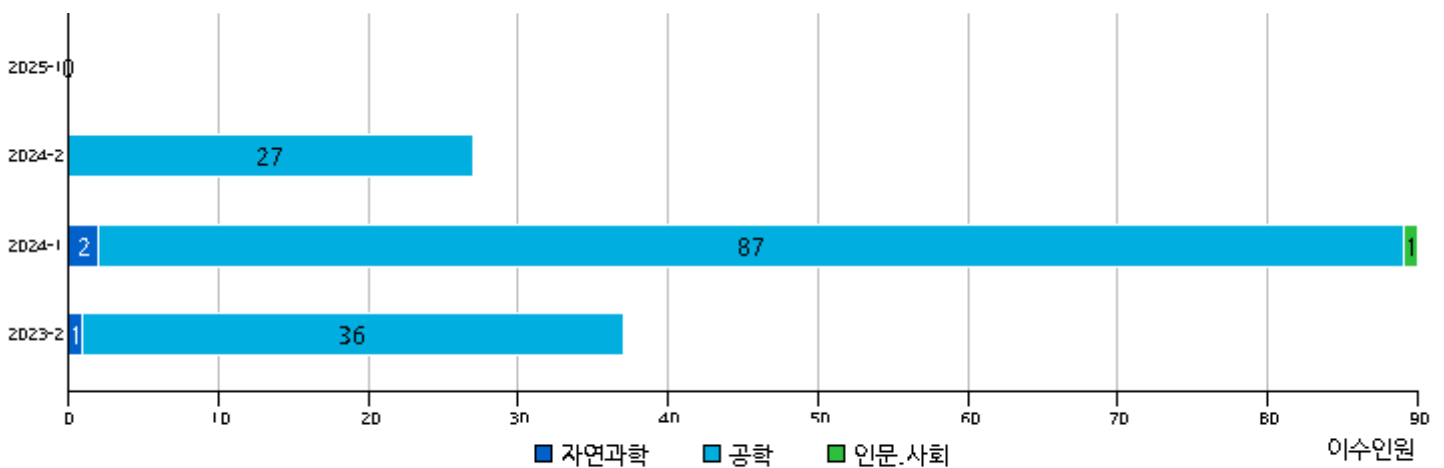
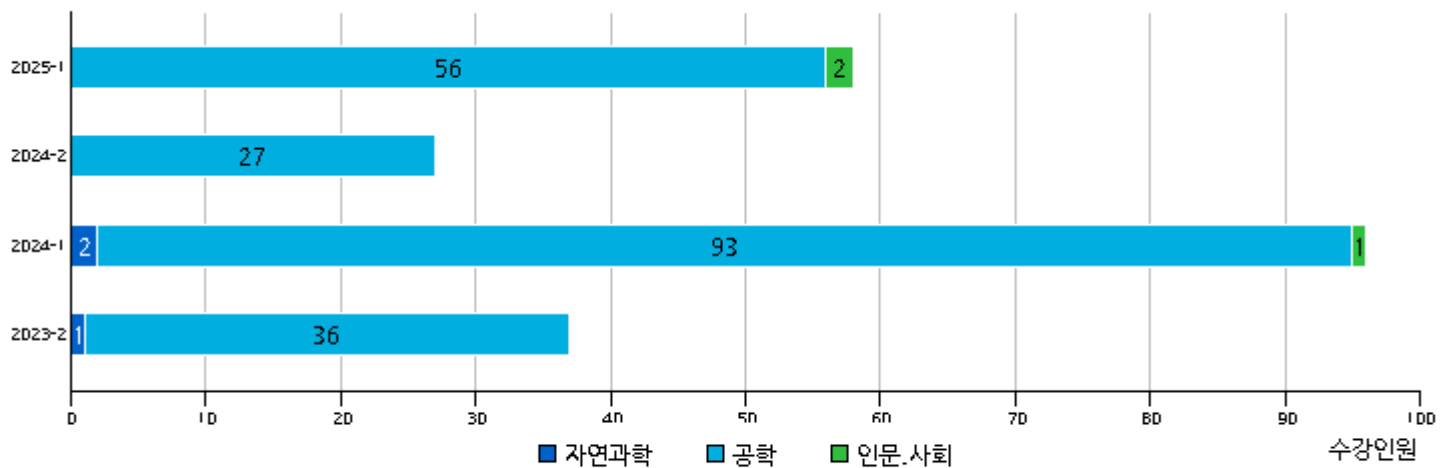
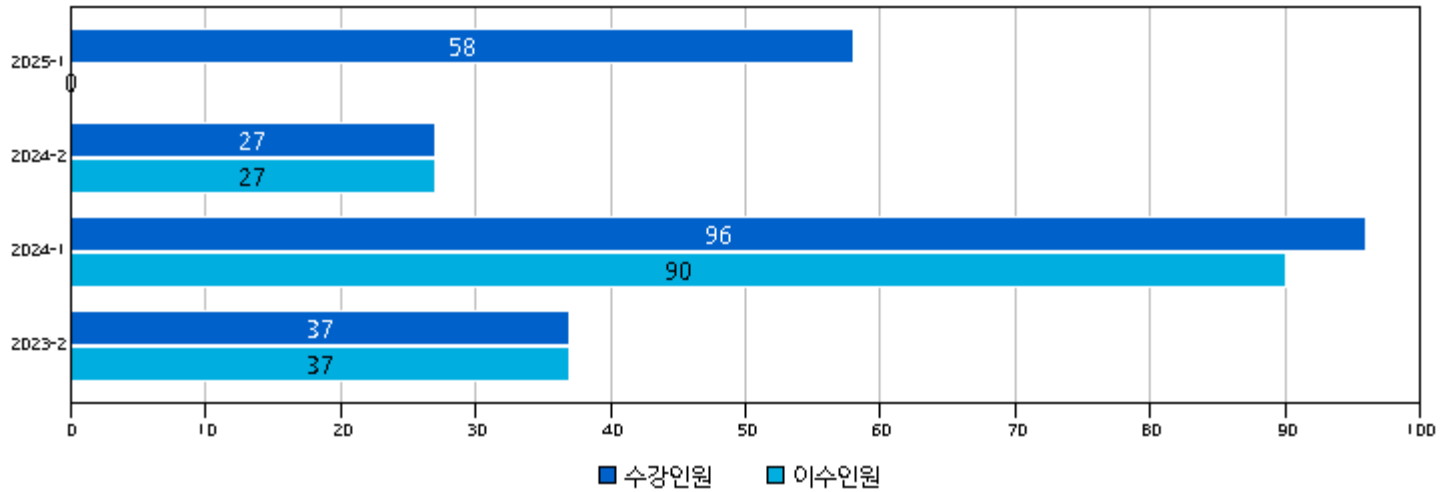


교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

1. 교과목 수강인원



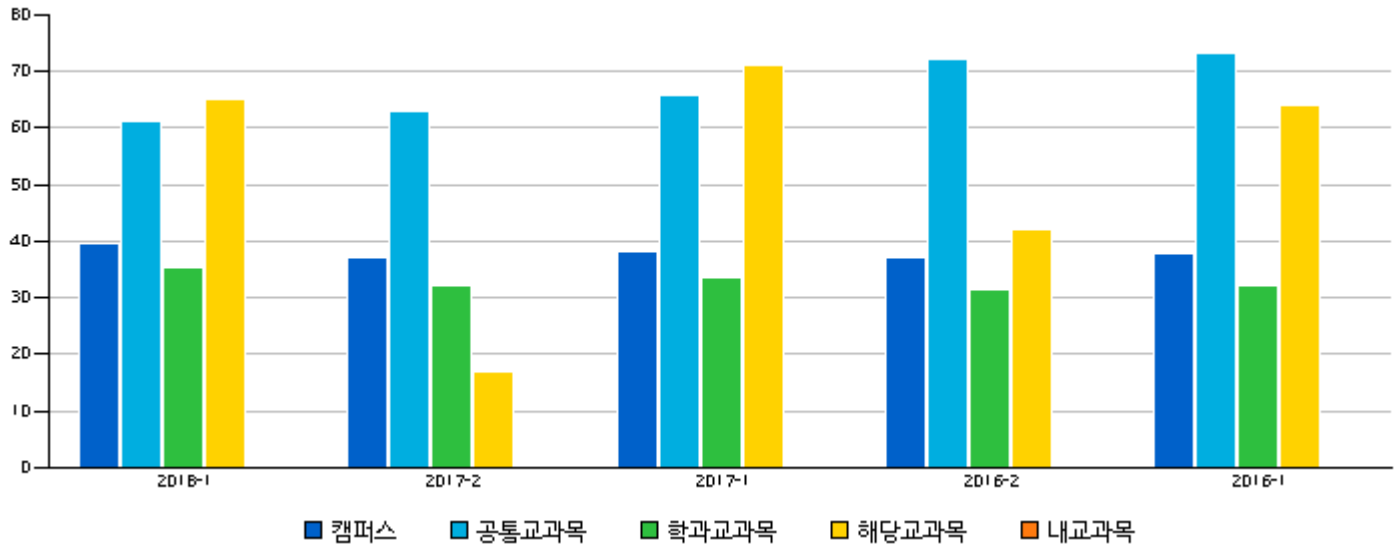
교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

수업년도	수업학기	계열구분	수강인원	이수인원
2023	2	자연과학	1	1
2023	2	공학	36	36
2024	1	인문.사회	1	1
2024	1	자연과학	2	2
2024	1	공학	93	87
2024	2	공학	27	27
2025	1	인문.사회	2	0
2025	1	공학	56	0



교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

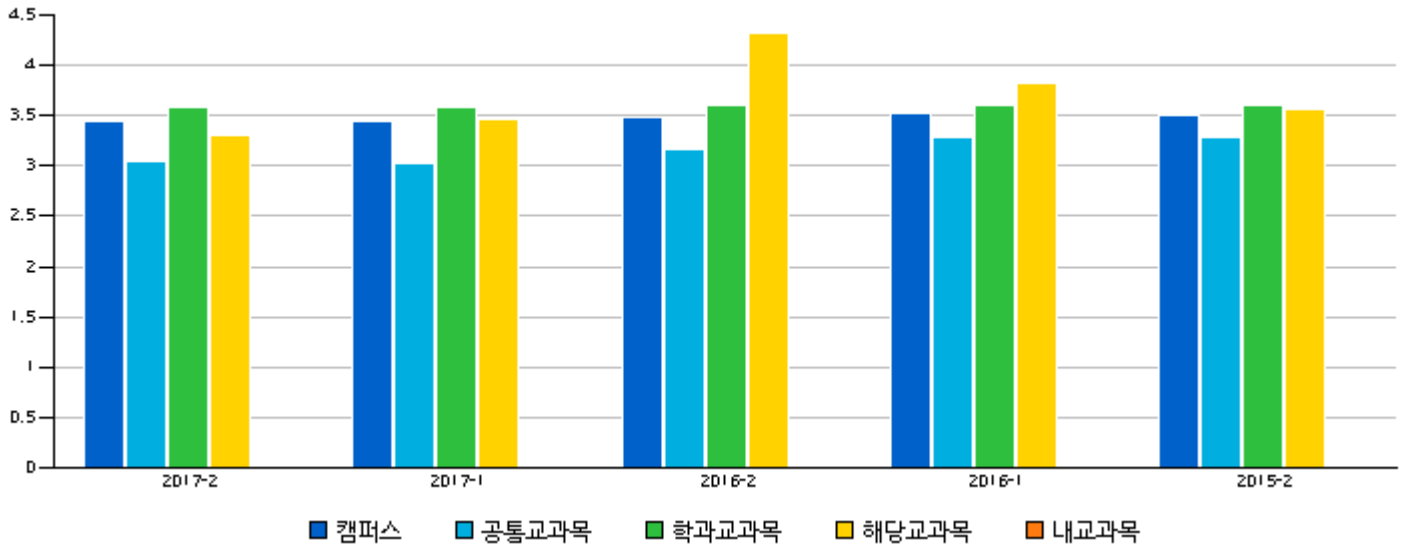
2. 평균 수강인원



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2018	1	39.54	61.09	35.36	65	
2017	2	37.26	63.09	32.32	17	
2017	1	38.26	65.82	33.5	71	
2016	2	37.24	72.07	31.53	42	
2016	1	37.88	73.25	32.17	64	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

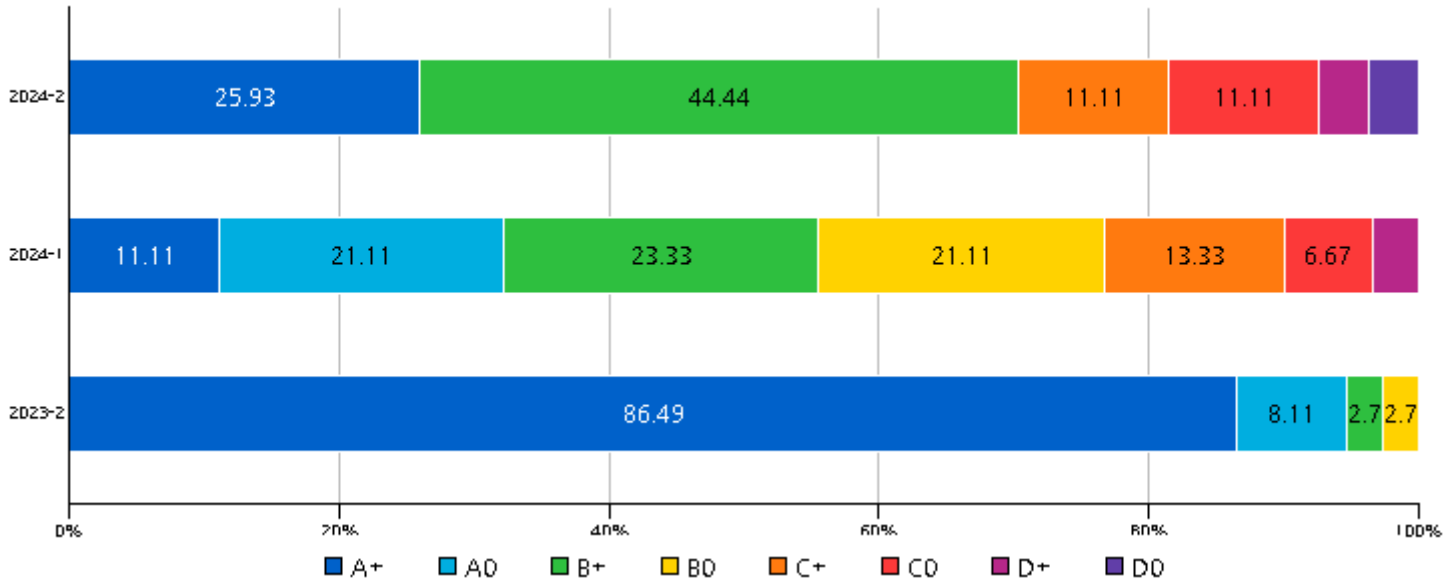
3. 성적부여현황(평점)



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	3.44	3.05	3.59	3.31	
2017	1	3.44	3.02	3.58	3.47	
2016	2	3.49	3.16	3.61	4.33	
2016	1	3.52	3.29	3.61	3.82	
2015	2	3.51	3.28	3.6	3.57	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

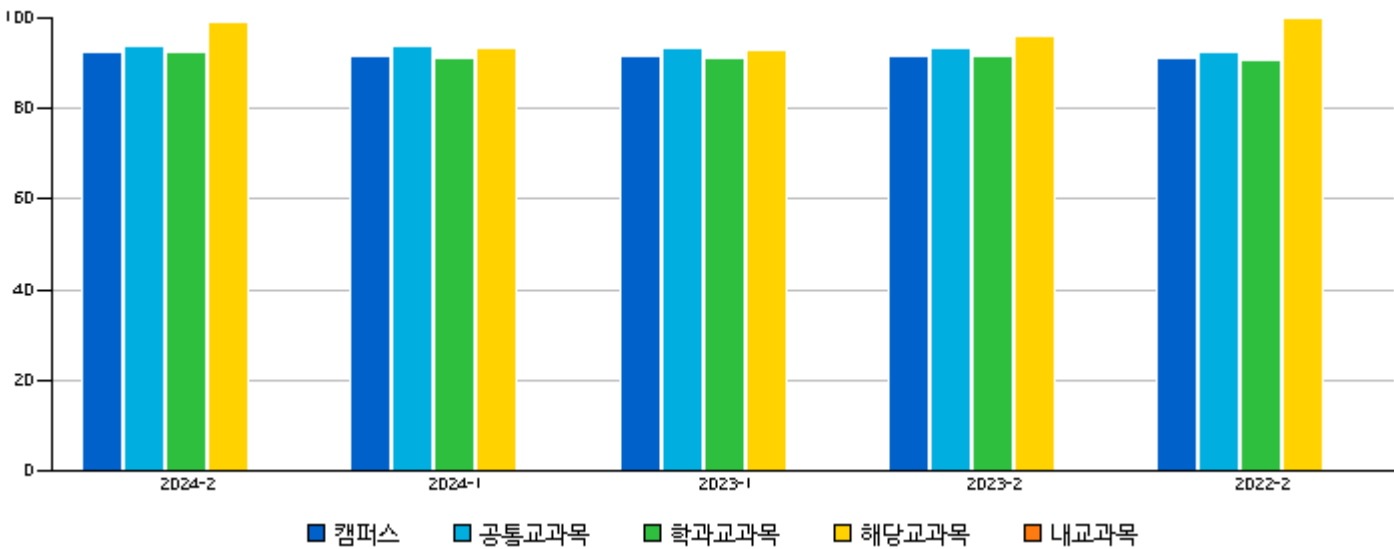
4. 성적부여현황(등급)



수업년도	수업학기	등급	인원	비율
2023	2	A+	32	86.49
2023	2	A0	3	8.11
2023	2	B+	1	2.7
2023	2	B0	1	2.7
2024	1	A+	10	11.11
2024	1	A0	19	21.11
2024	1	B+	21	23.33
2024	1	B0	19	21.11
2024	1	C+	12	13.33
2024	1	C0	6	6.67
2024	1	D+	3	3.33
2024	2	A+	7	25.93
2024	2	B+	12	44.44
2024	2	C+	3	11.11
2024	2	C0	3	11.11
2024	2	D+	1	3.7
2024	2	D0	1	3.7

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

5. 강의평가점수



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2024	2	92.56	93.8	92.33	99	
2024	1	91.5	93.79	91.1	93.5	
2023	1	91.47	93.45	91.13	93	
2023	2	91.8	93.15	91.56	96	
2022	2	90.98	92.48	90.7	100	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

6. 강의평가 문항별 현황

번호	평가문항	본인평가 (가중치 적용)	소속학과, 대학평균과의 차이 (+초과, -:미달)		점수별 인원분포				
					매우 그렇 지않 다	그 렇 않 다	보통 이다	그 렇 다	매우 그 렇 다
		5점 미만	학과		대학		1점	2점	3점
교강사:		차이	평균	차이	평균				

No data have been found.

7. 개설학과 현황

학과	2025/2	2025/1	2024/2	2024/1	2023/2
에너지공학과	1강좌(3학점)	0강좌(0학점)	1강좌(3학점)	0강좌(0학점)	1강좌(3학점)
화학공학과	0강좌(0학점)	2강좌(6학점)	0강좌(0학점)	2강좌(6학점)	0강좌(0학점)

8. 강좌유형별 현황

강좌유형	2023/2	2024/1	2024/2	2025/1	2025/2
일반	1강좌(37)	2강좌(96)	1강좌(27)	2강좌(58)	0강좌(0)

9. 교과목개요

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2024 - 2027 교육과정	서울 공과대학 에너지공학과	이차 전지, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스의 작동 원리인 전기화학 이론을 주로 다루며, 배터리, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스를 해석하고 설계할 수 있는 것을 주된 목표로 한다	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems. Electrochemistry has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts proved particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and generation processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. A knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, one can	전기화학은 배터리, 연료전지 등 에너지 저장/변환 디바이스에서 일어나는 현상을 이해하기 위해 필수적인 학문이다. 이를 위해 본 과목에서는 전기화학적 셀에서의 열역학과 상평형을 통해 전기화학 반응의 기본 개념을 익히고 이를 기반으로 하여 전극 반응에서의 반응속도론, 이온의 이동현상을 이

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
			<p>more readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The applied part of this course will outline the principles of some precesses and illustrates their practical significance.</p>	<p>해한다. 이러한 이해를 바탕으로 전기화학 이론이 응용되는 에너지 디바이스의 예로서 전지와 연료 전지를 다룬다. 또한 이 강의에서는 전기화학 반응에 대한 수학적 모델링에 대한 기본 내용을 습득하여 에너지 디바이스 내 전류 밀도 및 전위 분포에 대한 이해를 심화한다. 산화와 환원 반응에 대한 화학적 성질을 전기화학의 개념으로 이해하고 설명할 수 있으며, 보다 적극적으로 전기화학적 원리를 응용하여 에너지 저장/변환 디바이스 작동원리를 이해하고 설계할 수 있는 방법을 터득한다</p>
학부 2024 - 2027 교육과정	서울 공과대학 화학공학과	<p>전기화학의 기초적인 개념을 다루는 과목으로, 표준전위, 화학전지, 전극에서 일어나는 전기화학 반응, 전극반응의 반응속도론, 전기화학 분석법과 최근 가장 각광받고 있는 리튬이차전지, 연료전지, 태양전지 등을 중심으로 전기화학적 개념, 작동원리, 구성재료, 향후 개발내용 등을 중심으로 강의한다.</p>	<p>Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems, and has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts are proved to be particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and storage processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. Knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, students can readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The lecture is composed of electrode potential, oxidation & reduction, electrolytes, potentials and thermodynamics of cells, electrode kinetics, electrochemical measurements and applied aspects of electrochemistry. The ap</p>	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2020 - 2023 교육과정	서울 공과대학 에너지공학과	이차 전지, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스의 작동 원리인 전기화학 이론을 주로 다루며, 배터리, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스를 해석하고 설계할 수 있는 것을 주된 목표로 한다	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems. Electrochemistry has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts proved particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and generation processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. A knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, one can more readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The applied part of this course will outline the principles of some precesses and illustrates their practical significance.	전기화학은 배터리, 연료전지 등 에너지 저장/변환 디바이스에서 일어나는 현상을 이해하기 위해 필수적인 학문이다. 이를 위해 본 과목에서는 전기화학적 셀에서의 열역학과 상평형을 통해 전기화학 반응의 기본 개념을 익히고 이를 기반으로 하여 전극 반응에서의 반응속도론, 이온의 이동현상을 이해한다. 이러한 이해를 바탕으로 전기화학 이론이 응용되는 에너지 디바이스의 예로서 전지와 연료전지를 다룬다. 또한 이 강의에서는 전기화학 반응에 대한 수학적 모델링에 대한 기본 내용을 습득하여 에너지 디바이스 내 전류 밀도 및 전위 분포에 대한 이해를 심화한다. 산화와 환원 반응에 대한 화학적 성질을 전기화학의 개념으로 이해하고 설명할 수 있으며, 보다 적극적으로 전기화학적 원리를 응용하여 에너지 저장/변환 디바이스 작동원리를 이해하고 설계할 수 있는 방법을 터득한다
학부 2020 - 2023 교육과정	서울 공과대학 화학공학과	전기화학의 기초적인 개념을 다루는 과목으로, 표준전위, 화학전지, 전극에서 일어나는 전기화학적 반응, 전극반응의 반응속도론, 전기화학 분석법과 최근 가장 각광받고 있는 리튬이차전지, 연료전지, 태양전지 등을 중심으로 전기화학적 개념, 작동원리, 구성재료, 향후 개발내용 등을 중심으로 강의한다.	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems, and has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts are proved to be particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and storage processes. This	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
			<p>course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. Knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, students can readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The lecture is composed of electrode potential, oxidation & reduction, electrolytes, potentials and thermodynamics of cells, electrode kinetics, electrochemical measurements and applied aspects of electrochemistry. The ap</p>	
학부 2016 - 2019 교육과정	서울 공과대학 에너지공학과	<p>이차 전지, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스의 작동 원리인 전기화학 이론을 주로 다루며, 배터리, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스를 해석하고 설계할 수 있는 것을 주된 목표로 한다</p>	<p>Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems. Electrochemistry has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts proved particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and generation processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. A knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, one can more readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The applied part of this course will outline the principles of some precesses and illustrates their practical significance.</p>	<p>전기화학은 배터리, 연료전지 등 에너지 저장/변환 디바이스에서 일어나는 현상을 이해하기 위해 필수적인 학문이다. 이를 위해 본 과목에서는 전기화학적 셀에서의 열역학과 상평형을 통해 전기화학 반응의 기본 개념을 익히고 이를 기반으로 하여 전극 반응에서의 반응속도론, 이온의 이동현상을 이해한다. 이러한 이해를 바탕으로 전기화학 이론이 응용되는 에너지 디바이스의 예로서 전지와 연료전지를 다룬다. 또한 이 강의에서는 전기화학 반응에 대한 수학적 모델링에 대한 기본 내용을 습득하여 에너지 디바이스 내 전류 밀도 및 전위 분포에 대한 이해를 심화한다. 산화와 환원 반응에 대한 화학적 성질을 전기화학의 개념으로 이해하고 설명할 수 있으</p>

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
				며, 보다 적극적으로 전기화학적 원리를 응용하여 에너지 저장/변환 디바이스 작동원리를 이해하고 설계할 수 있는 방법을 터득한다
학부 2016 - 2019 교육과정	서울 공과대학 화학공학과	전기화학의 기초적인 개념을 다루는 과목으로, 표준전위, 화학전지, 전극에서 일어나는 전기화학 반응, 전극반응의 반응속도론, 전기화학 분석법과 최근 가장 각광받고 있는 리튬이차전지, 연료전지, 태양전지 등을 중심으로 전기화학적 개념, 작동원리, 구성재료, 향후 개발내용 등을 중심으로 강의한다.	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems, and has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts are proved to be particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and storage processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. Knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, students can readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The lecture is composed of electrode potential, oxidation & reduction, electrolytes, potentials and thermodynamics of cells, electrode kinetics, electrochemical measurements and applied aspects of electrochemistry. The ap	
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학 화공생명공학부 화학공학전공	전기화학의 기초적인 개념을 다루는 과목으로, 표준전위, 화학전지, 전극에서 일어나는 전기화학 반응, 전극반응의 반응속도론, 전기화학 분석법과 최근 가장 각광받고 있는 리튬이차전지, 연료전지, 태양전지 등을 중심으로 전기화학적 개념, 작동원리, 구성재료, 향후 개발내용 등을 중심으로 강의한다.	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems, and has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts are proved to be particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and storage processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. Knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, students can readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The lecture is composed of electrode potential,	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
			oxidation & reduction, electrolytes, potentials and thermodynamics of cells, electrode kinetics, electrochemical measurements and applied aspects of electrochemistry. The ap	
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학 에너지공학과	이차 전지, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스의 작동 원리인 전기화학 이론을 주로 다루며, 배터리, 연료 전지 등 전기화학적 에너지 저장/변환 디바이스를 해석하고 설계할 수 있는 것을 주된 목표로 한다	<p>Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems. Electrochemistry has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts proved particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and generation processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. A knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, one can more readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The applied part of this course will outline the principles of some precesses and illustrates their practical significance.</p>	전기화학은 배터리, 연료전지 등 에너지 저장/변환 디바이스에서 일어나는 현상을 이해하기 위해 필수적인 학문이다. 이를 위해 본 과목에서는 전기화학적 셀에서의 열역학과 상평형을 통해 전기화학 반응의 기본 개념을 익히고 이를 기반으로 하여 전극 반응에서의 반응속도론, 이온의 이동현상을 이해한다. 이러한 이해를 바탕으로 전기화학 이론이 응용되는 에너지 디바이스의 예로서 전지와 연료전지를 다룬다. 또한 이 강의에서는 전기화학 반응에 대한 수학적 모델링에 대한 기본 내용을 습득하여 에너지 디바이스 내 전류 밀도 및 전위 분포에 대한 이해를 심화한다. 산화와 환원 반응에 대한 화학적 성질을 전기화학의 개념으로 이해하고 설명할 수 있으며, 보다 적극적으로 전기화학적 원리를 응용하여 에너지 저장/변환 디바이스 작동원리를 이해하고 설계할 수 있는 방법을 터득한다
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학 화학공학과	전기화학의 기초적인 개념을 다루는 과목으로, 표준전위, 화학전지, 전극에서 일어나는 전기화학적 반응, 전극반응의 반응속도론, 전기화학 분석법과 최근 가장 각광받고 있는 리튬이차전지,	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems, and has strong links	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		연료전지, 태양전지 등을 중심으로 전기화학적 개념, 작동원리, 구성재료, 향후 개발내용 등을 중심으로 강의한다.	to many other fields of science. Electrochemical concepts are proved to be particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and storage processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. Knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, students can readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The lecture is composed of electrode potential, oxidation & reduction, electrolytes, potentials and thermodynamics of cells, electrode kinetics, electrochemical measurements and applied aspects of electrochemistry. The ap	
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학 화공생명공학부 화학공학전공	전기화학의 기초적인 개념을 다루는 과목으로, 표준전위, 화학전지, 전극에서 일어나는 전기화학적 반응, 전극반응의 반응속도론, 전기화학분석법과 최근 가장 각광받고 있는 리튬이차전지, 연료전지, 태양전지를 중심으로 전기화학적 개념, 작동원리, 구성재료, 향후 개발내용 등을 중심으로 강의한다.	Electrochemistry is a rigorous science concerned with the quantitative relations among the chemical, surface and electrical properties of systems. Electrochemistry has strong links to many other fields of science. Electrochemical concepts proved particularly fruitful for studying and interpreting a number of important energy conversion and generation processes. This course is intended to provide comprehensive coverage of fundamentals for electrochemistry. A knowledge of basic physical chemistry is assumed, but the discussions generally begin at an elementary level and develop upward. By considering the theoretical and applied aspects of electrochemistry jointly, one can more readily comprehend their intimate correlation and gain a fuller insight into this science as a whole. The applied part of this course will outline the principles of some precesses and illustrates their practical significance.	

교과목 포트폴리오 (ICH4002 전기화학)

10. CQI 등록내역

No data have been found.

