

수업계획서

결	전공주임	교학부장
재		

< 2018학년도 3월 12일 ~ 6월 24일 >

1. 강의개요							
학습과정명	이산수학	학점	3	교강사명		교강사 전화번호	
강의시간	3	강 의 실		수강대상	정보보호	E-mail	
2. 교육과정 수업목표							
● 컴퓨터 관련과목을 이수하기 전에 필요한 지식인 이산의 개념을 학습하고 논리적 사고력과 수리 능력을 기르는데 목적을 둔다. ● 이산의 개념이 전산분야에 응용되는 내용을 중점적으로 살펴본다. ● 각종 자료를 정리하고 처리할 수 있는 능력과 분석을 통하여 추리력을 키운다.							
3. 교재 및 참고문헌							
주교재	이산수학 express	저자	김대수	출판사	생능출판사	출판년도	2015
부교재(참고문헌)		저자		출판사		출판년도	
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용			과제 및 기타 참고사항		
제 1 주	1	1] 강의주제: 이산수학의 개요			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.21-34 강의교안		
	2	2] 강의목표: 이산수학의 개념과 응용 분야					
	3	3] 강의세부내용:					
	4	① 이산수학이란 무엇인가?					
	5	② 이산적 개념과 연속적 개념					
제 2 주	1	③ 수학적 모델링			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.38-73 강의교안		
	2	④ 문제해결을 위한 모델링					
	3	⑤ 이산수학의 응용 분야					
	4	4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)					
	5						
제 3 주	1	1] 강의주제: 논리와 명제			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.76-107 강의교안		
	2	2] 강의목표: 명제와 진리표					
	3	3] 강의세부내용:					
	4	① 논리와 명제					
	5	② 논리 연산					
제 4 주	1	③ 항진 명제와 모순 명제			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.145-183 강의교안		
	2	④ 논리적 동치 관계					
	3	4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)					
	4						
	5						
제 5 주	1	1] 강의주제: 집합론			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.145-183 강의교안		
	2	2] 강의목표: 집합의 정의와 연산					
	3	3] 강의세부내용:					
	4	① 집합의 표현					
	5	② 집합의 연산					
제 6 주	1	③ 집합류와 멱집합			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.145-183 강의교안		
	2	④ 집합의 분할					
	3	4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)					
	4						
	5						
제 7 주	1	1] 강의주제: 관계			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.145-183 강의교안		
	2	2] 강의목표: 관계의 정의와 종류					
	3	3] 강의세부내용:					
	4	① 관계와 이항 관계					
	5	② 관계의 표현					
제 8 주	1	③ 합성 관계			기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.145-183 강의교안		
	2	④ 관계의 성질					
	3	⑤ 동치 관계와 분할					
	4	4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)					
	5						
제 9 주	1	1] 강의주제: 함수			기자재:		

	2	2] 강의목표: 함수의 정의와 종류	실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.186-220 강의교안
	3	3] 강의세부내용:	
	4	① 함수의 정의	
		② 함수 그래프	
	5	③ 단사함수, 전사함수, 전단사함수 ④ 여러가지 함수들 ⑤ 컴퓨터 언어에서의 함수의 역할	
제 6 주		4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.224-269 강의교안 [과제 : Report #1(연습문제 풀이)]
	1	1] 강의주제: 그래프	
	2	2] 강의목표: 그래프의 기본 개념과 용어	
	3	3] 강의세부내용:	
	4	① 그래프의 기본 개념	
제 7 주		② 그래프의 용어	
		③ 그래프의 표현 방법	
	5	④ 특수 형태의 그래프	
		⑤ 그래프의 응용	
		4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)	
제 8 주	1	1] 강의주제: 트리	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.272-314 강의교안
	2	2] 강의목표: 트리의 기본 개념과 종류	
	3	3] 강의세부내용:	
	4	① 트리의 기본 개념	
		② 방향 트리	
제 9 주		③ 이진 트리	
	5	④ 최소 비용 생성 트리	
		⑤ 트리의 활용	
		4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)	
제 10 주	1	1] 강의주제: 순열	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.318-349 강의교안
	2	2] 강의목표: 순열과 조합	
	3	3] 강의세부내용:	
	4	① 경우의 수	
		② 순열	
제 11 주		③ 조합	
	5	④ 이항정리	
		4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)	
제 12 주	1	1] 강의주제: 행렬과 행렬식	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.353-371 강의교안
	2	2] 강의목표: 행렬의 연산과 종류	
	3	3] 강의세부내용:	
	4	① 행렬과 행렬의 연산	
		② 특수한 행렬	
제 13 주		③ 행렬의 기본 연산	
	5	④ Hill 암호	
		4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)	
제 14 주	1	1] 강의주제: 행렬과 행렬식	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.372-391 강의교안
	2	2] 강의목표: 행렬식의 개념과 역행렬	
	3	3] 강의세부내용:	
	4	① 행렬식의 개념	
		② 행렬식의 일반적인 성질	
제 15 주		③ 역행렬	
	5	④ 선형방정식의 해법	
		4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)	
제 16 주	1	1] 강의주제: 부울 대수	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드
	2	2] 강의목표: 부울식의 표현과 간소화	
	3	3] 강의세부내용:	

	4	① 부울식	학습자료 : 주:P.397-412 강의교안			
	5	② 부울식의 표현 ③ 부울 함수의 간소화 4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)				
제 13 주	1	1] 강의주제: 부울 대수	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.413-428 강의교안 [과제 : Report #2(연습문제풀이)]			
	2	2] 강의목표: 논리 회로 설계와 응용				
	3	3] 강의세부내용:				
	4	① 논리 회로 설계 ② 논리 회로의 응용 ③ 정보처리산업기사 기출문제				
	5	4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)				
제 14 주	1	1] 강의주제: 알고리즘을 통한 문제 해결	기자재: 실습용PC, 빔 프로젝터 스크린, 화이트보드 학습자료 : 주:P.432-460 강의교안 [수시평가 : 중간고사 이후부터 지난 주까지의 내용에 대해 주관식 20문항]			
	2	2] 강의목표: 탐색 알고리즘과 정렬 알고리즘				
	3	3] 강의세부내용:				
	4	① 알고리즘이란 무엇인가? ② 알고리즘의 효율성 ③ 알고리즘 분석 ④ 탐색 알고리즘 ⑤ 정렬 알고리즘				
	5	4] 수업방법: 강의 및 토론(질의/응답)				
제 15 주	1	기 말 고 사				
	2					
	3					
	4					
	5					
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	15 %	20 %	5 %	100 %	
6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)						
강의 - 교재를 통한 이론 강의, 질의 및 응답 위주의 수업						
토론 - 조별토론 및 문제풀이						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)						