

기초생물학 (Elementary Biology)

담당교수: 손아정

교수연구실 위치: 아산공학관 527호

교수연구실 전화번호: 02-3277-3339

E-mail: ason@ewha.ac.kr

수업 시간: 월요일 12:30-13:45, 목요일 14:00-15:15

강의실: 없음

학수 번호: 35952-01

교수 오피스 아워: TBA

교과목 기술 및 목표

기초생물학은 공학 전공자를 대상으로 한 생물학 개론 과목으로서 생물학의 4대 영역인 세포, 유전자, 진화와 생물 다양성 및 생태학의 핵심 이론과 활용에 대해 소개한다. 기초생물학의 일차적 목표는 공학 전공자의 생물학 기초지식과 생명에 대한 이해를 증진하는 것이며, 구체적인 목표는 다음과 같다. (1) 전공 기초를 다지고 향후 세계화 시대의 엔지니어로 성장하기 위해서 생물학의 기본 용어 및 개념을 영어로 정확하게 이해하고 표현하는 능력을 함양한다(강의는 한국어로 진행). (2) 생물학이 자연뿐만 아니라 우리 삶과 사회를 이해하는 과학적 방법임을 실생활 속에서 파악한다.

COURSE DESCRIPTION AND OBJECTIVES

This is a one-semester introductory biology course for engineering majors. This course provides an introduction to the major biological principles so that students can gain a fundamental understanding of biological processes in the four subject areas including cells, genetics, evolution and biodiversity, and ecology

교과서 TEXTBOOK

Campbell Essential Biology 7th edition, Pearson

수업 및 시험 진행 방식 METHODOLOGY FOR CLASS AND EXAM

- 강의: **온라인 녹화 강의**, 교수의 강의 자료(교과서 사진 불포함) 및 강의 동영상은 이화 사이버캠퍼스를 통해 다운로드하거나 시청함. 강의 동영상은 1주일 동안 시청할 수 있으며 강의 당일 수업시간 전에 업로드되며 이때 1주일 전 동영상은 제거됨.

- 시험: **Offline 시험**. 강의실과 날짜/시간은 차후 공지함.

성적 평가 기준 GRADING

중간고사 45 %

기말고사 45 %

출석 및 참여도 10 %

* 성적 평가는 상대평가 기준에 준한 교수 자율 평가로 이루어짐.

공휴일 및 휴강 안내

추석연휴 9/20

중간고사기간 10/21

대한환경공학회 추계학술대회 참석 11/4

강의 계획

주차	강의 내용	교과서 Chapter
1주	수업 및 담당교수 소개: Intro to Biology; Learning About Life	Chap 1
2주	Part I. Cells Essential Chemistry for biology; The Molecules of life	Chap 2-3
3주	A Tour of the Cell	Chap 3-4
4주	The Working Cell	Chap 5
5주	Cellular Respiration: Obtaining Energy from Food	Chap 6
6주	Photosynthesis: Using Light to Make Food	Chap 7
7주	Part II. Genetics The Structure and Function of DNA	Chap 10
8주	중간고사	
9주	How Genes Are Controlled	Chap 11
10주	DNA Technology	Chap 12
11주	Part III. Evolution Biodiversity and evolution	Chap 14;
12주	The Evolution of Microbial Life	Chap 15
13주	Part IV. Ecology Organisms and the environment; Populations	Chap 18-19
14주	Communities; Ecosystems	Chap 20
15주	기말고사	

In Campbell Essential Biology

Chap 1. Learning About Life

Part I. Cells

Chap 2. Essential Chemistry for Biology

Chap 3. The Molecules of Life

Chap 4. A Tour of the Cell

Chap 5. The Working Cell

Chap 6. Cellular Respiration: Obtaining Energy from Food

Chap 7. Photosynthesis: Using Light to Make Food

Part II. Genetics

Chap 8. Cellular Reproduction: Cells from Cells

Chap 9. Patterns of Inheritance

Chap 10. The Structure and Function of DNA

Chap 11. How Genes are Controlled

Chap 12. DNA Technology

Part III. Evolution and Diversity

Chap 13. How Populations Evolve

Chap 14. How Biological Diversity Evolves

Chap 15. The Evolution of Microbial Life

Chap 16. The Evolution of Plants and Fungi

Chap 17. The Evolution of Animals

Part IV. Ecology

Chap 18. An Introduction to Ecology and the Biosphere

Chap 19. Population Ecology

Chap 20. Communities and Ecosystems