

강의 계획서

2019학년도 제2학기

년도/ 학기	2019학년도 2학기
교과목명	에너지생물과학
교수명	안태규
수업유형	강의저장
언어	국제어
강의개요	식물과 조류, 박테리아의 광합성 원리를 익히고 에너지효율에 대해서 연구한다. 생물학, 물리, 화학에 대한 복합적인 지식을 연구한다.
교재 및 참고도서	동영상 강의자료로 대체

강의 주제 및 내용		
주차	제 목	설 명
1	Efficient Light Harvesting Scheme	광합성의 전반적인 부분을 검토하고 이를 이해하는 서론입니다.
2	Diversities of Photosynthesis in the viewpoint of Biologist	생물학자의 입장에서 본 광합성의 다양성을 이해하는 수업입니다.
3	Pigments of Photosynthesis1	광합성에 사용되는 인자들(분자들)의 물리적 화학적 특성을 이해하는 수업입니다.
4	Pigments of Photosynthesis2	광합성 인자들에 대한 보다 복잡한 생물학적 특성에 대해서 이해하는 수업입니다.
5	Pigments of Photosynthesis3	광합성 인자들에 대한 보다 복잡한 생물학적 특성에 대해서 이해하는 수업입니다.
6	Energy Transfer in Photosynthesis (I)	광수용체 사이의 초고속 에너지 전달현상에 대해서 이해하는 수업입니다.
7	Antenna Complexes-Energy Transfer (II)	광흡수가 대부분 일어나는 안테나 복합체에서의 에너지 전달현상에 대해서 이해하는 수업입니다.
8	Fluorescence Spectroscopy-Energy Transfer(III)	형광 분광학을 이용하여 에너지전달 현상과 효율을 계산하는 원리를 이해하는 수업입니다.
9	Non-Photochemical Quenching1	광보호를 위한 메커니즘을 이해하고 효율을 계산하는 원리를 이해하는 수업입니다.
10	Non-Photochemical Quenching2	광보호를 위한 메커니즘을 이해하고 효율을 계산하는 원리를 이해하는 수업입니다.
11	Sugar-what makes plants useful for human	광합성의 결과로 당을 만들어 내는 캘빈사이클을 이해하는 수업입니다.