

## 2018학년도 겨울학기 기초학력 증진 프로그램 수업계획서

|      |         |
|------|---------|
| 교과목명 | 미적분학 기초 |
|------|---------|

|          |                              |                 |         |
|----------|------------------------------|-----------------|---------|
| 담당교수(소속) | 변태창 (수학통계학부)                 | 학수번호/구분/학점      |         |
| 전화(연구실)  | 02-3408-3955 / 010-6611-2664 | 강의시간/강의실        |         |
| 선수과목     |                              | 수강대상            |         |
| E-mail   | tcbyun@sejong.ac.kr          | 연구실/Office Hour | 다산관 106 |

|            |   |
|------------|---|
| 교과목표       | 기초미적분학에서 다루게 될 내용은 함수의 개념, 삼각함수, 극한과 연속성, 미분과 적분의 정의와 기본 법칙 등이다. 이 과목 이후에 수강할 미적분학을 위해 필요한 예비지식을 습득하는 것이 이 과목의 목표이다. 이론의 정확한 이해와 더불어 일정 수준 이상의 계산 능력을 갖추어야 하므로 교과서에 나와 있는 연습 문제를 많이 풀어보는 것이 중요하다. |
| 교재<br>참고도서 | 교재 : 미분적분학1 - 일변수 함수의 미적분, 교우사<br>(James Stewart저 Essential Calculus: Early Transcendentals 2판의 번역판)  |
| 수업방법       | o 운영시기 : 2019.1.9.(수)~ 2019.1.29.(화) (월~금)<br>o 수업시간 : 30시간 (3주*5일*2시간)   |
| 출석         | 80% (12일 이상 참석) 이상 출석 시 수강료 전액 환불   |

강의계획서 (교과목명: )

| 일   | 학습내용                              |
|-----|-----------------------------------|
| 1일  | 삼각법/함수의 극한                        |
| 2일  | 극한 셈/연속/무한대와 관련된 극한               |
| 3일  | 미분 계수와 변화율/도함수/기본적인 미분법/곱과 몫의 미분법 |
| 4일  | 연쇄법칙/음함수의 미분법                     |
| 5일  | 지수 함수/역함수와 로그                     |
| 6일  | 로그 함수와 지수 함수의 도함수                 |
| 7일  | 역삼각 함수/쌍곡선 함수                     |
| 8일  | 부정형과 로피탈의 법칙                      |
| 9일  | 최댓값과 최솟값/도함수와 그래프의 모양             |
| 10일 | 곡선 그리기                            |
| 11일 | 역도함수/넓이와 거리                       |
| 12일 | 정 적분/정 적분의 값 찾기/미적분학의 기본 정리       |
| 13일 | 치환 적분법/부분 적분법                     |
| 14일 | 삼각 적분과 삼각 치환                      |
| 15일 | 부분 분수                             |