



2016학년도 1학기 강의계획안

교과목명 Course Title	응용수학 및 연습	학수번호 Course No.	36563
개설전공 Department/Major	화학신소재공학과	학점/시간 Credit/Hours	4학점/4.5시간
수업시간/강의실 Class Time/Classroom	수업: 수4~5(12:30~3:30) 연습: 월5(2:00~3:30) 종과D동 B103 (수업/연습은 진도에 따라 조정 가능)		
담당교원 Instructor	이준엽(수학과) jyllee@ewha.ac.kr 02-3277-3451 (연습: 이현근(수리과학연구소) leeh1@ewha.ac.kr)		
면담시간/장소 Office Hours	화/금 10:00-11:00 (종합과학관 A324호) OR appointment by e-mail		

I. 교과목 정보 Course Overview

1. 교과목 개요 Course Description

공학수학 (36341) 교과목의 내용을 기초로 벡터 계산, 푸리에 분석, 편미분 방정식, 복소수 및 복소수 계산, 테일러 급수와 같은 멱급수에 대해 배운다.

2. 선수학습사항 Prerequisites

공학수학 (36341) : Chap 1~5 (ODE), Chap 7(Linear Algebra)

3. 강의방식 Course Format

강의 Lecture	발표/토론 Discussion/Presentation	실험/실습 Experiment/Practicum	현장실습 Field Study	기타(연습_) Other
70 %	%	%		30 %

강의 진행 방식 설명 (explanation of course format):

주 2회는 강의를 진행하고, 1회는 연습(문제풀이)을 병행할 예정입니다.

5. 학습평가방식 Evaluation System

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	수업출석 Attendance	퀴즈 Quizzes	과제물 Assignments		
25 %	35 %	10 %	20 %	10 %		

(위 항목은 실제 학습평가방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

- Quiz, 과제물 합계 30%는 연습시간을 기준으로 별도로 평가합니다.

II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

1. 주교재 Required Materials

Erwin Kreyszig, "Advanced Engineering Mathematics" (10th edition),
2011 John Wiley & Sons

III. 수업운영규정 Course Policies

- 6회 이상 결석 : F (지각 3회는 결석 1회로, 수업시간에 핸드폰 사용하는 경우 결석처리 합니다.)

- 과제는 연습시간 전에 제출합니다 (연습시간 시작 이후는 1/2 감점처리 합니다.)

* 장애학생은 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다.

* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다. (The contents of this syllabus are not final—they may be updated.)



IV. 주차별 강의계획 Course Schedule (최소 15주차 강의)

주	강 의 주 제	강 의 내 용	비 고
1	Matrix Eigenvalue Problems	Ch. 8	2/29(월)
2	Matrix Eigenvalue Problems Vector Differential Calculus	Ch. 8 Ch. 9	
3	Vector Differential Calculus	Ch. 9	
4	Vector Differential Calculus Vector Integral Calculus	Ch. 9 Ch. 10	
5	Vector Integral Calculus	Ch. 10	
6	Vector Integral Calculus	Ch. 10	
7	Fourier Analysis	Ch. 11	4/13(수)
8	중 간 시 험	Ch. 8, 9, 10	중간고사 4/18(월)
9	Fourier Analysis	Ch. 11	
10	Fourier Analysis	Ch. 11	
11	Partial Differential Equations	Ch. 12	
12	Partial Differential Equations	Ch. 12	
13	Partial Differential Equations Complex Numbers and Functions	Ch. 12 Ch. 13	
14	Complex Numbers and Functions	Ch. 13	
15	Power Series, Taylor Series	Ch. 15	6/6(월)
16	기 말 시 험	Ch. 11, 12, 13, 15	기말고사 6/15(수)