

Ⅲ. 이 과 대 학

1. 수학과 / 565
2. 광·전자물리학과 / 576
3. 의류학과 / 586
4. 생활체육학과 / 595

이 과 대 학

수학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연 도	주 요 연 혁	비 고
1958년	수물학과 입학정원30명인가	
1967년	수물학과가 수학과와 물리학과로 분리 수학과 입학정원 30명으로 증원	
1975년	대학원에 수학과 석사과정 개설인가	
1978년	수학과 입학정원 40명으로 증원	
1979년	이부대학에 수학과 입학정원 40명 신설 인가	
1985년	이부대학 수학과 폐쇄, 수학과 입학정원 50명으로 증원	
1987년	대학원에 수학과 박사과정 개설인가, 수학과 입학정원 60명으로 증원	
1988년	교육대학원 설치인가 및 교육대학원 수학교육전공 학생모집	
1998년	학부제 실시로 수학과에서 자연과학부 수학교육전공으로 개명	
2001년	수리과학연구소 설립	
2002년	목원대학교와 수리과학연구소간의 학연협약 체결 (주)디프랩과 산학협약 체결	
2006년	자연과학부에서 수학과로 개명	

1.2 교수진

이름	생년	출신교			최종학위명	전공분야	주요담당과목
		학사	석사	박사			
김주필	1948	경북대	경북대	경북대	이학박사	대수학	현대대수, 선형대수
이길섭	1956	한남대	고려대	고려대	이학박사	해석학	해석학, 복소해석학
최은미	1959	이화여대	이화여대	Tufts Univ	Ph.D.	대수학	현대대수, 선형대수
김상배	1962	연세대	연세대	Purdue Univ	Ph.D.	응용수학, 해석학	수치해석, 선형계획법
유천성	1966	경북대	경북대	Kyushu Univ	Ph.D.	응용수학, 해석학	집합론, 이산수학
김화정	1969	서울대	서울대	Soarland Univ	이학박사	미분기하학	미분기하학
신용현	1972	서강대	카이스트	카이스트	이학박사	응용수학, 금융수학	금융수학, 보험수학
김지현	1979	경북대	카이스트	카이스트	이학박사	수치해석	수치해석, 해석학

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황	기타
	명칭(유형)	개수		
8	멀티미디어강의실	4	PC, LAN, LCD프로젝터 스크린 암막, TV, 마이크 등	

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	수학의 기본 개념과 이론 체계의 이해를 통하여 학문발전에 기여하고 수학을 기초로 하는 과학 기술 분야에 기여할 수 있는 인력 양성
----------------	--



학과(전공) 교육목표	논리적 사고 능력과 합리적 추론을 할 수 있는 지성인을 양성한다.	수학의 기본 개념과 이론체계를 이해시켜 수학의 발전에 기여하는 인력을 양성한다.	수학을 기초로 하는 과학 기술 분야의 산업발전에 기여할 수 있는 인력을 양성한다.
----------------	--------------------------------------	--	---

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교육목표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적지 성인 양성	수학의 기본 개념과 이 론 체계의 이해를 통하 여 학문발전에 기여하고 수학을 기초로 하는 과 학 기술 분야에 기여할 수 있는 인력 양성	논리적 사고 능력과 합 리적 추론을 할 수 있는 지성인을 양성한다.	생활속의 수학, 교양과목 수학교과논리 및 논술
시대를 선도 하는 창의적 전문인 양성		수학의 기본 개념과 이 론체계를 이해시켜 수학 의 발전에 기여하는 인 력을 양성한다.	해석학Ⅱ, 선형대수학Ⅱ, 집합론 및 연습, 위상수학Ⅱ, 현대대수학Ⅱ, 복소해석학Ⅱ, 실해석학, 다변수함수론, 선형대수학Ⅰ, 기 하학일반, 해석학Ⅰ, 위상수학Ⅰ, 현대대수 학Ⅰ, 정수론, 암호론, 복소해석학Ⅰ, 미분기 하학Ⅰ, 수학기초론, 수학교과교육론, 수학교과 교재 및 연구법
국가와 지역 사회 발전에 봉사하는 지 도자 양성		수학을 기초로 하는 과 학 기술 분야의 산업발 전에 기여할 수 있는 인 력을 양성한다.	이산수학, 확률 및 통계, 미분방정식, 수치 프로그래밍, 전산수치해석학Ⅱ, 대수적 부호 이론, 선형계획법, 응용대수, 금융수학, 조합 및 그래프이론, 수학특강, 수학영어, 보험수 학

2.3 학과(전공)졸업소요 최저 이수학점 배정

대학	학과, 부(전공)	전공과목			교 양 과 목								졸업 최저 이수 학점
		필수	선택	소계	필수				선택				
					공통 필수	선택 필수	계열 (학부 기초)	계	교양 선택	부 전공	교직		
이과대학	수학과	12	48	60	16	9	18	43	-	(21)	(8)	136	

2.4 수학과 교육과정 편성표

학년	학기	전공필수	학-강-실	전공선택	학-강-실
1	1			20999 확률통계및연습	3-2-2
	2			14909 집합론 및 연습	3-2-2
2	1	해석학 I 선형대수학 I	3-3-0 3-3-0	18015 이산수학 미분방정식	3-3-0 3-3-0
	2			해석학 II 선형대수학 II 18265 수치프로그래밍 13194 정수론 20758 기하학일반	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
3	1	위상수학 I 현대대수학 I	3-3-0 3-3-0	미분기하학 I 전산수치해석학 I 복소해석학 I 20818 수학교과교재및연구법	3-3-1 3-3-0 3-3-0 3-3-0
	2			위상수학 II 현대대수학 II 전산수치해석학 II 복소해석학 II 미분기하학 II 20797 수학교과논리및논술	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 2-2-0
4	1			19281 암호론 16201 실해석학 16205 응용대수 19282 수치선형대수 18275 금융수학 20776 수학교과교육론 조합및그래프이론	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
	2			수학영어 보험수학 10922 대수적 부호이론 12107 수학사 18273 다변수함수론 12112 수학특강 11962 선형계획법	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
학점계		학점(12) - 강의(12) - 실험(0)		학점(98) - 강의(98) - 실험(0)	

교과목개요

해석학 I

3-3-0

Analysis I

해석학은 수학의 학문분야 중 가장 큰 분야 중 하나이며, 이 분야를 공부함으로써, 수학적 사고력을 크게 증진시킬 수 있을 뿐 아니라, 그 이론들을 다양하게 현실에 응용할 수 있다. 본 교과목에서 다룰 실수체계, 극한, 연속성 등은 앞으로 학생들이 수학 연구 및 응용을 하기 위한 가장 기초적인 개념으로써 이 과목을 통하여 학생들에게 앞으로 수학연구에 필요한 기초력을 함양시키고자 한다. 주요내용은 체·순서·완비성 공리, 실수계의 존재성, 개·폐집합, 내점과 집적점, Bolzano-Weierstrass의 정리, Heine-Borel의 정리, 연결집합, 수열과 극한, 함수항 급수 등이다.

14909 집합론및연습

3-2-2

Set Theory & Exercises

직관적인 집합개념은 수학자들에 의해 오래 전부터 인식은 되어져왔지만 수학이론의 주요한 대상으로서 확실히 주목된 것은 19세기 말 George Cantor 에 의해서였다. 집합론은 오늘날 수학의 거의 모든 분야에 걸쳐 이론적 기초를 제공하는 도구로서 자리를 확고히 하고 있다. 따라서 특히 수학을 공부하려는 학생들은 집합론에 나오는 논리 등 체 이론을 습득하여 다른 분야의 도구로서 이용할 수 있는 기초를 튼튼히 닦아 놓아야 할 것이다. 이 과목에서는 집합론의 여러 개념들, 즉 명제와 논리, 부분집합 등을 익히며 집합론의 발생시기에 제기되었던 여러 종류의 파라독스들과 공리적 집합의 개념을 공부하여 다른 분야의 도구로 응용할 수 있는 기초를 마련하고자 한다. 집합, 원소, 관계, 함수, 가부변, 기수, 서수, 선택공리, 수학적귀납법 등을 배운다.

18015 이산수학

3-3-0

Discrete Mathematics

기본적인 수학뿐만 아니라 컴퓨터 과학, 또는 공학 등의 연구에 필요한, 이산구조를 가진 대상에 대해서 공부한다. 논리, 집합, 함수, 수열, 알고리즘, (수학적) 귀납법, 확률, 관계, 그래프, 수형도, 부울 대수 등을 다룬다.

다.

선형대수학 I

3-3-0

Linear Algebra I

연립일차 방정식을 푸는 문제와 행렬식을 계산하는 문제에 기초를 두고 탄생한 선형대수학은 오늘날 자연과학과 공학에서 가장 많이 응용되는 수학의 분야 중 하나이다. 자연과학의 발달은 우리들의 문화생활이나 학술적인 면에서 놀라운 진보를 가져오게 하였으며, 자연과학 발전의 기초 학문으로서의 수학의 역할은 그 어느 때보다 중요하다. 선형 대수학은 자연과학과 공학에서 가장 많이 응용되는 수학분야의 기초적인 분야 중 하나이다. 특히, 수학뿐 아니라 전산학, 정보과학 및 암호학 등의 학문에 입문하는데 있어 기초적인 개념을 닦아놓는 것을 목적으로 한다. 주요내용은 벡터공간, 행렬의 성질, 선형변환, 힘벡터, 고유벡터 등이다.

미분방정식

3-3-0

Differential Equations

대부분의 자연의 법칙은 함수로 표현이 되며, 이러한 함수들은 미분방정식이라고 불리는 도함수를 포함한 방정식을 풀어서 얻어진다. 따라서 미분방정식은 수학뿐만 아니라 자연과학과 공학을 공부하는 학생들은 반드시 학습해 두어야 하는 중요한 선수 과목이다. 1계미분방정식, 고계선형미분방정식, 변수계수를 갖는 미분방정식, 라플라스변환, 연립선형 미분방정식, 푸리에급수 등을 다룬다.

해석학 II

3-3-0

Analysis II

본 교과목은 해석학 및 연습 I 에 연이은 과목으로써, 학생들에게 미분 및 적분의 제이론을 숙지시켜, 수학적 개념을 이해시키고 그 응용능력을 배양시켜 앞으로 이 분야의 연구에 필요한 기본적인 능력을 학생들에게 함양시키려 한다. 주요내용은 적분의 정의, Riemann 적분, 미적분학의 기본정리, Improper integral, 함수의 Bounded variation과 convex function, 급수의 수렴과 발산, 일양수렴의 연속성과 미·적분에 미치는 영향, 멱급수와 해석함수의 제이론 등이다.

선형대수학 II 3-3-0

Linear Algebra II

본 과목에서는 선형대수 및 연습II 에서 배운 연립방정식을 푸는 방법과 벡터공간의 기본성질의 기초 위에서 응용부분이나 고급단계의 내용들을 다룬다. 이러한 여러 문제들을 통하여 응용력을 기르고, 고급선형대수의 주제들을 소개하여 선형대수에 대한 이해와 간단한 응용부분을 습득하여 응용수학에의 시야를 넓힐 수 있도록 한다. 주요내용은 복소행렬, 쌍선형식, 이차형식, 수치선형대수, 행렬다항식, 행렬의 삼각화, 행렬의 표준형, 그래프론, 게임이론 등이다.

18265 수치프로그래밍 3-3-0

Numerical Programming

컴퓨터 수치프로그래밍은 수학의 내용을 컴퓨터로 구현하는 기본적인 도구가 되며 수치해석 등의 컴퓨터를 이용해야 하는 과목의 수강을 위해 그 숙달이 요구된다. 기존의 수학소프트웨어 패키지로서 접근할 수 없는 개별적인 문제들의 해결에 필요하다. 주로 Fortran, C, C++ 등의 언어를 사용하여 수학의 제반 기초개념 및 공식과 2, 3차원 함수의 그래프를 그리는 실습을 하여 컴퓨터를 통한 문제해결 능력을 숙달시키는 것이 이 수업의 목적이며 연산자, 반복문, 제어문, 데이터의 종류, 부프로그램, 다차원데이터배열, 데이터의 구조 등에 대하여 배운다.

20999 확률통계및연습 3-2-2

Probability and Statistics

확률 및 통계학은 결과를 정확히 예측할 수 없는 불확실한 현상에 대한 자료를 수집하고 해석하는 학문이다. 현대생활에 있어서의 통계학적 사고의 필요성 및 통계학의 근간이 되는 확률이론의 기본개념, 수학적 확률모델 이론과 응용통계학과의 연관관계를 익히도록 하는 데에, 이 강좌의 목적이 있다. 이 과목은 확률 및 통계의 여러 가지 기본 개념과 응용을 다룬다. 특히, 독립성 및 조건부 확률의 개념, 확률변수와 확률분포함수, 기대값과 분산, 중심극한정리, 표본분포, 추정과 검정 등을 다룬다.

20758 기하학일반 3-3-0

Introduction to Geometry

기하학은 땅을 나타내는 Geo와 측량한다는 의미의 metrize가 합하여 만들어진 말이다. 삼각형 다면체 등 유클리드 기하의 기초성질과 메넬라우스 정리, 9점원 정리 등 주요성질을 소개하며 유클리드 공간이 아핀공간으로 일반화되고 아핀공간은 사영공간으로 확장되며 사영공간은 일반 위상공간으로 확장됨을 소개한다. 본 강의에서는 합동변환군을 사용한 유클리드 공간의 성질과 그의 일반화인 아핀변환군을 사용한 아핀공간, 사영변환군을 사용한 사영공간의 성질 등을 소개함으로 기하학의 기초성질에서부터 그의 확장과 그의 기하적인 성질을 알아보는데 목표를 둔다.

위상수학 I 3-3-0

Topology I

위상수학은 공간의 위치관계, 가까움을 다루기 위하여 20세기에 만들어진 수학 분야로서 푸앵카레에 의하여 시작되었다고 한다. 위상개념은 거리개념을 일반화시킨 것으로서 극한이나 연속성 등을 보다 추상적으로 정의할 수 있게 하며 현대수학의 대부분이 위상수학에 바탕을 두고 있다. 가장 기본적인 개념들로는 근방, 열린 집합, 닫힌 집합, 연속성, 수렴, 극한, 콤팩트성, 연결성, 위상동형 등이 있다.

현대대수학 I 3-3-0

Modern Algebra I

집합론을 기초로 하여 방정식, 선형대수, 정수론 등 수학의 대수분야 전반에 걸친 일반법칙을 추상화시킴으로써 좀 더 고차적이고 복잡한 연산을 가진 대상을 공부한다. 이를 바탕으로 하여 최근 엄청난 발전을 이룬 컴퓨터를 위시한 응용수학의 기초를 마련할 수 있다. 이렇듯 자연계의 일반법칙을 추상화하여 얻어진 공리론적 사고를 통하여 추상적 능력을 기르고, 사물을 논리적이고 체계적으로 이해하는 방법을 배우게 된다. 또 이를 통하여 실생활의 여러 분야와 기타 수학을 기초로 하는 모든 과학 및 사회생활의 여러 분야에 응용할 수 있는 능력을 기른다. 주요내용은 유한군, 이항연산, 치환과 함수, 내적, 유한생성군, 잉여군, 단순군, 부분정규군, 등

형 및 준동형사상, 잉여류, 군의 위수의 계산, 대칭군, 유한생성 아벨군, 실로의 정리, 동형사상의 정리, 군의 열 등이다.

미분기하학 I 3-3-0
Differential Geometry I

미분기하는 미분을 이용하여 도형을 연구하는 학문으로서 본 과목에서는 3차원 유클리드 공간에서 곡선과 곡면에 대한 기하학적 개념들과 성질을 배운다. 미분을 이용하여 곡선의 국소적인 성질인 휘 정도와 꼬인 정도를 측정하는 곡률, 열률을 정의하고, 회전수, 전곡률 등으로부터 곡선의 대역적 성질도 조사한다. 곡면을 좌표조각사상을 이용하여 표현하고 제1기본계수를 이용한 곡면의 면적을 계산하고, 제2기본계수를 이용하여 곡면상의 타원점, 쌍곡점, 포물점, 평탄점 등을 분류한다.

복소해석학 I 3-3-0
Complex Analysis I

본 교과목에서는 일변수 복소함수의 여러 가지 기본적인 성질을 학생들에게 숙지시켜, 앞으로 이 분야 연구에 필요한 기초력을 길러준다. 주요내용은 복소평면, 기본함수, 등각함수, 미분, 선미분, 편미분, 해석함수, 선적분 및 기본정리 등이다.

전산수치해석학 I 3-3-0
Computer Numerical Analysis I

수치해석은 수학적인 문제의 해법에 있어서 이론적으로나 계산의 복잡성 때문에 정확한 해를 구하기 어려운 경우 가장 적합한 근사해를 어떻게 효율적으로 구할 수 있느냐 하는 문제를 연구하는 분야로서 수학과 컴퓨터를 이어주는 중요한 과목이라 할 수 있다. 본 과목에서는 실수를 다루는 수학 계산과 이산적인 수만 다룰 수 있는 컴퓨터 계산의 차이를 잘 이해시킨다. 방정식의 근사해를 구하는 방법, 주어진 데이터에 근접한 함수를 구하는 문제, 미분과 적분의 수치적 방법 등을 다룬다. 컴퓨터를 통하여 실제로 해를 구하는 실습을 하여 다양한 문제들을 해결하는 능력을 기르도록 한다.
 주요내용 : 수의표시, 오차, 방정식의 수치해법, 보간법,

최소자승법

위상수학 II 3-3-0
Topology II

위상수학 I 을 기초로 하여 현대수학의 여러 문제해결에 위상수학이 어떻게 이용되는지를 소개하고자 한다. 적공간, 유한개념의 일반화인 콤팩트성, 함수공간 등을 익히며 연결성, 완비성 등 위상적 성질을 고찰함으로 부동점 정리 등을 해결하며 수학에 여러 분야에의 응용과 문제해결 능력을 기른다.

현대대수학 II 3-3-0
Modern Algebra II

집합론 및 연습과 현대대수 및 연습 I 을 기초로 하여 방정식, 선형대수, 정수론 등 수학의 대수분야 전반에 걸친 일반법칙을 추상화시킴으로써 좀더 고차적이고 복잡한 연산을 가진 대상을 공부한다. 주요내용은 환, 아이디얼, 환의 준동형사상, 분수체, 다항식환, 다항식환의 여러 가지성질, 다항식의 근과 대입함수, 확대체, 벡터공간, 다항식과 확대체, 작도, 분해체, 갈루아정리 등이다.

복소해석학 II 3-3-0
Complex Analysis II

본 교과목은 복소해석학 및 연습 I 에 연이은 과목으로, 보다 발전된 이론 및 그 응용을 학생들에게 숙지시키려 한다. 학생들에게 복소함수의 여러 가지 잘 알려진 정리를 소개하고, 이들의 응용력을 길러준다. 유수정리, 주적분, Riemann mapping 정리, 해석적 확장정리, Rouche의 정리 등에 대하여 다룬다.

전산수치해석학 II 3-3-0
Computer Numerical Analysis II

수치해석은 수학적인 문제의 해법에 있어서 이론적으로나 계산의 복잡성 때문에 정확한 해를 구하기 어려운 경우 가장 적합한 근사해를 어떻게 효율적으로 구할 수 있느냐 하는 문제를 연구하는 분야로서 수학과 컴퓨터를 이어주는 가장 중요한 과목이라 할 수 있다. 본 과목에서는 미분과 적분의 수치적 해법, 연립선형미분

방정식의 수치해와 수렴성, 또한 간단한 미분방정식의 수치해법 등을 소개한다. 컴퓨터를 통하여 실제로 해를 구하는 실습을 하여 다양한 문제들을 해결하는 능력을 기르도록 한다.

미분기하학 II 3-3-0
Differential Geometry II

곡면상의 한 점에서 수직한 단면에 나타나 곡선의 곡률인 법곡률과 그 법곡률이 극대치, 극소치를 갖는 접선방향인 주방향과 그 때의 법곡률인 주곡률을 소개한다. 주곡률들의 평균과 곱으로서 평균곡률과 가우스곡률을 소개하고, 가우스곡률로 타원점, 쌍곡점, 포물점 등을 분류한다. 모양연산자를 소개하고 주곡률과 주방향이 그것의 고유치, 고유벡터임을 보인다. 곡면상에 주곡선과 점근선, 측지선의 개념을 소개한다. 곡면의 대역적 성질로서 상수 가우스곡률을 갖는 콤팩트곡면은 구면이라는 리버만정리와 곡률벡터는 법곡률벡터와 측지곡률벡터의 합과 같다는 사실과 가우스-바닛정리로 알려진 콤팩트 유향곡면에서 전곡률은 그 곡면의 오일러 지표와 2π 의 곱과 같음을 증명하고 그의 응용을 다룬다.

13194 정수론 3-3-0
(Number theory)

수학의 여왕이라고 불리는 정수론은 수학의 여러 분야 중 가장 오랜 역사를 가지고 있다. 바빌로니아와 고대 이집트에서부터 발달한 수론은 그리스 시대를 거쳐 현대에 이르기까지 수학의 제 분야에 큰 공헌을 했을 뿐만 아니라 현대에는 공개키 암호시스템 연구에 핵심 분야이다. 본 과목에서는 고대 그리스의 피타고라스, 유클리드 정리로부터 시작하여 현대에 이르러 르장드르, 자코비 정리 까지를 다루어 정수의 성질을 익히고, 또한 수론의 역사를 배우며 특히 최근 화제가 된 페르마의 마지막 정리에 대한 Wiles의 증명을 통하여 그 역사를 살펴보고 또한 응용부분으로 암호이론을 배운다. 주요 내용은 피타고라스 정리, 디오판토스 방정식, 합동방정식, 페르마, 오일러정리, 원시근, 합동이차방정식 풀이, 암호 공개키 등이다.

19281 암호론 3-3-0
Cryptology

암호는 인류문명을 발전시켜 가는 역사와 더불어 태동되어 군사 정책에서부터 금융업무, 무역업무, 전자상거래, 사이버 강의까지 다방면에서 이용되고 있다. 현재 사용되고 있는 암호는 수학, 특히 정수론과 현대대수이론에 바탕을 두기 때문에 이해하기가 쉽지 않다. 이 강의에서는 암호이론에 이용되는 수학기론을 암호이론과 함께 폭넓게 다루며, 수학이 응용되는 측면을 강조한다. 주요내용은 정수의 기초이론, 소인수분해의 이론, 현대대수의 기초이론, 암호이론의 배경, 불리암호, 스트림암호, 공개키암호, Knapsack 암호, Rabin 암호 등을 다룬다.

10922 대수적위상수학 3-3-0
Algebraic Topology

우리가 단순다면체에서 꼭지점의수 - 모서리의수 + 면의수 = 2라는 사실은 오일러 정리로 잘 알려져 있다. 본 과목에서는 위와 같은 구면의 오일러 표수가 2라는 사실을 일반다면체에 확장한 오일러 표수와 같은 수나 어떤 군 등 대수적 도구를 대응시켜 공간의 기하구조 문제 해결과정을 이해시키고자 한다. 우선 기하복체 개념을 도입하여다면체의 개념을 일반적으로 정의하고 각다면체에 호몰로지군, 호모토피군을 대응시켜 그 공간의 기하구조를 파악하는 개념을 소개하며 이를 이용하여 오일러 정리, 고정점 정리, $S^n \not\cong S^m (n \neq m)$ 등을 보일 수 있는 능력을 함양한다.

16201 실해석학 3-3-0
Real Analysis

본 교과목에서는 측도와 Lebesgue적분을 학생들에게 숙지시켜, 크기에 관한 개념을 이해시키고, 나아가 앞으로 이 분야의 연구에 필요한 기초력을 길러준다. 외측도, 측도, Lebesgue적분, 각종 수렴정리, Randon-Nikodym 미분, 측도의 분해 등에 대하여 배운다.

10922 대수적부호이론 3-3-0
Algebraic Coding Theory

코드이론은 디지털 송수신 및 정보이론과 관련되어 서

로 보완적으로 발전되어 왔다. 부호의 송수신에서도 효율성, 안정성, 오류의 발견 및 수정은 중요과제이다. 특히 안정성은 따로 암호학으로 발전되었다. 특히 현대사회에서는 컴퓨터와 정보화는 거의 필수적이며 코딩이론은 그 바탕을 이루고 있다. 이 과목을 하기 위해서는 추상대수의 여러 분야를 특히 선형대수, 다항식, 이산푸리에 변환, 체론, 확률론 등을 잘 이해해야만 한다. 선형코드, 순환코드, 다중분할코드 등 여러 가지의 코드가 있으며 수학의 응용분야 중 비교적 최신의 이론으로써 정보통신을 위시한 다양한 분야에서 이용되고 있다.

11962 선형계획법 3-3-0
Linear Programming

오늘날 경제학, 경영학, 산업공학 분야에서 널리 이용되는 선형계획법은 응용수학의 중요한 과목의 하나로서 일상생활에 실제로 적용할 수 있는 유용한 과목이다. 선형계획법의 기초적인 이론과 응용문제들을 공부하여 수학의 응용성을 넓히고 경영과 일상생활에 있어서 의사결정에 과학적이고 계량적인 기법들을 적용할 수 있는 능력을 기른다. 도표해법, 심플렉스법, 쌍대성, 수송문제, 할당 문제, 최단경로문제 등을 다룬다.

12107 수학사 3-3-0
History of Mathematics

수학 전공을 선택한 학생들은 수학이라는 학문이 어떻게 발전되어 왔는지를 알 필요가 있다. 또한 수학자들의 추리하고 사고하는 과정은 모든 과학의 기본이 되는 추리방법의 본을 보여주고 있다. 수학사의 특징은 단계적이라는 것이다. 다시 말하면 앞서간 수학자들이 이룩해 놓은 업적 위에 후대 수학자들이 새로운 사고와 방법을 첨부했다는 것이다. 수학사는 이 특이성 때문에 공부할 가치가 있다. 대학원과의 학문적 연계성에 있어서도 교육대학원을 진학하는 학생들은 이 수학사가 수학자들을 찾아 연구하는 기초 자료를 제공하기도 한다. 본 과목에서는 수학의 역사를 고찰하여 전대 수학자의 업적을 후대 수학자들이 일관성 있게 계승 발전시킨 태도와 방법을 파악하게 하며 그들의 진리탐구의 태도와 방법을 알게 한다. 또한 이런 태도를 배움으로 자기의 학문하는 기본적인 태도를 바꾸어 나가도록 한다. 또한

수학을 설명하거나 지도하는 학생들에게도 좋은 예화를 제공하게 한다. 이집트와 바빌로니아의 수학, 피타고라스 학파, 작도 문제, 히포크라테스의 궁형구적법, 유클리드의 원론, 아르키메데스와 원의 넓이, 헤론의 공식, 카르다노와 3차 방정식의 해, 뉴턴과 라이프니츠의 미적분, 베르누이 형제의 업적, 오일러시대, 페르마의 수론, 칸토르의 연속체 가설 등에 대하여 배운다.

18273 다변수함수론 3-3-0
Theory of Function of Several Variables

다변수 함수에 관한 기본적인 개념을 이해하고, 앞으로 이 분야 연구에 필요한 기본적인 정리들 즉, 역함수 정리, 음함수 정리, 중적분 이론, 아핀변화에 따른 축도의 변화, 그-린 정리와 스톡스의 정리를 다룬다.

16205 응용대수 3-3-0
Applied Algebra

고전적 대수는 주로 실수나 복소수 상에서의 방정식이나 대수적 방정식이론을 다루는데 반해 현대의 대수는 수가 아닌 다양한 대상, 즉 일반적인 집합을 대상으로 함으로서 그 응용분야가 엄청나게 확대되었다. 이론적으로 배운 대수학이 실제 생활 및 타 분야에서 어떠한 방법으로 응용되고 영향을 미치는 지를 공부하고 앞으로 응용수학을 전공하고자 하는 학생들에게 여러가지 응용테크닉을 소개한다. 현대과학의 눈부신 발달의 이면에는 눈에 보이지 않는 여러 분야의 이론들이 응용되고 있다. 예를 들면 이원계산기, 정보통신, 컴퓨터의 설계, 공학 등 광범위한 분야에서 대수학이 응용되어진다. 본 교과목은 이러한 분야에서 대수학이 어떻게 이용되는지 그 기법을 제공하여 학생들의 흥미를 유발한다. 유한상태기계, 최적화 과정이론, 불완전 특수화 기계, 부울다항식, 네트워크의 분할, 논리연결, 논리디자인, 블록암호, 행렬부호화기법, 환과 체의 응용 등에 대하여 배운다.

18274 전산응용기하 3-3-0
Computer Applied Geometry

본 강좌는 컴퓨터그래픽과 캐드(CAD)에 대한 기하학의 응용을 다루는 과목으로 우선 점이나 직선을 아핀공

간이나 사영공간에 나타내고 이의 변환에 의한 이동을 조사한다. 또한 투사방법을 적용하여 3차원공간의 대상을 컴퓨터 화면에 표시하는 방법을 소개한다. 컴퓨터 그래픽과 캐드에서 주로 사용되는 두 개의 곡선표현인 베지에곡선과 B-스플라인곡선의 개념 및 성질을 조사하고 이들 곡선상의 점을 구하는데 주로 사용되는 가스펠저와 부우어 알고리즘을 각각 소개한다. 한편 이들 곡선이 곡면으로 확장되는 개념인 베지에곡면과 B-스플라인곡면을 소개한다.

18275 금융수학 3-3-0
Financial Mathematics

금융 문제에서 주어지는 수학적 모형을 이해하고, 확률 및 해석적 기법으로 모형의 분석을 통해 금융 현상을 이해하고자 한다. 이항트리모형, 옵션, 위험중립확률, 미국식 옵션, 랜덤 워크, 블랙-숄즈 이론, 선물, 선도, 채권, 이자율 등을 다룬다.

조합및 그래프이론 3-3-0
Graph Theory & Applications

조합 및 그래프이론은 컴퓨터 과학, 물리, 화학, 의학 그리고 사회학 등 현대사회에서 발생하는 많은 문제를 실제적으로 해결하는데 이론적인 배경을 주는 중요한 과목이다. 비둘기집의 원리, 순열 및 조합, 이항계수, 점화식 및 생성함수, 포함배제의 원리, 그래프, 수형도, 해밀턴 경로와 사이클, 짝, 색깔 문제 등을 다룬다.

12112 수학특강 3-3-0
Topics in Mathematics

수학의 깊이 있는 강의를 통해 학생들에게 특수분야의 흐름을 파악하게 하며 실제 이 분야를 전공하여 계속 연구할 수 있는 기틀을 마련해 주고자 한다. 수학 분야의 역사성과 전반적 흐름의 개략을 소개하여 학생들로 하여금 심도 있는 연구기틀 마련에 도움을 준다. 수학의 여러 가지 Topic들에 대하여 배운다.

보험수학 3-3-0
Actuarial Mathematics

생명보험과 관련된 보험수리적 이론과 기법들에 대해

공부한다. 이자론, 생존분포모형과 생명표, 생명보험, 연금, 연납보험료, 책임준비금 등을 다룬다.

19282 수치선형대수 3-3-0
numerical linear algebra

수치선형대수는 선형대수학 이론을 응용한 여러문제들에 대해서 살펴보고 특히 Housholder변환, 고유치문제와 QR분해, Singular Value분해, 멱급수법, 역멱급수법, 최적화, 특이값(Singular Value)변환과 응용(영상처리, 데이터검색) 등의 선형대수의 수치해법 문제들을 다루어 선형대수의 제 이론들을 실제적인 문제들에 적용하는 능력을 갖도록 한다. 필요한 경우 컴퓨터를 통해 실제 해를 구하는 실습을 할 수도 있다.

18930 대학수학및 연습1 3-2-2
(Calculus & Exercises 1)

최근 자연과학의 발달은 우리들의 문화생활이나 학술적인 면에서 놀라운 진보를 가져오게 하였다. 또한 자연과학 발전의 기초학문으로서의 수학의 역할은 그 어느 때보다 중요하고 크다고 본다. 본 교과목에서는 자연과학을 공부하는데 필요한 최소한의 기본적인 수학과 논리적 사고능력을 기르는 방향을 지도하여 앞으로 각자의 전공분야에 수학의 논리나 기법을 이용할 수 있도록 한다. 집합과 함수, 실수, 극한과 연속, 도함수, 도함수의 응용, 적분, 적분의 응용, 극좌표와 평면곡선, 지수함수와 대수함수, 역함수와 변격적분, 로피탈의 정리등에 대하여 배운다.

수학영어 3-3-0
(English in Mathematics)

전공영역의 전문영어영역을 증진함으로서 수학분야 최근 연구동향을 이해하고 국제화 시대에 부응하는 영어 의사소통능력을 배양한다.

18931 대학수학및 연습2 3-2-2
Calculus & Exercises 2

수학은 자연과학의 도구과목으로서 수학을 이해 하지 않고는 과학의 내용을 기술할 수도 없고 이해할 수도 없다. 그리하여 대학수학및 연습2를 개설함으로서 최소

한의 기초적인 수학과 논리적인 사고를 배양하여 앞으로 전공과목을 성공적으로 이수할 수 있도록 한다. 2변수 함수의 미적분에 대한 이해를 도모하고, 다변수 미적분 문제 해결능력을 기른다. 특히 다양한 전공과 관련하여 필요한 수학적 지식을 집중적으로 습득하도록 한다. 여러 가지 적분방법, 무한급수, 함수의 멱급수 전개와 Taylor의 정리, 원추곡선, 벡터, 편미분법, 중적분, 벡터해석, 행렬과 행렬식, 미분방정식 등에 대하여 배운다.

정원리 및 설정과정을 다룬다.

* 대학수학 및 연습 1·2는 1학년 교양필수과목임.

20797 수학교과 논리 및 논술 2-2-0 (Mathematical Logics and Statements)

현대 과학과 수학은 수리논리를 그 바탕으로 하고 있다. 본 과목에서는 라이프니츠로부터 시작된 근대논리학과 러셀, 화이트헤드 등에 의해 연구된 현대논리학 특히 불확정성 논리를 중심으로 그 이론들을 살펴본다. 또한 일선 중고등학교의 일선 현장에서 시행되는 논리 및 논술 교육의 내용을 검토하고, 적합한 교육방법과 교과과정을 모색한다. 학부 학생들에게 논리적 사고와 이를 토대로 한 연구할 수 있는 능력을 함양시켜준다.

20818 수학교과교재및연구법 3-3-0 (Teaching Materials Research and Teaching Practice in Mathematics)

중등학교 수학교육에 임할 학생들에게 수학교재 내용을 분석하고 올바른 지도법을 실습하여 현장 교육에서 판서 방법, 교안 짜기, 모의 수업 등을 통하여 적응력을 기르도록 하는 것을 목표로 한다.

20776 수학교과교육론 3-3-0 (The Theory of Teaching Mathematics)

수학교육의 교육 현장의 운영지침에 발맞추어 교과교육의 핵심 내용과 교육목표, 교육과정, 교수이론 및 교육방법론 교재개발이론 등을 학습한다. 현장실천을 위한 제반 수학교육이론을 연구하며, 수학교과의 교과과정성격 및 가치 등 교육과정의 기초를 역사적, 철학적, 사회적, 심리적 측면에서 분석하고 교육과정의 목표설

광·전자물리학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요연혁	비고
1958	수물학과 120명	
1967	수물학과의 수학과, 물리학과로 분리	정원 20명
1967	물리학과 입학 정원 30명으로 증원	
1971	대학원 인가	
1978	물리학과 입학정원 40명으로 증원	
1980	물리학과 입학정원 104명으로 증원	
1984	이공학관(3828)준공으로 물리학과 이전	
1986	종합대학교 승격과 함께 입학정원 78명으로 조정	
1990	입학정원 60명으로 조정	
1997	“자연과학부”로 학과를 통합	수학과, 물리학과, 화학과, 생물학과, 미생물학과
2001	대학원 모집정원을 계열별 정원제에서 총입학 정원제로 규정 개정	2002학년 신입생부터 적용
2004	자연과학부 광·전자물리학과를 광·전자물리학과로 학과명칭 변경	2005학년 신입생부터 적용
2005	광·전자물리학과 입학정원 50명으로 조정	2006학년 신입생부터 적용

1.2 교수진

이름	생년	출신교			최종학위명	전공분야	주요담당과목
		학사	석사	박사			
임천석	1967	한국외대	한국과학기술원	한국과학기술원	이학박사	응용광학	기하광학
이종용	1955	서울대	미국UC.Irvine	미국Univ.of Arizona	이학박사	고체물리실험	전파공학
장 수	1954	한남대	한국과학기술원	한국과학기술원	이학박사	응용광학	레이저광학
조재홍	1959	고려대	한국과학기술원	한국과학기술원	이학박사	응용광학	파동광학
손대락	1955	충남대	한국과학기술원	독일 Hamburg Univ.	공학박사	자성물리	자성물리학
송기영 명예교수	1945	서울대	서울대	서울대	이학박사	고체물리	고체물리학
조 욱 명예교수	1945	서울대	서울대	연세대	이학박사	고체물리	양자역학

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황	기타면적(㎡/A)
	명칭(유형)	개수		
12개	일반물리실험실	2	난방시설, 블라인더, 빔 프로젝터, 스크린	108
	기초설계실습실	1	스크린, 냉난방시설, PC, LAN	32
	전산물리실습실	1	PC, 스크린, 빔 프로젝터	45
	센서설계연구실	1	난방시설, LAN	32
	고주파소자측정실	1	냉난방시설, LAN, OHP 프로젝터	63
	광·전자물리실험실3	1	난방시설, 비디오교재 제시장치, LAN	50
	광학부품제작실	1	냉난방시설, LAN	63
	광·전자물리실험실2	1	난방시설, LAN, OHP 프로젝터	32
	전자기학실험실	1	스크린, 난방시설,	95
	광·전자물리실험실1	1	화이트보드, 난방시설, 비디오교재 제시장치, OHP 프로젝터	63
	광학설계실험실	1	PC,LAN	32

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	진리·자유·봉사의 기독교 정신 아래 새로운 지식과 기술의 연구와 교육을 통하여 건강한 인격과 진취적인 사고, 전문화된 인재양성.		
↓			
학과(전공) 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 지성인 양성	광학, 전기 및 자기학 분야의 전문지식과 이를 산업현장에 응용할 수 있는 실용기술을 갖춘 연구 인력과 산업인력 양성	산업현장에 필요한 핵심연구 인력 양성

2.2 교육목과정 편제표

한남대학교 교육목표	학과(전공)교육목적	학과(전공)교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지 성인 양성	진리·자유·봉사 의 기독교 정신 아 래 새로운 지식과 기술의 연구와 교 육을 통하여 건강 한 인격과 진취적 인 사고, 전문화된 인재양성.	덕성과 인성을 갖춘 지성 인 양성	채플, 교양세미나, 현대인과 성서, 작문과 독서토론
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성		광학, 전기 및 자기학 분 야의 전문지식과 이를 산 업현장에 응용할 수 있는 실용기술을 갖춘 연구 인 력과 산업인력 양성	응용광학 기하광학 및 실습, 파동광학, 레이저광학, 광학기기론, 응용자기학, 자성물리학, 자 성 재료학, 통신 및 전자재료, 전파공학, 초고주파공학, 전자재료학 및 실습, 반도체 물리학
국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성		산업현장에 필요한 핵심 연구인력 양성	응용물리실험A,B,C (학사학위논문준비 및 현장실습)

2.3 학과(전공)졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	전공과목			교 양 과 목							졸업 최저 이수 학점	봉사 활동 필수
		필수	선택	소계	필수				선택				
					공통 필수	선택 필수	계열 기초	계	부 전공	교직			
이과 대학	광·전자물리학과	15	45	60	16	9	18	43	(21)	(20)	136	72	

2.4 광전자물리학과 교육과정 편성표

학년	학기	전공필수	학-강-실	전공선택	학-강-실
1	1				
	2				
2	1	역학 전자공학실험 I	3-3-0 1-0-2	현대물리학 수리물리 I 전자공학 I 전산물리	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
	2	전자공학실험 II 전자기학	1-0-2 3-3-0	과동 및 광학 전자공학 II 수리물리 II 전산수치해석(MATLAB)	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
3	1	양자역학 광·전자물리실험 I	3-3-0 1-0-2	물리계측학 기하광학 자성재료학 기초설계실험 I (Auto CAD) 전자기동역학	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
	2	광·전자물리실험 II	1-0-2	가상계측학(LAB View) 열 및 통계물리 과동광학 자기센서학 기초설계실험 II (OrCAD) 고급양자역학	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 2-0-4 3-3-0
4	1	광·전자물리실험 III	2-0-4	고체물리학 레이저광학 전자재료학 광학설계실험(Code V, Light Tools) 전자기 설계실험(Maxwell)	3-3-0 3-3-0 3-3-0 2-0-4 2-0-4
	2			응용물리실험 현대광공학 반도체 물리학 자성물리학 생물물리학	2-0-4 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0
학점계		학점(15) - 강(9) - 실(12)		학점(83) - 강(75) - 실(16)	

교과목개요

역학 3-3-0

Mechanics

고전역학에서 다루는 전형적인 문제들로부터 물리학적 사고 방식을 배우고, 이를 통해 자연을 구조적으로 이해한다. 물리법칙과 문제들은 수학적 기법으로 다루어지고 연습된다. 고전역학에서 다루는 문제는 뉴턴의 법칙, 중력장 하에서의 운동, 조화 진동자, 충돌 및 충격, 질점과 강체의 운동, Lagrange 역학, 진동계의 동역학, 등이다.

전자공학 I 3-3-0

Electronics I

실험물리학에 필요한 아날로그 전자공학의 기초지식을 습득하기 위한 과목으로 다이오드, 트랜지스터 등의 능동소자의 원리와 특성, 연산증폭기의 구성 및 응용회로, 전력조절용 반도체 소자인 SCR, TRIAC 등에 관하여 공부한다.

전자공학실험 I 1-0-2

Electronics Lab. I

전자공학은 실험물리학에 있어서 필수적인 지식으로 전자공학 실험을 통하여 전자부품 및 전자회로의 기본 개념을 이해하고 나아가서는 물리계측에 필요한 전자회로를 이해하고 간단한 물리계측 실험 장치를 구성할 수 있는 기초 기술을 습득하는 데 있다. 주요내용으로는 linear IC와 digital IC에 관한 실험을 하며 linear IC의 경우 연산증폭기를 사용한 반전 및 비반전 증폭기, 정밀 전과정류기, 능동필터와 정전압 IC를 사용한 전원장치 설계, multivibrator 및 timer 555의 원리 및 응용과 digital IC의 경우 AND, OR, NOT, NAND gate에 관한 기초실험 후 이진법 연산과 Flip-Flop의 원리 및 이를 응용한 계수기에 관하여 실험한다.

전자공학실험 II 1-0-2

Electronics Lab. II

전자공학은 실험물리학에 있어서 필수적인 지식으로 전자공학 실험을 통하여 전자부품 및 전자회로를 이해

하고 나아가서는 물리계측에 필요한 전자회로를 이해하고 간단한 물리계측 장치를 구성할 수 있는 기초전자공학 기술을 습득하는데 있다. 주요실험 내용으로 Logic gate(AND, OR, NOT, EXOR)에 관한 실험과 이진 연산, Flip-Flop의 원리 및 counter 및 APC 및 DAC의 원리 등에 관하여 실험을 한다.

현대물리학 3-3-0

Modern Physics

20세기에 새로이 발견된 물리현상들은 19세기 이전까지 우리가 알았던 물리현상과 다른 것이었다. 이들을 통해서 인간이 가지고 있었던 자연에 대한 개념도 큰 변화를 겪지 않을 수 없었다. 본 과정은 고전물리학으로 설명할 수 없었던 새로운 실험들을 역사적 과정에 따라서 소개하고 이를 해석하기 위한 새로운 물리 이론들을 개괄적으로 소개하는데 본 강좌의 편성취지 및 목적이 있다. 주요내용으로는 아인슈타인의 특수 상대성 이론과 이에 관련된 여러 현상들이 소개되며, 흑체복사 및 광전효과를 설명하기 위해서 탄생된 양자론의 발전 과정을 공부하고, 분자구조 및 분광학적 특성과 고체의 양자론 그리고 핵의 구조와 분광학적 해석 등이 개괄적으로 다루어진다.

수리물리 I 3-3-0

Mathematical Physics I

물리학을 이해하고 해석하는 데 필요한 수학적 능력을 키우고, 물리학의 문제를 해결하는 데 필요한 수리적 계산 능력을 배양하며, 특히 역학 및 전자기학을 이해하는 데 필수적인 미분방정식을 완전히 습득하여 이들 교과목을 이해할 수 있는 능력을 배양하는 데 목적이 있다. 우선적으로 무한급수, 복소수론, 선형 방정식(determinants, 벡터, 행렬), 편미분, 다중적분을 사전에 공부한다. 대학수학의 일반적인 내용 및 미분방정식의 변수분리법, 1차 선형 미분방정식, 선형 미분방정식, 2차 미분방정식, 상수계수의 선형 미분방정식, 급수에 의한 해법, Fourier 급수에 의한 해법 등으로 구성되어 있다.

전자기학 3-3-0

Electromagnetism

전기 및 자기의 기본 원리를 이해하고, 물질의 전기적, 자기적 성질을 다룬다. 벡터해석학, 정전기학, 유전체, 전류와 자기장, 자성론, 전자기유도, 맥스웰 방정식, 전자기장의 경계조건 등을 공부한다.

전산물리 3-3-0

Computer in Physics

본 교과목에서는 이론과 실험 물리학의 다양한 응용 프로그램들에서 공통적으로 요구되는 프로그래밍 기법과 수치해석 기법에 관하여 공부한다. 이를 위해, 수치해석적인 관점에서의 C언어와 비주얼 베이직 프로그래밍을 배우고, 다양한 내장함수와 그래프 기능을 활용할 수 있는 엑셀도 배운다. 그리고 엑셀과 비주얼 베이직의 인터페이스도 공부한다.

전산수치해석(MATLAB) 3-3-0

Computer Numerical Analysis(MATLAB)

본 교과목은 해석적인 접근이 어려운 비선형 미분방정식이나 적분, 복잡한 함수의 계산과 같은 실제적인 응용문제를 해결하고자 개설된다. 이를 위해 강력한 수치해석 및 프로그래밍 환경을 제공하는 매트랩을 강의한다.

전자공학 II 3-3-0

Electronics II

실험물리학에 필요한 디지털 전자공학의 기초지식을 습득하기 위한 과목으로 logic gate, flip-flop, counter, ADC, DAC, Microprocessor의 구조, 컴퓨터 interface에 관하여 공부한다.

양자역학 3-3-0

Quantum mechanics

물질의 파동성에 기초한 불확정성의 원리와 양자역학의 수학적 구조를 설명하고, 파수와 슈뢰딩거 방정식, 연산자의 성질, 1차원 퍼텐셜 문제, 궤도 각운동량과 스핀 각운동량을 다룬다.

수리물리 II 3-3-0

Mathematical Physics II

물리학을 이해하고 해석하는 데 필요한 수학적 능력을 키우며, 물리학의 문제를 해결하는 데 필요한 수리적 계산 능력을 배양하며, 특히 물리학의 전반적인 내용을 이해하는 데 필요한 고급수학 능력을 향상시키는 데 목적이 있다. 벡터 해석, Fourier Series, Calculus of Variations, Coordinate Transformations(Censor Analysis), 특수 함수론(Gamma함수, Beta함수, Error함수, Asymptotic Series, Stirling's Formula, Elliptic Integrals and Functions, 미분방정식의 급수해(Legendre Polynomials, Bessel Functions, Sets of Orthogonal Functions)이다. 이러한 내용을 학습하기 위하여 연습문제 풀이시간을 추가로 1주일에 1시간씩 갖으며, 많은 문제풀이, 과제물, 시험을 통하여 수리적 능력을 극대화하고자 한다.

광전자물리실험 I (A,B,C) 1-0-2

Optics & Electromagnetics Lab. I

일반 이공계 실험에서는 전자계측기와 더불어 광학적 측정도구 및 방법이 측정의 필수적인 방법으로 사용된 지가 오래되었다. 이에 필요한 실험적 장치와 실험결과에 대한 직접적인 교육이 필요하다. 특히 본과의 특성화된 세 분야인 자성물리, 전자재료 및 응용광학에 대한 실험을 하기 위한 것이다. 실험분야에 있어서 측정 방법으로 사용할 수 있도록 일반적이고 다양한 실험방법을 숙지시키고자 한다. 특히 자성체의 이용, 초전도, 반도체에 대한 이해, 그리고 응용광학 등의 문제를 해결하는데 필요한 연구능력을 기르는데 그 목적이 있다. 주요 내용으로는 프리즘의 최소편의각 측정, 얇은 렌즈의 초점거리 구하기, 자이텔 1차 수차 관찰, 투자율과 인덕턴스 측정, 자기장의 측정 원리, 자기장의 생성 및 측정, 초전도세라믹합성, 박막제조를 다룬다.

물리계측학 3-3-0

Physical Instrumentation

물리계측은 물리실험을 하는데 있어서 피측정 물리량을 측정하는 행위로서 피측정 물리량을 정밀하게, 그리고 신뢰성이 있게 측정하기 위해서는 물리량을 측정하는 계측기의 종류와 그 원리를 알아야 측정오차를 분석할 수 있고 나아가서는 측정에 적합한 계측장치를 구성

할 수 있는 능력을 갖을 수 있게 된다. 따라서 본 과목은 물리계측에 사용되는 계측기의 종류와 그 특성을 공부하는 데 있다. 길이측정, 질량 및 힘의 측정, 전류 및 전압의 측정, 자기장 측정, 온도 측정, 압력 측정 및 광학 측정 등에 관하여 공부한다.

파동 및 광학 3-3-0
wave & Optics

뉴턴 법칙에 근거하여 매질의 진동 및 유체의 운동을 다룬다. 스넬 법칙에 근거하여 광의 직진, 반사, 굴절을 설명하며, 회절 및 간섭 현상을 다룬다.

기초설계실험(Auto CAD) I 2-0-4
Computer Aided Design Lab(Auto CAD)

실험장치를 구성하거나 제작을 하기 위해서는 기구부의 도면을 설계를 하여야 하고, 도면이 완성되면 이를 바탕으로 가공이 된 후, 조립을 하여 실험 장치를 구성하게 된다. 기계도면은 실험을 설계하는 사람과 이를 제작하는 사람사이의 의사소통과도 같은 역할을 하게 된다. 본 교과목에서는 Auto CAD S/W에 대한 2차원 및 3차원의 도면 그리기, 형상객체 그리고 및 치수와 공차 그리고 3차원 조립 등에 관하여 공부를 하게 된다.

기하광학 3-3-0
Geometrical Optics

본 교과과정은 광학설계를 위한 이론과정으로서 Gauss 광학 및 Seidel 3차 수차론, 유한광선 추적, 최적화기법, 각종 광학기기 등을 강의한다.

자성물리학 3-3-0
Physics of Magnetism

현대정보화산업에서 널리 사용되는 자성재료 및 자기 응용을 이해하기 위하여 자성물리의 기초지식이 필요하다. 본 강의는 강자성체 및 준강자성체의 물리적 이해와 거시적 자기현상을 이해하기 위한 자구, 자벽의 이동, 자기이방성, 자기변형 등의 자성재료의 기본 물성을 공부하는데 있다.

광전자물리실험 II (A,B,C) 1-0-2
Optics & Electromagnetism Lab. II

일반 이공계 실험에서는 전자계측기와 더불어 광학적 측정도구 및 방법이 측정의 필수적인 방법으로 사용된 지가 오래되었다. 이에 필요한 실험적 장치와 실험결과에 대한 직접적인 교육이 필요하다. 특히 본과의 특성화된 세 분야인 자성물리, 전자재료 및 응용광학에 대한 계속된 실험을 하기 위한 것이다. 실험분야에 있어서 측정방법으로 사용할 수 있도록 일반적이고 다양한 실험방법을 숙지시키고자 한다. 특히 자성체의 이용, 초전도 반도체에 대한 이해, 그리고 응용광학 등의 문제를 해결하는데 필요한 연구능력을 기르는데 그 목적이 있다. 주요내용으로는 본 교과목에서는 반사와 굴절, 빛의 편광, 이중광속 간섭계, 영의 간섭법, 다중광속 간섭계, 연자성 재료의 자기이력측정, 경자성 재료의 자기이력측정, 교류의 자기이력 특성측정, XRD측정, 선반작업, 마이크로파 설계등을 실험한다.

열 및 통계물리 3-3-0
Heat and Statistical physics

지식과 정보화 시대이자 고도 산업 사회인 현대 사회의 발전을 선도할 물리학도로서 필요한 운동 법칙을 따르는 분자나 원자의 미시적 관점에서 통계적인 의미를 배운다. 물리학도로서 필요한 운동 법칙을 따르는 분자나 원자의 미시적 관점에서 출발하는 통계역학을 사용하여 열역학 법칙들을 익힌다. 주요 내용으로는 이원 모형계 및 평균값을 기초로 하는 모형계의 상태, 열적인 평형과 확률의 개념을 수반하는 엔트로피와 온도 및 열원의 개념, 열역학 0.1.2.3법칙, 기체의 가역 및 비가역 등을 다룬다.

파동광학 3-3-0
Wave Optics

광학 교과목 3개 강좌 중 두 번째 강좌로서 학생들이 전자기학의 기초 위에서 파동광학의 원리와 응용에 대한 충분한 지식을 갖추도록 하는데 목표를 둔다. 주요 내용으로는 (1)빛의 전파, (2) 광파의 벡터적 성질과 편광, (3) 시간 가간섭성과 공간 가간섭, (4) 이중광속 간섭, (5) 다중광속 간섭, (6) 회절, (7) 결정광학 (8)

홀로그래피와 광영상처리학 등을 다룬다.

자기센서학 3-3-0

Magnetic Sensors

자기센서는 자기적 현상을 센서에 적용한 것을 말한다. 자기센서는 높은 신뢰성을 가지고 있어서 고도의 신뢰성이 요구되는 공장자동화 항공우주분야에 널리 사용되어 온 기술이다. 본 교과목에서는 magnetogalvanic 효과를 이용한 센서, 자기탄성효과를 이용한 센서, flux-gate센서, 탐지코일센서 및 비파괴 탐상 등에 널리 활용되고 있는 와전류센서에 관하여 공부를 한다.

기초설계실험 II (OrCAD) 2-0-4

Computer Aided Design Lab. II (OrCAD)

전자장치를 제작하기 위해서는 전자 회로도를 그려야 하고, 이를 바탕으로 PCB를 제작하여야 된다. 전자 회로도를 그리기 위하여 본 과목에서는 OrCAD S/W에 관하여 공부를 한다. 전자 회로도를 그리기 위한 capture 작업으로는 전자부품을 찾아서 이들을 선으로 연결하여 하나의 전자 회로도를 구성하고, 각각의 부품에 순번을 지정하면 하나의 완전한 전자 회로도가 된다. 이 전자 회로도를 바탕으로 부품의 크기를 지정하고 부품과 부품을 도선으로 연결하게 되는 작업이 layout작업으로 layout이 완성되면 PCB제작이 완성된다.

고급양자역학 3-3-0

Advanced quantum mechanics

양자역학의 체계를 이용해서 원자의 구조와 전자기파와 원자의 상호 작용을 설명한다. 섭동이론, 수소원자 내의 전자 상태, 전자의 전이에 의한 복사, 다전자 원자 및 원자 산란 등을 다룬다.

전자기동역학 3-3-0

Electrodynamics

전자기파의 전파, 물질 내에서 전자기파의 성질이 주파수에 의존하는 요인과 분산 현상, 전자기파의 방사에 대해서 다룬다. 또한 전자기파에 대한 특수상대성 이론

의 적용과 도파로 이론등을 공부한다.

자성재료학 3-3-0

Magnetic Materials

자기응용기기의 성능 및 효율을 극대화하기 위해서는 기기에 적합한 자성재료의 사용이 필요하고 산업사회의 발전과 더불어 많은 자성재료가 개발되어왔다. 본 교과목에서는 변압기, 전동기 및 인덕터코어로 사용되는 연자성재료 및 각종 영구자석재료로 사용되는 경자성재료의 종류와 재료의 주요 특성에 관하여 공부하는데 있다.

가상계측학(Lab VIEW) 3-3-0

Virtual Instrumentation(Lab VIEW)

전통적인 계측기는 독립적인 장치로 케이스가 있고 앞판넬에 입력장치와 측정결과를 표시하는 지시장치가 있다. 그러나 컴퓨터와 전자공학의 발달로 제작비가 많이 들어가고 공간을 많이 차지하는 전통적인 계측기는 점차 줄어들고, 측정 데이터를 수집하는 장치와 측정 데이터를 컴퓨터로 전송하는 interface 기술이 발달하여, 컴퓨터 화면에 그래픽으로 전통적인 계측기를 가상(virtual)으로 표시하고 있다. 본 교과목에서는 컴퓨터 S/W로 가상계측기를 프로그램 할 수 있는 LabVIEW에서는 프로그래밍을 하는dialog창과 가상계측기가 표시되는 프런트패널 창이 있으며, 이를 이용하여 가상의 계측기를 프로그램 하는 방법에 대하여 공부하게 된다.

광전자물리실험 III (A,B,C) 2-0-4

Optics & Electromagnetism Lab. III

일반 이공계 실험에서는 전자계측기와 더불어 광학적 측정도구 및 방법이 측정의 필수적인 방법으로 사용된 지가 오래되었다. 이에 필요한 실험적 장치와 실험결과에 대한 직접적인 교육이 필요하다. 특히 본과의 특성화된 세 분야인 자성물리, 전자재료 및 응용광학에 대한 실험을 연속적으로 하기 위한 것이다. 실험분야에 있어서 측정방법으로 사용할 수 있도록 일반적이고 다양한 실험방법을 숙지시키고자 한다. 특히 자성체의 이용, 초전도 반도체에 대한 이해, 그리고 응용광학 등의 문제를 해결하는데 필요한 연구능력을 기르는데 그 목

적이 있다. 주요내용으로는 본 교과목에서는 프라운호퍼 회절과 프레넬 회절, 얇은 렌즈에 의한 푸리에 변환법, 사진필름의 감마값 측정, 가우스 광속의 특성변수 측정 등을 실험한다. VSM을 사용한 자기 모멘트 측정, 직류 누설 자속을 이용한 비파괴 검사, 교류 누설 자속을 이용한 비파괴 검사, 고주파설계 프로그래밍, 양전자 소멸 분석, 통신용 소자 등을 실험한다.

고체물리학 3-3-0

Solid State Physics

고체의 물성을 이해하기 위하여 고체의 구조, 원자의 결합, 고체 내에서의 전자의 운동, 격자의 진동 등 고체 물성의 기본개념을 이해하는 데 있다. 주요내용으로는 원시세포, 결정의 종류, 결정면의 표시, 역격자, 브릴루앙 영역, 결합에너지, 산란조건 등 기초적인 정의와 개념을 파악한 후, 고체의 열적 및 전기적 성질과 연관된 격자진동, 포논, Einstein과 Debye모형, 자유전자, Fermi 표면, 열 및 전기전도도, 싸이크로트론 공명과 홀효과 실험, Block정리, 유효질량, 에너지띠이론 등을 공부한다.

레이저광학 3-3-0

Laser Optics

레이저의 작동원리 및 레이저의 종류, 이를 이용한 짧은 펄스를 만드는 기술과 광을 증폭하는 기술 및 레이저를 이용한 광섬유 광학 등에 관한 개념 및 다양한 응용을 익히고자 한다. 주요내용으로는 본 교과목에서는 (1) 광파의 흡수와 방출, (2) 아인슈타인 계수와 밀도반전, (3) 레이저 공명기 이론, (4) 레이저 동력학과 연속 발진조건, (5) 레이저의 펄스 작동원리, (6) Q-switching 및 Mode-locking 원리, (7) 레이저 증폭기 원리, (8) 전기광학 효과와 자기광학 효과, (9) 제2차 비선형 광학의 응용, (10) 레이저 응용 등을 다룬다.

전자재료학 3-3-0

Electronic materials

인공적인 고온 열처리로 만든 무기질의 비금속고체인 산소제 세라믹스에 대한 개념 정립과 세라믹스의 제조

에 대한 재료의 혼합, 소성온도 등을 배우며, 경고성, 내열성, 및 내식성 등에 대한 특성, 고체물리 및 고체화학의 재료에 대한 이해, LSI 및 DRAM 등의 반도체 메모리 분야에서의 식각 방법, 전도체, 유전체, 반도체, 자성물질 등의 성질 및 그 응용성, 금속 열처리와 인터페이스 문제 그리고 박막 소자의 제작 및 LSI 시뮬레이션 등에 대한 개념을 확립한다. 특히 메모리 등의 이론을 다루고, 트랜지스터의 구조 등을 다룬다.

광학설계실험(CODE V, Light Tools) 2-0-4

Design Lab. of Optical System

(CODE V, Light Tools)

본 교과목에서는 기하광학에서 배운 이론을 토대로 다양한 종류의 광학시스템을 설계하고 분석한다. 결상광학계와 조명광학계에 대해 실습을 진행하며, CODE V, Light Tools의 다양한 기능을 배운다. 그리고 강의내용이 취업과 실무에 곧바로 적용 될 수 있도록 한다.

전자기 설계실험(Maxwell) 2-0-4

FEM simulation of electromagnetism(Maxwell)

전기 및 자기장치를 효과적으로 설계하는데 있어서 수치적인 방법으로 FEM을 많이 사용하고 있다. 본 교과목에서는 상용 소프트웨어인 Maxwell를 사용하여 물리실험 장치나, 산업체에서 사용되는 간단한 전력장치나 자기장치에 대하여 도면을 설계하고 재료의 특성을 입력하여 전자장을 해석하는 방법을 배우는데 있다.

현대광공학 3-3-0

Modern Optical Engineering

본 교과목에서는 현재 이슈가 되고 있는 광공학의 다양한 주제에 대해 토론식으로 수업을 진행한다. 예를 들면, 바이오 메디컬 이미징, 고해상도의 위성카메라, 3차원 입체영상 등과 같은 테마들을 다룬다.

생물물리학 3-3-0

Bio-Physics

생물물리학은 생물학적 시스템에 물리학을 적용하여 분석하는 학문이다. 현재의 생물물리학에서의 주요 분야는 신경계에 대한 연구 분야이며, 특히 뉴런이 전기

화학적 신호를 전달하는 과정에 많은 연구가 집중되고 있다. 이 교과목은 학생들이 물리학과 생물학을 토대로 생물물리학의 원리와 그 응용에 대한 충분한 지식을 갖추도록 하는데 목표를 둔다.

응용물리실험(A,B,C)

2-0-4

Applied Physics Lab.

실용성과 응용성이 있는 물리학을 교육시키기 위하여 물리학과와 특성화된 세 분야인 자성물리, 전자재료 및 초전도, 응용광학에 관한 실험을 하기 위함이 편성취지이고 물리학의 이해 및 그 응용 특히 자성체의 이용, 초전도 반도체에 대한 이해, 그리고 응용광학 등의 문제를 해결하는데 필요한 연구능력을 기르는데 그 목적이 있다. 주요내용으로는 자기이방성측정, 회전자화특성 측정, 자기변형측정, 자기탄성효과측정, 박막리소그래피, 식각방법, 홀측정실험, 홀로그래피를 상처리 실험, 페브리-빠롯 간섭계를 이용한 레이저 모드 측정실험, 무아레 간섭법을 이용한 3차원 물체 표면영상 재현, 평면도 측정장치개발 및 볼록렌즈 제작실험, 렌즈 설계프로그램(고급편) 등을 실험한다.

반도체물리학

3-3-0

Semiconductor Physics

인공적인 고온 열처리로 만든 무기질의 비금속고체인 신소재 세라믹스 및 컴퓨터 내의 소자로 사용되는 반도체 소자에 대한 개념 정립에 그 목적이 있다. 주요내용으로는 인공적인 고온 열처리로 만든 무기질의 비금속고체인 신소재 세라믹스에 대한 개념 정립과 세라믹스의 제조에 대한 재료의 혼합, 소성온도 등을 배우며, 경고성, 내열성, 및 내식성 등에 대한 특성과 LSI 및 DRAM 등의 반도체 메모리 분야에서의 식각 방법, 금속 열처리와 세라믹과의 인터페이스 문제 그리고 박막 소자의 제작 및 LSI 시뮬레이션 등에 대한 개념을 확립한다. 특히 메모리 및 bipolar 등의 이론을 다루고, 트랜지스터의 구조 및 메모리 소자의 제작을 위한 package, 설계, 결함 측정 등을 다룬다.

의류학과

1. 학과현황

1.1 연혁

연도	주요 연혁	비고
1988. 11	이공대학 의류학과 설치	
1990. 3.	이과대학 의류학과로 개편	
1999. 3.	이과대학 응용과학부 의류학 전공으로 개편	
2001. 3	이과대학 응용과학부에서 의류학과로 전공분리	
2002. 9	의류학과 교직 (표시과목 : 의상) 신설	2010년부터 교직폐지

1.2 교수진

성명	출신교			학위	전공	주요담당과목
	학사	석사	박사			
김정호	서울대	서울대	숙명여자대학교	이학박사	의류학	한국의상디자인 한국복식사
이정희	California State Univ.	California State Univ.	성신여자대학교	이학박사	의류학	패션디자인 의복구성
장수경	연세대	Purdue Univ	충남대학교	이학박사	의류학	복식심리, 직물디자인
김천희	서울대	서울대	The Univ. of Texas at Austin	이학박사	의류학, 화학	의복재료학 의복관리학
김정신	한남대	이화여대	.	미술학석사	디자인	패션디자인, 입체구성
김윤희	서울대	서울대	서울대학교	이학박사	의류학	패션디자인 일러스트레이션

1.3 교육시설 및 설비

연구실(개수)	실험실습실		주요설비현황	기타
	명칭(유형)	개수		
6	실험실습실	9	LCD프로젝트 VTR, 집기, 편물기 염색마찰 견뢰도시험기, 세탁 견뢰도 시험기, 전기로, 링거, 섬유장력측정기, 내수도 시험기, 세척력 시험기, 원심분리기, 아스피레이터, 이온교환 순수제조기, 예감온습도계, 컴퓨터재봉틀, 특수재봉틀	
	실습준비실	4		
	복식보관실	3		

2. 교육과정

2.1 대학이념 · 교육목적 · 교육목적 체계

대학 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.		
↓			
대학 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.		
↓			
대학 교육목표	덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지성인 양성	시대를 선도하는 창의적 전문인 양성	국가와 지역사회 발전에 봉사하는 지도자 양성
↓			
학과(전공) 교육목적	다변화 되고 있는 현대 섬유 패션 산업의 발전에 기여할 수 있는 과학적이고 창의적인 능력을 가진 인재 양성		
↓			
학과(전공) 교육목표	한국 섬유 패션 산업을 이끌 지덕(智德)을 겸비한 지성인 양성	급변하는 섬유 패션 산업 환경에 대처하여 고부가가치를 창출할 수 있는 전문인 양성	한국 섬유 패션 산업분야 발전에 이바지할 인재 양성

2.2 교육과정 편제표

한남대학교 교육목표	의류학과 교육목적	의류학과 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 지성인 양성	다변화 되고 있는 현대 섬유 패션 산업의 발전에 기여할 수 있는 과학적이고 창의적인 능력을 가진 인재 양성	한국섬유 패션 산업을 이끌 지덕(智德)을 겸비한 지성인 양성	현대인과 의생활
시대를 선도하는 창의적 전문인 양성		급변하는 섬유 패션 산업 환경에 대처하여 고부가가치를 창출할 수 있는 전문인 양성	천연염색과 규방공예, VMD, 패턴CAD, 텍스타일가공과 디자인, 창작의상디자인 I, II, 한국의상디자인, 패션일러스트레이션, 드레이핑 I, II, 니트디자인, 색채와 조형, 패션디자인 이론 및 발상, 기초의복구성, 의복구성학, 의복설계, 테일러링, 의류소재이해 및 실험, 우리 옷 만들기 I, II, 패션드로잉, 패션디자인, 패션디자인워크샵, 패션스타일링, 디자인CAD, 직물디자인연구, 현장인턴십, 전공영어 I, II, 패션비즈니스, 염색, 소재기획 및 개발, 스포츠웨어패턴
국가와 지역사회 발전에 이바지하는 지도자 양성		한국 섬유 패션 산업 분야 발전에 이바지할 인재 양성	현대패션분석, 서양복식사, 한국복식사, 패션유통, 의복재료학, 기초섬유학, 의류학개론, 의복과 환경, 의류상품학

2.3 학과(전공)졸업소요 최저 이수학점 배정표

대학	학과, 부(전공)	전공과목			교양과목						졸업 최저 이수 학점
		필수	선택	소개	필수				선택		
					공통 필수	선택 필수	계열 기초	계	부 전공	교직	
이과 대학	의류학과	15	45	60	16	9	0	25	(21)	(20)	136

2.4 의류학과 교육과정 편성표

학년	학기	전공필수	학강실	전공선택	학강실
1	1			21045 색채와 조형 12738 의류학개론 16003 패션드로잉	2-1-2 3-3-0 2-1-2
	2			00000 기초의복구성 11918 서양복식사 00000 기초섬유학 00000 패션일러스트레이션 19286 니트 디자인	2-1-2 3-3-0 2-1-2 2-1-2 2-1-2
2	1	00000 패션디자인 이론 및 발상 00000 의복구성학 18309 의복재료학	3-2-2 3-2-2 3-3-0	13832 한국복식사 00000 소재기획 및 개발	3-3-0 2-1-2
	2	12737 의류상품학	3-3-0	00000 패션디자인 00000 의복설계 00000 드레이핑1 00000 염색 19291 의류소재의 이해 및 실험 19287 천연염색과 규방공예	2-1-2 2-1-2 2-1-2 2-1-2 2-1-2 2-1-2
3	1	19284 우리옷만들기 I	3-2-2	00000 패션디자인워크샵 00000 테일러링 00000 드레이핑II 00000 디자인CAD 19297 직물디자인연구 18314 텍스타일 가공과 디자인	2-1-2 3-2-2 2-1-2 2-1-2 2-1-2 2-1-2
	2			00000 창작의상디자인 I 00000 패턴CAD 19293 우리옷만들기 II 00000 의복과 환경 00000 현대패션분석	3-2-2 2-1-2 3-2-2 3-3-0 3-3-0
4	1			00000 의상영어 I 00000 창작의상디자인 II 00000 한국의상디자인 00000 ※스포츠웨어패턴 00000 ※패션스타일링 19298 ※패션비즈니스	1-1-0 3-2-2 3-2-2 2-1-2 2-1-2 2-1-2
	2			00000 의상영어 II 00000 현장학습(인턴십) 00000 ※V.M.D 00000 ※패션유통	1-1-0 3-3-0 2-1-2 3-3-0
학점계		학점(15) - 강의(15) - 실험(6)		학점(84) - 강의(56) - 실험(56)	

* (※)는 격년제 개설과목임

교과목개요

색채와조형

2-1-2

Basic Design

기초디자인 과목으로 디자인의 요소와 원리에 대한 이론과 실습을 한다. 선, 형, 색, 질감 등의 디자인 요소와 통일, 강조, 리듬 등의 디자인 원리를 활용한 디자인 실습을 통해 새로운 디자인을 창조할 수 있는 기초 지식과 활용능력을 함양한다.

의류학개론

3-3-0

Introduction to Clothing & Textiles

의류학 전 분야에 걸친 기본지식과 연구영역들을 검토하고 학습하여 의류학 전반에 대한 개괄적인 이해를 도모하며, 각 분야들 간의 연계성과 특수성을 고찰하여 앞으로 의류학 분야를 공부하는데 있어서 필수적인 기본지식을 습득한다. 즉 의류학 제분야인 의복재료학, 의복환경학, 의복구성학, 복식사, 복식사회심리학, 복식의장학 및 패션마케팅 분야 등의 내용을 분석 종합하고 최근의 의류학 분야 연구동향을 파악하여 의류학을 개괄적으로 이해하는 능력을 기른다.

패션드로잉

2-1-2

Fashion Drawing

패션 일러스트레이션을 위한 기초 학습과정으로 인체의 골격과 근육, 비례 움직임을 익히고, 의복을 착용한 인체를 기본적 패션 선묘화로 표현할 수 있도록 한다. 인체의 기본형태 및 비례, 인체의 힘의 이동과 균형, 방향과 각도에 따라 달라지는 인체의 형태, 인체 세부의 표현, 의복을 착용한 인체형태의 사실적 표현과 변형 또는 과장된 표현을 다룬다.

기초의복구성

3-2-2

Clothing Construction I

기초의복구성은 Design, Pattern Grading, Construction 등 평면의 재료(medium)가 입체화되어 인체를 주제로 하는 형(形)을 이루는 전과정을 보다 과학적인 방법으로 검토·연구하는 학문으로서 2000년대 패션계에서 요구될 패션전문인의 자질개발에 기본적이며 필수적인 학

문이다. 기초의복구성에서는 체형의 이해와 인체계측방법을 학습하고, 인체동작에 따른 인체부위와 의복의 적합성을 이해하며, 기본원형제작 및 활용방법과 구성방법을 습득하여 보다 다양하게 변형된 의상을 제작할 수 있도록 하는데 목적이 있다.

11918 서양복식사

3-3-0

History of Western Costume

고대에서 현대에 이르기까지 서양복식의 흐름을 각 시대의 정치, 경제, 사회, 종교와 연관시켜 이해하여 복식문화에 대한 총체적 시각을 갖도록 한다. 이집트, 그리스, 로마, 중세를 거쳐, 바로크, 로코코, 신고전주의 시대, 19세기, 20세기의 서양복식의 변천을 다룬다.

기초섬유학

2-1-2

Fundamentals of Fiber Science

의복 재료 분야를 공부하기 위해 필요한 화학의 기초 개념과 유기화학, 섬유 고분자화학을 선별적으로 지도하여 이 분야를 공부하는데 필수적인 기본적 지식을 이론과 실험을 통하여 학습한다. 즉 섬유고분자의 화학적 특성에 대한 지식과 이해를 높여서 앞으로 의복과학 분야를 학습하는 필요한 화학적 기초 능력을 기른다.

패션 일러스트레이션

2-1-2

Fashion Illustration

인체 기본구조와 형태의 파악을 기초로 하여 인체에 입혀진 복식의 표현법을 익히고, 나아가 개인의 창의성을 패션 일러스트레이션으로 표현할 수 있도록 한다. 인체 세부의 표현법, 다양한 실루엣, 다양한 직물에 따른 복식의 표현, 인체의 움직임에 따른 의복 형태의 변화표현을 연습한다.

19286 니트디자인

2-1-2

Knit Design

knit에 대한 실기와 이론을 조화시킨 교육을 통해 Knit를 이용한 직물디자인 개발능력을 습득하여 창의적인 knit design을 하도록 한다. knit design로서의 자질을 개발하며, 패션산업계의 실무에 쉽게 적용할 수 있도록 한다. 편직물의 구조에 의한 디자인 제작과 자가

드 편집 디자인 제작을 통해, 기초 편물의 제작법 및 응용법을 습득하여 소재개발 및 니트의상디자인의 독창적인 조형세계를 펼쳐 나갈 수 있도록 한다.

패션디자인 이론 및 발상 3-2-2
Theory of Fashion Design

패션디자인 이론 및 발상은 디자인 원리와 요소를 복식에 적용하고 응용할 수 있는 능력을 갖도록 하는 과목이다. 따라서 현대패션산업의 증대로 요구되어지는 창의적인 디자인 개발을 위한 기초학문으로서 의류관련 전공자에게 꼭 필요한 과목이다. 복식디자인을 시각디자인의 한 분야로 접근하며 복식의 기능적, 구조적, 장식적 측면을 학습한다. 또 복식디자인의 요소와 원리에 관한 개념 정의 및 제측면, 다각적 효과 등을 이해한 후 복식디자인에 적용시켜 응용할 수 있는 능력을 갖도록 함을 그 목적으로 한다.

의복구성학 3-2-2
Clothing Construction II

의복구성학 II는 Design, Pattern, Cutting, fitting, Pattern Grading, Construction 등 평면의 재료(Medium)가 입체화되어 인체를 주제로 하는 형(形)을 이루는 전 과정을 보다 과학적인 방법으로 검토·연구하는 학문으로서 2000년대 패션계에서 요구될 패션 전문인의 자질개발에 기본적이며 필수적인 학문이다. 따라서 시대를 선도할 수 있는 전문적인 지식을 함양하기 위하여 의복구성학 II에서는 의복구성학 I에서의 기초를 발전시켜 Skirt, Blouse, Slacks 등의 Pattern drafting과 제작법을 학습하여 상·하의 아이템별 의상 디자인을 다양하게 응용하여 제작할 수 있는 능력을 배양하는데 목적이 있다.

18309 의복재료학 3-3-0
Textiles

의복재료로 사용되는 섬유와 섬유제품에 관한 올바른 지식을 갖고 이러한 의복재료들이 어떻게 만들어지고, 어떠한 특성을 가졌으며 어떤 곳에 사용되는지 학습한다. 특히 섬유제품의 물리 화학적 특성에 대한 필수적이고 기초적인 이론적 지식을 전달하여, 필요로 하는

성능들이 재료의 어떠한 요소에 의하여 나타나는가를 알아서 적절히 선택, 사용할 수 있는 능력을 기른다. 즉 섬유의 성질과 이들 섬유로 만들어지는 실, 직물, 편물 및 기타 섬유제품의 특성을 학습하여, 의복에 대한 과학적 소재선택을 할 수 있는 능력을 기른다.

13832 한국복식사 3-3-0
History Of Korean Dress

한국 역사 속의 각 시대 복식을 올바르게 이해하기 위해 복식의 구조가 어떻게 변천하였으며 그 변화 요인들은 무엇인가 체계적으로 고찰한다. 시대적 의복의 특성을 잘 나타내주는 유물을 박물관 중심으로 현장 조사하고 고분벽화 그리고 여러 문헌을 중심으로 학습한다. 한국 전통의상의 구조적 특징, 변천 등을 올바르게 이해함으로써 세계 속의 한국패션을 이끌 창의적 능력을 기르도록 한다.

19291 소재기획 및 개발 2-1-2
Textile Product Planning & Development

전반적인 소재기획 과정에 대한 학습을 통해 창의적인 소재개발을 하도록 한다. 시즌별 color 소재 trend를 바탕으로 하여 소재를 기획하며 이를 기초로 하여 독창적인 소재개발을 한다.

12737 의류상품학 3-3-0
Fashion Marketing

패션전문인으로서의 패션머천다이징과 패션마케팅에 대한 기본개념을 이해하며, 머천다이징 프로세스, 패션 관련정보 조사, 시장조사 등을 통해 좀 더 실무적인 면에서 패션산업의 현장을 이해하고 적용할 수 있도록 한다. 패션산업에서 패션 마케팅과 머천다이징의 중요성을 재인식하며, 패션마케팅 시스템과 프로세스에 대한 구체적인 이론과 실재를 학습함으로써 패션산업 현장을 이해하고, 그 전략을 실제업무에 응용하도록 한다.

패션디자인 2-1-2
Fashion Design

패션디자인은 생활양식의 직접적인 표현으로서 끊임 없이 변화하는 인간의 미의식에 대한 가치판단이나 생

활양식에 보조를 맞추어 창의적인 의생활 감각을 실현 시키기 위하여 연구하는 학문으로서 2000년대 미래사회에 더욱 각광받는 분야가 될 패션산업에 필요한 전문인력의 예술적 감각을 습득·향상시키는데 기초적이며 필수적인 학문이다. 신체의 미적 특성이나 착용자의 적합성을 증대시킬 수 있는 복식디자인 아이디어를 표출하기 위하여 패션디자인론에서 다루었던 이론을 토대로 디자인의 요소 및 원리의 적용능력과 창작능력을 배양하는데 목적을 둔다.

의복설계 2-1-2

Apparel Construction

현대 패션산업의 증대와 함께 소비자들은 지다인의 다양화와 고급화를 요구하고 있다. 의복구성 설계과목은 주제에 따른 디자인을 효과적으로 제작할 수 있는 구성 방법을 학습하며 디자인에서 제작 후 창작평가에 이르기까지의 전 과정을 총체적으로 다루어 봄으로써 시대가 요구하는 창의적인 패션 전문인의 자질을 향상시키는데 필수적인 과목이다. 의복설계는 디자인의 주제에 따라 기능적, 구조적, 장식적인 특징을 살려 패턴을 제작하고, 소재의 특성에 따른 부자재 사용법과 구성능력을 갖도록 함을 그 목적으로 한다.

드레이핑 I 2-1-2

Draping I

입체 구성은 디자인한 의복의 패턴을 얻을 수 있는 한 방법이며, 패션 디자인의 아이디어를 발전시킬 수 있는 방법이기도 하다. 실습을 통하여 평면의 직물이 입체인 인대 위해서 입체화되는 과정을 경험함으로써, 각자의 조형 감각을 개발하여, 디자인 아이디어를 가장 아름답게 표현할 수 있는 패턴 제작능력을 갖도록 한다. 디자인 형태를 인체의 특징에 따라 조정하는 방법, 기초원형 및 다이어트 활용, 기본스커트, 블라우스, 칼라, 소매 등의 입체재단법을 터득하고, 나아가 창작 의상의 패턴을 입체 재단을 통하여 얻는다.

염색 2-1-2

Dyeing

다양한 염색기법을 통해 창의적인 소재를 개발함으로

써 염색을 이용한 직물디자인 개발능력을 습득하도록 한다. 다양한 염색기법과 공정을 터득함으로써 염색을 이용한 직물을 제작할 수 있도록 하며 이를 의복의 소재로 사용할 수 있도록 한다.

19291 의류소재의 이해 및 실험 2-1-2

Textile Testing

의류소재를 올바르게 선택하고 용도에 맞게 활용하며 나아가 제품의 성능을 확인하고 올바르게 사후 관리하기 위해 각 소재에 대한 성능을 이해하고 평가하는데 필요한 지식과 기술을 이론과 실험을 통하여 학습한다. 즉 직물과 실의 성능을 평가 분석하여 제품에 따라 올바른 소재를 선택하고 제품의 품질을 적절히 관리하여 이를 의복제작에 적용하는 능력을 기른다.

19287 천연염색과 규방공예 2-1-2

Natural dyeing & Sewing craft- works

천연섬유(모시, 삼베, 손무명, 명주)를 재료로 홍화, 소목, 황연, 황백, 치자, 울금, 쪽, 자초, 양파껍질, 계피, 괴화, 오미자, 쑥, 오배자 등의 식물염료로 여러 가지 매염제들을 사용하여 염색한다. 염색한 천으로 우리 전통 문화의 한 부분인 규방공예의 대표적 작품들(보자기, 바늘꽃이, 귀주머니, 둥근주머니등)을 창의적 디자인을 가미하여 재현해 본다.

19284 우리 옷 만들기 I 3-2-2

Korean Traditional Dress Making I

전통 우리옷은 우리 문화의 한 부분으로 우리 민족의 역사와 얼이 담긴 고유의상이다. 우리 옷에 대한 관심과 이해를 높이고 전통의 아름다움을 전승하기 위해 현재 입혀지고 있는 우리 옷을 만들고자 한다. 우리 옷 만들기 I에서는 남자 한복의 기본인 바지, 저고리, 조끼, 마고자, 두루마기를 어린이용으로 만든다.

패션디자인워크샵 2-1-2

Fashion Design Workshop

복식디자인은 생활양식의 직접적인 표현으로서 끊임 없이 변화하는 인간의 미의식에 대한 가치판단이나 생활양식에 보조를 맞추어 인간의 욕구를 만족시킬 수 있

는 창의적인 의생활 감각을 실현시키기 위하여 연구하는 학문으로서 2000년대 미래사회에 더욱 각광 받는 분야가 될 패션산업에 필요한 패션 전문인력의 예술적 감각을 습득·향상시키는데 필수적인 학문이다. 복식디자인 I의 학습을 기초로 복식의 조형성, 예술성, 기능성을 효과적으로 접목시켜 새로운 아이디어와 유행경향을 제시할 수 있는 창조적 조형 잠재력을 개발함에 목적을 둔다.

테일러링 2-1-2
Tailoring

테일러링은 착용자에게 미적 표현성, 기능성, 착용자와의 적합성을 충족시키는 복식의 조형기법을 학문적으로 추구하기 위한 고급과정의 의복제작을 학습하는 과목이다. 아이디어 발상에서 제작 후 창작평가에 이르기까지의 전 과정을 이론과 실습교육을 통해 총괄적으로 학습하는 과목으로써 미래 패션계에서 요구하는 전문인 즉, 예술감각과 과학적인 요소들을 복식에 균형있게 조화시킬 수 있는 디자이너 자질을 향상시키는데 중요한 과목이다. 의복설계 II는 고급과정의 의복제작을 학습하는 과목으로 Outerwear의 item인 Suit/ Coat를 주제로 하여 디자인, 패턴제작, 착장 평가 등을 총괄적으로 다루어 오픈썬퍼머적인 의상제작 능력을 습득하여 새로운 의상디자인을 창작·개발할 수 있도록 하여 시대를 선도하는 창의적인 패션전문지식을 습득하는데 목적이 있다.

드레이핑 II 2-1-2
Draping II

입체구성은 인대를 이용 기능적이고 조형적인 디자인 감각을 표현하는 3차원적인 패턴제작방법이다. 따라서 현대 패션산업에서 요구되어 지고 있는 패션의 다양화와 개성화에 부응하는 패션제작능력 함량을 위해 중요한 과목이다. 이 과정에서는 입체재단 I에서 학습한 내용을 토대로 원피스, 자켓, 창작디자인 등의 실습과정을 창의적인 디자인 개발을 위한 패턴제작능력을 갖추도록 한다.

디자인 CAD 2-1-2

Computer Aided Design for Clothing & Textile

텍스타일 디자인 및 의상디자인에 CAD system을 도입함으로써 패션전문인으로서의 능력을 제고하도록 한다. 의상디자인 및 텍스타일 디자인을 CAD 프로그램으로 구현할 수 있도록 하며, CAD장비를 다룰 수 있는 능력을 갖도록 하는데 그 목적이 있다.

19297 직물디자인 연구 2-1-2
Textile Design Research

직조, 편물, 염색을 이용한 소재를 개발하고 이를 의상에 접목시키는 과목으로, 창의적인직물디자인 개발능력을 배양하여, 패션산업계의 실무에 쉽게 적용할 수 있도록 한다.

직물디자인에 대한 전문적인 지식을 활용하여 직물디자인 및 의상디자인의 실무제작에 응용, 적용하는 능력을 갖추도록 한다. 프린트패턴디자인, 직조디자인, 니트디자인과 이를 이용한 의상디자인을 주요 내용으로 한다.

18314 텍스타일 가공과 디자인 2-1-2
Textile Finishing & Design

섬유제품의 외관, 성능 및 촉감 등을 변화시키는 가공의 원리와 가공된 직물에 대하여 학습하여 의복의 부가가치를 높일 수 있는 새로운 의복소재에 대한 정보와 지식을 이론과 실습을 통하여 학습한다. 즉 소재의 외관과 성능 등을 여러 가지 다양한 물리 화학적 가공 방법에 의하여 변화시켜서 새로운 의복소재를 개발하고 이를 의복제작에 적용시키는 능력을 기른다.

창작의상디자인 I 3-2-2
Creative Fashion Design I

창작의상디자인 I은 의복구성학과 복식디자인에서의 과학적·이론적 지식과 조형적·예술적 체험을 토대로 개개인의 감각적 체험을 복식디자인에 실현시켜 봄으로써 새로운 아이디어 개발과 유행경향을 제시할 수 있는 창의력 개발을 중점적으로 학습함으로써 미래 패션산업에서 주역이 될 전문인의 예술적 감각을 향상시키는데 필요한 학문이다. 졸업 작품 패션쇼를 위한 창작(특수/예술)의상을 아이디어 발상에서 완성에 이르기

까지의 전 과정(디자인계획, 염색, 질감표현, 패턴, 피팅, 구성, 창작평가)을 총체적으로 학습하며, 7-10명으로 편성된 그룹 활동을 통하여 실무 및 Team Worker의 역할수행을 학습하여 섬유·패션산업계 디자이너의 예술적 감각을 습득하는데 목적이 있다.

패턴CAD 2-1-2
Computer Aided Design for Pattern

패턴CAD 시스템은 의복패턴을 컴퓨터 작업을 통하여 얻고자 할 때 이용되는 것으로 최근의 의류생산 공정의 기계화 추세에 맞추어 활발히 연구되고 있는 분야이다. 패턴 CAD를 이용하면 다양한 디자인의 의복패턴, 다양한 체형을 위한 의복패턴을 보다 쉽게, 빨리 얻을 수 있기 때문에 업계에서의 사용이 점차 증가되고 있으며, 이에 본 교과목은 학생들이 CAD시스템을 다룰 수 있도록 하여 패션 전문인의 자질을 개발시키고 실무에 쉽게 적응하도록 한다.

19293 우리옷 만들기 II 3-2-2
Korean Traditional Dress Making II

전통 우리옷은 우리 문화의 한 부분으로 우리 민족의 역사와 얼이 담긴 고유의상이다. 우리 옷에 대한 관심과 이해를 높이고 전통의 아름다움을 전승하기 위해 현재 입혀지고 있는 우리 옷을 만들고자 한다. 우리옷 만들기 II에서는 여자 한복의 기본인 속치마, 속바지, 치마, 저고리, 당의 등을 만들고자 한다. 기본형태는 살리되 창의적 디자인을 가미하여 만들어 본다.

의복과 환경 3-3-0
Clothing & Environment

인간의 생리와 인체의 형태 및 운동 등 의복위생과 인간공학적 지식을 바탕으로 쾌적하고 안전한 의복설계에 필수적인 과학적 지식을 학습하며, 특히 기능성 신소재와 이를 이용한 특수복에서 필요로 하는 기능성과 쾌적성을 다룬다. 즉 의복이라는 특수한 환경을 대상으로 하여 의복 재료의 여러 가지 성질을 학습함과 동시에 환경조건과 그 환경조건에서의 인체의 생리적인 변화를 학습하여 쾌적하고 기능적인 의복을 디자인하기 위한 과학적 능력을 기른다.

현대패션분석 3-3-0
Analysis of contemporary fashion

현대 패션의 흐름을 문화, 미적 범주, 인체 등의 주제와 관련하여 살펴 보고, 20세기 패션을 시기별로 라이프 스타일, 대중문화, 산업 디자인 분야의 변화와 함께 고찰, 분석한다. 또한 20세기 후반의 패션 트렌드와 패션 저널리즘을 다루면서 현대복식에 대한 비평적인 안목을 기르고자 한다.

의상영어 I 1-1-0
Fashion English I

패션 전문분야의 용어 이해와 실용적인 영어 회화능력을 함양함으로써 영어 구사능력을 갖게 하는 과목이다. 패션분야에서 영어로 의사소통할 수 있도록 훈련한다.

18317 창작의상디자인 II 3-2-2
Creative Fashion Design II

창작의상디자인 II는 창작의상디자인연구 I의 기초를 토대로 개개인의 감각적 체험을 복식디자인에 실현시켜봄으로써 새로운 아이디어 개발과 유행경향을 제시할 수 있는 창의력 개발을 중점적으로 다루는 현장감 있는 학습으로 미래 패션산업에서 주역이 될 전문인의 예술적 감각을 향상시키는데 필요한 학문이다. 졸업 작품 패션쇼를 위한 창작(특수/예술)의상을 아이디어 발상에서 완성에 이르기까지의 전 과정(디자인계획, 염색, 질감표현, 패턴, 피팅, 구성, 창작평가)을 총체적으로 학습하며, 섬유·패션산업계 디자이너의 예술적 감각을 습득하고, 그룹 활동을 통하여 실무 및 Team Member의 역할수행을 학습하는데 목적이 있다.

한국의상디자인 3-2-2
Korean Apparel Design

시대별 복식을 고증하고 전통 우리 옷을 응용하여 새로운 디자인의 생활한복을 제작함으로써 옛것의 전통을 이으며 패션산업계의 실무에 적용 할 수 있는 창의적 능력을 기르도록 한다. 졸업발표에 대비한 시대별 고증복, 전통 염색을 이용한 작품, 그리고 새로운 디자인의 생활한복 등을 무대별로 개인지도 한다. 그 밖에 특수

의례복 (원삼, 활옷, 관복), 전통소품 (주머니, 보자기, 아암 등)을 다룬다.

스포츠웨어패턴 2-1-2

Patternmaking of Sports Wear

현대인의 라이프 스타일이 다양해지고, 의복의 종류 또한 다양해지는 경향에 발맞추어 스포츠웨어는 현대인의 주요 의류의 하나로 자리잡았다. 본 강좌에서는 스포츠 웨어에 대해 디자인에서부터 패턴에 이르기까지 연구한다.

패션스타일링 2-1-2

Fashion Styling

패션스타일링의 개념 및 역할, 체형에 따른 코디네이션 방법, 디자인 트렌드분석을 통한 창의적인 패션 이미지 연출방법의 학습을 통해 , 다양한 요소를 통합하고 조화시킬 수 있는 능력을 함양케 함으로 써 패션의 세계화에 기여할 수 있는 창의적인 감각의 패션 코디네이터로서의 자질을 갖도록 한다.

패션비즈니스 2-1-2

Fashion Business

대표적인 패션 상품인 의류 상품의 비즈니스를 위한 기본 개념과 그 과정을 학습하여 오프라인 패션비즈니스와 함께 온라인 비즈니스에 대해 학습한다.

의상영어II 1-1-0

Fashion English II

패션 전문분야의 용어 이해와 실용적인 영어 회화능력을 함양함으로써 영어 구사능력을 갖게 하는 과목이다. 패션분야에서 영어로 의사소통할 수 있도록 훈련한다.

현장학습(인턴십) 3-3-0

Field Study(Internship)

패션 산업체 실습을 통해 산업체 현장에 대한 이해를 돕는다. 이는 학교에서 배운 지식과 현장에 대한 이해를 더함으로써 취업현장실무에 적응하기 쉽도록 하기 위함이다.

V.M.D 2-1-2

Visual Merchandising

현대 패션상업계의 경쟁이 날로 치열해짐에 따라 참신한 마케팅 전략이 요구되고 있으며, 소비자에게 보다 쉽게 브랜드 이미지를 전달하고 홍보할 수 있는 방법이라 할 수 있는 비주얼 머천다이징, 즉 V.M.D.에 대한 이론적 접근과 함께 다양한 실례를 보고, 실습함으로써 V.M.D.의 이해를 돕고자 한다.

패션유통 3-3-0

Fashion Retailing

패션유통은 패션제품의 생산과 소비를 연결하여 부가 가치를 창출하고 상품의 원활한 흐름을 유도하는 기능을 수행하는 것으로, 유통경로의 유형과 특징, 설계과정, 물적유통 및 물류시스템 등에 대해 학습하며, 도·소매상의 패션유통관리에 대해 학습한다.

생활체육학과

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	

1.2 교수진

성명	직위	최종학위	전공분야	부임연도
정일규	교수	박사 (고려대)	운동생리학	1994
윤진환	교수	박사 (고려대) 박사 (경희대)	체육학연구법 스포츠의학	1996
최승오	교수	박사 (텍사스여대)	운동역학	2002
이희혁	교수	박사 (고려대) 박사 (경희대)	운동처방	2005 2007
한동유	교수	박사(Uniiversity of Louisville)	스포츠사회학	2010

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 교육목표	학과(전공) 교육목적	학과(전공) 교육목표	전공교과목(명)
덕성과 인성을 갖춘 도덕적 지 성인 양성	기독교 정신에 입 각한 인성과 균형 잡힌 교양교육의 토대위에서 과학 적인 지식을 연구 하고 습득하여 창 의적인 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, 동계스포츠 I, II, 핸드볼, 탁구, 볼링, 골프, 스포츠 댄스, 야구, 씨름, 무용, 여가 레크리에이션, 종합실기, 수상스포츠 I, II
국가와 지역사회 발전애 봉사하는 지도자 양성		생활체육분야에서 카운슬러의 자질을 갖추고, 생활체육 프로그램의 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)	전공과목			교양과목						졸업 최저 이수 학점
		필수	선택	소계	필수				선택		
					공통 필수	선택 필수	학부 기초	계	부 전공	교직	
이과대학	생활체육학과	15	45	60	16	9	0	25	21	-	136

2.4 생활체육학과 교육과정 편성표

학년	학기	전공필수	학강실	전공선택	학강실
1	1	20835 생활체육학개론	3-3-0	20838 생활체육학원서강독 20839 수영지도법 I 20840 체조지도법 I 20841 육상지도법 I 20842 스포츠마사지 20878 야외활동론	3-3-0 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2
	2	20836 인체해부학	3-2-2	20843 운동과 웰니스 20844 스포츠테이핑 20845 수영지도법 II 20846 체조지도법 II 20892 육상지도법 II 20847 동계스포츠 I	3-3-0 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2
2	1	12621 운동생리학	3-3-0	20848 트레이닝방법론 20849 저항훈련지도법 20850 응급처치및심폐소생 20876 배구지도법 20852 태권도지도법 20853 테니스지도법 I 20854 수상스포츠 I	3-3-0 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2
	2	19303 스포츠심리학	3-3-0	20855 운동영양학 20856 생활체육경영론 20857 레크리에이션리더십 15503 운동생리학실습 20858 테니스지도법 II 20859 농구지도법 20860 야구지도법 14616 동계스포츠 II	3-3-0 3-3-0 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2

학년	학기	전공필수	학-강-실	전공선택	학-강-실
3	1			19311 특수체육 19307 응용운동생리학 20862 골프지도법 I 20863 핸드볼지도법 20864 축구지도법 20865 에어로빅지도법 20854 수상스포츠 II	3-3-0 3-3-0 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2
	2	19304 운동역학	3-3-0	20874 스포츠상해및재활 20868 골프지도법 II 20869 배드민턴지도법 20871 탁구지도법 20851 검도지도법 20872 스포츠댄스지도법	3-2-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2 1-0-2
4	1			20837 운동학습/제어및발달 12822 운동처방론 20875 유아및노인체육지도법 20877 요가지도법 20882 인라인스케이팅지도법	3-3-0 3-3-0 2-1-2 1-0-2 1-0-2
	2			20867 체육측정평가 15503 스포츠사회학 20879 생활체육실습	3-3-0 3-3-0 3-1-2
학점계		학점(15) - 강의(14) - 실험(2)		학점 (75) - 강의(37) - 실험(74)	

교과목개요

20835 생활체육학개론 3-3-0

Introduction of Study of Sports and Leisure for All

진리, 자유, 봉사의 기독교 정신을 가진 창의적이고, 성실한 생활체육 지도자를 길러내는 것을 목적으로 한다. 그리고 우리나라의 생활체육을 이끌어 갈 지성과 기술적인 지식을 두루 갖춘 전문가를 기르는 것을 목표로 한다.

이를 위해서 어린이로부터 노인에 이르기까지 모든 사람이 건강증진과 체력향상을 위해 생활로서 하는 모든 신체활동에 관한 개념, 발전과정, 외국생활체육의 동향, 현대사회와 생활체육, 그리고 미래의 생활체육에 대한 이론들을 개괄적으로 다룬다.

20838 생활체육학원서강독 3-3-0

English Reading in Physical Education

신입생들에게 영문법, 어휘, 그리고 용법을 이해하는데 필요한 기초를 제공한다. 이를 통한 강독 기술의 향상으로 체육 및 운동영역과 연관된 독해를 수행하는데 도움을 주게 된다.

20869 배드민턴지도법 1-0-2

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.

20859 농구지도법 1-0-2

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, 피벗 플레이 등의 기본 기술을 익히고, 오픈스와 디펜스 형태에 따른 플레이, 스크린 플레이 등을 익히는 것을 주요내용으로 한다.

20876 배구지도법 1-0-2

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.

20836 인체해부학 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 스포츠상해와 관련하여 배운다.

20864 축구 지도법 1-0-2

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 뒀을 수 있는 강한 체력을 육성하여야 하며, 패스, 슈트와 같은 개인기술의 연마와 함께 조직 플레이를 이룰 수 있는 기술을 단계적으로 학습하는 것을 주요내용으로 한다.

20860 야구 지도법 1-0-2
Baseball Coaching

야구의 역사, 규칙, 심판법을 익히고, 기본체력과 기술을 연마하여 생활체육지도자로서 야구경기를 진행 및 지도할 수 있는 자질과 능력을 배양한다. 야구의 역사 및 용구, 경기장의 개요규칙, 배팅, 수비 외야 및 도루 연습 등을 다루고, 실제적인 경기 지도방법을 익힌다.

19303 스포츠심리학 3-3-0
Sports Psychology

스포츠 심리학은 스포츠 활동 상황에서 일어나는 각종 현상을 심리학적 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 심리학적 면에서 이해, 분석, 판단, 예언, 통제하는 능력을 터득케 하며, 스포츠 심리학의 발전, 스포츠와 트레이닝, 스포츠와 연습, 스포츠와 지각, 스포츠와 심리, 스포츠와 심리적 컨디션, 스포츠와 경쟁과 협동, 스포츠와 작전, 스포츠맨의 성격, 스포츠와 연령, 스포츠와 성, 스포츠와 상담, 스포츠와 생활정보이론을 다룬다.

20865 에어로빅 지도법 1-0-2
Aerobics Coaching

에어로빅 체조는 우주비행사들을 대상으로 우주선 내에서의 건강유지와 기능저하 방지를 위해 만들어진 이후 유연성 보강운동과 경쾌한 음악이 가미되었다. 에어로빅스란 신체활동에 필요한 산소와 관련된 용어로서 몸 안에 최대한 많은 양의 산소를 공급하여 폐와 심장의 기능을 향상시켜주는 것을 목적으로 한다.

Warm-up, High-impact, Strength, Low-impact, Cool-down의 순으로 기본동작을 익히는 것을 주요내용으로 한다.

20878 야외활동론 1-0-2
Theory of Outdoor Sports

야외활동이란 산, 들, 호수, 바다 등 넓은 자연 속에서 이루어지는 모든 활동을 의미하며 이러한 야외활동의 기본이 되는 것이 야영이다. 이러한 야영 속에서 실천을 통하여 배우게 하고 생활과 체험으로서 선량하고 남 아다운 시민으로 육성시켜 기술적인 가치만이 아닌 교육적 가치와 함께 철저한 인간 성장의 방법을 적용시켜 이웃과 사회에 도움이 되는 지도자를 양성하는데 목적이 있다. 캠프의 의의와 기획, 캠프의 준비와 오리엔테이션 방법, 야외활동 프로그램의 진행, 등산의 기술과 등산시 유의점 등에 대해서 배우고 실제로 3박 4일의 야외캠핑이나 등산을 실시한다.

20852 태권도 지도법 1-0-2
Taekwondo Coaching

태권도의 기본동작과 품세, 겨루기 등을 통해 겸손함과 인내, 용감성 등 무도정신을 체득하고, 강인한 체력 및 태권도 기술의 지도방법을 배워 지도자로서의 자질을 배양하는 것을 목적으로 한다. 태권도의 역사 및 규칙을 익히며, 기본동작으로서 서기, 지르기, 막기, 차기 등의 품의 형성과 태극 1장에서 8장까지의 품세를 익히고 연구겨루기, 시합겨루기를 주요내용으로 한다.

20853 테니스 지도법 I 1-0-2
Tennis Coaching I

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.

20854 수상스포츠 I 1-0-2

Water Sports I

야외 수상스포츠로서 윈드서핑의 기술과 방법, 규칙 등을 익혀서 수상에서 안전하게 자신을 지키고 정신적인 체력, 용감성 및 지도력을 배양하여 장차 레저 스포츠의 지도자로서의 자질을 갖추는 데 목표가 있다. 윈드서핑의 각종 경기규칙, 장비 사용법과 안전수칙에 대해서 배우고, 수상스포츠 영역에 포함되어 있는 여러가지 경기의 세부적인 기술내용과 지도방법, 위기 대처방법 등을 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 야기되는 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.

20848 트레이닝방법론 3-3-0
Training Methodology

건강과 운동능력의 향상을 목적으로 개인의 신체 적성 수준과 특성에 따라 가장 적합한 운동의 종류와 필요량(강도, 시간, 빈도)을 합리적으로 적용시키는 방법을 모색하는 것을 수업의 목적으로 한다. 트레이닝의 개념, 구조, 분류, 원칙, 요소, 지도자, 근력강화 트레이닝, Power 강화 트레이닝, 근지구력 강화 트레이닝, 호흡순환 기능의 지구력 트레이닝, 유연성 육성 트레이닝, 조정력 육성 트레이닝, 전면적인 체력강화 트레이닝, 트레이닝 기구사용법, 트레이닝 계획의 원칙, 형태, 실제 각종 체력요인들의 테스트 방법과 종합 체력진단 등을 주요내용으로 한다.

20867 체육측정평가 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 검사대상자들에 대해 체력 및 건강상태를 평가할 수 있는 능력을 갖도록 하는 것이 목적이다. 실험실에서 이루어지는 각종 운동검사의 장비, 즉 트레드 밀이나 에르고미터의 운용방법과 실험절차 및 구체적인 측정의 방법에 대해 배우고, 각종 필드테스트의 적용방법을 배우며, 운동검사로부터 얻어지는 각종 생리적 지표(측정변인)들의 자료처리와 해석방법을 주요내용으로 한다.

20863 핸드볼 지도법 1-0-2

Handball Coaching

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

20850 응급처치 및 심폐소생술 1-0-2

Emergency Medicine

스포츠 활동이나 기타 레저활동 중 발생할 수 있는 응급환자에 대한 일차적인 구급 및 응급처치 요령을 익히는 것을 목적으로 한다. 심폐소생법, 쇼크환자의 응급처치, 스포츠 활동에서 나타날 수 있는 열사병 및 일사병에 대한 대처, 근육통, 타박상, 뇌진탕, 탈구, 골절 등 정형외과적 손상에 대한 대처 및 신체 각 부위별 테이핑 법을 주요내용으로 다루게 된다.

20858 테니스 지도법 II 1-0-2

Tennis Coaching II

테니스의 전반적인 이론과 실기를 익혀 기능향상을

시키며, 기초부터 고급 테니스까지의 지도법 및 트레이닝법을 배워 생활체육지도자(테니스)로서의 능력을 갖춘다. 기본기술의 숙달과 단식 및 복식게임에 필요한 전술 및 심판법을 익힘과 동시에 기술의 초보수준에서 기술체계에 따라 단계적으로 지도계획을 입안하고 전개하는 방법을 주요내용으로 한다.

19304 운동역학 3-3-0
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.

20862 골프 지도법 I 1-0-2
Golf Coaching I

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.

20855 운동영양학 3-3-0
Sports Nutrition

본 과목에서는 각종 영양소의 인체내 일반적인 기능

에 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.

20847 동계스포츠 I 1-0-2
Winter Sports I

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 주요내용으로 한다.

20842 스포츠마사지 1-0-2
Sports Massage

마사지에 필요한 이론적 지식과 실기방법 및 기술을 정확하게 숙지하여 실제 현장에서 운동기능을 증진시키고 상해를 예방하는데 활용할 수 있는 능력을 배양하는데 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.

20854 수상스포츠 II 1-0-2
Water Sports II

야외 수상스포츠로서 윈드서핑, 요트, 및 수상스키, 스

킨 스쿠버 중에서 택하여 그 기술과 방법, 규칙 등을 익혀서 수상에서 안전하게 자신을 지키고 정신적인 체력, 용감성 및 지도력을 배양하여 장차 레저스포츠의 지도자로서의 자질을 갖추는 데 목표가 있다. 수상스포츠의 각종 경기규칙, 장비 사용법과 안전수칙에 대해서 배우고, 수상스포츠 영역에 포함되어 있는 세부적인 기술내용과 지도방법, 위기 대처방법 등을 주요내용으로 한다.

20851 검도 지도법 1-0-2
Kumdo Coaching

검도의 목적은 정신의 단련, 신체의 연마, 기술의 숙달 등으로서 이 중에서 가장 중요한 것은 정신의 단련이다. 과단, 인내, 근면, 질서 등의 근본정신을 함양하여 유능한 지도자를 양성하는 데 목적이 있다. 검도의 역사, 예의 범절, 기본 동작 등에 대해 배우고 경기 방법을 익혀 대전연습하는 것을 주요내용으로 한다.

15503 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 주내용으로 한다.

12822 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 주요내용으로 한다.

20871 탁구 지도법 1-0-2
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. 경기 규칙, 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.

15503 운동생리학실습 1-0-2
Practice of Exercise Physiology

운동시 나타나는 인체의 생리적 반응양상을 관찰하고 그 기전을 이해함으로써 운동검사자로서의 기초적인 지식과 자질을 배양하는 데 그 목적이 있다. 즉, 객관적이고 체계적인 운동계획을 수립하기 위해서는 대상자의 생리적, 체력적 수준을 정확히 파악하고 운동검사로부터 얻은 결과를 분석하고 평가하는 능력이 필수적이다. 따라서 운동부하 검사장비의 이용, 운동부하 검사시 나타나는 생리적 변인들의 측정방법, 운동수행시 산소 섭취량 등 호흡변인, 혈중 젖산과 효소 및 전해질의 측정, 운동부하 심전도 및 심박수, 혈압의 측정 등을 숙달하고 생리적 매커니즘을 이해하는 데 목적이 있다. 운동부하장비의 조작법, 운동부하시 산소섭취량, 이산화탄소 배출량, 환기량 등의 측정, 폐기능 검사방법, 혈액 CBC, 혈중 효소, 전해질의 분석, 혈중 젖산 농도의 측정, 안정시 및 운동부하 심전도 검사, 운동시 심박수 및 혈압

의 측정 등을 주요내용으로 한다.

20868 골프 지도법 II 1-0-2
Golf Coaching II

골프의 역사와 특징을 이해하고 골프를 통하여 정신적인 면 및 육체적인 면을 바탕으로 기본적인 기술을 연마하여 지도력을 배양하며, 장차 생활체육지도자의 자질을 기르는데 그 목적을 두고 있다. 골프의 역사와 특징을 익히고, 기본기술인 아이언과 우드, 퍼팅, 피칭 등을 배우며 연습장에서 반복연습을 통해 바른 스윙동작을 익힌다. 또한 필드에 나가 경기경험을 익히고 골프의 역학적 원리를 익혀 효율적으로 지도할 수 있는 과학적 지식을 배양할 수 있도록 한다.

20872 스포츠댄스 지도법 1-0-2
Sports Dance Coaching

스포츠댄스는 예술영역과 스포츠영역을 포괄하는 종목이다. 댄스스포츠는 첫째, 건강을 위한 신체운동으로 전진 그리고 후진 동작에서 과학적인 체중이동과 Foot work로 지구력을 향상시키고 근력을 강화시키며 음악과 운동의 조화로 생활의 긴장을 풀로 건전한 정신건강을 유지한다. 둘째로는 연속적인 유연한 스트레칭과 상·하체의 이완동작으로 자세를 바르게 하고 체중을 덜는 발이 필요로 하는 볼 바란스 동작에서 균형을 익힌다. 셋째로 규칙적인 리듬과 동작, 그리고 상대와의 예의를 엄격히 함으로써 인내심과 협동심이 연마되어 개인의 인격완성에 도움이 된다. 이러한 스포츠 댄스를 함으로써 건강증진에 도움을 주는데 수업의 목표를 두고 있다.

14616 동계스포츠 II 1-0-2
Winter Sports II

동계스포츠 활동을 통해 겨울운동의 안전관리 능력과 건강을 증진시키며, 스키에 대한 이론과 기술을 습득시켜 유능한 지도자로서의 자질을 배양하는 데 목적을 두고 있다. 동계스포츠 I의 내용을 충분히 습득한 후 종합동작을 배워 고급스키의 활강기술을 습득함과 동시에 초급자에서 중급자까지의 지도할 수 있는 지도력을 배양하고, 안전사고에 대한 대처능력 등을 배양함을 주요

내용으로 한다.

20879 생활체육실습 3-1-2
Practice of Sports & Leisure-Practicum

지도현장 적용 경험을 얻기 위하여 관련 단체 및 지역사회 체육 프로그램에 직접 참여하거나 운동처방이나 레크리에이션, 특수체육분야, 스포츠 마케팅 분야 등에서 실무적 능력을 배양하도록 하는 데 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 실재를 다루며, 직장체육 프로그램과 체육회 및 시청, 구청 등의 프로그램을 주요내용으로 한다.

20856 생활체육경영론 3-3-0
Management of Sports & Leisure

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 주요내용으로 한다.

19311 특수체육 3-3-0
Adapted Physical Education

체육교사로서 특수체육을 이해하고 심신장애자의 신체활동을 지도할 수 있는 이론과 실기를 배양하는데 목적이 있다. 특수체육의 발달과정으로 고대와 현대에 이르기까지의 역사적 과정을 살펴보고, 특수체육이 필요한 심신장애자의 유형별 특성과 인체의 해부 및 생리학적 특성을 이해한다. 또한 특수체육의 개별화 교육계획을 수립하고, 재활이나 게임을 목적으로 하는 프로그램 중

의 종류와 적용방법에 대한 것을 주요내용으로 한다.

19307 응용운동생리학 3-3-0

Applied Exercise Physiology

운동을 실시함으로써 나타나는 신체의 변화를 이해하고 이를 일반인의 건강관리나 성인병 환자의 치료를 위한 프로그램 작성하는데 기초가 되는 과목이다.

20882 인라인스케이팅 1-0-2

Inline skating

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

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

20877 요가 지도법 1-0-2

Yoga Coaching

요가(Yoga)에는 균형(balance), 통합(union), 집중(concentration) 그리고 조절(control)이라는 의미가 있습니다. 역사상 많은 요가의 성자들께서 요가에 대하여 나름 대로 정의를 내리고 계시지만, 현재 요가학과의 전통에서 가장 중요하게 받아들여지고 있는 것은 약 2000년 전 경에 실존하였으며 '파탄잘리 요가수트라'라고 하는 요가경전을 집대성하시고 요가의 깨달은 성자인 '파탄잘리(Patanjali)'라고 하는 분이 내린 요가의 정의다. 파탄잘리 요가수트라 1장 2절에 '요가는 찰타(citta, 지성작용과 마음작용, 에고의식을 통칭하여 말함)의 작용을 소멸하여 없애는 것이다

(Yogashcittavrittinirodhaha:, Patanjala Yoga Sutra I:2)'라고 정의하고 주요내용으로 한다.

20857 레크리에이션 리더쉽 1-0-2

Recreation Leadership

현대사회는 과학과 기술의 발달로 인하여 노동시간이 단축된 반면 여가 시간이 증대하게 되어 여가를 어떻게 보내느냐 하는 것이 해결해야 할 문제점으로 나타나고 있다. 레크리에이션은 창조적이며 사회적으로 인정되는

활동으로 연령, 성별, 직업, 취미, 환경, 경제적 수준 등에 따라 다양해 질 수밖에 없다. 이에 합리적이고 능률적으로 여가 레크리에이션을 활용하는 계획과 지도방법을 학습하는 데 목적이 있다. 여가의 개념과 역사 및 여가의 특성에 대해 배우고 여가 자원의 개발, 여가 산업의 경영 방법을 학습하며, 여가 계획과 여가 교육의 제반 문제점들을 주요 내용으로 한다.

프로그램은 참여자의 다양한 운동 및 스포츠 욕구에 따라 그 활동을 구체적으로 실천할 수 있도록 활동내용을 효과적으로 편성하는 원리와 방법에 대해 연구하는 것을 목적으로 한다. 생활체육의 개념과 프로그램의 개념에 대하여 정확히 이해한 뒤 일반적인 프로그램의 편성원리와 평가, 대상별, 장소별 프로그램의 편성 방법, 스포츠 행사의 계획과 운영, 스포츠 교실의 운영과 지도 등에 대해서 학습하여 다양한 생활체육현장에서 실제적으로 프로그램을 기획하고 운영할 수 있는 능력을 기르는 것을 주요 내용으로 한다.

20841 육상지도법 I 1-0-2

Track and Field Coaching I

육상 지도에 필요한 기초를 배우게 된다. 육상 경기의 역사적 발달 그리고 국내, 국제 그리고 올림픽에서 육상경기의 종류 등을 다룬다. 그리고 단거리 달리기, 크로스 컨츄리, 그리고 높이뛰기와 3단뛰기 종목을 수행하고, 지도하고, 운영할 수 있는 방법을 배운다.

20892 육상지도법 II 1-0-2

Track and Field Coaching II

육상 경기의 경험과 기술을 지닌 학생에게 고급 지도와 연습을 제공해 효율적으로 육상을 지도할 수 있도록 준비시킨다.

20840 체조지도법 I 1-0-2

Gymnastics Coaching I

건강 및 학교체육의 장래지도자를 위한 소개강좌로 체조에 대한 기초(민첩성, 협응성, 운동감각 인식 등)를 제공한다. 또한 개인의 성장과 발달(도전의 수용과 조우, 두려움 극복 등)경험을 제공한다.

20846 체조지도법 II 1-0-2
Gymnastics Coaching II
 전략, 기술, 훈련방법 및 훈련 등을 포함한 체조를 효율적으로 지도할 수 있는 학습 방법을 소개한다.

20839 수영지도법 I 1-0-2
Swimming Coaching I
 건강 및 학교체육의 장래지도자를 위한 소개강좌로 호흡법, 부유법, 킥핑, 크롤, 점핑을 포함하는 기본 수영 기법을 다룬다. 또한 역사, 규칙, 그리고 수중안전에 대해서도 배우게 된다.

20845 수영지도법 II 1-0-2
Swimming Coaching II
 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.

20843 운동과 웰니스 2-2-0
Exercise and Wellness
 행복한 생활방식을 영위하는데 필요한 기본적인 요소들을 소개한다. 여기에는 영양, 체력, 약물, 스트레스 관리 같은 주제들이 포함된다. 특히 본 강좌에서는 어떻게 체력의 구성요소들을 평가하고 이들 요소들을 향상시키기 위한 개별화된 운동처방, 그리고 소위 '운동부족증'의 위험요소들을 어떻게 감소시키고, 스트레스에 대처할 것인지에 대해 배운다.

20844 스포츠 테이핑 1-0-2
Athletic Taping
 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.

20874 스포츠상해및재활 1-0-2
Athletic Injuries and Rehabilitation
 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.

20849 저항훈련 지도법 1-0-2
Resistance Training Instructing
 저항(웨이트 혹은 근력) 훈련 및 연습요령을 제공하고, 특정 근육 혹은 근육군에 해당하는 운동종목들을 학습하며, 운동종목별로 정확하고 안전하게 수행하는 방법을 배운다. 훈련목표에 따른 저항의 양과 반복횟수 및 세트를 결정하는 방법 등도 의미 있게 다뤄진다.

15503 운동생리학실습 1-0-2
Laboratory Techniques in Exercise Physiology
 운동생리학과 연관된 지식과 실험방법을 습득하는 기회를 제공한다. 주제로는 심전도, 최대운동검사, 최대하운동검사, 최대산소섭취량, 무산소성 운동검사, 젖산, 근체력, 체구성, 혈압, 유연성 등이 포함된다.

20837 운동학습/제어및발달 3-3-0
Motor Learning/Controlling 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.

20875 유아및노인체육지도법 2-1-2
Physical Education For Children and the Aged
 본 교과는 유아와 노인을 위한 신체활동을 주로 다루며, 효과적으로 대상을 지도할 전략과 방식을 탐구한다. 특히, 이러한 연령대에 적합한 게임과 스포츠

활동을 경험하고 관련조직의 관리 및 평가 방법도 배운다. 실습 및 현장실습의 기회도 제공한다.

