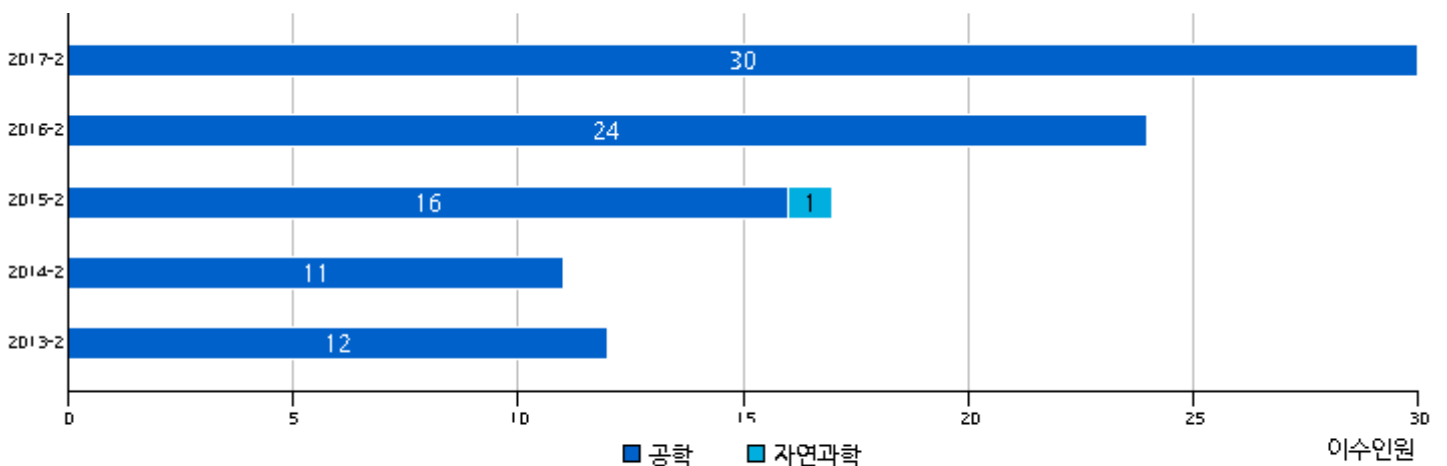
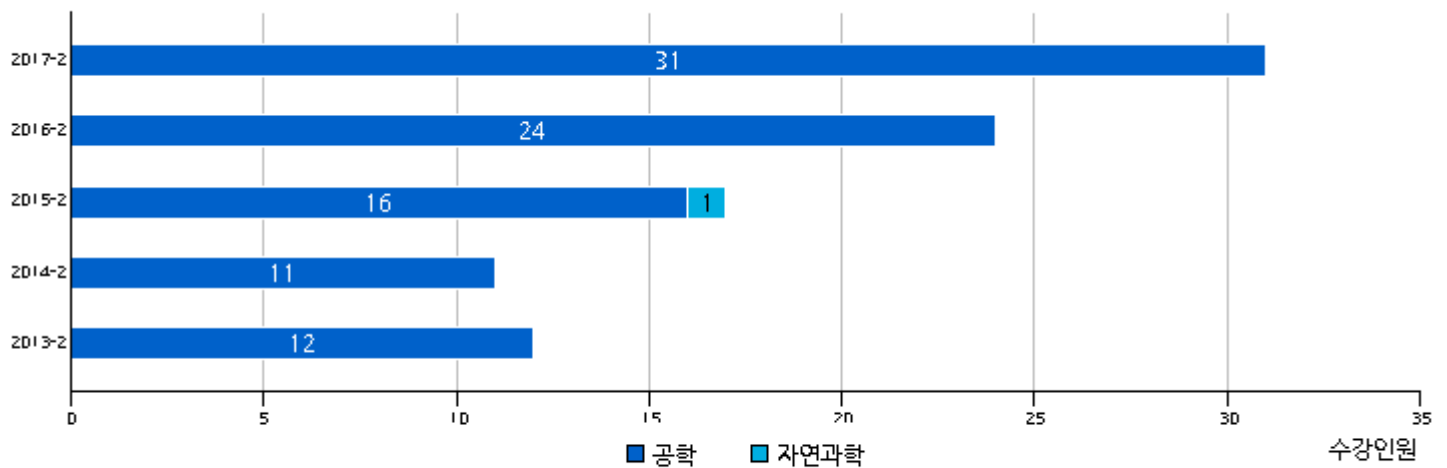
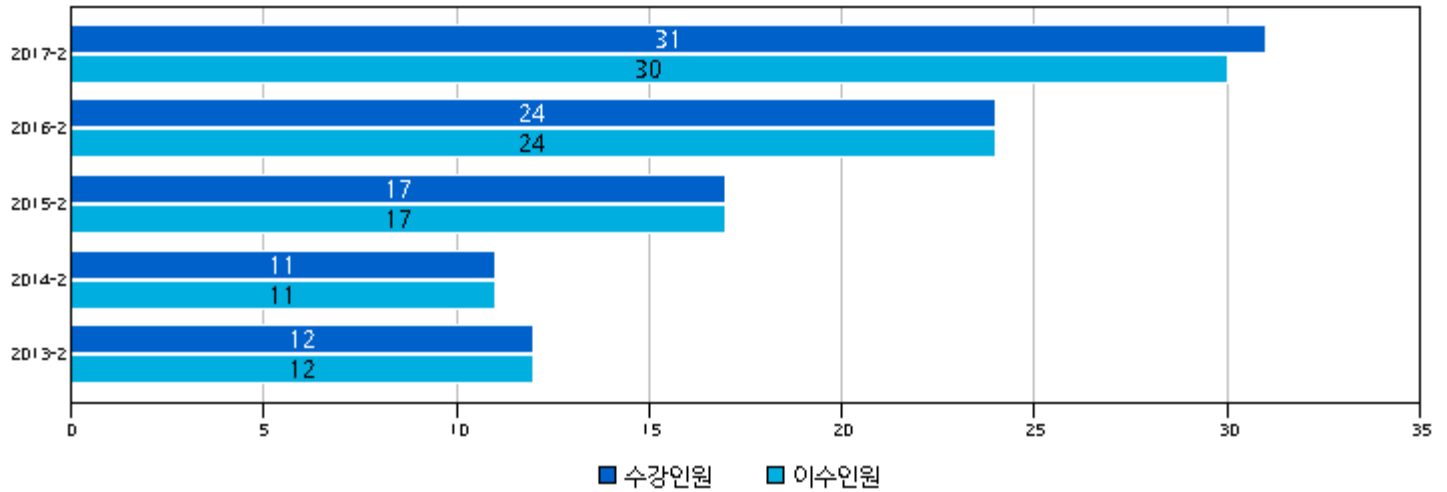


교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

1. 교과목 수강인원



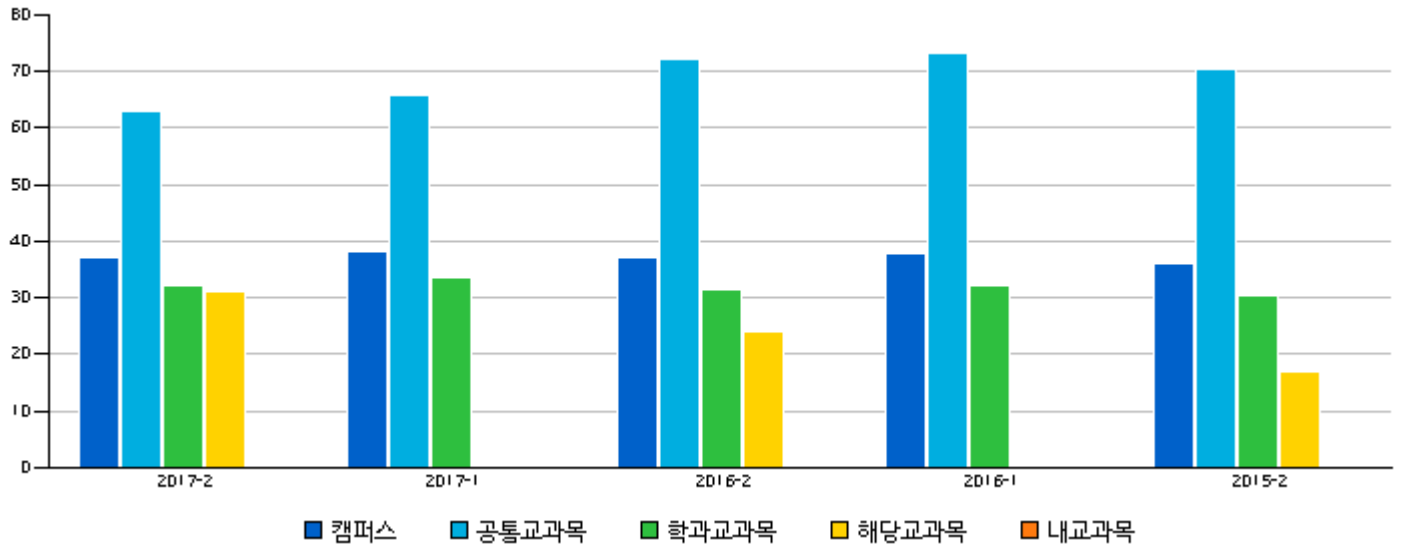
교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

수업년도	수업학기	계열구분	수강인원	이수인원
2013	2	공학	12	12
2014	2	공학	11	11
2015	2	자연과학	1	1
2015	2	공학	16	16
2016	2	공학	24	24
2017	2	공학	31	30



교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

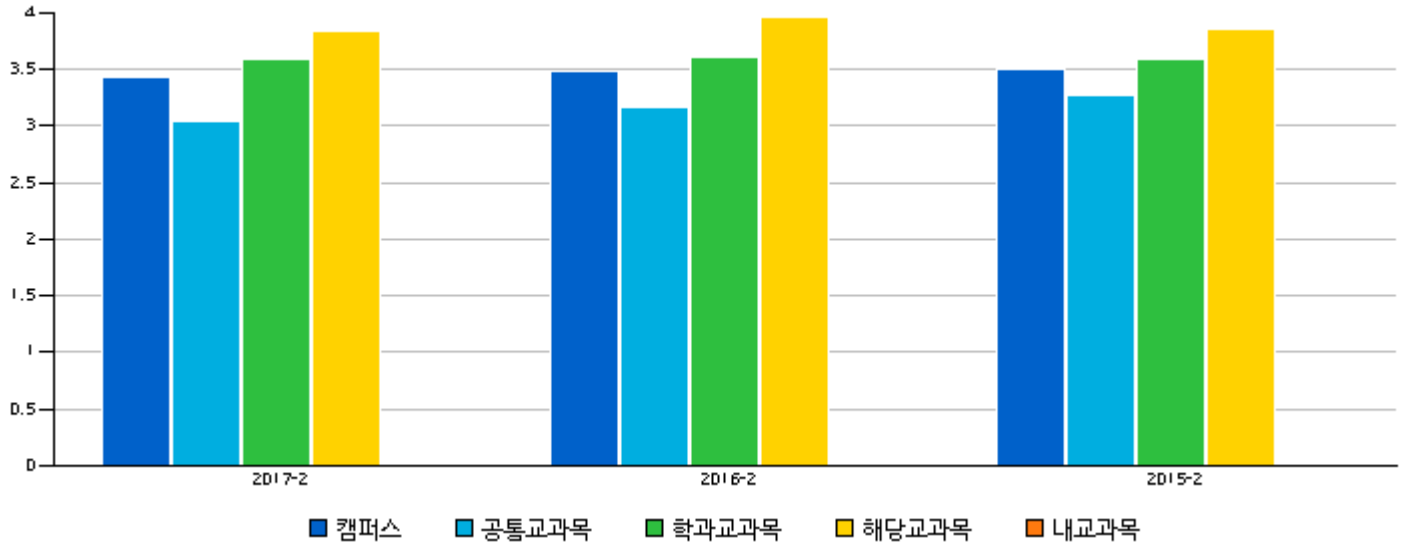
2. 평균 수강인원



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	37.26	63.09	32.32	31	
2017	1	38.26	65.82	33.5		
2016	2	37.24	72.07	31.53	24	
2016	1	37.88	73.25	32.17		
2015	2	36.28	70.35	30.36	17	

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

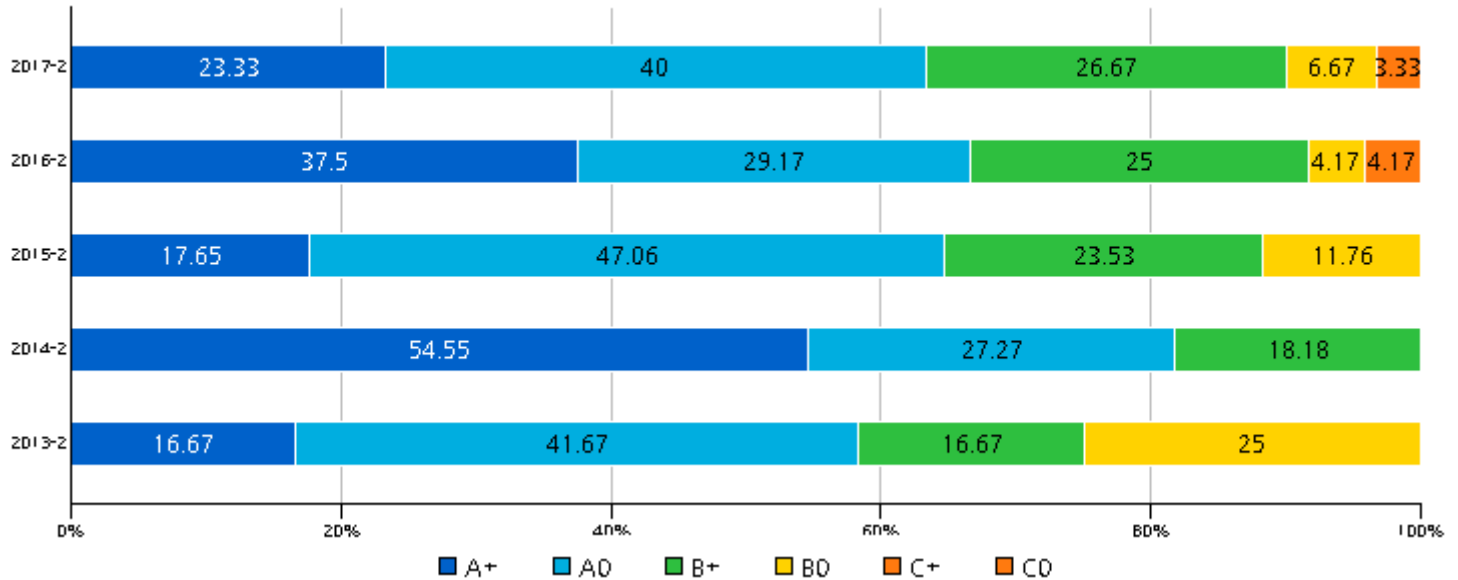
3. 성적부여현황(평점)



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	3.44	3.05	3.59	3.84	
2016	2	3.49	3.16	3.61	3.96	
2015	2	3.51	3.28	3.6	3.85	

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

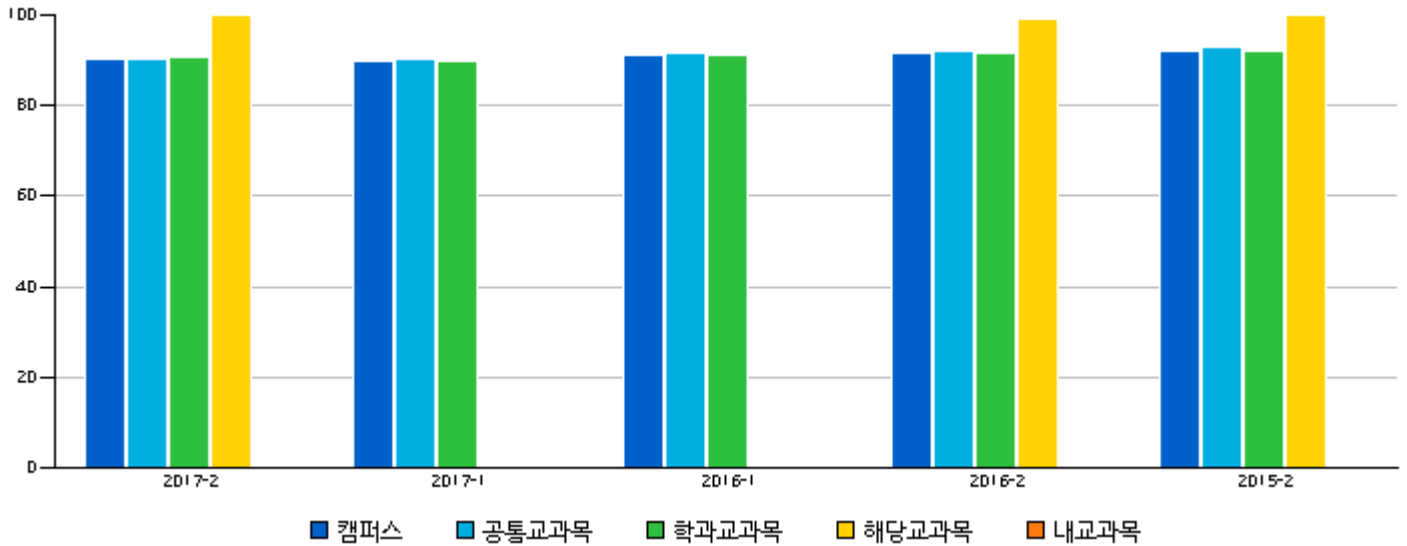
4. 성적부여현황(등급)



수업년도	수업학기	등급	인원	비율	수업년도	수업학기	등급	인원	비율
2013	2	A+	2	16.67	2017	2	C0	1	3.33
2013	2	A0	5	41.67					
2013	2	B+	2	16.67					
2013	2	B0	3	25					
2014	2	A+	6	54.55					
2014	2	A0	3	27.27					
2014	2	B+	2	18.18					
2015	2	A+	3	17.65					
2015	2	A0	8	47.06					
2015	2	B+	4	23.53					
2015	2	B0	2	11.76					
2016	2	A+	9	37.5					
2016	2	A0	7	29.17					
2016	2	B+	6	25					
2016	2	B0	1	4.17					
2016	2	C+	1	4.17					
2017	2	A+	7	23.33					
2017	2	A0	12	40					
2017	2	B+	8	26.67					
2017	2	B0	2	6.67					

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

5. 강의평가점수



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	90.46	90.27	90.49	100	
2017	1	89.91	90.14	89.87		
2016	1	91.26	91.81	91.18		
2016	2	91.55	91.97	91.49	99	
2015	2	92.25	92.77	92.19	100	

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

6. 강의평가 문항별 현황

번호	평가문항	본인 평균 (가중 치적용)	소속학과, 대학평균과의 차이 (+초과, -:미달)				점수별 인원분포				
							매우 그렇 지않 다	그렇 지않 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
		5점 미만	학과		대학		1점	2점	3점	4점	5점
차이	평균		차이	평균							
	교강사:										

No data have been found.

7. 개설학과 현황

학과	2017/2	2016/2	2015/2	2014/2	2013/2
에너지공학과	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)

8. 강좌유형별 현황

강좌유형	2013/2	2014/2	2015/2	2016/2	2017/2
일반	1강좌(12)	1강좌(11)	1강좌(17)	1강좌(24)	1강좌(31)

9. 교과목개요

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2016 - 2019 교육과 정	서울 공과대학 에너지공학과	이 과목은 나노 기술과 에너지 기술로의 응용을 목적으로 하는 바이오 소재의 화학적 구조와 물성의 관계를 조명한다. 이용한 이러한 응용을 위해 에너지 공학도에 요구되는 기본적인 생화학 지식들이 다루어진다. 기능성 물질을 합성하고 조립하는데 있어서 바이오 분자들의 독특한 역할과 기능, 그리고 실제 소자에의 적용에 대한 최근의 연구 결과들을 케이스 스터디를 통해 다룬다. 자연계의 매우 효율적인 에너지 변환과 저장 소개함으로써 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 신학문인 자연계 모사 청정-신재생 에너지 시스템에 대한 이해와 관심을 배양한다.	This course focuses on the chemistry and chemical structure-property relationships of biologically derived materials in the application to nano-energy technology. Biochemistry, only particularly relevant to energy engineering, will be covered. The course provides case studies of the recent research literatures on the role of bio-molecules in synthesizing and assembling functional materials and the application to the practical devices. Class contents also include the highly efficient biological energy conversion and storage ways to introduce bio-inspired novel energy conversion and storage mechanisms as clean and renewable energy systems.	이 과목은 나노 기술과 에너지 기술로의 응용을 목적으로 하는 바이오 소재의 화학적 구조와 물성의 관계를 조명한다. 이용한 이러한 응용을 위해 에너지 공학도에 요구되는 기본적인 생화학 지식들이 다루어진다. 기능성 물질을 합성하고 조립하는데 있어서 바이오 분자들의 독특한 역할과 기능, 그리고 실제 소자에의 적용에 대한 최근

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
				<p>의 연구 결과들을 케이스 스터디를 통해 다룬다. 자연계의 매우 효율적인 에너지 변환과 저장을 소개함으로써 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 신학문인 자연계 모사 청정-신재생 에너지 시스템에 대한 이해와 관심을 배양한다. 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 최근의 에너지 연구 동향에 따라 에너지공학도에게 요구되는 기본 지식을 제공하고 기능성 바이오 분자들의 역할과 실제 적용에 대한 최신 연구동향을 소개함으로써 자연모사기술에 대한 이해도를 높이고 에너지공학에의 응용에 대한 창의력을 배양한다.</p>
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학 에너지공학과	<p>이 과목은 나노 기술과 에너지 기술로의 응용을 목적으로 하는 바이오 소재의 화학적 구조와 물성의 관계를 조명한다. 이용한 이러한 응용을 위해 에너지 공학도에게 요구되는 기본적인 생화학 지식들이 다루어진다. 기능성 물질을 합성하고 조립하는데 있어서 바이오 분자들의 독특한 역할과 기능, 그리고 실제 소자에의 적용에 대한 최근의 연구 결과들을 케이스 스터디를 통해 다룬다. 자연계의 매우 효율적인 에너지 변환과 저장을 소개함으로써 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 신학문인 자연계 모사 청정-신재생 에너지 시스템에 대한 이해와 관심을 배양한다.</p>	<p>This course focuses on the chemistry and chemical structure-property relationships of biologically derived materials in the application to nano-energy technology. Biochemistry, only particularly relevant to energy engineering, will be covered. The course provides case studies of the recent research literatures on the role of biomolecules in synthesizing and assembling functional materials and the application to the practical devices. Class contents also include the highly efficient biological energy conversion and storage ways to introduce bio-inspired novel energy conversion and storage mechanisms as clean and renewable energy systems.</p>	<p>이 과목은 나노 기술과 에너지 기술로의 응용을 목적으로 하는 바이오 소재의 화학적 구조와 물성의 관계를 조명한다. 이용한 이러한 응용을 위해 에너지 공학도에게 요구되는 기본적인 생화학 지식들이 다루어진다. 기능성 물질을 합성하고 조립하는데 있어서 바이오 분자들의 독특한 역할과 기능, 그리고 실제 소자에의 적용에 대한 최근의 연구 결과들을 케이스 스터디를 통해</p>

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
				다룬다. 자연계의 매우 효율적인 에너지 변환과 저장을 소개함으로써 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 신학문인 자연계 모사 청정-신재생 에너지 시스템에 대한 이해와 관심을 배양한다. 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 최근의 에너지 연구 동향에 따라 에너지공학도에게 요구되는 기본 지식을 제공하고 기능성 바이오 분자들의 역할과 실제 적용에 대한 최신 연구동향을 소개함으로써 자연모사기술에 대한 이해도를 높이고 에너지공학에의 응용에 대한 창의력을 배양한다.
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학 에너지공학과	이 과목은 나노 기술과 에너지 기술로의 응용을 목적으로 하는 바이오 소재의 화학적 구조와 물성의 관계를 조명한다. 이용한 이러한 응용을 위해 에너지 공학도에게 요구되는 기본적인 생화학 지식들이 다루어진다. 기능성 물질을 합성하고 조립하는데 있어서 바이오 분자들의 독특한 역할과 기능, 그리고 실제 소자에의 적용에 대한 최근의 연구 결과들을 케이스 스터디를 통해 다룬다. 자연계의 매우 효율적인 에너지 변환과 저장을 소개함으로써 나노-바이오-에너지 학제간의 광범위한 융합이 요구되는 신학문인 자연계 모사 청정-신재생 에너지 시스템에 대한 이해와 관심을 배양한다.	This course focuses on the chemistry and chemical structure-property relationships of biologically derived materials in the application to nano-energy technology. Biochemistry, only particularly relevant to energy engineering, will be covered. The course provides case studies of the recent research literatures on the role of biomolecules in synthesizing and assembling functional materials and the application to the practical devices. Class contents also include the highly efficient biological energy conversion and storage ways to introduce bio-inspired novel energy conversion and storage mechanisms as clean and renewable energy systems.	

교과목 포트폴리오 (EGY4016 나노바이오에너지소재)

10. CQI 등록내역

No data have been found.

