미분방정식

| [메인 문서](https://docs.google.com/document/u/0/d/1F0OwcWBFX517r8jL3AMEKxwHbz69J6QT-eIlSF7itT8/edit) | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [미적분학1](https://docs.google.com/document/d/1EH0xcagQFdCorVYQopXu04Ad0nDfhj8kx5aUt9VHBGk/edit?usp=sharing) | | > | 미분방정식 | | > | 수학적 모델링 | |

## 개요

미분방정식을 배운다. 선형미방, 연립미방, 간단한 비선형미방 정도를 다룬다.

## 정보

3학점의 AP 과목으로, 김용덕, 김종민 선생님 담당.

## 과제

김용덕 선생님의 경우 그분 과목대로 과제 그런거 없다. 알아서 프린트 외워가지고 시험만 잘치면 된다. 그렇다고 벼락치기하기에는 7,9단원 내용이 그렇게 만만하지는 않다.

김종민 선생님의 경우 (이런 일이 다시 일어나려면 상당한 시간이 걸리겠지만) 2주에 한번씩 problem set이 나오고 자문에 대비하면 된다. 필자의 경우 수강인원이 7명인 분반에 있었는데 운이 안좋다면 하루에 자문을 5개씩 맞을수도 있다. 선형대수와 일반물리학을 수강한 경우 자문확률이 상당히 높아진다. 일화나 일생 수강생이라고 자문 안맞는거 아니다.

## 시험

김용덕 선생님: 새벽, 프린트, 존재성, 수치해석, **치킨**

김종민 선생님: 일과시간, 계산/시간 빡셈, 컴퓨터 안씀

## 난이도

(추가바람)

## 팁

시험 전에 주는 과제물을 반드시 마스터할 것.

멘토링 아카이브에서 유용한 자료를 많이 찾을 수 있을 것이다.

선형대수 내용이 많이 사용 되니 선형대수를 먼저 듣는 걸 추천. 선대 안듣고 여기서 미방 선대 둘다 배우면 개꿀아님?

## 기타

아주 가끔씩 (2013-2021년 사이 딱 2번 발생했음) 김종민 선생님 혼자서 이 과목을 전담하는 경우가 생긴다. 이 경우 미분방정식의 존재성 정리 증명을 하지 않으며, 라플라스 변환을 제외한 기존 용덕쌤 미방에서 다뤘던 모든 진도를 중간고사 전에 끝낸 뒤 기말에는 기초적인 편미분방정식 풀이 (wave, heat equation), adjoint matrix의 응용을 다룬다.