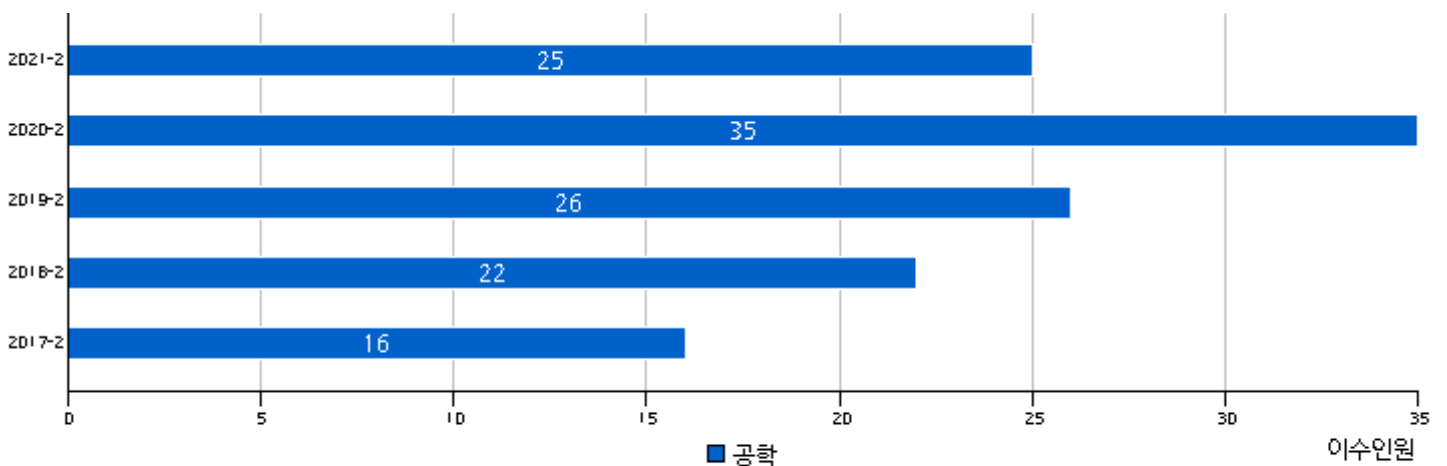
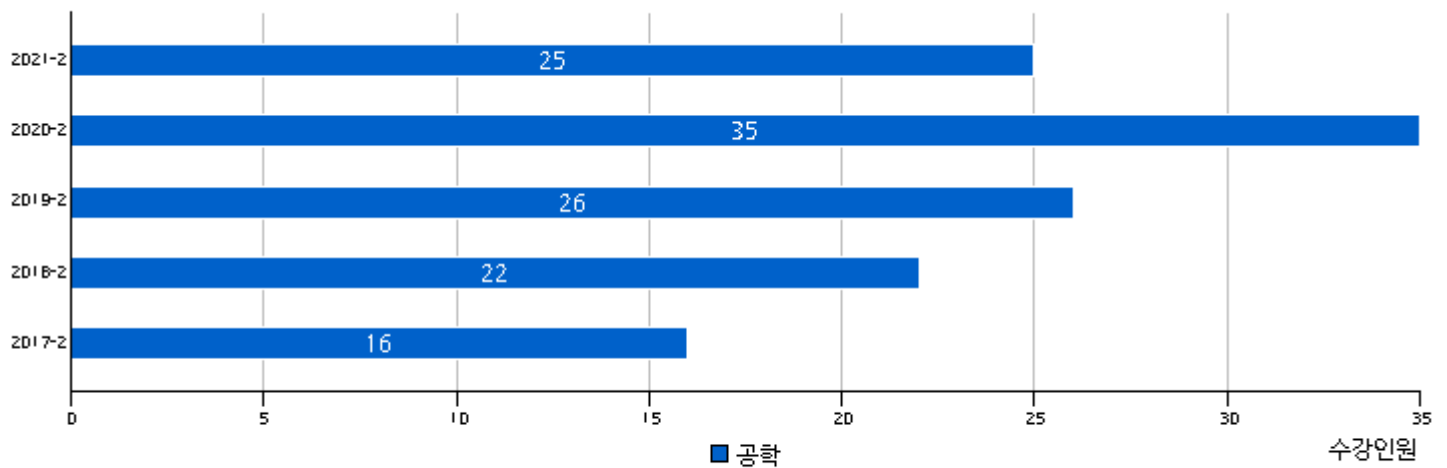
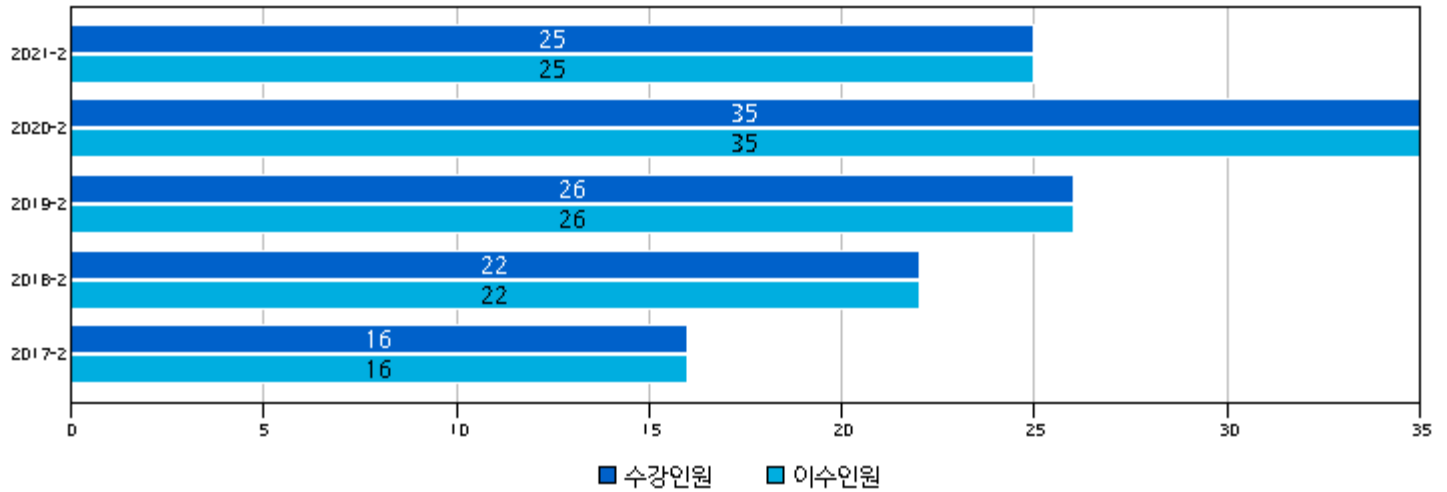


# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

## 1. 교과목 수강인원



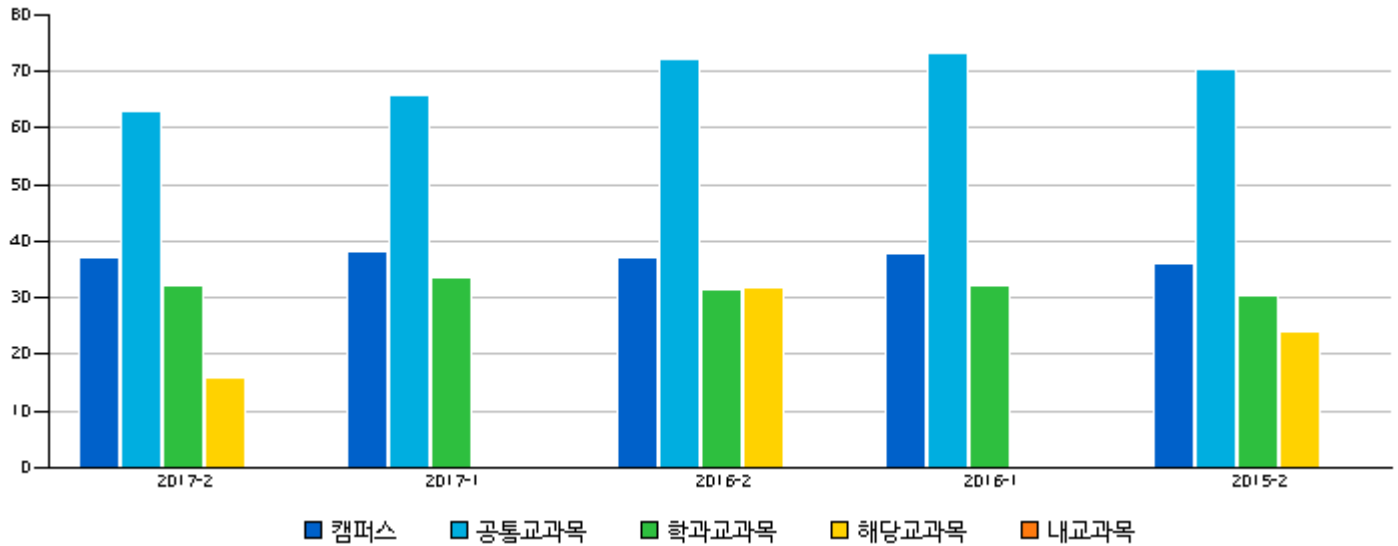
# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

수업년도	수업학기	계열구분	수강인원	이수인원
2017	2	공학	16	16
2018	2	공학	22	22
2019	2	공학	26	26
2020	2	공학	35	35
2021	2	공학	25	25



# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

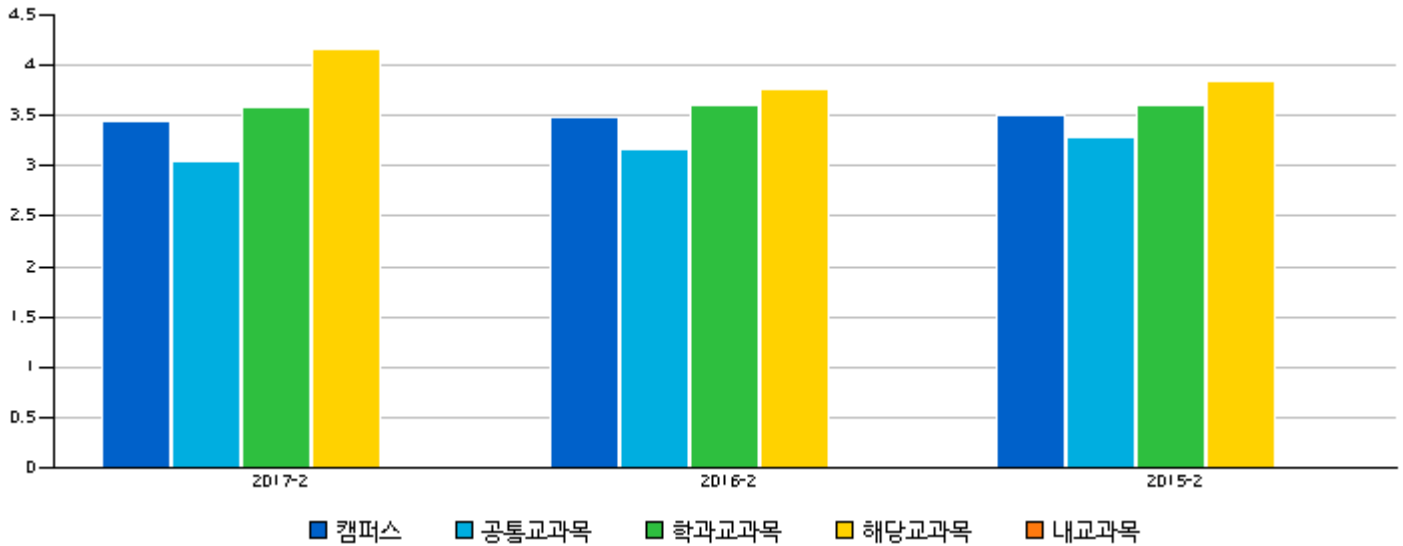
## 2. 평균 수강인원



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	37.26	63.09	32.32	16	
2017	1	38.26	65.82	33.5		
2016	2	37.24	72.07	31.53	32	
2016	1	37.88	73.25	32.17		
2015	2	36.28	70.35	30.36	24	

# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

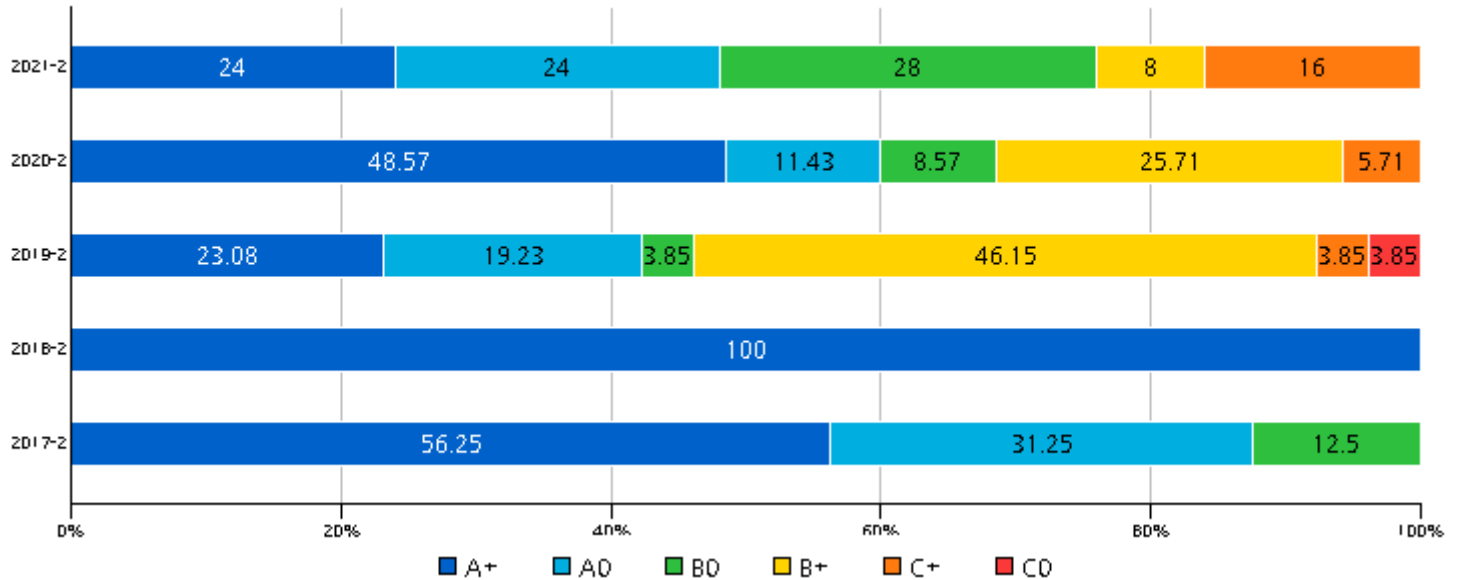
## 3. 성적부여현황(평점)



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	3.44	3.05	3.59	4.16	
2016	2	3.49	3.16	3.61	3.77	
2015	2	3.51	3.28	3.6	3.85	

# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

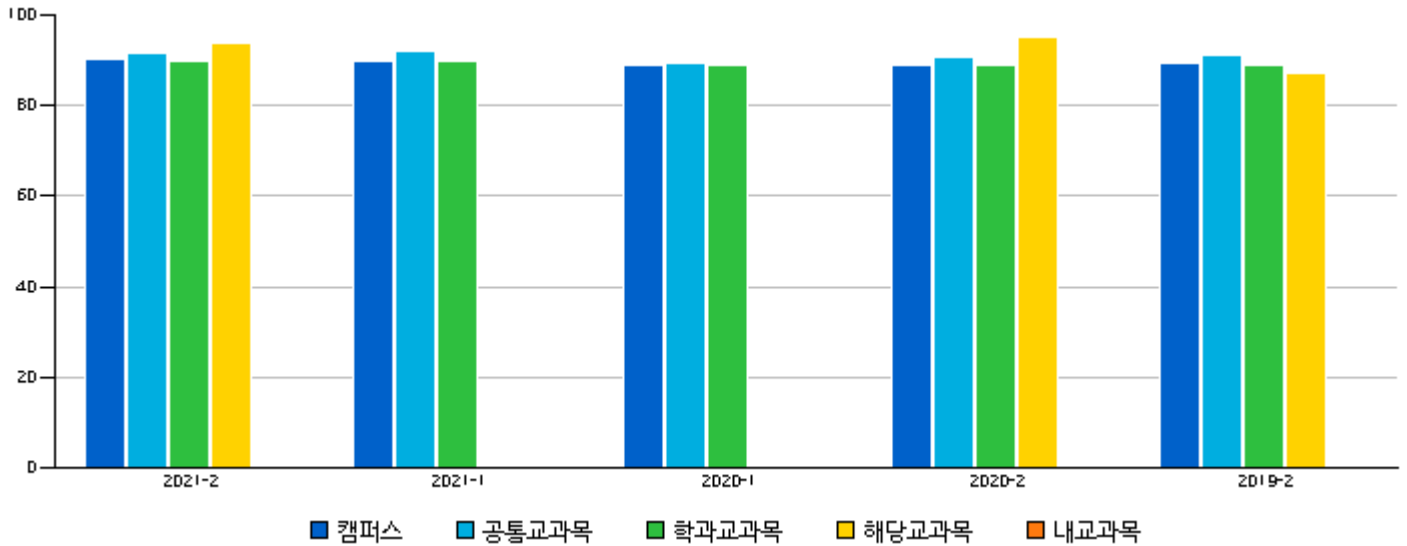
## 4. 성적부여현황(등급)



수업년도	수업학기	등급	인원	비율
2017	2	A+	9	56.25
2017	2	A0	5	31.25
2017	2	B0	2	12.5
2018	2	A+	22	100
2019	2	A+	6	23.08
2019	2	A0	5	19.23
2019	2	B+	12	46.15
2019	2	B0	1	3.85
2019	2	C+	1	3.85
2019	2	CO	1	3.85
2020	2	A+	17	48.57
2020	2	A0	4	11.43
2020	2	B+	9	25.71
2020	2	B0	3	8.57
2020	2	C+	2	5.71
2021	2	A+	6	24
2021	2	A0	6	24
2021	2	B+	2	8
2021	2	B0	7	28
2021	2	C+	4	16

# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

## 5. 강의평가점수



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2021	2	90.19	91.47	89.98	94	
2021	1	90.01	92.02	89.68		
2020	1	88.99	89.2	88.95		
2020	2	89.07	90.49	88.84	95	
2019	2	89.42	90.98	89.15	87	

# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

## 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	2021/2	2020/2	2019/2	2018/2	2017/2
유기나노공학과	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)

## 8. 강좌유형별 현황

강좌유형	2017/2	2018/2	2019/2	2020/2	2021/2
일반	1강좌(16)	1강좌(22)	1강좌(26)	1강좌(35)	1강좌(25)

## 9. 교과목개요

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2016 - 2019 교육과 정	서울 공과대학 유기나노공학 과	구성분자의 미시적 성질로부터 물질의 거시적 성질을 이해하는데 필요한 양자역학의 기본이론을 도입하고, 일련의 양자가정을 체계적으로 이해하도록 한다. 물리량의 양자화 개념과 파동함수이론 및 양자역학의 이해에 필요한 수학적 방법을 익히게 한다. 이러한 기초 이론을 상자속의 입자, 조화진동자, 각운동량, 수소원자, 다전자 원자 및 분자, 스핀가정 등 간단한 역학계에 관한 문제에 적용하는 과정을 통하여 양자역학에 대한 이해를 확실히 한다. 아울러 분자 분광학의 이론적 측면과 나노 및 생명과학 문제에 양자역학을 적용하는 방식을 체계적으로 설명한다. 실질적인 응용을 살펴보기 위하여 분자 군론, 섭동법, 변분법, semiempirical 계산, ab initio 계산 방법 등에 대하여도 알아본다. 희망하는 학생들에게는 PC 및 Linux cluster 를 이용하는 양자계산과 분자 시뮬레이션을 실습할 기회를 준다.	In the Introduction to Quantum Chemistry course, basic concepts of quantum mechanics are introduced and utilized to explain macroscopic properties of matter in terms of microscopic (molecular) properties. The series of quantum postulates is the key to unveil the microscopic view of molecular interactions. Throughout the semester, lectures cover the particle-in-a-box, the rigid-rotor angular momentum, molecular vibrations, the hydrogen atom (the one-electron system), many electron atoms and molecules, the spin postulate, and other advanced topics of quantum theory. For the practical approaches, ab initio and semi-empirical methods, the group theory, perturbation and variational theories, and spectroscopic applications	

# 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
			are also introduced.	
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학 유기나노공학과	<p>구성분자의 미시적 성질로부터 물질의 거시적 성질을 이해하는데 필요한 양자역학의 기본이론을 도입하고, 일련의 양자가정을 체계적으로 이해하도록 한다. 물리량의 양자화 개념과 파동함수이론 및 양자역학의 이해에 필요한 수학적 방법을 익히게 한다. 이러한 기초 이론을 상자속의 입자, 조화진동자, 각운동량, 수소원자, 다전자 원자 및 분자, 스핀가정 등 간단한 역학계에 관한 문제에 적용하는 과정을 통하여 양자역학에 대한 이해를 확실히 한다. 아울러 분자 분광학의 이론적 측면과 나노 및 생명과학 문제에 양자역학을 적용하는 방식을 체계적으로 설명한다. 실질적인 응용을 살펴보기 위하여 분자 군론, 섭동법, 변분법, semiempirical 계산, ab initio 계산 방법 등에 대하여도 알아본다. 희망하는 학생들에게는 PC 및 Linux cluster 를 이용하는 양자계산과 분자 시뮬레이션을 실습할 기회를 준다.</p>	<p>In the Introduction to Quantum Chemistry course, basic concepts of quantum mechanics are introduced and utilized to explain macroscopic properties of matter in terms of microscopic (molecular) properties. The series of quantum postulates is the key to unveil the microscopic view of molecular interactions. Throughout the semester, lectures cover the particle-in-a-box, the rigid-rotor angular momentum, molecular vibrations, the hydrogen atom (the one-electron system), many electron atoms and molecules, the spin postulate, and other advanced topics of quantum theory. For the practical approaches, ab initio and semi-empirical methods, the group theory, perturbation and variational theories, and spectroscopic applications are also introduced.</p>	
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학 유기나노공학과	<p>구성분자의 미시적 성질로부터 물질의 거시적 성질을 이해하는데 필요한 양자역학의 기본이론을 도입하고, 일련의 양자가정을 체계적으로 이해하도록 한다. 물리량의 양자화 개념과 파동함수이론 및 양자역학의 이해에 필요한 수학적 방법을 익히게 한다. 이러한 기초 이론을 상자속의 입자, 조화진동자, 각운동량, 수소원자, 다전자 원자 및 분자, 스핀가정 등 간단한 역학계에 관한 문제에 적용하는 과정을 통하여 양자역학에 대한 이해를 확실히 한다. 아울러 분자 분광학의 이론적 측면과 나노 및 생명과학 문제에 양자역학을 적용하는 방식을 체계적으로 설명한다. 실질적인 응용을 살펴보기 위하여 분자 군론, 섭동법, 변분법, semiempirical 계산, ab initio 계산 방법 등에 대하여도 알아본다. 희망하는 학생들에게는 PC 및 Linux cluster 를 이용하는 양자계산과 분자 시뮬레이션을 실습할 기회를 준다.</p>	<p>Basic concepts of quantum mechanics are introduced and utilized to explain macroscopic properties of matter in terms of microscopic (molecular) properties. The series of quantum postulates is the key to unveil the microscopic view of molecular interactions. Lectures cover the particle-in-a-box, the rigid-rotor angular momentum, molecular vibrations, the hydrogen atom (the one-electron system), many electron atoms and molecules, the spin postulate, and other advanced topics of quantum theory. For the practical approaches, ab initio and semi-empirical methods, the group theory, perturbation and variational theories, and spectroscopic applications are also introduced.. As time permits, students will have an opportunity to run quantum mechanics software programs on PCs and Linux-based clusters.</p>	



## 교과목 포트폴리오 (ONE3006 양자화학개론)

### 10. CQI 등록내역

No data have been found.

