일반물리학1

| [메인 문서](https://docs.google.com/document/u/0/d/1F0OwcWBFX517r8jL3AMEKxwHbz69J6QT-eIlSF7itT8/edit) | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [물리학및실험1](https://docs.google.com/document/d/19sZwODx37jmrr6sSX9Xj74PPsocg1NXJIr-L7enIvoQ/edit?usp=sharing) | | > | 일반물리학1 | | > | [일반물리학2](https://docs.google.com/document/d/1QU3XWXM_7U2JFgWkMZn8_Bv3GH_ZYflnDBWOiV87sj4/edit?usp=sharing)  [일반물리학실험2](https://docs.google.com/document/d/1QqWzkqnK31HY9EqLVdckIFNPhTVndbLUxK8mF9YD-8s/edit?usp=sharing)  [기초역학](https://docs.google.com/document/d/1VFURYOp18MTFgeMbrxRaN9B9HTOxxj6DBKRZsg5SoPE/edit?usp=sharing)  [레이저의이해와응용](https://docs.google.com/document/u/0/d/1dgDyE_hXStO-1RBROQhyTNpxARDBla8dJWvYEO13kFg/edit)  [열및통계물리학](https://docs.google.com/document/u/0/d/1lGXVVtqpU2vDhy8fFwK9drsTloDxK0D45120fw2O5Cc/edit)  [전자회로의이해와응용](https://docs.google.com/document/u/0/d/1oUU4QLYOyRocahxkFxbc2tjfKP_2N0u1tsa_m81lQiI/edit)  [실험물리학특론](https://docs.google.com/document/d/1q2vPjZPOI_MBT8GABqH3DiZhFrhA5EKkKderIB_5HME/edit?usp=sharing)  [물리학세미나](https://docs.google.com/document/u/0/d/1V9nvEnHU4OneEjPzsYsFPG3uwOeLM9U2GazyRidfCMY/edit)  [별과우주](https://docs.google.com/document/d/1ZWZ-NN6j11OgMHrkcURQE2nnJoInJRiMpMmdr-WVi04/edit?usp=sharing)  [역사속의물리학](https://docs.google.com/document/u/0/d/18aXsXV2reqtDFkeJNVkfENkcyol6iW4snYz72CCZ_Nc/edit) | |

## 개요

4학점 과목, 물리학과

## 정보

4학점 AP 과목(일물실 포함 5학점), 2021년 1학기 기준 Ishikaev, 이인숙 선생님 담당.(인원 수에 따라, 이정훈 선생님 또는 김현벽 선생님이 들어오신 적도 있음) [일반물리학실험1](https://docs.google.com/document/d/18Pt5Lgua8jskONU3eQgC8BoNPOZA1zLQa2unTyxdKZQ/edit?usp=sharing)과 같이 듣는다. EC와 일반 강의 모두 가능하지만, 대부분 EC학점 및 Ishikaev 선생님의 수업 때문에 EC로 신청하여 일반적으로 한국어 수업은 잘 열리지 않고, 실제로 영어를 못하더라도 EC수업을 따라가거나 시험을 볼 때 부담은 거의 없다.

## 과제

2021학년도 1학기 기준, Ishikaev 선생님 분반은 별도의 숙제검사는 하지 않고, 나누어 주신 교과서의 숙제 문제에서 한 주에 두어 문제 정도 무작위로 뽑아 시험을 보고 그게 성적에 들어간다. 차라리 숙제검사를 하면 쉬울텐데...

## 시험

다른 자연계 과목처럼, 일반물리학도 중간고사와 기말고사에서의 성적이 학점을 결정하는 데 지배적인 편이다(이 두 시험 중에서는 일반적으로 중간고사에 의한 변별이 더 커 왔다). 이 두 시험이 각각 30%로 총 60%를 차지하고, 퀴즈 20%, 숙제 10%, 출석 및 태도 10%인데, 출석 및 태도는 거의 영향을 미치지 못한다. 퀴즈는 꽤 중요한데, Ishikaev 선생님의 분반의 경우 퀴즈의 난이도가 다른 분반에 비해 비교적 높은 경우가 많고, 한번에 중간 전체/기말 전체를 몰아 40점 만점으로 치기 때문에(이인숙 선생님은 단원이 끝날 때마다 치신다) 한 문제 한 문제 틀리는 것이 치명적일 수 있고, 퀴즈 성적은 산출 때 Normalizing 과정을 거치기 때문에 절대적인 점수보다는 반에서 차지하는 등수가 더 중요하다. 일반적으로는 성적에 지배적 영향을 미치지는 못하지만, 경계선에 있는 학생의 학점을 한 단계 정도 바꾸는 일은 왕왕 일어난다.

## 

## 난이도

물실 1보다는 문제에서 요구하는 물리학적 통찰력이 많고, 물실 1은 한 단원 내의 개념에서 문제 전체가 나오는 경우가 많은 것에 반해, 일물 시험은 여러 가지 개념을 융합하는 경우가 많다. 또한 물실에 비해 풀이에 부여되는 점수의 비중이 매우 크며, 문제의 수가 적어 한 문제당 할당되는 시간이 널널한데, 이 때문에 물실에서 요구되었던 빠르고 정확한 계산 능력보다는 문제를 잘 파악하고, 물리학적 직관력이 좋은 학생이 점수를 더 잘 받아가는 경향이 있다. 대부분의 학생들은 이런 복잡한 문제 때문에 물실보다 어려워졌다고 느끼지만, 소수의 학생들은 앞서 말한 이유로 오히려 물실보다 쉽다고 생각하기도 한다.

## 팁

개념이 완벽하지 않은 경우 교과서 문제를 푸는 것을 추천. 교과서 문제를 다 풀 필요는 없지만, 거의 다 완벽하게 풀 수 있어야 함. 점 2개짜리 문제만 푸는 것을 추천.

개념이 어느 정도 잡혀 있다고 생각되면 Ishikaev 선생님의 기법을 적용하는 기출 문제와 Irodov(멘토링 아카이브)를 풀어보면 됨. 방학 중 할리데이나 서웨이 등의 교재로 공부하고 연습문제를 풀어보면서 예습. 물리인증제를 목표로 공부하는 것을 추천.

일반물리학1을 4학기에 수강할 경우 6학기에 수강하는 3학년들과 같이 수강하게 되어 당장 학점을 받기는 유리하다. 하지만 상위 과목 수강에 불리할 수 있고, 학점을 잘 받는 것이 중요한 5학기에 일반물리학2를 듣는 것이 부담이 된다.

## 기타

(물리의 진정한 아름다움을 조금씩 느낄 수 있는 과목이다)