사회간호학Ⅰ 간호관리학Ⅰ 성인간호학실습Ⅱ 여성건강간호학실습Ⅰ 아동간호학실습Ⅰ 정신간호학실습Ⅱ 지역사회간호학실습Ⅰ	220 220 220 220 220 110 206 206 206 103 103				

4	1	성인간호학Ⅴ 여성건강간호학Ⅲ 아동간호학Ⅲ 정신간호학Ⅲ 지역사회간호학Ⅱ 간호관리학Ⅱ 간호연구 성인간호학실습Ⅲ 여성건강간호학실습Ⅱ 아동간호학실습Ⅱ 지역사회간호학실습Ⅱ 간호관리학실습Ⅰ	220 110 110 110 220 220 220 103 103 103 206 103		노인과건강 호스피스간호	110 110	
	2	성인간호학Ⅵ 지역사회간호학Ⅲ 간호관리학Ⅲ 보건의료법규 간호정보학 통합모의실습 간호관리학실습Ⅱ 종합실습 노인간호학실습	220 110 220 220 110 102 206 206 103		간호윤리	110	
계		83-55-79			7-7-0		
편성학점 내(전공필수+전공선택)			90-62-79				

* 이수유형 : CS(Code Share); MD(Micro Degree); TR(Track)

편성학점 외 (전공기초 포함)	전공구분		개설학기	이수구분	교과목명	학강실	소계	합계
	캡스톤디자인							
	전공융합	융합교과						
		융합캡스톤						

총 편성학점(전공기초+편성학점 내+편성학점 외)	105-77-79 (15+90+0)

교과목개요

15781 일반화학및실험 I 3-2-2

Chemistry & Laboratory

화학의 전반적인 분야에서 가장 기초가 되는 일반개념들을 제공한다. 물질의 근본인 원자와 분자의 구조와 특성을 공부하고, 물질의 형성, 성질, 변화를 설명해 주는 화학의 제반 기초 개념 및 원리를 탐구하며 물질의 원자적 성질, 화학 반응식과 유형, 화학적 주기성과 주기율표, 기체의 특성, 용액, 화학평형 등을 주요내용으로 한다.

25605 간호실무용어 2-2-0

Clinical Nursing English

간호 실무 환경에서 사용되는 전문 의학용어를 신체 계통별로 이해하고 영어 표현, 청취 능력을 함양하여 동료들과의 의사소통 기술을 습득한다.

25604 인간성장발달 2-2-0

Human Growth and Development

생의 주기(Human life cycle)에 따른 신체적, 정서적, 인지적, 행동적, 심리사회적, 윤리적, 영적 발달 특성을 이해하여 인간의 성장 발달과 관련된 기초 지식을 습득한다.

21015 심리학의 이해 2-2-0

Understanding of Psychology

다양한 상황과 사고, 정서, 성격, 적응, 학습, 동기, 지각과 같은 인간행동을 설명하는 기본원리를 학습하고 총체적인 인간을 이해하기 위한 생물●심리●사회적 지식을 제공한다

22164 인체해부학 3-3-0

Human Anatomy

인체의 정상 구조물의 형태와 구조, 그리고 각 기관과 주위 기관과의 상호 위치관계를 학습한다. 또한 계통별 기능의 원리를 이해하고, 이를 간호에 적용할 수 있는 기초 지식을 제공한다.

26042 간호과정 1-1-0

Nursing Process

과학적 근거 및 비판적 사고과정을 통해 간호의 주요개념 및 간호과정의 정의와 단계를 이해하고 대상자의 간호문제 해결을 위해 사정, 진단, 계획, 수행, 평가의 과정을 적용 할 수 있는 기술을 습득한다.

26041 안전과 간호 1-1-0

Safety & Nursing

환자안전과 의료의 질과 관련한 기본개념을 이해하고, 의료현장에서 발생 가능한 환자안전 문제와 그에 따른 위험요소를 확인한다. 예비간호사로서 환자 안전을 증진하기 위한 간호 활동을 기획해 본다.

25556 간호학개론 2-2-0

Introduction to Nursing Science

간호의 본질 및 개념과 이에 영향을 미치는 철학, 간호의 역사적 근원을 살펴보고 간호학에 대한 기본적 개념을 정립한다. 간호사의 사회적, 윤리적, 법적 책임을 인지하고, 변화하는 환경에 따른 간호전문직의 발전 방향과 역할을 확인한다.

20689 생리학 3-3-0

Physiology

인체의 기능을 세포수준에서 조직, 기관, 기관계에 이르는 기능적인 관련성을 이해하고 환경자극에 대한 인체의 정상 및 이상 조절 반응에 대하여 학습한다.

21039 기본간호학 및 실습 I 3-2-2

Fundamental Nursing & Practicum I

대상자의 기본욕구를 충족하는데 필요한 기본적 간호기술과 지식을 습득하고 적용한다.

22689 기본간호학 및 실습Ⅱ 3-2-2

Fundamental Nursing & Practicum Ⅱ

대상자의 건강양상에 따른 건강문제를 해결하기 위한 간호 원리를 이해하고 기본간호 기술을 습득하여 적용한다.

14289 사회학개론 2-2-0

Introduction of Sociology

사회학의 특성과 역사, 기초적인 개념과 이론, 사회적 이슈들을 소개하고, 사회과학의 한분야인 사회학을 전체적으로 이해한다. 개인 간, 개인과 집단 간, 집단 간의 관계를 체계적으로 접근한다.

25932 미생물과간호 2-2-0

Microbiology & Nursing

병원성 미생물의 특성과 발병기전을 학습하고, 이를 바탕으로 임상실무의 감염관리 간호에 적용할 수 있는 능력을 함양한다.

21041 간호와영양 2-2-0

Nursing and Nutrition

영양의 기본 원리, 각종 영양소의 기능과 대사과정, 영양상태 사정 방법을 학습한다. 이를 바탕으로 간호실무에서 영양과 관련된 건강문제 해결 및 건강증진을 위한 중재를 적용할 수 있는 능력을 기른다.

25935 보건교육론 1-1-0

Health Education

보건교육, 건강증진에 대한 이해를 토대로 개인, 가족, 집단, 지역사회의 건강 유지 및 증진, 질병 예방을 위한 보건교육을 계획, 수행, 평가할 수 있는 능력을 함양한다.

21795 약리학 2-2-0

Pharmacology

약물의 종류별로 약물과 기타 화학물질의 치료 및 독성적 작용기전과 약동력학적 특성을 습득하고 이를 병태생리학적인 지식과 접목하여 임상현장에 적용하기 위한 기초과목이다.

11487 병리학 2-2-0

Pathology

질병에 의한 신체적 변화와 그 기전을 주 내용으로 하며, 간호를 수행하는데 있어 기본적으로 갖추어야 될 질환의 발병기전과 원인적 요소들, 진행과정 및 질환으로 인한 장기의 형태, 기능적인 변화를 이해하기 위한 기초과목이다.

20696 건강사정 및 실습 2-1-2

Health Assessment & Practicum

생애 주기에 따른 대상자의 건강문제를 확인하기 위해 신체검진 및 건강력을 사정하는 지식과 기술을 습득한다.

20716 성인간호학 Ⅰ 2-2-0

Adult Nursing Ⅰ

성인 대상자 간호에 필요한 총론 부분(항상성 유지, 염증과 면역반응, 감염, 쇼크, 수술간호, 암, 통증 재활간호, 노인간호)을 이해하는데 필요한 지식과 원리를 습득하고 대상자의 간호문제를 파악하여 과학적인 간호과정을 적용한다.

22690 성인간호학 Ⅱ 2-2-0

Adult Nursing Ⅱ

성인 대상자의 위장관계, 간, 담도, 췌장 및 내분비계 건강문제 해결에 필요한 이론적 지식과 원리를 습득하고, 성인 대상자의 계통별 간호문제의 특성을 파악하여 과학적인 간호과정을 적용한다.

22691 성인간호학 Ⅲ 2-2-0

Adult Nursing Ⅲ

성인 대상자의 근골격계, 신경계 건강문제 해결에 필요한 이론적 지식과 원리를 습득하고, 성인 대상자의 계통벼 건강문제의 특성을 파악하여 과학적인 간호과정을 적용한다.

20722 성인간호학 Ⅳ 2-2-0

Adult nursing Ⅳ

성인의 순환계, 혈관계, 혈액계의 장애와 관련된 건강문제를 이해하는데 필요한 지식과 원리를 습

득하고 대상자의 간호문제를 파악하여 과학적인 간호과정을 적용한다.

22695 성인간호학 Ⅴ 2-2-0

Adult Nursing Ⅴ

성인의 호흡기 장애, 응급환자, 기타 장애(남성생식기계, 유방장애)와 관련된 건강문제를 이해하는데 필요한 지식과 원리를 습득하고 대상자의 간호문제를 파악하여 과학적인 간호과정을 적용한다.

22146 성인간호학Ⅵ 2-2-0

Adult Nursing Ⅵ

성인의 신장·요로계, 감각계, 화상 장애와 관련된 건강문제를 이해하는데 필요한 지식과 원리를 습득하고 대상자의 간호문제를 파악하여 과학적인 간호과정을 적용한다.

20717 성인간호학실습 Ⅰ 2-0-6

Adult Nursing Practicum Ⅰ

성인 대상자의 계통별 간호문제를 파악하고 간호과정을 적용할 수 있는 이론적, 임상적 지식과 기술 그리고 태도를 습득하고 임상현장에서 전인간호를 수행한다.

20719 성인간호학실습 Ⅱ 2-0-6

Adult Nursing Practicum Ⅱ

성인 대상자의 계통별 간호문제를 체계적으로 파악하고 대상자의 병력, 가족력 및 위험요인을 파악하여 과학적인 이론적, 임상적 지식과 기술에 근거한 간호과정을 통해 숙련된 태도로 대상자중심 간호를 적용하고 평가하며 전인간호를 수행한다.

21807 성인간호학실습 Ⅲ 1-0-3

Adult Nursing Practicum Ⅲ

성인의 상/하부 호흡기계, 응급질환, 신장/요로계, 남성생식기계, 유방, 감각계의 장애 및 중환자, 수술 환자와 관련된 건강문제를 가진 대상자에게 간호과정을 적용할 수 있는 임상적 지식과 태도 그리고 제반 기술을 습득하고 임상현장에서 전인간호를 수행한다.

21037 인간관계와 의사소통 2-2-0

Interpersonal Relationship and Communication

인간관계 및 의사소통의 기본개념과 이론을 학습하고 사례를 기반한 연습을 통해 인간관계와 의사소통 능력을 향상시킨다. 자기이해와 다양한 대상자들과의 의사소통 및 인간관계의 원리를 다룬다.

20709 간호연구 2-2-0

Nursing Research

간호현상과 관련된 간호문제 접근방법과 간호연구를 위한 연구방법, 측정, 자료 분석, 연구결과 제시 및 논의과정을 통해 논문 작성법 및 연구과정의 단계를 습득하고 연구 수행 능력을 함양한다.

24285 여성건강간호학 Ⅰ 2-2-0

Women's Health Nursing Ⅰ

여성의 정상 생식 관련 해부생리와 성(sexuality)에 대해 학습하고, 임신, 분만, 산욕과 관련된 정상적인 생식주기에서 경험하게 되는 여성과 가족의 간호 요구를 이해하고 조정하는 방법을 다룬다.

24286 여성건강간호학 Ⅱ 2-2-0

Women's Health Nursing Ⅱ

고위험 임신, 분만, 산욕 과정과 여성생식기 건강문제를 가진 여성과 가족의 간호 요구를 학습하고, 이를 사정하고 조정하는 방법을 습득한다.

24287 여성건강간호학Ⅲ 1-1-0

Women's Health Nursing Ⅲ

사춘기, 성인기, 갱년기 등 생애 전반에 걸친 여성의 신체적, 정신적, 정서적, 심리적 건강문제를 학습하고, 부인과적 건강문제를 가진 여성과 가족의 간호 요구를 이해하고 조정하는 방법을 다룬다.

24288 여성건강간호학실습 Ⅰ 2-0-6

Women's Health Nursing Clinical Practicum Ⅰ

정상 또는 고위험 임신, 분만, 산욕기 및 생식관

련 건강문제를 가진 여성을 대상으로 건강문제를 파악하고 간호과정을 적용하는 기본적인 실무 능력을 습득한다.

24289 여성건강간호학실습II 1-0-3

Women's Health Nursing Clinical Practicum II

정상 또는 고위험 임신, 분만, 산욕기 및 생식관련 건강문제를 가진 여성을 대상으로 비판적 사고를 통하여 근거에 따른 간호과정을 실제 임상적 실무상황에 적용해 봄으로써 대상자의 건강문제를 통합적으로 파악하고 해결하는 기술을 습득한다.

20727 아동간호학 I 2-2-0

Pediatric Nursing

아동의 성장발달 특성 및 발달단계별 건강요구와 간호문제를 확인하며, 비판적 사고능력과 과학적 간호 원리에 근거한 통합적 간호접근방법을 학습한다.

21806 아동간호학 II 2-2-0

Pediatric Nursing II

아동기 건강문제에 대한 병태생리, 임상증상 및 징후, 치료적 관리, 간호중재 및 건강 문제에 대한 아동과 가족의 반응을 이해하고, 비판적 사고능력과 과학적 간호 원리에 근거하여 아동과 그 가족의 안녕을 증진시킬 수 있는 통합적 간호접근 방법을 학습한다.

22699 아동간호학III 1-1-0

Pediatric Nursing III

고위험 건강문제를 가진 아동의 건강 유지, 증진 및 건강회복과 관련된 간호 과정을 학습한다. 비판적 사고능력과 과학적 간호 원리에 근거하여 아동과 그 가족의 안녕을 증진시킬 수 있는 통합적 간호접근방법을 학습한다.

20728 아동간호학실습 I 2-0-6

Pediatric Nursing Practicum I

간호실무 현장에서 신생아 및 영유아의 질병회복, 건강유지 및 증진을 위한 전문적 간호 역할 수행을 위하여, 효율적 의사소통을 통한 치료적 돌봄 관계를 형성하며, 비판적 사고 및 과학적 간호 원리를 근거로 통합적 간호를 수행한다.

20730 아동간호학실습 II 1-0-3

Pediatric Nursing Practicum II

고위험 및 만성질환 아동의 질병회복, 건강유지 및 증진을 위하여 효율적 의사소통을 통한 치료적 돌봄 관계를 형성하며, 비판적 사고 및 과학적 간호 원리를 근거로 통합적 간호를 수행한다.

20731 정신간호학 I 2-2-0

Psychiatric & mental health Nursing I

정신 간호의 개념과 인간의 정신건강 및 정신질환을 이해하고 대상자의 정신건강 문제를 체계적이고 포괄적으로 사정, 진단하는 기술을 습득한다.

22693 정신간호학 II 2-2-0

Psychiatric & mental health Nursing II

대상자의 다양한 정신건강문제를 진단과 증상별로 이해하고, 대상자의 건강문제와 개별적 요구에 대한 사정자료를 기반으로 하는 간호중재와 간호기술을 습득하여 적용한다.

22697 정신간호학 III 1-1-0

Psychiatric & mental health Nursing III

개인, 가족, 지역사회의 다양한 대상자(고위험치 위기집단, 아동청소년, 노인 등)의 정신장애 및 정신질환을 이해하고 정신건강유지, 증진, 질환예방, 재활에 필요한 간호지식, 기술을 습득하여 적용한다.

20732 정신간호학실습 I 2-0-6

Psychiatric & mental health Nursing Practicum I

인간의 정신현상과 역동에 대한 이론적 지식을 기반으로 하여 병원 및 지역사회에서 정신질환 및 정신장애를 가지고 있는 대상자에게 간호과정을 적용하여 그 결과를 평가하고 정신건강 문제를 해결하는 간호중재를 계획하고 수행한다.

20734 정신간호학실습 II 1-0-3

Psychiatric Nursing Practicum Ⅱ

개인, 가족, 지역사회의 다양한 대상자의 정신건강 증진 및 질병예방, 재활을 위해 건강 문제를 체계적으로 확인하고 과학적인 지식을 바탕으로 숙련된 정신간호기술을 적용하고 평가한다.

22154 간호관리학 I 1-1-0

Nursing Management Ⅰ

간호관리의 개념 및 이론, 간호관리과정과 기능, 간호관리자의 직급에 따른 역할, 간호관리 기획 과정에 대하여 학습한다. 간호단위를 비롯한 간호조직의 목표를 수립하고 간호관리활동을 기획하기 위한 기본적인 지식과 기술을 함양한다.

22692 간호관리학II 2-2-0

Nursing Management Ⅱ

간호단위를 비롯한 간호조직의 기획안을 실행하는 방법에 대해 학습한다. 조직에 대한 이해, 인적자원의 관리, 간호 리더십, 협력과 조정 방법 등을 통해 간호관리활동을 실행하기 위한 지식과 기술을 적용한다.

22705 간호관리학III 2-2-0

Nursing Management Ⅲ

간호단위를 비롯한 간호조직의 활동을 통제하는 질 관리, 환자안전관리 방법에 대해 학습한다. 또한, 효율적으로 간호업무를 수행하기 위한 간호단위의 운영관리, 인적자원관리, 간호관리의 법적인 측면에 대한 지식과 기술을 적용한다.

22702 간호관리학실습 I 1-0-3

Nursing Management & Practicum Ⅰ

간호관리학 I에서 다룬 이론과 비판적 사고 능력을 바탕으로, 간호관리의 주요 개념,. 병원 및 간호부 조직의 운영, 간호부와 간호단위의 연계성, 각급 간호관리자의 역할과 기능을 현장에서 확인한다. 간호단위의 관리적 과제를 모색하고, 이를 해결하기 위하여 간호관리과정을 기획하여 간호관리적 리더십 역량을 기른다.

22707 간호관리학실습 II 2-0-6

Nursing Management & Practicum Ⅱ

간호관리학 I, II에서 학습한 이론과 비판적 사고 능력을 바탕으로, 간호단위의 운영관리, 인적자원관리의 실제를 확인한다. 간호단위를 관리하는 지식, 태도, 기술을 통합하여, 간호단위에 적용 가능한 질 관리 활동을 기획하여 간호관리적 리더십 역량을 기른다.

20712 지역사회간호학 I 2-2-0

Community Health Nursing Ⅰ

지역사회간호의 범위와 특성, 국내외 보건의료체계, 지역사회 간호과정 및 가족 간호과정에 대한 지식을 습득한다. 지역사회간호 및 보건의료체계에 대한 이해와 비판적 사고를 바탕으로 개인, 가족, 집단 및 지역사회의 건강문제를 사정, 진단하고 중재를 계획, 수행, 평가할 수 있는 기술을 함양한다.

22700 지역사회간호학 II 2-2-0

Community Health Nursing Ⅱ

국내외 보건의료환경 변화에 대한 이해를 바탕으로 지역사회 내 다양한 인구집단(모자인구, 노인인구, 학령기, 청소년기, 산업장 근로자)의 건강문제와 이에 대응하기 위한 보건의료 정책 및 사업의 목적과 내용을 이해한다. 또한 건강증진과 보건교육의 개념과 이론적 모형에 대한 이해를 토대로 인구집단의 질병예방 및 건강증진을 위한 전략을 마련한다.

22706 지역사회간호학 III 1-1-0

Community Health Nursing Ⅲ

역학의 목적과 기능, 질병의 역학 및 관리 방안을 이해한다. 환경과 환경오염이 건강에 미치는 영향을 이해한다. 재난 예방, 대응, 복구를 위한 단계별 간호활동과 재난구호활동을 이해한다.

22694 지역사회간호학실습 I 1-0-3

Community Health Nursing Practicum I

지역사회간호학 I 에서 다룬 이론적 지식과 비판적 사고능력을 기반으로, 지역사회간호 실무를 위한 지식, 기술, 태도를 실제 현장에 접목한다. 공공보건의료기관의 조직, 역할, 기능 및 사업을 이해하고, 개인과 가족의 주요 건강문제 관리를 위한 가족 간호과정을 적용한다.

22151 지역사회간호학실습 II 2-0-6

Community Health Nursing Practicum II

지역사회간호학 I 과 지역사회간호학실습I에서 다룬 이론적 지식과 비판적 사고능력을 기반으로, 지역사회간호 실무를 위한 지식, 기술, 태도를 실제 현장에 접목한다. 지역사회 간호과정 적용, 안전 간호 수행 및 최신 보건의료기술 관련 연구 분석을 통해 지역사회의 실제적, 잠재적 건강문제를 관리할 수 있는 지역사회간호사의 역할과 기능을 수행한다.

22160 핵심간호술기 1-0-2

Essential Nursing Practicum.

대상자의 건강양상에 따른 건강문제를 해결하기 위한 간호원리를 이해하고, 간호사로서 갖추어야 할 핵심적인 간호 기술 능력을 체계적으로 향상시키고, 적정수준의 간호수행 능력을 습득한다.

20705 노인과 건강 1-1-0

Aging and Health

노화 과정에 대한 이해를 바탕으로 노인의 신체적·정신사회적 변화와 주요 건강 문제를 학습하고, 건강증진을 위한 간호 및 관리 전략을 습득한다. 노인 인구의 특성과 노화이론, 노인복지의 기초를 이해하고, 영양, 운동, 수면, 안전, 약물관리 등 일상생활 중심의 건강관리 방법과 건강교육 및 상담 능력을 함양한다.

21960 간호윤리 1-1-0

Nursing Ethics

생명윤리와 간호윤리 이론을 이해하고 전문직으로써 윤리적 의무와 책임을 수행하는데 필요한 지식, 태도, 기술을 학습한다. 실제 임상에서의 윤리적 문제가 발생하는 사례들을 통하여 문제를 확인하고, 해당 문제에 대한 윤리적 의사결정 기술을 함양한다.

22704 보건의료법규 2-2-0

Health and Medical Law

간호 및 보건의료 관련 현행법에 대한 학습을 통해 간호전문직의 책임과 권한을 올바로 숙지하고, 실무현장에서 보건의료 대상자의 법적 권익을 옹호하고 양질의 간호를 제공할 수 있는 능력을 함양한다.

22161 간호정보학 1-1-0

Nursing Informatics

간호실무, 행정, 연구, 교육분야에서의 정보관리 능력의 필요성을 이해하고 의료전달시스템 및 의료정보를 이해하고 활용 방법을 학습하여 보건의료 환경에서의 정보관리 시스템의 활용능력을 함양한다.

21810 종합실습 2-0-6

Comprehensive Nursing Practicum

다양한 간호현장에서 간호학적 지식과 기술을 종합적으로 적용함으로써 전문직 간호사로서의 역할을 수행한다.

22162 통합모의실습 1-0-2

Integrative Nursing simulation practicum

모의상황(simulation)을 기반으로 대상자의 간호문제를 사정하고, 간호과정을 적용하여 적절한 간호중재를 수행할 수 있는 통합적 역량을 함양한다. 실제 임상과 유사한 상황에서 지식, 기술, 태도를 통합적으로 적용하여 대상자의 건강문제를 해결하고, 환자안전과 질 향상 원칙에 근거한 간호를 수행하는 능력을 습득한다.

20897 노인간호학실습 1-0-3

Gerontological Nursing Practicum

노인의 순환기계, 호흡기계, 내분비계, 위장계, 근골격계, 피부감각계, 비뇨기계, 신경계와 관련된

건강문제를 가진 대상자에게 간호과정을 적용할 수 있는 임상적 지식과 태도 그리고 제반 기술을 습득하고 임상현장에서 전인간호를 수행한다

26736 호스피스간호 1-1-0

Hospice Nursing

본 교과목은 생애 말기를 살아가는 대상자를 위한 호스피스 및 완화의료의 철학과 원리를 이해하고, 대상자의 신체적·심리적·사회적·영적 요구에 대해 통합적으로 접근함으로써, 대상자가 평안한 임종을 맞이할 수 있도록 호스피스 간호 역량을 함양하는 것을 목표로 한다.

스포츠과학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요 연혁	비고
1989년	사회체육학과 설치	
1994년	1회 졸업생 15명 배출	
1995년	교육대학원 체육교육과 신설	
1997년	'사회체육학과'에서 '생활체육학과'로 학과 명칭 변경	
1998년	일반대학원 체육학과 신설	
2000년	축구부 창단, 학과 정원을 60명으로 증원	
2005년	스포츠의학연구소 설립, 체육학 박사과정 신설	
2019년	'생활체육학과'에서 '스포츠과학과'로 학과 명칭 변경	

1.2 교수진

이름	생년	출신교			최종학위	전공분야	주요담당과목
		학사	석사	박사			
최승오	1969	강원대	Slippery Rock University of Pennsylvania	텍사스여대	체육학박사	운동역학	특수체육
이희혁	1975	한남대	고려대	고려대	이학박사	운동처방	운동생리학
한동유	1970	연세대	연세대	연세대	교육학박사	스포츠사회학	스포츠경영학
김선휘	1977	이화여대	University of Georgia	University of Georgia	이학박사	체육교육학	스포츠교육학
유경석	1966	고려대	고려대	고려대	이학박사	운동역학 스포츠산업공학	운동역학
김종오	1970	한남대	한남대	고려대	이학박사	한교보건	병태생리학 및 응급처리
장재승	1979	경희대	경희대	연세대	의학박사	스포츠의학	기능해부학

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황		기타
	명칭(유형)	개수			
5개	동물실험실, 인체실험실, 역학실험실	3	PC 프린터	8 7	
	체육관	1			
	에어로빅 실습실	1			
	탁구장	1			
	트레이닝 실습실	1			

2. 교육과정

2.1 대학이념 ·교육목적 · 교육목표 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.		
⇩			
대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국가와 인류사회 및 교회에 이바지함을 목적으로 한다.		
⇩			
대 학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성
⇩			
학과(전공) 교육목적	기독교 정신에 입각한 인성과 균형 잡힌 교양교육의 토대위에서 과학적인 지식을 연구하고 습득하여 창의적인 생활체육 지도자 양성		
⇩			
학과(전공) 교육목표	사랑과 헌신을 실천하는 기독교 정신과 폭 넓은 교양을 겸비한 생활체육 지도자의 자질을 갖춘다.	인간의 움직임에 대한 체계적이고 전문적인 지식과 높은 수준의 실기 능력을 갖추어 과학적이고 합리적인 지도기술을 배양한다.	생활체육분야에서 카운슬러의 자질을 갖추고, 생활체육프로그램의 운영 능력 및 마케팅 능력을 배양한다.

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교 육 목 표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	기독교 정신에 입각한 인성과 균형 잡힌 교양교육의 토대위에서 과학적인 지식을 연구하고 습득하여 창의적인 생활체육 지도자 양성	사랑과 헌신을 실천하는 기독교 정신과 폭 넓은 교양을 겸비한 생활체육 지도자의 자질을 갖춘다.	스포츠심리학, 특수체육, 체육원리, 야외활동론
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성		인간의 움직임에 대한 체계적이고 전문적인 지식과 높은 수준의 실기 능력을 갖추어 과학적이고 합리적인 지도기술을 배양한다.	체육사, 비교체육, 체육학연구법, 운동역학, 스포츠사회학, 운동생리학, 스포츠심리학, 인체해부학, 스포츠 영양학, 학교 보건, 특수체육, 구급법, 배드민턴, 체조, 육상경기, 농구, 배구, 수영, 유도, 검도, 축구, 오리엔티어링, 에어로빅, 태권도, 테니스, 빙상스포츠, 동계스포츠Ⅰ.Ⅱ, 핸드볼, 탁구, 볼링, 골프, 스포츠 댄스, 야구, 씨름, 무용, 여가레크리에이션, 종합실기, 수상스포츠Ⅰ.Ⅱ
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성		생활체육분야에서 카운슬러의 자질을 갖추고, 생활체육프로그램의 운영 능력 및 마케팅 능력을 배양한다.	생활체육론, 사회체육프로그램론, 체육행정론, 사회체육지도법, 사회체육경영론, 생활체육 실습, 트레이닝방법론, 운동검사론, 운동처방론, 스포츠 마사지

2.3 학과(전공) 졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과기초(전공기초(필수))	전공과목			교양과목					융합교육과정				교과교육학점	졸업최저이수학점
			필수	선택	소계	필수				선택	코드쉐어	마이크로디그리	트랙	부전공		
						공통교양	선택필수	계열교양	계	교양선택						
생명나노과학대학	스포츠과학	-	6	54	60	13	17	-	30	32	6	6~15	18	21	-	128

2.4 스포츠과학과 교육과정 편성표

2019학년도 입학생 적용 전공 교육과정 편성표

대학(독립학부)명 : 생명나노과학대학 대학(학부)장 : 김승준 (인)

학부, 학과(전공)명 : 스포츠과학과 학부(학과)장 : 정일규 (인)

학년	학기	전공기초		전공일반				전공융합		
		전공필수(다전공필수:㊋)	학강실	전공필수	학강실	전공선택	학강실	이수구분	교과목명	학강실
1	1	기능해부학 ㊋	322			스포츠윤리	330			
						수영지도법	212			
						스포츠데이팅및마사지	212			
	2	건강교육론	330	스포츠교육학 ㊋	330	트레이닝론	330			
						동계스포츠	212			
						뉴스포츠지도법	212			
2	1	스포츠경영학 ㊋	330	운동역학 ㊋	322	운동생리학 ㊋	330			
						배구지도법	110			
						수상스포츠	212			
						스포츠영어	212			
						육상지도법	212			
	2	임상운동학	330	스포츠사회학 ㊋	330	스포츠심리학 ㊋	330			
						스포츠영상분석	322			
						운동부하검사	212			
						저항훈련지도법	212			
						농구지도법	110			
						테니스지도법	212			
						탁구지도법	212			
3	1			운동학습/제어및발달 ㊋	330	스포츠영양학	330			
						유아체육론	330			
						골프지도법	212			
						핸드볼지도법	110			
						표현활동지도법 I	110			
	2					노인체육론	330			
						운동처방론	330			
						스포츠산업및공학	330			
						축구지도법	212			
						표현활동지도법 II	110			
						배드민턴지도법	110			
						캡스톤디자인 I	330			

4	1			운동생리	3	2	특수체육론	3			
							인라인스케이트지도법	2			
							재즈댄스지도법	2			
							캠스톤디자인Ⅱ	3			
							체육영지도법	2			
	2						병태생리학및응급처치	3			
							체육측정평가론	3			
							생활체육현장실습	2			
							보디밸딩지도법	2			
계		12-11-2		15-13-4			37-67-40				

편성 학점 내(전공기초+전공일반+전공융합)	114-91-46

편성 학점 외	전공구분		개설학기	이수구분	교과목명	학점	소계	합계
	캠스톤디자인							
	전공융합	융합교과						
		융합캠스톤						

총 편성 학점(편성학점내+편성학점외)	114-91-46

2023학년도 입학생 적용 전공 교육과정 편성표

대학(독립학부)명 : 생명나노과학대학 대학(학부)장 : 박진숙
학부, 학과(전공)명 : 스포츠과학과 학부(학과)장 : 이희혁

학년	학기	전공일반(전공필수)	학강실	이수유형 CS/MD/TR	전공일반(전공선택)	학강실	이수유형 CS/MD/TR
1	1				기능해부학	322	
					스포츠윤리	330	
					수영지도법	212	
					스포츠테이핑	212	
					전문실기 I	212	
	2				건강교육론	330	
					스포츠교육학	330	CS/MD
					트레이닝론	330	
					뉴스포츠지도법	212	
					동계스포츠	212	
2	1	운동역학	322	MD	스포츠정형학	330	
					운동생리학	330	CS
					스포츠영어	212	
					배구지도법	110	
					육상지도법	212	
					수상스포츠	212	
					전문실기 II	212	
	2				스포츠사회학	330	MD
					스포츠심리학	330	CS
					스포츠영상분석	322	
					운동부하검사	212	
					저항훈련지도법	212	
					농구지도법	110	
					테니스지도법	212	
					탁구지도법	212	
3	1	운동학습/제어및발달	330		스포츠영양학	330	
					유아체육론	330	
					골프지도법	212	
					전문실기 III	212	
					핸드볼지도법	110	
	2				노인체육론	330	
					운동처방론	330	
					스포츠산업및공학	330	
					축구지도법	212	
					배드민턴지도법	110	
4	1				특수체육론	330	MD
					운동상해	322	
					인라인스케이트지도법	212	
					레슬링지도법	212	
					표현활동지도법	212	
	2				체육측정평가론	330	
					병태생리학	330	
					보디빌딩지도법	212	
					생활체육현장실습	212	
					재즈댄스지도법	212	
계		6-5-2			105-80-50		
편성학점 내(전공필수+전공선택)					111-85-52		

• 이수유형 : CS(Code Share); MD(Micro Degree); TR(Track)

편성학점 외 (0-15)	전공구분		개설학기	이수구분	교과목명	학강실	소계	합계
	캡스톤디자인 (0-6)		3/2		캡스톤디자인 I	330	660	
			4/1		캡스톤디자인 II	330		
	전공융합 (0-6)	융합교과						
		융합캡스톤						

총 편성학점(전공기초+편성학점 내+편성학점 외)	117-91-52

교과목개요

22715 기능해부학 3-2-2

Human Anatomy

인체의 구조와 형태를 연구하는 학문으로 이를 바탕으로 인체기관 및 계통이 신체활동과 관련하여 격게 되는 기능적 측면의 변화를 이해할 수 있게 된다. 본 과목에서는 이를 위해 스포츠 활동과 특히 관련이 깊은 계통 즉, 골격계, 근육계, 순환계, 호흡계와 신경계의 주요구조와 명칭을 숙지하는 데 교육목표를 두며, 인체의 구조적 단계, 해부학 기초용어, 인체 각 계통의 구조와 계통간의 상호작용, 인체 각 기관의 육안적 및 현미경적 형태와 명칭에 대해 배우고 이를 운동수행과 스포츠 상해와 관련하여 배운다.

24142 스포츠윤리 3-3-0

Sport Ethics

바람직한 스포츠 지도자 문화 및 현대스포츠의 다양한 도덕성 위기 문제를 주로 다루며, 현대 사회의 스포츠 관련 도덕성 회복 방안을 함께 모색하는 것을 교육목표로 두며, 현대스포츠의 다양한 도덕성 위기 문제를 이해하고 윤리적 접근방법을 통하여 해결하는 것을 주요 내용으로 한다.

24801 수영지도법 2-1-2

Swimming Coaching

건강 및 학교체육의 장래지도자를 위한 소개강좌로 호흡법, 부유법, 킥핑, 크롤, 점핑을 포함하는 기본 수영 기법을 다룬다. 또한 역사, 규칙, 그리고 수중안전에 대해서도 배우게 된다. 전략, 기술, 훈련방법 및 훈련구성 등을 포함한 수영을 효율적으로 지도할 수 있는 학습 방법을 소개한다. 8가지 수영법 외에도 턴, 발판, 그리고 다이빙 기술을 배우게 된다.

25557 스포츠테이핑 2-1-2

Sports Taping

마사지에 필요한 이론적 지식과 실기방법 및 기술을 정확하게 숙지하여 실제 현장에서 운동기능을 증진시키고 상해를 예방하는데 활용할 수 있는 능력을 배양하는 데 목적이 있다. 스포츠 마사지의 의의와 필요성, 마사지의 역사적 배경, 안마요법과 스포츠 마사지의 차이점, 스포츠 마사지의 기초이론으로서 마사지의 시행목적에 따른 분류 · 어원 · 실행시기 · 금기사항과 마사지의 기본동작, 더 세분화된 근육, 골격계의 생체기능, 골격 및 관절의 기능을 체계적 · 실제적으로 다루는 것을 주요내용으로 한다. 스포츠 종목과 관련된 상해 예방 및 경기력 향상을 위한 흔히 이용되고 있는 스포츠 테이핑의 기본 기법을 다룬다. 다리(대퇴, 무릎, 발목), 골반, 어깨, 팔(팔꿈치, 손목, 손) 등의 테이핑에 중점을 두게 된다.

22714 건강교육론

3-3-0

Health Education

운동을 실시함으로서 나타나는 신체의 변화를 이해하고 이를 일반인의 건강관리나 성인병 환자의 치료를 위한 프로그램을 작성하는데 기초가 되는 과목으로, 행복한 생활방식을 영위하는데 필요한 기본적인 요소들을 소개하며 여기에는 영양, 체력, 약물, 스트레스 관리 같은 주제들이 포함된다. 특히 어떻게 체력의 구성요소들을 평가하고 이들 요소들을 향상시키기 위한 개별화된 운동처방, 소위 '운동부족증'의 위험요소들을 어떻게 감소시키고 스트레스에 대처할 것인지에 대해 배운다.

22708 스포츠교육학 3-3-0

Sport Education

스포츠 현장에서 성공적으로 지도하는 데 필요한 이론과 다양한 교수법 및 전략들을 소개하고 효과적인 학습 환경을 조성하며 학습을 극대화 할 수 있는 다양한 방법 및 학생 평가 방법에 대해 배운다. 특히 스포츠를 가르치는 교육자의 책임과 의무에 대한 가치관을 형성하고 전문 영역에 대한 비전을 제시하며 스포츠 교육을 담당하고 있는 체육교사, 생활체육 지도자, 코치 또는 감독 등 모든

스포츠 교육자들을 대상으로 필요한 정보와 지식을 제공하고, 실제 스포츠 지도 시 학생들의 학습을 극대화 할 수 있는 방법 및 효과적인 학습환경에 대해 논의하는 것을 주요 내용으로 한다.

24145 트레이닝론 3-3-0

Training Methodology

개개인의 특수성에 적합한 훈련방법과 훈련형태를 이해하고, 새로운 훈련 도구 및 훈련 방법의 개발을 다루는 것을 목표로 한다. 근력 트레이닝과 근지구력 트레이닝의 차이점을 이해하고 심폐지구력 운동처방에서 운동강도, 운동빈도, 운동형태를 습득하며, 유산소성 트레이닝과 무산소성 트레이닝을 이해한다. 특히 트레이닝의 기초지식을 바탕으로 프로그램을 작성하는 방법을 익히고 스포츠 현장에서 트레이닝의 방법을 종목별로 계획하는 능력을 터득하는 것을 주요 내용으로 한다.

24146 동계스포츠 2-1-2

Winter Sports

동계스포츠 활동을 통해 겨울운동의 안전관리 능력과 건강을 증진시키며 생활체육 지도자로서 자질을 배양함을 목적으로 한다. 스키에 대한 이론과 기술을 습득시켜 유능한 지도자로서의 자질을 배양하기 위하여 동계스포츠의 역사적 배경을 다루고, 스키 초보자의 연습법, 기본기술(직선활주, 곡선활주, 팔동작)을 익혀 자유로이 슬로프를 하강할 수 있도록 한다. 동계스포츠의 프로그램 관리, 겨울철 안전관리 등을 주요 내용으로 한다.

21424 뉴스포츠지도법 2-1-2

Newsports Coaching

레저스포츠 수행의 중요성을 깨닫고 기본적인 운동기술 습득으로 평생체육활동의 기반 마련에 도움을 주는 것을 목표로 한다. 구체적으로 뉴스포츠(플라잉디스크, 플로워 컬링, 티볼)의 개념을 이해하고 티칭법을 학습하며, 팀 구성을 통한 문제해결 능력을 함양한다. 또한 심폐소생술과 응급처치에 대한 개념을 학습하고 생활체육 현장에서 심폐소생술 및 응급처치 방법을 지도할 수 있는 능력을 습득하는 것을 주요 내용으로 한다.

22718 스포츠경영학 3-3-0

Sports Management

경영이란 사회의 체육 및 스포츠에 대한 요구에 대하여 각자의 목적을 달성하고자 효율적으로 운영하기 위한 계획, 조직, 명령, 조정, 통제 등을 말하는 것으로 미래의 생활체육지도자들에게는 필수적인 학문이라고 할 수 있다. 따라서 경영관리의 개념 및 기술, 역할 등을 습득하게 하여 실제적으로 사회에 진출하여 응용할 수 있도록 한다. 활동을 효율적으로 해 나가기 위해 목적을 정하고 그 목적을 달성하기 위하여 개개인에게 부여된 공식적인 관계를 달성하며 사람과 사람의 관계를 이루는 통솔과 그들이 시행하였던 것에 대한 성취도를 평가할 수 있도록 하는 것을 주요 내용으로 한다.

24290 운동역학 3-2-2

Biomechanics

다양한 인체운동의 연구에 역학적 원리와 방법을 적용하여 생체의 구조와 기능을 보다 잘 이해하고 효율적인 운동기술의 모델과 수행력 향상에 대해 이해한다. 그리고 운동수행에 필요한 안전장비와 도구, 인간과 이들 장비간의 물리적인 상호작용을 이해하도록 한다. 이를 통하여 자신이 참여하거나 지도하는 스포츠를 보다 잘 이해하고 역학적 지식을 스포츠 지도에 실제적으로 적용하는데 대한 확신을 갖게 되며, 운동방법의 저변에 깔린 과학적 이유를 알게 한다. 기본적인 동력학적 원리 즉 힘, 운동의 법칙, 지렛대의 원리, 일과 에너지, 충격량, 중심과 관성 모멘트 등에 대해 배우고, 각종 스포츠 동작에 대한 역학적 설명과 해부 기능학적 측면의 설명을 통한 운동 기술지도의 방법을 익히는 것을 주요내용으로 한다.

12621 운동생리학 3-3-0

Exercise Physiology

운동생리학은 일회적이거나 반복적인 운동으로 초래되는 생리적인 변화와 그 변화의 원인을 설명하기 위한 학문이다. 여러가지 형태의 운동으로 야기

되는 인체의 반응과 적응 현상에 대해 그 원인을 규명하고, 그러한 반응과 적응이 인체의 기능적 측면, 주로 수행력과 건강 등에 대해 어떠한 생리적 의미를 갖는지 이해하도록 한다. 인체의 일반적인 생리적 조절기능에 대한 이해를 바탕으로 일회적인 운동에 따른 인체의 생리적 반응과 장기간 훈련에 따른 인체적응 현상을 내용으로 배운다. 또한 최적의 적응상태를 유발하기 위한 적정 운동자극의 질과 양, 다양한 외적 환경 하에서의 인체반응 및 성인병과 운동부족간의 병리생리적인 관계를 주요내용으로 한다.

24507 배구지도법 1-1-0

Volley Ball Coaching

배구는 사용하는 도구가 간편하고 실시하는 방법이 쉽기 때문에 남녀노소가 언제, 어디서, 누구든지 여가레크리에이션으로 이용하고 있는 종목이다. 따라서 기본적인 기술, 전술, 팀플레이, 규칙, 심판법 등을 보다 깊이 터득하여 경기력과 사회성 및 지도력을 기르는 것을 목적으로 한다. 배구경기의 개요, 오버핸드 패스, 언더핸드 패스, 언더핸드 서브, 사이드핸드 서브, 오버핸드 서브, 플로트 서브, 역회전 서브, 스파이크, 리시브, 속공플레이, 리그전등이 주요내용이다.

24508 수상스포츠 2-1-2

Water Sports

야외 수상스포츠로서 윈드서핑의 기술과 방법, 규칙 등을 익혀서 수상에서 안전하게 자신을 지키고 정신적인 체력, 용감성 및 지도력을 배양하여 장차 레져 스포츠의 지도자로서의 자질을 갖추는데 목표가 있다. 윈드서핑의 각종 경기규칙, 장비사용법과 안전수칙에 대해서 배우고, 수상스포츠 영역에 포함되어 있는 여러가지 경기의 세부적인 기술내용과 지도방법, 위기 대처방법 등을 주요내용으로 한다.

24509 스포츠영어 2-1-2

Sport English

스포츠와 관련된 다양한 이슈들을 영어로 학습하며, 영어를 활용한 읽기, 쓰기, 말하기 등 소통 능력의 배양에 중점을 둔다. 일상생활이 담긴 내용과 스포츠와 연관된 이슈를 포함한 텍스트를 해석하고, 기초 영문법과 영어 스포츠 용어들을 이해하며 영어로 자기소개를 할 수 있고, 스포츠와 관련한 아이디어를 공유할 수 있다. 또한 영미권 문화에 친숙해지고 다양한 상황에서 영어를 사용할 때 자신감을 가져 자신의 주종목을 영어로 가르칠 수 있는 능력을 배양하는 것을 주요 내용으로 한다.

24798 육상지도법 2-1-2

Track and Field Coaching

육상 지도에 필요한 기초를 배우게 된다. 육상경기의 역사적 발달 그리고 국내, 국제 그리고 올림픽에서 육상경기의 종류 등을 다룬다. 그리고 단거리 달리기, 크로스 컨츄리, 그리고 넓이뛰기와 3단뛰기 종목을 수행하고, 지도하고, 운영할 수 있는 방법을 배우며 육상 경기의 경험과 기술을 지닌 학생에게 고급 지도와 연습을 제공해 효율적으로 육상을 지도할 수 있도록 준비시킨다.

24291 임상운동학 3-3-0

Clinical Pathology for the Disabled

심리 · 운동적(psychomotor) 문제의 발견과 해결을 목적으로 하는 학문적 지식체계인 임상운동학의 기본 개념을 이해하고, 개별화 교육 프로그램을 개발하며 수행할 수 있는 능력을 발전시키는 것을 목표로 한다. 특히 다양한 장애 아동의 교육환경에서 운동학의 역할을 이해하고, 임상운동학을 정의하며 직접적인 서비스전달의 여러 측면(측정평가, 개별화교육 프로그램, 발달론적 교수법, 기능론적 교수법, 운동/체력/레크리에이션 상담, 장애인 스포츠 등)을 논의할 수 있다. 또한 임상운동학의 철학적 법적 근거를 설명하고 학습자 개인의 철학과 가치관을 발전시키며 다양한 장애조건을 지닌 아동들이 경험하게 되는 심리운동적 문제와 그 해결책을 설명하게 되어 운동발달, 운동학습/제어, 운동생리학, 운동역학 등을 포함하는 스포츠과학의 개념과 원리를 장애아동의 체육지도에 적용하는

것을 주요 내용으로 한다.

19309 스포츠사회학 3-3-0

Sports Sociology

스포츠 사회학은 사회학적 개념과 방법을 통하여 스포츠 현상을 분석하고 설명하는 학문으로 스포츠가 우리의 다양한 생활영역과 관계되어 있으므로 이를 가능한 한 깊이 이해할 필요성이 있다. 스포츠 사회학의 개념이 무엇인지를 정확히 습득할 수 있도록 하며 스포츠와 정치, 교육, 경제 및 종교와의 관계가 어떻게 이루어지는지에 대해서 명확히 이해하도록 한다. 또한 스포츠가 사회과정에 어떠한 영향을 미쳤으며 사회에 어떠한 문제를 야기시켰는지에 대해서 학습하며 스포츠가 사회일탈 현상에 어떠한 역할을 하였는지 알아보도록 하는 것을 주요 내용으로 한다.

19303 스포츠심리학 3-3-0

Sports Psychology

스포츠 심리학은 스포츠 활동 상황에서 일어나는 각종 현상을 심리학적인 방법으로 조사, 분석, 평가하여 그 결과를 다시 스포츠 활동에 적용함으로써 그 스포츠 활동의 효과를 최고로 높이는데 기여하는 학문이다. 따라서 스포츠 활동의 모든 장면에서 일어나는 복잡한 인간의 활동을 심리학적인 면에서 이해, 분석, 판단, 예언, 통제하는 능력을 터득케 하며, 스포츠 심리학의 발전, 스포츠와 트레이닝, 스포츠와 연습, 스포츠와 지각, 스포츠와 심리, 스포츠와 심리적 컨디셔닝, 스포츠와 경쟁과 협동, 스포츠와 작전, 스포츠맨의 성격, 스포츠와 연령, 스포츠와 성, 스포츠와 상담, 스포츠와 생활정보이론을 다룬다.

24510 스포츠영상분석 3-2-2

Sports Video Analysis

운동역학의 기초개념과 원리를 바탕으로 기초실험과 실습을 경험하는 것에 목표가 있다. 운동원리의 기초지식을 이용하여 운동기술을 이해하고, 스포츠영상의 활용기술과 사용법을 익히며 본인의 스포츠활동과 실기를 통하여 분석하는 기회를 갖는다. 또한 개인경기와 팀경기 스포츠경기분석에 대하여 이해하며 운동기술분석과 스포츠경기분석에 대한 기기의 작동원리와 사용법을 공부하고 분석능력을 터득하는 것을 주요 내용으로 한다.

24511 운동부하검사 2-1-2

Graded Exercise Test

임상운동검사에 대한 인체의 생리적 및 병태 생리적 반응에 대해 이해하고 건강과 질병에서 운동처방에 필요한 기초를 익히게 한다. 특히 운동검사와 처방에 관련되어 검사결과의 해석과 심전도 이해에 초점을 두고 운동부하검사에 대한 개념을 배우며 구조 및 기능해부학을 이해하고 습득한다. 팀구성을 통한 문제해결능력을 키우고 생활체육현장에서 운동부하검사를 지도할 수 있는 능력을 습득하는 것을 주요 내용으로 한다.

24512 저항훈련지도법 2-1-2

Resistance Training Instructing

저항(웨이트 혹은 근력) 훈련 및 연습요령을 제공하고, 특정 근육 혹은 근육군에 해당하는 운동 종목들을 학습하며, 운동 종목별로 정확하고 안전하게 수행하는 방법을 배운다. 훈련목표에 따른 저항의 양과 반복 횟수 및 세트를 결정하는 방법 등도 의미 있게 다뤄진다.

24513 농구지도법 1-1-0

Basketball Coaching

농구의 기본 체력을 기르며 육체적·정신적인 면을 바탕으로 기본 기술 습득과 규칙을 이해하고 심판법과 지도력을 숙달하여 지도자의 자질을 기르는 데 목적이 있다. 드리블, 패스, 런닝 슛, 점프 슛, 피봇 플레이 등의 기본 기술을 익히고, 오펜스와 디펜스 형태에 따른 플레이, 스크린 플레이 등을 익히는 것을 주요내용으로 한다.

24514 테니스지도법 2-1-2

Tennis Coaching

테니스의 전반적인 이론과 실기를 익혀 기능향상을 시키며, 기초부터 고급테니스까지의 지도법 및 트레이닝 법을 배워 생활체육지도자(테니스)로서의 능력을 갖춘다. 이 과목에서는 포핸드 및 백핸드 스트로크, 발리, 서비스, 스매시 등 테니스의 기본기술을 익히고, 단식 및 복식게임에 필요한 전술 및 심판법을 익힘을 주요내용으로 한다.

24799 탁구지도법 2-1-2

Table Tennis Coaching

탁구의 기본적인 기술을 숙달하여 rally를 지속적으로 행할 수 있어서 그 활동을 통해 충분한 운동량을 성취할 수 있는 능력을 갖추는 데 일차적인 목표를 두며, 초보자를 대상으로 할 때 체계적이고 단계적으로 지도할 수 있는 지도능력을 배양함을 목적으로 한다. 경기규칙, 역사 등에 대해 배우고 포핸드 롱, 쇼트, 커트 등 주요기술의 기본적인 form을 형성하며, 드라이브 및 서브 등의 기술과 전술을 익히며, 초보자를 대상으로 하는 지도법을 주요내용으로 한다.

22723 운동학습/제어및발달 3-3-0

Motor Learning/Controling and Development

운동기술의 학습과 관련된 과학적 원리의 분석과 움직임이 어떻게 습득되어 수행되는지 그리고 운동기술의 제어와 수행에 영향을 미치는 조건과 요인들에 대한 신경생리와 심리생리 관점과, 그리고 운동발달의 기저가 되는 과정과 이 과정에 영향을 미치는 요인들에 대해 다룬다.

22722 스포츠영양학 3-3-0

Sports Nutrition

본 과목에서는 각종 영양소의 인체내 일반적인 기능에 대한 이해를 바탕으로 스포츠 활동에 따른 적합한 식이의 질과 양, 인체내 대사과정에 대해 이해하도록 한다. 또한 식이적 조절과 방법이 인체 수행력에 미치는 영향과 건강과의 관련성 등 생활체육현장에서 활용 가능한 지식을 습득하도록 하는 것을 목적으로 한다. 경기력 향상과 건강증진을 위한 영양학적 배려를 두 가지 주제로 하여 그 구체적인 내용은 비만과 체중조절, 인체조성과 운동, 운동수행이 탈수현상과 수분 섭취, 운동수행 전후의 식이적 배려, 운동수행 중의 인체 대사과정과 에너지 소비량의 산정방법을 주요내용으로 한다.

22724 유아체육론 3-3-0

Physical Education in Early Childhood Education

본 교과는 영유아를 위한 다양한 신체활동 프로그램을 주로 다루며, 효과적으로 대상을 지도할 전략과 방식을 탐구한다. 특히, 영유아의 신체활동에 영향을 주는 여러 요인을 살펴보고 영유아기의 발달 특징 및 놀이 특징을 이해하고 이에 적합한 게임과 스포츠 활동을 계획하고 지도 및 평가하는 방법을 배운다.

24515 골프지도법 2-1-2

Golf Coaching

골프의 역사와 특징을 이해하고 골프를 통하여 정신적인 면 및 육체적인 면을 바탕으로 기본적인 기술을 연마하여 지도력을 배양하며, 장차 생활체육지도자의 자질을 기르는 데 그 목적을 두고 있다. 골프의 역사와 특징을 익히고, 기본기술인 아이언과 우드, 퍼팅, 피칭 등을 배우며 연습장에서 반복연습을 통해 바른 스윙동작을 익히며, 기본 에티켓과 지도할 수 있는 이론적 지식 등을 주요내용으로 한다.

24516 핸드볼지도법 1-1-0

Handball Coaching

핸드볼의 역사, 기본 기술, 전술, 팀플레이, 규칙 및 심판법을 터득케 하여 경기력, 사회성, 지도력을 기르는 것을 목적으로 한다. 핸드볼 경기의 개요, 기본기술, 패스, 응용 패스, 슛(스탠딩 슛, 스텝 슛, 러닝 슛, 점프 슛, 플런징 슛, 슬라이딩 슛, 백 슛), 게임 등을 주요내용으로 한다.

24517 표현활동지도법 I 1-1-0

Teaching Methods for Expressive Activity I

신체와 움직임을 통해 감정과 생각을 나타내고 수용하는 긍정적 상호 작용을 주로 다루며, 표현의 다양한 양식과 문화를 심미적, 비판적으로 수용하고, 몸의 움직임과 원리를 이해하여 자신의 생각과 감정을 아름답고 창의적으로 표현하며, 타인과 소통하고 공감하는 능력을 배운다.

22726 노인체육론 3-3-0

Physical Education for Elders

본 교과는 노인들을 위한 신체활동 및 운동 프로그램을 주로 다루며, 참가자들의 운동 동기를 유발하고 안전하고 효과적으로 대상을 지도할 전략과 방식을 탐구한다. 특히, 노인들에게 흔히 나타나는 여러 질환들 및 운동 프로그램 설계 시 주의사항에 대하여 이해하고 이에 적합한 게임과 스포츠 활동을 계획하고 성공적으로 프로그램을 관리 및 평가하는 방법, 성공적인 지도자가 되는 방법과 전략에 관해 배운다.

12622 운동처방론 3-3-0

Exercise Prescription

운동부족으로 인한 체력약화나 합리적인 운동방법에 대한 무지로 인하여 고통받는 현대인들에게 최적의 운동프로그램을 작성하여 처방할 수 있는 능력을 기른다. 생활체육인들의 건강과 체력 유지를 위한 예방 의학적인 운동처방과 일반인들의 병적인 상태를 회복시키기 위한 재활 의학적인 영역을 폭넓게 다룬다. 인간의 건강관, 인간의 몸, 운동부족과 그 영향, 운동의 생리적 효과, 체력, 운동처방의 개요, 운동처방의 원리, 운동처방의 방법, 트레이닝, 스트레칭, 어린이의 운동처방, 청년의 운동처방, 장년의 운동처방, 노인의 운동처방, 심장병 환자의 운동처방, 특수환자의 운동처방, 관도한 트레이닝 진단과 예방, 운동강도와 운동량, 대사량 산출, 운동부하 테스트와 평가, 심전도 등을 주요 내용으로 한다.

24519 스포츠산업및공학 3-3-0

Sports Industry & Engineering

스포츠과학의 기초적 지식을 토대로 스포츠산업과 스포츠공학에 대한 이해력을 기르고 현장에 적용할 수 있는 관련 지식을 공부한다. 본 교과는 4차 산업사회에서의 건강과 운동수행 향상을 위한 IT과학기술, 공학분야, 임상분야 그리고 교육분야 등의 다양한 응용과 적용사례를 학습하면서 창의적 아이디어를 키우는 것을 주요 내용으로 한다.

24520 축구지도법 2-1-2

Soccer Coaching

현재 우리나라에서 실시되고 있는 스포츠 중에서 가장 많은 동호인을 가지고 있으며 국기(國技)라고 해도 과언이 아닌 축구는 순발력과 지구력 및 모든 기능이 발휘되는 스포츠로서 손을 제외한 신체의 모든 부분을 사용하여 행하는 경기이다. 이와 같은 축구의 이론적인 분야와 기술적인 기능을 고양시켜 생활체육 지도자로서 현장에서 지도할 수 있는 능력을 습득시키는데 본 강의의 목적이 있다. 축구는 인간의 역사 중에서 가장 오래된 스포츠로서 순발력과 민첩성을 요하는 경기이다. 따라서 90분간을 뛸 수 있는 강한 체력을 육성하여야 하며, 패스, 슛과 같은 개인기술의 연마와 함께 조직 플레이를 이룰 수 있는 기술을 단계적으로 학습하는 것을 주요내용으로 한다.

24518 표현활동지도법 II 1-1-0

Teaching Methods for Expressive Activity Ⅱ

신체와 움직임을 통해 감정과 생각을 나타내고 수용하는 긍정적 상호 작용을 주로 다루며, 표현의 다양한 양식과 문화를 심미적, 비판적으로 수용하고, 몸의 움직임과 원리를 이해하여 자신의 생각과 감정을 아름답고 창의적으로 표현하며, 타인과 소통하고 공감하는 능력을 배운다.

24521 배드민턴지도법 1-1-0

Badminton Coaching

배드민턴의 역사와 특징을 이해하고 배드민턴을 통하여 육체적으로 정신적인 면을 바탕으로 기본 체력을 기르며, 기본 기술과 규칙, 심판법을 기반으로 지도력을 기른다. 기본기술로는 하이크리어,

드롭, 헤어핀, 롱 하이 서비스, 쇼트 서비스, 드라이브, 스매시 등의 기본 기술을 익히고, 단식과 복식경기를 통하여 포메이션에 따른 경기진행 요령을 터득하여 연습을 위한 지도계획의 입안과 운영방법을 터득하는 것을 주요내용으로 한다.

24137 캡스톤디자인 I 3-3-0

Capstone Design I

EMG(Electromyograph)의 측정원리와 해석방법에 대해 배워서 활용하고 팀 단위의 창의적 설계에 의한 팀워크 활동을 이해하고 적용하며 EMG(근전도)기반 피트니스 근력훈련에 따른 다양한 근력운동 시 각각의 표준 근동원패턴 모델을 개발하는 것을 주요 내용으로 한다.

22729 운동상해 3-2-2

Athletic Injuries

신체활동에 기인하는 상해의 예방과 치료를 위한 이론적 및 실제적 접근법을 소개한다. 스포츠훈련의 전반적인 측면을 고찰하고 스포츠 상해 및 질병의 위험관리, 예방, 치료에 이용되고 있는 기법들을 소개한다. 특히, 일회성 및 반복적 사용으로 인한 상해를 포함한 활동에 흔히 발생하는 상해의 관리 및 예방에 필요한 기술에 중점을 두고 실습 경험도 제공한다.

22730 특수체육론 3-3-0

Adapted Plysical Education

체육교사로서 특수체육을 이해하고 심신장애자의 신체활동을 지도할 수 있는 이론과 실기를 배양하는데 목적이 있다. 특수체육의 발달과정으로 고대와 현대에 이르기까지의 역사적 과정을 살피고, 특수체육이 필요한 심신장애자의 유형별 특성과 인체의 해부 및 생리학적 특성을 이해한다. 또한 특수체육의 개별화 교육계획을 수립하고, 재활이나 게임을 목적으로 하는 프로그램 중의 종류와 적용방법에 대한 것을 주요 내용으로 한다.

20882 인라인스케이트지도법 2-1-2

In-line Skating Coaching

인라인스케이팅은 속도감은 물론 갖은 묘기를 통해 즐거움을 만끽할 수 있는 운동이다.

여가생활을 이용해 가까운 사람들과 인라인 스케이트를 즐기면 서로 친목을 다질 수 있는 장점이 있다. 실질적으로 실습을 하며 인라인 스케이팅의 방법과 요령과 경기 운영 방법을 익히는 것을 주요 내용으로 한다.

24523 재즈댄스지도법 2-1-2

Teaching Methods for Jazz Dance

본 교과는 학생들로 하여금 레져 스포츠 수행의 중요성을 깨닫게 하고, 평생 체육활동의 기반 마련에 도움을 주기 위한 것으로 재즈댄스의 기본 기술과 특히 다양한 형태의 재즈 음악에 따른 움직임, 리듬, 기술 학습을 배운다. 기초적인 무용 테크닉과 재즈댄스의 기본 동작 및 포지션을 배우고 기본기를 훈련할 수 있는 동작을 익힌 후, 자신만의 스타일로 자유로운 감정을 추구하고 이를 동작으로 표현하게 된다. 또한 안전하고 효과적인 스트레칭의 원리와 기술뿐만 아니라 다양한 스트레칭의 방법을 나열하는 것을 주요 내용으로 한다.

24137 캡스톤디자인 II 3-3-0

Capstone Design II

본 교과목의 목표는 1, 2학년 동안 배운 전공지식을 바탕으로 이론 수업을 현장에 접목함으로써 전공 수업의 심화를 돕고 현장에 발생하는 문제에 대한 해결능력을 배양한다. 스포츠 지식을 토대로 스포츠 현장에 프로젝트 수행을 적용할 수 있도록 하는데 있다. 연구주제의 구상, 자료 수집, 실험, 통계 및 집필 등에 대하여 지도교수로부터 개별지도를 받는다.

24797 레슬링지도법 2-1-2

Wrestling Coaching

본 교과목은 레슬링의 기초를 지도하는데 있어서의 개념과 원리를 탐구할 수 있는 교수법을 소개한다. 본 강좌를 통해 레슬링에 필요한 기술과 컨디셔닝 방법을 배우게 된다. 특별히 아마추어 레슬링에 필요한 기본을 가르칠 수 있는 학습에 초점

을 맞춘다. 이를 통해 학생들은 레슬링의 체육지도자 자격증 취득에 도움을 받을 수 있다.

24456 병태생리학및응급처치 3-2-2

Pathophysiology & First Aid

본 강좌는 예비 생활체육지도자 및 예비 건강운동관리사를 위한 강좌이다. 최근 현대사회에서 그 유병률이 급증하고 있는 만성퇴행성 질환의 병인학에 대해 배우고, 이를 바탕으로 이들 질병을 예방할 수 있는 여러 생활환경적 요인의 조절과 처치에 대해서 배운다. 특히 운동과의 관련성에 대해 배우고, 각각의 질병에 대한 운동처방적 접근에 대해서 배운다. 그리고 다양한 응급상황에서 올바르게 심폐소생술과 응급처치 할 수 있는 능력을 습득한다.

22734 체육측정평가론 3-3-0

Measurement and Evaluation in Physical Education

생활체육현장에서 점차 확산·보급되고 있는 스포츠 의학 센터나 운동 처방실에서 실제적으로 이루어지고 있는 운동검사자로서의 지식과 기술을 습득하도록 한다. 즉, 운동검사의 원리와 절차, 운동검사 결과에 대한 해석능력 등 이론적인 배경을 갖추고 실제적인 장비의 관리와 운영 등에 대해 경험하도록 하여 다양한 연령층의 운동부하 검사 대상자들에 대해 체력 및 건강상태를 평가할 수 있는 능력을 갖도록 하는 것이 목적이다. 실험실에서 이루어지는 각종 운동검사의 장비, 즉 트레드밀이나 에르고미터의 운용방법과 실험절차 및 구체적인 측정의 방법에 대해 배우고, 각종 필드테스트의 적용방법을 배우며, 운동검사로부터 얻어지는 각종 생리적 지표(측정변인)들의 자료처리와 해석방법을 주요내용으로 한다.

24524 생활체육현장실습 2-1-2

Practicum in Sports for All

지도현장 적용 경험을 얻기 위하여 관련 단체 및 지역사회 체육 프로그램에 직접 참여하거나 운동처방이나 레크리에이션, 특수체육분야, 스포츠 마케팅 분야 등에서 실무적 능력을 배양하도록 하는데 목적을 둔다. 실습과정을 통하여 학습한 이론을 내면화, 행동화함과 동시에 학교에서 학습한 내용과 실제적인 경험을 비교, 검토함으로써 자신의 지도력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 수영교실, 볼링교실, 골프교실, 에어로빅교실 등의 실제 및 프로그램의 실제를 다루며, 직장체육 프로그램과 체육회 및 시청, 구청 등의 프로그램을 주요내용으로 한다.

24800 보디빌딩지도법 2-1-2

Bodybuilding Coaching

본 교과목은 학생들로 하여금 보디빌딩에 필요한 근육발달, 웨이트 훈련의 이론과 실습의 지식 습득과 이해, 개인별 웨이트 훈련 프로그램의 개발을 목표로 한다. 기초 해부학과 운동생리학의 응용을 이해하고, 웨이트 트레이닝의 훈련원리의 지식을 습득하며 개인의 목적과 과학적 원리에 근거하여 훈련프로그램을 만들고 수행할 능력을 키우는 것을 주요 내용으로 한다.

25558 전문실기 I 2-1-2

professional practice I

본 교과목은 전문지도자 자격증이 가능한 실기종목을 개별적으로 선택하고 학습하여 체육지도자 자격증을 취득할 수 있는 능력을 배양하도록 한다. 특별히 해당 스포츠의 특성을 이해하고 경기력에 필요한 기본 기능을 습득하는데 도움을 받도록 한다.

바이오제약공학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요연혁	비고
2022	바이오제약공학과 40명 모집	2022 제 1회 학생 입학

1.2 교수진

이름	출신교			최종학위	전공분야
	학사	석사	박사		
안준현	충남대	연세대	연세대	약학박사	약제학/제제공학
김민성	서울시립대	서울시립대	서울시립대	이학박사	분자세포생물학
최유민	미국 Michigan State Univ.	서울대	서울대	의학박사	감염성 바이러스학
이병철	연세대	연세대	미국 Pennsylvania State Univ.	공학박사	열역학 · 분리공정
이성광	연세대	연세대	연세대	이학박사	분석화학 · 화학정보학
이진아	이화여대	서울대	서울대	이학박사	신경생물학

2. 교육과정

2.1 대학이념 · 교육목적 · 교육목표 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.

⇩

대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사 · 의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국아와 인류사회 및 교회에 이바지함을 목적으로 한다.

⇩

대 학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성

⇩

학과(학부) 교육목적	건전한 인성교육과 내실 있는 전공교육으로 미래 사회가 요구하는 과학적 사고능력과 전문성을 갖춘 창의적 전문인을 양성

⇩

학과(전공) 교육목표	바이오제약 산업의 실무중심 문제해결형 인재 양성	지역의 바이오제약 연구 분야와 연계된 창의적 전문인 양성	바이오제약 산업 융복합 인재 양성	바이오제약 분야의 연구와 산업을 선도하는 혁신 기술인력 양성

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교 육 목 표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	• 바이오제약분야의 이해를 바탕으로 한 지식정보 사회에 적합한 건전한 지성인 양성	바이오제약공학 전공 기초역량	바이오제약공학입문, 제약생화학, 제약생화학실험, 유기화학, 의약분석화학 및 실험, 생리학, 제약미생물학, 의약바이오소재, 제약공학양론, 제약분자생물학, 제약분자생물학실험, 제약고분자학
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	• 바이오제약분야의 실제적 경험을 바탕으로 전문적 지식과 기술을 체험하고 이를 창의 융합적으로 승화시킨 인재를 양성	바이오제약공학 전공 심화역량	제제공학, 약제학, 약리학, 바이오분리정제공정, 의약설계 및 모델링, 의약화학, 제약생물공학, 약물전달공학, 세포주배양공학실무, 독성학, 재결정학, 의약데이터과학, 약물스크리닝, 조직공학
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성	• 바이오제약산업의 현장수요에 부합하는 연구 및 기술 인력을 학연산 융복합 교육으로 양성	현장밀착형 실무	의약품제제실험, 의약기기분석 및 실험, GMP설계실무, 바이오 GMP, 제약정제 및 코팅학, 바이오제약산업, 제약 법규 및 시험, 약전학, 의약품제조 품질보증 및 관리, 의약품설계기반 품질고도화, 바이오제약공학세미나

2.3 학과(전공) 졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과기초(전공기초(필수))	전공과목			교양과목					융합교육과정				교과교육학점	졸업최저이수학점
						필수				선택						
			필수	선택	소계	공통교양	선택필수	계열교양	계	교양선택	코드쉐어	마이크로디그리	트랙	부전공		
생명·나노과학대학	바이오제약공학과	3	17	28~43	45~60	13	17	15	45	-	6	6~15	18	21	-	128

2.4 바이오제약공학과 교육과정 편성표

▣ 계열교양(BSM)

편성학과(전공)	이수구분	교과목명	학-강-실	편성학년-학기	편성학점 계
바이오제약공학과	교필	대학수학 Ⅰ	3-3-0	1-1	15
		일반화학 및 실험 Ⅰ	3-2-2	1-1	
		생명과학 및 실험 Ⅰ	3-2-2	1-1	
		일반화학 및 실험 Ⅱ	3-2-2	1-2	
		생명과학 및 실험 Ⅱ	3-2-2	1-2	

학년	학기	전 공 필 수	학-강-실	전 공 선 택	학-강-실
1	1				
	2	바이오제약공학입문	330		
2	1	제약생화학I	220	유기화학Ⅰ 의약품분석화학및실험 의약바이오소재 제약미생물학	330 322 330 330
	2	제약분자생물학Ⅰ 제약생화학실험	220 102	제약생화학Ⅱ 유기화학Ⅱ 세포주배양공학실무 물리약학	330 330 322 330
3	1	생리학 약제학 제약분자생물학실험	330 330 102	제약분자생물학Ⅱ 단백질공학및실험 의약품제조품질보증및관리	330 322 330
	2	약제학실험 바이오공정공학	102 220	바이오GMP 바이오분리정제공정 의약품기기분석및실험 생물약제학 약리학	330 330 322 330 330
4	1	바이오제약캡스톤디자인Ⅰ	203	의약화학 제제공학 면역학 GMP실무 의약설계및모델링 독성학 약물스크리닝 바이오제약공학세미나Ⅰ	330 330 330 322 322 330 330 110
	2			의약데이터과학 바이오제약산업 약전학 약물동태학 약물유전체학 제약법규및시험 바이오제약공학세미나Ⅱ 바이오제약캡스톤디자인Ⅱ	322 330 330 330 330 220 110 203
학점계		학점(20) - 강의(15) - 실험(9)		학점(90) - 강의(81) - 실험(17)	

▣ 전공 교과목 편성표

교과목개요

바이오제약공학입문 3-3-0

Introduction to Biopharmaceutical Engineering

제약 산업에 필요한 바이오제약공학의 기초지식과 개념을 이해하도록 한다. 제약산업의 현황과 제약정책 및 비전을 소개하고, 의약품 법령과 약전, 신약개발과정 및 의약품 물질관리시스템에 대해 이해하며, 의약품의 제형/제제, 바이오의약품 및 제네릭의약품 등에 대하여 학습한다.

제약생화학I 2-2-0

Pharmaceutical Biochemistry I

약학, 의학, 농학, 생물학, 화학 등 생명과학 전반에 걸쳐 가장 근본이 되는 학문으로 생명체를 구성하는 물질들의 화학적 특성과 상호작용을 이해한다. 아미노산과 핵산, 혈액 구성성분들, 세포와 조직, 효소의 구조 및 역학, 생체 구성성분들의 생화학적, 생리학적 특성에 관하여 체계적으로 다룬다.

제약생화학실험 1-0-2

Pharmaceutical Biochemistry Laboratory

제약생화학 강의와 연계된 교과목으로서, 화합물로 구성된 생명체의 주요 생화학적 물질, 대사경로, 생화학적 정보전달의 원리에 대한 실험을 수행하여 생명현상을 이해한다.

유기화학 3-3-0

Organic Chemistry

일상생활에서 늘 접하며 화학반응의 근간이 되는 유기화합물의 분자구조와 특성, 반응 및 반응메커니즘, 합성방법들을 파악하여 유기화학에 대한 전반적인 이해 및 유기화합물을 합성할 수 있는 기초를 마련하고, 나아가 실제 바이오제약 생산현장에 적응할 수 있는 능력을 기른다.

의약분석화학및실험 3-2-2

Pharmaceutical Analytical Chemistry and Laboratory

물질의 정성, 정량 및 분리에 관한 분석화학 이론을 통해 학생들이 의약분석을 용이하게 할 수 있는 다양한 화학적 분석방법과 기반 기술을 배우도록 한다. 기초 분석과정에 대한 이론과 원리를 이해하고 자료 처리 능력을 기르도록 한다. 주로 분석화학에서의 통계, 화학평형, 산염기적정, EDTA 적정 등의 표준화된 분석 개념에 대한 지식을 쌓고, 다양한 실험방법에 숙달될 수 있도록 한다.

생리학 3-3-0

Physiology

생명체를 구성하고 있는 세포와 조직, 기관의 기능을 파악하고 생명체의 생리적인 현상을 이해하기 위한 기초적 전기생리학 이론, 근육, 심장과 순환, 호흡, 신장, 내분비, 신경생리학에 대해 이해한다. 또한 나아가 각 기관과 기관이 어떻게 협력하여 어떠한 기능을 수행하는지 알아본다.

의약바이오소재 3-3-0

Pharmaceutical Biomaterials

생체 구성 성분들의 구조 및 생체 적합성을 가지는 천연 및 합성소재의 구조와 특성, 체내에서 생체 구성 성분들과 이식된 소재들과의 상호 반응, 인공장기 등에 대해 폭넓은 지식을 습득한다. 의약바이오소재, 의료용 고분자 재료의 기능, 구조 및 생리학적 특성, 의약바이오소재의 생물학적 안전성 혈액적합성, 인공관절, 인공뼈, 인공장기, 인공피부 등과 같은 경/연조직 대체 이식재료에 대해 체계적으로 다룬다.

제약미생물학 3-3-0

Pharmaceutical Microbiology

바이오의약산업에서 활용되는 미생물의 물질대사

와 숙주생명체와의 상호작용 영역에서 생물학적 현상과 기전을 다룬다. GRAS 미생물의 보존과 배양, 생합성 회로와 에너지 대사, 단백질 합성과 조절, 병독성 기전과 백신 등 바이오제약 분야의 연구와 생산 공정에 관련된 지식을 습득한다.

제약분자생물학I 2-2-0

Pharmaceutical Molecular Biology I

분자생물학은 현대 생명과학 분야에서 매우 중요한 기초학문으로써 생명현상을 분자 수준에서 다루는 학문이다. 유전물질 DNA 및 단백질의 구조와 특성, DNA 복제와 RNA 전사, 해독으로 이어지는 Central Dogma의 이해, 원핵생물과 진핵생물의 유전자 발현과 조절 기전 등을 학습한다.

제약분자생물학실험 1-0-2

Pharmaceutical Molecular Biology Laboratory

제약분자생물학I과 연계된 교과목으로서 유전물질 DNA 및 단백질의 구조와 특성, DNA 복제와 RNA 전사, 해독으로 이어지는 Central Dogma의 이해, 원핵생물과 진핵생물의 유전자 발현과 조절 기전을 실험을 통해 이해한다.

제약생화학II 3-3-0

Pharmaceutical Biochemistry II

제약생화학I의 심화학습 교과목으로 생체를 구성하는 물질들과 이들의 생합성에 관련된 생체에너지학과 대사, DNA, RNA, 단백질의 생합성, 정보전달 경로의 특성을 이해한다.

세포주배양공학실무 3-2-2

Cell Culture Engineering Practice

생물공학 분야에서는 우리가 필요로 하는 많은 물질들을 생물의 기능을 빌어 직접 또는 인위적으로 세포의 기능을 개량하여 물질생산과 물질전환을 수행한다. 세포주배양공학에서는 생물반응장치에서 세포의 기능을 최대한으로 발휘시켜 경제적인 물질전환을 수행하는 배양공학의 기초이론과 응용기술을 설명한다. 구체적으로 생물공정의 기본사항, 공정조절, 배양장치, 동식물세포, 배양장치 설계의 핵심인 산소공급과 혼합, 공정개발과정에 대하여 배우고, 실무적으로 익힌다.

의약화학 3-3-0

Medicinal Chemistry

질병치료에 사용되는 의약물질의 작동원리부터 약물설계과정을 전반적으로 이해하도록 한다. 특히 약물이 작용하는 약물표적과의 메커니즘과 상호작용을 이해하고, 이를 이용한 약물발굴 및 설계과정을 배우도록 하며, 약물의 흡수, 분포, 대사, 배설과 관련된 약동학 원리도 학습한다.

제약고분자학 3-3-0

Pharmaceutical Polymers

고분자는 동일한 구조의 수많은 반복단위로 구성된 긴 사슬분자이다. 소재 산업이 고도화됨에 따라 전자통신, 항공우주, 제약바이오, 의료 분야에 이르기까지 폭넓게 활용되고 있다. 본 강좌에서는 이러한 고분자의 사회적 요구에 부응해 고분자의 합성, 공정, 물성의 측면에서 전체개념을 학습한다. 나아가 생리활성을 가진 고분자 약물 및 고분자를 이용한 체내 방출성, 또는 표적성 약물수송체의 개발에 관한 이론을 다룬다.

제약공학양론 3-3-0

Elementary Principles of Pharmaceutical Engineering Processes

바이오의약품을 포함한 제약 제조공정의 기초가 되는 단위환산, 물질의 물리적 또는 화학적 특성을 알아보고 이를 바탕으로 다양한 제약 관련 화학 및 생물공정에 대한 이해를 증진하고, 더 나아가 제약 제조 공정의 최적 설계와 효율적 운영에 필수적인 물질수지식을 세우고, 이를 풀 수 있게 되며 제약 제조공정의 실제 상황에서 이를 활용할 수 있도록 하고자 한다. 구체적으로 공학계산의 기초, 단위와 차원, 공정자료의 표현 및 해석, 질량, 부피, 화학조성, 온도 등의 공정변수, 물질수지의 수식화 및 계산, 다중공정장치의 공정수지, 순환과 우회 및 반응계에서의 물질 수지 등을 다룬다.

제제공학I 3-3-0

Pharmaceutical Formulation Engineering I

제약 바이오산업의 핵심인 의약품은 인간 및 동물의 질병 진단, 예방, 처치 혹은 치료에 사용되는 생리적 활성 물질임. 이러한 의약품은 광물, 식물, 혹은 동물 등에서 얻은 자연적 기원이거나 유기화학 합성 혹은 생합성 산물이며, 의약품은 생리활성이 없는 첨가제와 섞어 오늘날 사용하는 제형으로 제조하게 되어 의약품의 제제, 제형과정의 이해는 제약 바이오산업 인력양성 교육과정에 필수적이다. 제제공학은 의약품 생산 시의 단위공정을 중심으로 기본 이론부터 실제 응용되는 기기들을 다루는 학문으로, 발생된 질병에 필요한 치료목적에 대해서, 가장 안전하고 효과가 큰 제제/제형을 설계하고 이를 고품질의 의약품으로 생산할 수 있는 지식을 함양한다.

약제학 3-3-0

Pharmaceutics

의약품으로서의 기능과 효과 및 안전성 측면에서 우수한 제제를 만드는 이론과 기술, 제제의 성질과 약효, 제형의 선택과 적용방법, 적용 후의 체내동태 등을 연구하는 학문이다. 고형제제, 액상제제, 반고형제제, 멸균제제, 생물학적 제제 등의 각 제형별 제조방법 및 활용에 대해 학습하며, 약물전달시스템의 이론, 설계, 유형 등을 익힌다.

의약품제제실험 2-0-3

Pharmaceutical Formulation Laboratory

제약산업과 핵심이 되는 제형 제조에 있어서 각 단계별 공정에 대하여 이해하고 실험을 통해 각각의 제형과 관련된 공정사항을 학습한다. 약물 분자의 성질과 각각의 제형에 따른 물리화학적 특성을 실습을 통하여 확인함으로써, 의약품 제제화 및 평가에 대한 이해를 높인다. 각종 의약품 제형을 소규모로 직접 제조해봄으로써 제약 산업 현장의 적응력을 키운다.

GMP실무 3-2-2

GMP Practice

항체, 백신, 효소치료제 등 단백질 의약품의 생산공정과 바이오의약품 생산에 적용되는 GMP 규정에 대한 지식을 습득한다. 건물, 시설, 장비, 완제품 생산 및 검사 등의 제조과정의 GMP 규정 준수와 기록 방법 등을 배우며, 의약품 생산을 위한 허가 절차를 학습한다.

제약분자생물학II 3-3-0

Pharmaceutical Molecular Biology II

제약분자생물학I의 심화학습 교과목으로서 재조합체의 대량 발현, RNA 간섭, 배아조작과 키메라 생산, 줄기세포와 재생의학, 분자표적의약품, 항체의약품, 펩티드 백신 제제, 바이오의약품, 유전자치료, 약리유전체학, 바이오칩, 단백체학, 게놈신약개발의 전략 등 의약산업에서의 실제 활용 방법에 관한 전문적 지식을 습득한다.

의약설계및모델링 3-2-2

Computer-aided Drug Design

신약설계 과정을 기본적으로 이해하고 이 과정에 활용될 수 있는 다양한 모델링 방법들을 학습한다. 신약설계에서 사용될 수 있는 다양한 데이터베이스을 활용하는 방법을 익히고, 표적단백질 구조 예측과 더불어 컴퓨터를 이용한 가상 스크리닝 방법(구조기반, 리간드기반 검색법)를 익히고 실제 모델링 사례 등을 통해 신약후보물질 발굴 과정을 이해한다.

제약생물공학 3-3-0

Pharmaceutical Bioprocess Engineering

기초적인 미생물학, 생화학, 생물공정, 생물반응기, 바이오분리에 대하여 논의하고 제약생물공학 전반에 대한 지식을 습득하게 하여 실제 바이오제약 산업현장에 적용할 수 있으며, 나아가 식품, 음료, 의약품, 생분해성 고분자, 효소, 용매 등의 화학적 생산공정, 화장품 등의 생활용품, 환경 분야 등과 같은 바이오산업 분야로도 폭넓게 응용할 수 있다. 따라서, 본 교과의 내용은 효소반응속도론, 생물반응속도론, 생물반응기 운영방법 및 설계, 물질전달, 유전공학, 바이오제약 제품을 위한 정제공정 등에 관한 정량적인 내용을 주로 다루며 나아

가 현재 제약생물산업 전반에 관한 동향 및 지식을 전달하고자 한다.

약리학 3-3-0

Pharmacology

약리학은 인체와 상호작용하는 화학물질(약물)에 관한 과학이다. 이러한 상호작용은 약력학과 약동학 두 부분으로 나뉜다. 약력학에서는 신체에 대한 약물의 효과를 배우고, 약동학에서는 생체가 경시적으로 약물을 처리하는 방식(즉, 흡수, 분포, 대사, 배설)을 배우게 된다. 구체적으로는 약물치료의 원리, 자율신경계에 작용하는 약물, 중추신경계에 작용하는 약물, 심혈관계에 작용하는 약물, 내분비계에 작용하는 약물, 화학요법제, 약리학의 핵심이 되는 최근의 주제 및 이슈에 관하여 학습한다.

제제공학II 3-3-0

Pharmaceutical Formulation Engineering II

제약 바이오산업의 핵심인 의약품은 인간 및 동물의 질병 진단, 예방, 처치 혹은 치료에 사용되는 생리적 활성 물질임. 이러한 의약품은 광물, 식물, 혹은 동물 등에서 얻은 자연적 기원이거나 유기화학 합성 혹은 생합성 산물이며, 의약품은 생리활성이 없는 첨가제와 섞어 오늘날 사용하는 제형으로 제조하게 되어 의약품의 제제, 제형과정의 이해는 제약 바이오산업 인력양성 교육과정에 필수적이다. 제제공학은 의약품 생산 시의 단위공정을 중심으로 기본 이론부터 실제 응용되는 기기들을 다루는 학문으로, 발생된 질병에 필요한 치료목적에 대해서, 가장 안전하고 효과가 큰 제제/제형을 설계하고 이를 고품질의 의약품으로 생산할 수 있는 지식을 함양한다.

바이오분리정제공정 3-3-0

Bio-separation and Purification Process

바이오의약품을 비롯한 유용 생물공학물질의 고순도 생산을 위한 바이오 분리정제 기술은 중요하다. 생물물질 분리의 기초원리를 학습하고, 생물분자 사이의 상호관계 및 이를 근거로 하는 분리기작과 실제 산업체에서 사용되고 있는 분리기술 및 공정에 대한 지식을 익힌다. 구체적으로 centrifuge, cell disruption, filtration, electrophoresis, extraction, precipitation, drying, dialysis 그리고 ionexchange, gel filtration, hydro-phobic interaction chromatography 등의 여러 chromatography 공정 등을 다룬다.

약물전달공학 3-3-0

Drug Delivery Engineering

고분자 바이오소재의 기초 이론과 더불어 바이오소재를 담체 또는 전달체로 한 다양한 약물전달용 제형들의 투여 경로에 따른 약물전달의 기초 이론과 약물 방출 제어 메카니즘, 이들의 연구개발 현황과 특성 등에 대한 전문지식을 학습한다.

의약기기분석및실험 3-2-2

Pharmaceutical Instrumental Analysis and Laboratory

의약분석화학및실험 교과목에 대한 이해를 바탕으로 분석기기를 사용한 의약분석과정과 정량분석화학에 대하여 이론을 학습하고 실험을 통해 이해한다. 전기분석법, 분광법, 크로마토그래피와 같은 기기분석의 원리을 소개하고, 이러한 분석장비를 이용한 분석방법과 기기의 원리사용법을 익혀 분석 응용력을 기르고자 한다.

제약정제및코팅학 3-3-0

Tableting and Coating in Pharmaceutical Formulation

타정에 필요한 각종 부형제의 성질을 이용하여 주성분의 용출을 조절하고 타정시 발생하는 장애를 해결하는 능력을 학습하며 코팅 기제와 방출 특성에 대한 지식을 습득하여 분석에 기초로 활용하도록 한다.

재결정학 3-3-0

Recrystallization

재결정은 의약물질 제조를 상업적인규모로 스케일업하기 위한 단순하면서도 비용이 적게 드는 방법이다. 의약 물질의 개발과 특성분석은 목표 약물

분자의 성질과 상대적인 물리화학적 성질을 기반으로 한다. 의약 물질의 결정형에 따라 용해 속도 및 용해도가 다르게 나타날 수 있으며, 이는 약물의 생체이용률에 영향을 미칠 수 있는 요인이므로 매우 중요하다. 제약공정을 통해 제조되는 원료 의약물질을 재결정시킬 때, 재결정의 원리 및 이론을 학습한다. 또한 다양한 종류의 의약 물질 재결정 공정에 대하여 학습한다.

의약품제조품질보증및관리 3-3-0

QA and QC in Manufacturing of Pharmaceuticals

약품의 제조 및 생산 관리를 위해 국제적인 규제 조화에 따른 품질 위해성 평가와 품질시스템의 규제화, 고도화, 세계화 추세에 맞추는 데 필요한 실무 수행능력을 함양하기 위한 지식을 습득한다.

독성학 3-3-0

Toxicology

독성학의 광범위한 과학을 간결히 설명하면서 해부학, 생리학 및 생화학의 중요한 개념을 이용해 특정 장기 시스템에서 독성 작용의 원리와 메커니즘을 이해한다. 나아가 의약품, 식품독소, 환경독성물질 등의 체내 독성작용기전과 질병발생에서의 독성물질의 역할 및 예방적 전략을 다루며, 안전성 평가, 위해성평가 및 신약개발에서의 관점 등을 학습한다.

조직공학 3-3-0

Tissue Engineering

조직공학의 3가지 핵심 요소인 생체재료, 세포, 세포조절물질 등에 대한 기본 개념과 생체재료의 인체 내 적용시 발생하는 생물학적 반응 양상, 조직공학의 임상학적인 응용, 이들의 연구개발 현황과 특성 등에 대한 전문지식을 학습한다.

바이오GMP 2-2-0

GMP for Biologics

질병 치료 및 예방에 대한 생물의약품의 특성, 재조합 단백질 생산을 위한 상류 및 하류 공정에서 미생물의 무균 조작, 산업적 배양 방법, 생물의약품의 분리 및 정제 기술을 배운다.

바이오제약산업 2-2-0

Biopharmaceutical Industry

제약 산업은 사람의 생명 및 건강과 직결된 의약품을 개발, 생산, 판매하는 산업이다. 특히, 연구개발, 정부 규제, 경쟁구조, 소비자 수요의 변화와 밀접한 연관성을 가지는 미래성장 동력으로 주목받고 있는 산업이다. 바이오제약산업 교과목에서는 제약바이오 회사에서 필요한 업무인 의약품 개발부터 인허가, 판매, 의약품 사후관리 및 실무영역에 속하는 제약 산업의 개요, 의약품의 제품기획, 신약후보물질 연구, 임상시험, 연구개발, 의약품 인허가, 의약품 약가, 생산, GMP, Validation, 의약품 안전관리, 제약영업마케팅영역을 학습한다.

바이오제약공학세미나I 1-1-0

Biopharmaceutical Engineering Seminar I

학계, 산업계, 연구소 등에서 바이오제약공학 관련 연구 및 제품생산에 관여하는 과학기술자를 초청하여 실제로 현장에서 다루는 기술 연구, 제품개발 및 생산, 바이오제약공학 기술의 발전상과 전망 등에 대한 강의를 들음으로써 학생들로 하여금 바이오제약공학 관련 지식을 폭넓게 습득하도록 한다.

의약데이터과학 3-2-2

Data Science for Pharmaceutics

의약분야에서 활용할 수 있는 다양한 데이터과학의 기초이론과 방법들을 이해하고 실제 실습을 통해 모델 구현을 직접 수행한다. 기초통계부터 기계학습방법, 모델 검증에 대하여 이해하고, 최근 많은 관심을 지니는 앙상블모델과 딥러닝에 대하여 학습한다. 본 교과목은 최근 4차산업혁명에 대비하여 의약관련 데이터 분석과정들을 통해서 관련 기업이나 대학원을 지망하는 학생들에게 유용할 것이다.

약전학 3-3-0

Pharmacopeia

바이오제약 전공 학생이 약사법에 근거한 대한약

전의 주요 내용을 이해함으로써 그 내용을 바탕으로 제약산업에 있어서 의약품의 품질을 이해하고 평가할 수 있도록 한다. 특히, 대한약전 중 다양한 시험법과 의약품 각조의 내용을 학습함으로써 실무에 적용할 수 있도록 한다.

약물동태학 3-3-0

Pharmacokinetics

신약 개발 및 임상 적용에 필수적인 약물의 체내 동태를 이해하고자 하는 과목이다. 약물의 흡수(Absorption), 분포(Distribution), 대사(Metabolism), 배설(Excretion)의 전 과정을 체계적으로 다루며, 시간에 따른 약물 농도 변화와 그에 따른 생체 반응의 기전을 학습한다.

약물의 투여 경로에 따른 흡수 특성, 혈장 단백결합과 분포 용적 개념, 간 및 신장을 중심으로 한 대사와 청소율, 생체이용률, 반감기 등 주요 약동학 지표의 정의와 계산법을 다룬다.

임상약동학, 치료약물농도모니터링(TDM), 특수환자군(신장/간 기능 저하 환자 등)에서의 약물동태학 적용, 약물-약물 상호작용 분석 등을 통해 실제 환자에게 어떻게 적용되는지에 대한 실무적 이해를 목표로 한다.

약물스크리닝 3-3-0

Drug Screening

신약개발과정에서 기초연구에 의한 작용점 도출 및 선정, 화합물 스크리닝에 의한 유효물질 및 선도물질 선정, 후보물질의 확정, 전임상 및 임상 1상의 임상화 연구과정, 임상 2, 3상의 상품화 과정을 전반적으로 다룬다. 구체적으로는 신약 스크리닝 시스템의 개발, 신약 스크리닝에서 사용되는 과학적인 원리, cell-based assay와 리포터 유전자 시스템, 고속 다중 스크리닝법, 하이컨텐트 스크리닝 기술, 각종 칩을 이용한 신약 스크리닝 기술, 컴퓨터를 이용한 가상 스크리닝 기술에 대해서 학습한다.

의약품설계기반품질고도화 2-2-0

Pharmaceutical Quality by Design

스마트 공장의 핵심요소인 의약품 설계기반품질 고도화의 실행방안, 연속공정, 실시간 공정분석기술, 물리학적/공학적/경험적 모델, 예측 모델 개발법 및 이의 활용을 학습한다. 본 교과목을 통해 학생들은 의약품 개발 분야에서 4차산업혁명 시대에 걸맞은 능력을 갖추게 된다.

제약법규및시험 2-2-0

Regulations and Testings in Manufacturing of Pharmaceuticals

약품의 제조 및 생산 관리를 위해 국제적인 규제조화에 따른 품질 위해성 평가와 품질시스템의 규제화, 고도화, 세계화 추세에 맞추는 데 필요한 실무 수행 능력을 함양하기 위한 지식을 습득한다.

바이오제약공학세미나II 1-1-0

Biopharmaceutical Engineering Seminar II

학계, 산업계, 연구소 등에서 바이오제약공학 관련 연구 및 제품생산에 관여하는 과학기술자를 초청하여 실제로 현장에서 다루는 기술 연구, 제품개발 및 생산, 바이오제약공학 기술의 발전상과 전망 등에 대한 강의를 들음으로써 학생들로 하여금 바이오제약공학 관련 지식을 폭넓게 습득하도록 한다.

바이오제약캡스톤디자인I 2-0-3

Biopharmaceutical Capstone Design I

학계, 산업계, 연구소 등에서 바이오제약공학 관련 연구 및 제품생산에 적용되는 과학기술을 주제로 전공분야 또는 융합분야 과제를 수행하면서 해당 기술의 이론적 배경과 적용에 대해 이해하고 숙달되도록 익힌다.

바이오제약캡스톤디자인II 2-0-3

Biopharmaceutical Capstone Design II

학계, 산업계, 연구소 등에서 바이오제약공학 관련 연구 및 제품생산에 적용되는 과학기술을 주제로 전공분야 또는 융합분야 과제를 수행하면서 해당 기술의 이론적 배경과 적용에 대해 이해하고 숙달되도록 익힌다.

코스메틱사이언스학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요연혁	비고
2026	코스메틱사이언스학과 4명 모집	2026 제 1회 학생 입학

1.2 교수진

이름	출신교			최종학위	전공분야
	학사	석사	박사		
최성호	한남대	한남대	일본 Nagoya 대학	공학박사	응용 및 합성화학
김인경	서영대	한남대	한남대	이학박사	코스메틱사이언스학

2. 교육과정

2.1 대학이념 · 교육목적 · 교육목표 체계

대 학 창학이념	기독교 원리 하에 대한민국의 교육이념에 따라 과학과 문학의 심오한 진리탐구와 더불어 인간영혼의 가치를 추구하는 고등교육을 이수시켜 국가와 사회와 교회에 봉사할 수 있는 유능한 지도자를 배출함을 목적으로 한다.		
⇩			
대 학 교육목적	진리 · 자유 · 봉사 · 의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 지성과 덕성을 갖춘 유능한 인재를 양성함으로써 국아와 인류사회 및 교회에 이바지함을 목적으로 한다.		
⇩			
대 학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성
⇩			
학과(학부) 교육목적	건전한 인성교육과 내실 있는 전공교육으로 미래 사회가 요구하는 과학적 사고능력과 전문성을 갖춘 창의적 전문인을 양성		
⇩			
학과(전공) 교육목표	화장품 원료의 이해부터 제형 개발, 품질 및 효능 평가까지 전 과정을 수행할 수 있는 과학적 전문 인재 양성	화장품의 안전성·유효성 기반 연구개발 역량과 현장 적용 능력을 겸비한 실무형 인재 양성	화장품 산업의 트렌드와 기술 변화에 대응할 수 있는 연구개발 및 품질관리 역량을 갖춘 인재 양성	글로벌 화장품 산업 환경에 대응할 수 있는 전문 지식과 실무 능력을 갖춘 국제 경쟁력 있는 인재 양성

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교 육 목 표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	• 화장품 과학 전반에 대한 이해를 바탕으로 이론과 실무를 겸비한 전문 인재 양성 • 화장품 산업 현장에 적용 가능한 실무 능력과 윤리의식을 갖춘 책임감 있는 인재 양성 • 글로벌 화장품 산업 환경에 대응할 수 있는 전문성과 경쟁력을 갖춘 인재 양성	코스메틱사이언스학 전공 기초역량	유기화학Ⅰ, 인간과과학기술, 경영학원론, 화장품원료학, 화장품제형, 재료와색채연구, 일반화학및실험Ⅰ, 일반화학및실험Ⅱ, 인체생리학, 분석화학Ⅰ, 생화학, 기초화장품및실험
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성		코스메틱사이언스학 전공 심화역량	공중보건학, 나노화학, 화장품DDS기술, 기능성화장품및실험, 마케팅관리, 특허,실용신안법, 기업가정신과창업, 분석화학실험Ⅰ, 분석화학실험Ⅱ, 유기화학실험Ⅰ, 유기화학실험Ⅱ, 기기분석및실헌
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성		현장밀착형 실무	코스메틱전문실습Ⅰ(네일아트), 코스메틱전문실습Ⅱ(헤어디자인), 코스메틱전문실습Ⅲ(메이크업), 코스메틱전문실습Ⅳ(스킨케어), 코스메틱지식재산융합및실습Ⅰ, 코스메틱지식재산융합및실습Ⅱ, 사회적융합캡스톤디자인Ⅰ, 사회적융합캡스톤디자인Ⅱ

2.3 학과(전공) 졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	학과기초(전공기초(필수))	전공과목			교양과목					융합교육과정				교과교육학점	졸업최저이수학점
			필수	선택	소계	필수				선택	코드쉐어	마이크로디그리	트랙	부전공		
						공통교양	선택필수	계열교양	계	교양선택						
생명·나노과학대학	코스메틱사이언스학과	-	6	84	90	9	14	15	38	-	-	35	-	-	-	128

2.4 코스메틱사이언스학과 교육과정 편성표

학년	학기	전 공 필 수	학-강-실	전 공 선 택	학-강-실
1	1				
	2				
2	1	유기화학Ⅰ	3-3-0	인간과과학기술 경영학원론 화장품원료학 화장품제형 일반화학및실험Ⅰ 코스메틱전문실습Ⅰ(네일아트) 코스메틱지식재산융합및실습Ⅰ	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-2-2 2-1-2 3-2-2
	2			기초화장품및실험 일반화학및실험Ⅱ 유기화학Ⅱ 인체생리학 화장품DDS기술 코스메틱전문실습Ⅱ(헤어디자인) 재료와색채연구 코스메틱지식재산융합및실습Ⅱ	3-2-2 3-2-2 3-3-0 2-2-0 3-3-0 2-1-2 2-1-2 3-2-2
3	1	분석화학Ⅰ	3-3-0	기능성화장품및실험 특허.실용신안법 마케팅관리 생화학 코스메틱전문실습Ⅲ(메이크업)	3-2-2 3-3-0 3-3-0 3-3-0 2-1-2
	2			분석화학Ⅱ 공중보건학 코스메틱전문실습Ⅳ(스킨케어)	3-3-0 3-3-0 2-1-2
4	1			기업가정신과창업 나노화학 분석화학실험Ⅰ 유기화학실험Ⅰ 사회적융합캡스톤디자인Ⅰ	3-3-0 3-3-0 2-0-3 2-0-3 2-1-2
	2			기기분석및실험 분석화학실험Ⅱ 유기화학실험Ⅱ 사회적융합캡스톤디자인Ⅱ	3-2-2 2-0-3 2-0-3 2-1-2
학점계		학점(20) - 강의(15) - 실험(9)		학점(90) - 강의(79) - 실험(17)	

▣ 전공 교과목 편성표

교과목개요

유기화학 I 3-3-0

Organic Chemistry I

유기화합물의 구조와 결합, 주요 작용기 및 반응 메커니즘에 대한 기초 이론을 학습하는 것을 목적으로 한다. 탄소 중심 화합물의 특성과 반응 원리를 이해함으로써 전공의 기초 지식을 확립하고, 향후 전공 심화 과목 및 화장품 원료 개발·분석·응용 분야로 확장 가능한 이론적 사고력을 함양한다.

인간과과학기술 3-3-0

Science and Technology for Human Beings

과학기술의 발전이 인간의 삶과 사회 구조, 환경에 미치는 다양한 영향을 탐구하는 것을 목적으로 한다. 과학기술과 인간의 상호작용을 이해하고, 윤리적·비판적 시각에서 과학기술을 바라보는 능력을 기르며, 이를 바탕으로 책임감 있는 활용과 의사결정을 할 수 있는 통합적 사고력과 시민적 소양을 함양한다.

경영학원론 3-3-0

Principles of Business Management

조직의 목표 달성을 위한 경영의 기본 개념과 주요 기능(계획, 조직, 지휘, 통제)을 이해하는 것을 목적으로 한다. 경영 환경의 변화와 다양한 경영 이론을 학습함으로써 합리적인 의사결정 과정에 대한 이해를 높이고, 실제 조직 운영과 문제 해결에 적용할 수 있는 기초적인 경영 역량을 기른다.

화장품원료학 3-3-0

Cosmetic raw materials

화장품에 사용되는 다양한 원료의 종류와 특성, 기능 및 안전성에 대한 기초 지식을 학습하는 것을 목적으로 한다. 각 원료의 물리·화학적 특성과 역할을 이해하고, 제형 설계 및 제품 개발 과정에서 적절한 원료를 선택하고 활용할 수 있는 실질적인 기초 역량을 기른다.

화장품제형 3-3-0

Cosmetic formulations

화장품 제형의 기본 원리와 구성 성분 간의 상호작용을 이해하는 것을 목적으로 한다. 유화, 점도, 안정성 등 제형 형성의 핵심 요소를 학습하고, 제품의 사용감과 기능성을 고려한 설계 과정을 익힘으로써 다양한 화장품 유형에 적용 가능한 제형 개발의 기초 능력을 확장한다.

일반화학및실험 I 3-2-2

General Chemistry & Laboratory I

화학의 기본 개념과 원리를 이론과 실험을 통해 체계적으로 이해하는 것을 목적으로 한다. 기초 실험 기법과 안전 수칙을 학습하고, 실험 결과를 분석·해석하는 과정을 통해 과학적 사고와 문제 해결 과정에 대한 이해를 높이며 전공 학습의 기초 기반을 마련한다.

코스메틱전문실습 I (네일아트) 2-1-2

Nail art practice

네일아트의 기초 이론과 실습을 병행하여 기본 기술과 위생·안전 관리에 대한 이해를 높이는 것을 목적으로 한다. 다양한 네일 디자인 기법을 익히고, 고객의 요구를 반영한 디자인 구현 과정을 학습함으로써 실제 현장에서 활용 가능한 실무 중심의 기술과 적용 능력을 강화한다.

코스메틱지식재산융합및실습 I 3-2-2

Cosmetic intellectual property convergence and practice I

화장품 산업과 관련된 지식재산의 기본 개념과 제도, 활용 사례를 이해하는 것을 목적으로 한다. 특허, 상표 등 주요 지식재산의 보호 및 활용 전략을 실습을 통해 익히고, 산업 현장에서 요구되는

융합적 사고와 실무 적용 능력을 갖출 수 있도록 한다.

기초화장품및실험 3-2-2

Basic cosmetics and experiment

화장품의 기본 개념과 구성 원리를 이론과 실험을 통해 이해하는 것을 목적으로 한다. 기초 제형 실습과 실험 안전 교육을 병행하여 화장품 제조 과정에 대한 이해를 높이고, 실험 수행 및 결과 해석을 통해 전공 학습에 필요한 기초 실험 능력과 과학적 사고의 기반을 형성한다.

일반화학및실험 II 3-2-2

General Chemistry & Laboratory II

화학 평형, 반응 속도, 산·염기 및 전기화학 등 일반화학의 주요 심화 개념을 이론과 실험을 통해 이해하는 것을 목적으로 한다. 정량적 분석 기법과 실험 데이터를 해석하는 과정을 학습함으로써 화학 현상에 대한 이해를 심화하고, 전공 학습과 연구에 활용 가능한 기초 실험 수행 능력을 체계적으로 확립한다.

유기화학 II 3-3-0

Organic Chemistry II

유기화학의 기초 이론을 바탕으로 다양한 유기반응의 심화 메커니즘과 주요 작용기별 반응 특성을 이해하는 것을 목적으로 한다. 반응 경로와 생성물 예측에 대한 분석 능력을 기르고, 이를 합성 및 응용 문제에 적용함으로써 전공 심화 학습과 연구 수행에 필요한 사고력을 발전시킨다.

인체생리학 2-2-0

Human Physiology

인체를 구성하는 주요 기관계의 구조와 기능을 통합적으로 이해하는 것을 목적으로 한다. 각 기관의 생리적 작용과 항상성 유지 기전을 학습하고, 이를 바탕으로 인체 기능에 대한 전반적인 이해를 심화하여 전공 분야에 적용 가능한 기초 생명과학적 사고 기반을 구축한다.

화장품DDS기술 3-3-0

Cosmetic DDS Technology

화장품 유효성분의 전달 효율을 향상시키기 위한 DDS(Drug Delivery System)의 기본 원리와 기술을 이해하는 것을 목적으로 한다. 캡슐화, 나노전달체 등 다양한 전달 시스템의 구조와 특성, 적용 사례를 학습하고, 이를 기능성 화장품 개발에 활용할 수 있는 설계 및 응용 가능성을 탐색한다.

코스메틱전문실습 II (헤어디자인) 2-1-2

Hair Design Practice

헤어디자인의 이론과 심화 실습을 통해 커트, 컬러, 스타일링의 원리와 기술을 이해하는 것을 목적으로 한다. 다양한 디자인 기법을 실제로 적용해보고, 위생·안전 관리 기준과 고객 맞춤형 스타일 구현 과정을 익힘으로써 현장에서 활용 가능한 전문적인 실무 수행 능력을 높인다.

재료와색채연구 2-1-2

Study in Colors

다양한 재료의 물리·화학적 특성과 색채의 이론적 원리를 이해하는 것을 목적으로 한다. 재료와 색채 간의 상호작용을 분석하고 표현 기법을 학습함으로써 화장품 및 디자인 분야에 적용 가능한 감각적 판단과 과학적 접근을 통합적으로 발전시킨다.

코스메틱지식재산융합및실습 II 3-3-0

Cosmetic Intellectual Property Convergence and Practice II

화장품 산업과 관련된 지식재산의 심화 개념과 활용 전략을 이해하는 것을 목적으로 한다. 특허 분석 및 출원 기초, 상표 활용에 대한 실습을 통해 지식재산의 실무 적용 과정을 익히고, 산업 현장에서 요구되는 전략적 판단과 문제 해결 능력을 체계적으로 발전시킨다.

분석화학 I 3-3-0

Analytical Chemistry I

화학 분석의 기본 원리와 정량·정성 분석 방법을

이해하는 것을 목적으로 한다. 용액 화학을 중심으로 한 기초 분석 이론을 학습하고, 다양한 시료의 특성을 과학적으로 해석하는 과정을 통해 분석 결과에 대한 논리적 이해와 전공 기초 분석 능력을 체계적으로 구축한다.

기능성화장품및실험 3-2-2
Functional Cosmetics and Experiment
기능성화장품의 정의와 제도적 기준을 이해하는 것을 목적으로 한다. 주요 유효성분의 작용 기전과 효능 평가 방법을 이론과 실험을 통해 학습하고, 기능성 제형 설계 및 효능 검증 과정에 필요한 실험·분석 절차를 익힘으로써 관련 분야에 대한 이해와 적용 능력을 심화한다.

특허.실용신안법 3-3-0
Patent and Utility Model Law
지식재산 보호를 위한 특허 및 실용신안 제도의 기본 구조와 법적 원리를 이해하는 것을 목적으로 한다. 권리 요건, 출원 절차, 권리의 효력 등 주요 내용을 체계적으로 학습하고, 기술 보호와 활용 과정에서 요구되는 법적 판단 기준과 실무 흐름에 대한 이해를 높인다.

마케팅관리 3-3-0
Marketing Management
시장 환경과 소비자 행동에 대한 이해를 바탕으로 마케팅의 기본 개념과 전략 수립 과정을 학습하는 것을 목적으로 한다. 제품, 가격, 유통, 촉진 등 주요 마케팅 요소를 체계적으로 이해하고, 실제 사례 분석을 통해 제품 및 서비스의 경쟁력을 높이기 위한 전략적 접근과 실행 과정을 익힌다.

생화학 3-3-0
Biochemistry
생체를 구성하는 주요 생체분자의 구조와 기능, 그리고 대사 과정을 이해하는 것을 목적으로 한다. 단백질, 탄수화물, 지질 등 생체분자의 특성과 생화학적 반응 원리를 학습하고, 이를 바탕으로 생명현상을 분자 수준에서 해석하는 기초 이론과 분석적 접근 능력을 강화한다.

코스메틱전문실습III(메이크업) 2-1-2
Makeup practice
메이크업의 이론과 고급 실습을 통해 피부 톤, 얼굴형, 콘셉트에 따른 표현 기법을 이해하는 것을 목적으로 한다. 다양한 메이크업 스타일을 실습하고, 위생·안전 관리 기준과 최신 트렌드 반영 방법을 학습함으로써 현장 실무에 적용 가능한 전문적인 메이크업 수행 능력을 심화한다.

분석화학 II 3-3-0
Analytical Chemistry II
기기분석을 중심으로 한 분석화학의 심화 이론과 원리를 이해하는 것을 목적으로 한다. 분광학, 분리분석 등 주요 분석 기법의 특성과 활용 방법을 학습하고, 다양한 시료를 정밀하게 분석하는 과정을 통해 신뢰성 있는 데이터 해석과 전공 응용 능력을 심화한다.

공중보건학 3-3-0
Public Health
인구 집단의 건강을 증진하고 보호하기 위한 공중보건의 기본 개념과 체계를 이해하는 것을 목적으로 한다. 질병 예방과 건강 증진 정책, 환경적 요인 등을 종합적으로 학습하고, 다양한 건강 문제를 사회적·과학적 관점에서 분석하는 능력을 기른다.

코스메틱전문실습IV(스킨케어) 2-1-2
Skin Care Practice
피부의 구조와 기능에 대한 이해를 바탕으로 스킨케어 이론과 고급 실습을 병행하는 것을 목적으로 한다. 피부 유형별 관리 기법과 트러블 케어 과정을 학습하고, 위생·안전 관리 기준과 고객 맞춤 프로그램 설계 방법을 익혀 현장 중심의 전문적인 피부 관리 수행 능력을 발전시킨다.

기업가정신과창업 3-3-0
Entrepreneurship and Business Creation

기업가정신의 핵심 개념과 창업 프로세스를 이해하는 것을 목적으로 한다. 아이디어 발굴부터 비즈니스 모델 설계, 사업화 전략 수립에 이르는 전 과정을 학습하고, 시장 문제를 기회로 전환하는 창의적 접근과 실행 과정을 경험함으로써 실천 중심의 창업 이해도를 높인다.

나노화학 3-3-0

Nanochemistry

나노 스케일에서 나타나는 물질의 특성과 화학적 거동을 이해하는 것을 목적으로 한다. 나노입자의 합성과 특성 분석에 대한 기본 원리를 학습하고, 이를 바탕으로 나노소재의 설계 및 응용 가능성을 과학적으로 해석하는 능력을 기른다.

분석화학실험 I 2-0-3

Experimental Analytical Chemistry I

분석화학의 기초 이론을 바탕으로 정량·정성 분석 실험을 수행하는 것을 목적으로 한다. 다양한 기초 분석 기법과 실험 장비의 사용 방법을 익히고, 실험 데이터를 정확하게 획득하고 해석하는 과정을 통해 분석 결과에 대한 신뢰성과 과학적 판단 능력을 향상시킨다.

유기화학실험 I 2-0-3

Experimental Organic Chemistry I

유기화학의 기초 이론을 바탕으로 기본적인 유기합성 및 정제 실험을 수행하는 것을 목적으로 한다. 다양한 실험 기법과 안전 수칙을 익히고, 반응 과정과 생성물에 대한 분석을 통해 실험 결과를 과학적으로 이해하고 해석하는 능력을 강화한다.

사회적융합캡스톤디자인 I 2-1-2

Social Convergence Capstone Design I

사회 문제 해결을 목표로 다양한 전공 지식을 융합한 팀 프로젝트를 수행하는 것을 목적으로 한다. 문제 정의부터 기획 및 설계에 이르는 전 과정을 단계적으로 경험하고, 협업을 기반으로 한 프로젝트 수행을 통해 실무 중심의 기획 과정과 사회적 가치 창출에 대한 이해를 확장한다.

기기분석및실험 3-2-2

Instrumental Analysis & Laboratory

분광학과 분리분석 등 주요 기기분석의 원리와 활용 방법을 이론과 실험을 통해 이해하는 것을 목적으로 한다. 다양한 분석 장비의 운용 방법을 익히고, 실험 데이터를 해석하는 과정을 학습하여 시료를 정확하고 신뢰성 있게 분석하는 능력과 실험 수행 역량을 심화한다.

분석화학실험 II 2-0-3

Experimental Analytical Chemistry II

분석화학 실험을 통해 분광 및 분리 분석 기법의 실제 적용 과정을 이해하는 것을 목적으로 한다. 실험 설계부터 수행, 데이터 처리 및 해석에 이르는 전 과정을 경험하고, 이를 바탕으로 정확하고 신뢰성 있는 분석 결과를 도출하는 능력을 체계적으로 발전시킨다.

유기화학실험 II 2-0-3

Experimental Organic Chemistry II

기초 실험 역량을 바탕으로 심화된 유기합성 및 반응 실험을 수행하는 것을 목적으로 한다. 반응 메커니즘에 대한 이해를 바탕으로 다양한 분석 기법을 활용하고, 실험 설계부터 결과 해석까지의 과정을 통해 전공 심화 실험 수행 능력과 문제 해결 과정을 체계적으로 발전시킨다.

사회적융합캡스톤디자인 II 2-1-2

Social Convergence Capstone Design II

융합 프로젝트의 기획 결과를 바탕으로 실제 구현과 고도화를 수행하는 것을 목적으로 한다. 설계, 제작, 검증에 이르는 전 과정을 단계적으로 경험하고, 팀 기반 협업을 통해 프로젝트를 완성함으로써 실무 중심의 실행 과정과 사회적 가치 창출에 대한 이해를 심화한다.