

## 2019학년도 대학혁신지원사업

---

2019학년도 2학기

# 교양교과 클리닉 기초특강(수학) 프로그램 운영 [수정]계획안

---

2019. 9.



**한 발 대 학 교**  
[기초융합교육원]

## I 목적

- 수학 관련 과목에 대한 수업 참여도 증대와 수학과목에 대한 흥미 향상
- 연습문제 풀이를 통한 학업 이해도 향상과 오개념 해결
- 수학능력 향상을 통한 전공의 전문성 함양

## II 개요

### 가. 시행방법

- 미분적분학 I, 미분적분학 II, 선형대수학 수강 학생을 참여 대상으로 한다
- 기본 및 심화 연습 문제풀이 강의
- Webassignments 내용 위주로 수업진행
- 담당교수는 도움이 시급한 하위학생을 우선 추천
- 운영 시간표

과목명	담당교수	강의실	강의시간	교재
미분적분학1	강한국	N13동에서 진행 될 예정이며 추후 재공지예정	수요일 17:00 ~ 18:30	웹어싸인 프로그램 과제
미분적분학2	김미화		화요일 12:00 ~ 13:30	web assign 문제 프린트 , 미분적분학-James Stewart
	윤찬미		수요일 17:00 ~ 18:30	
			화요일 17:00 ~ 18:30	
			수요일 12:00 ~ 13:30	
	김정애		목요일 17:00 ~ 18:30	
기초통계학	오진호		금요일 12:00 ~ 13:30	R을 이용한 통계분석 (자유아카데미)
선형대수학	김은연		수요일 17:00 ~ 18:30	선형대수학 (데이비드 폴)의 연습문제 풀이

나. 운영기간 : 2019. 9. 18.(수) ~ 12. 13.(금)

다. 참가자 혜택

- 비교과 유닛 부여 : 프로그램 이수 시 3unit 부여
- 수료자에게 기초융합교육원장 명의 수료증 전달

라. 프로그램 일정 및 계획서

- 미분적분학 I

차수	강의일자	강의 내용
1	2019. 9. 25.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 1차, 2차 과제 풀이
2	2019. 10. 2.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 3차 과제 풀이
3	2019. 10. 16.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 4차 과제 풀이
4	2019. 10. 23.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 5차 과제 풀이
5	2019. 10. 30.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 6차 과제 풀이
6	2019. 11. 13.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 7차, 8차 과제 풀이
7	2019. 11. 20.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 9차 과제 풀이
8	2019. 11. 27.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 10차 과제 풀이
9	2019. 12. 4.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 11차 과제 풀이
10	2019. 12. 11.(수) 17:00~18:30	웹어싸인 12차 과제 풀이

- 미분적분학II

차수	강의일자	강의 내용
1	2019. 9. 30.(월)~ 2019. 10. 4.(금)	9.1 매개변수 방정식으로 정의된 곡선 Assignment 1 (1-5), 9.2 매개변수 곡선에 대한 미적분 Assignment 1 (5-10), 9.3 극좌표 Assignment 2 (1-5)
2	2019. 10. 7.(월)~ 2019. 10. 11.(금)	9.4 극좌표에서 넓이와 길이 Assignment 2 (5-10), 13.1 다변수 함수 Assignment 3 (1-5), 13.2 극한과 연속 Assignment 3 (5-10)
3	2019. 9. 14.(월)~ 2019. 10. 18.(금)	13.3 편도함수 Assignment 4 (1-5), 13.5 연쇄법칙 Assignment 4 (5-10),
4	2019. 10. 21.(월)~ 2019. 10. 25.(금)	13.6 방향도함수와 기울기 벡터 Assignment 5 (1-5), 13.7 최댓값과 최솟값 Assignment 5 (5-10),
5	2019. 10. 28.(월)~ 2019. 11. 1.(금)	14.1 직사각형 영역에서 이중적분 Assignment 6 (1-5), 14.2 일반적인 영역에서 이중적분 Assignment 6 (5-10),
6	2019. 11. 11.(월)~ 2019. 11. 15.(금)	14.6 삼중적분 Assignment 7 (1-5), 14.7 원기중좌표와 삼중적분 Assignment 7 (5-10), 14.8 구면좌표에서 삼중적분 Assignment 8 (1-5),
7	2019. 11. 18.(월)~ 2019. 11. 22.(금)	15.1 벡터장 Assignment 8 (5-10), 15.2 선적분 Assignment 9 (1-5), 15.3 선적분의 기본정리 Assignment 9 (5-10),
8	2019. 11. 25.(월)~ 2019. 11. 29.(금)	15.4 그린정리 Assignment 10 (1-5), 15.5 회전과 발산 Assignment 10 (5-10),
9	2019. 12. 2.(월)~ 2019. 12. 6.(금)	15.6 매개변수 곡면과 그 넓이 Assignment 11 (1-5), 15.7 면적분 Assignment 11 (5-10),
10	2019. 12. 9.(월)~ 2019. 12. 13.(금)	15.8 스톡스 정리 Assignment 12 (1-5), 15.9 발산정리 Assignment 12 (5-10),

- 기초통계학

차수	강의일자	강의 내용
1	2019. 9. 18.(수) 17:00~18:30	1장~2장 이론 Review(30분), 1장, 2장 선별 문제 풀이
2	2019. 9. 25.(수) 17:00~18:30	3장 이론 Review(30분), 3장 선별 문제 풀이
3	2019. 10. 2.(수) 17:00~18:30	4장~5장 이론 Review(30분), 4장, 5장 일부 선별 문제 풀이
4	2019. 10. 16.(수) 17:00~18:30	5~6장 이론 Review(30분), 5장 일부, 6장 선별 문제 풀이
5	2019. 10. 23.(수) 17:00~18:30	1~6장 이론 Review(50분), 추가문제 풀이
6	2019. 11. 6.(수) 17:00~18:30	7장 이론 Review(30분), 7장 선별 문제 풀이
7	2019. 11. 13.(수) 17:00~18:30	8장 이론 Review(30분), 8장 선별 문제 풀이
8	2019. 11. 20.(수) 17:00~18:30	9장 이론 Review(30분), 9장 선별 문제 풀이
9	2019. 11. 27.(수) 17:00~18:30	10장 이론 Review(30분), 10장 선별 문제 풀이
10	2019. 12. 4.(수) 17:00~18:30	12장 이론 Review(30분), 12장 선별 문제 풀이

- 선형대수학

차수	강의일자	강의 내용
1	2019. 09. 24.(화) 17:00~18:15	2.2 연립일차방정식의 직접 풀이법 (2.2장 연습문제: 5,13,25,27,43)
2	2019.10. 1.(화) 17:00~18:15	2.3 생성원 집합과 일차독립 (2.3장 연습문제: 5,11,23 2.4 응용(재료의 배분, 화학 방정식의 균형, 전기 회로망) (예제: 27~29,31)
3	2019. 10. 8.(화) 17:00~18:15	3.3 역행렬 (3.3장 연습문제: 53,57) 3.4 LU분해 (3.4장 연습문제: 1,3,5,7,9)
4	2019. 10. 15.(화) 17:00~18:15	3.4 LU분해 (3.4장 연습문제: 1,3,5,7,9)의 행렬을 이용 기저 차원 계수 해결 3.5 부분공간, 기저, 차원과 계수 (3.5장 연습문제: 27,45)
5	2019. 10. 22.(화) 17:00~18:15	1-3장의 질의응답 및 기출문제 풀이
6	2019. 11. 12(화) 17:00~18:15	4.2 행렬식 (4.2장 연습문제: 9,23,59) 4.3 행렬의 고윳값과 고유벡터 (4.3장 연습문제: 3,5,7)
7	2019. 11. 19.(화) 17:00~18:15	4.3 행렬의 고윳값과 고유벡터 (4.3장 연습문제: 15,16). 4.4 닮음과 대각화 (4.4장 연습문제: 7,11,21)
8	2019. 11. 26.(화) 17:00~18:15	5.3 그래프-슈미트 과정과 QR분해 (5.3장 연습문제: 3, 9,13,15)
9	2019. 12. 3.(화) 17:00~18:15	7.3 최소제곱 근사 (7.3장 연습문제: 9,15,21) 7.4 특잇값 분해 (7.4장 연습문제: 17,19)
10	2019. 12. 10.(화) 17:00~18:15	4-7장의 질의응답 및 기출문제 풀이

※주교재 : 선형대수학(데이비드 폴)