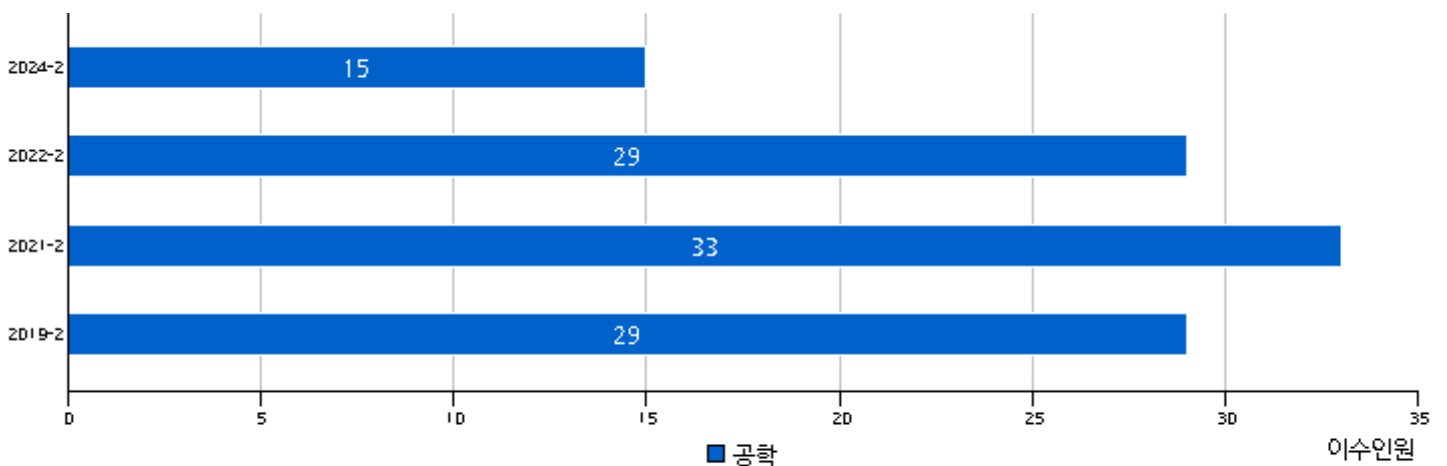
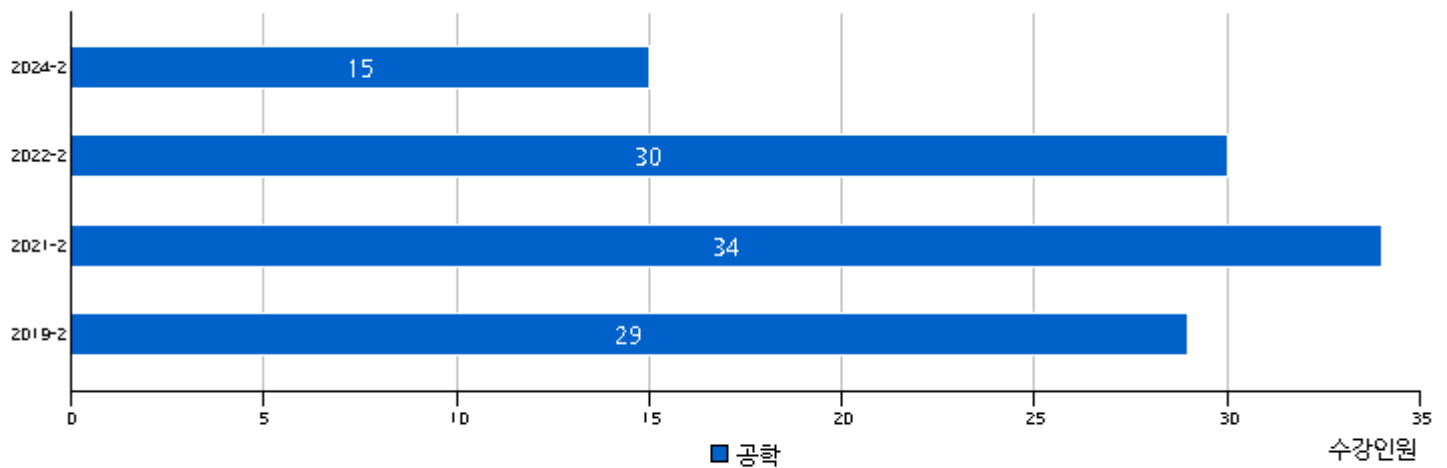
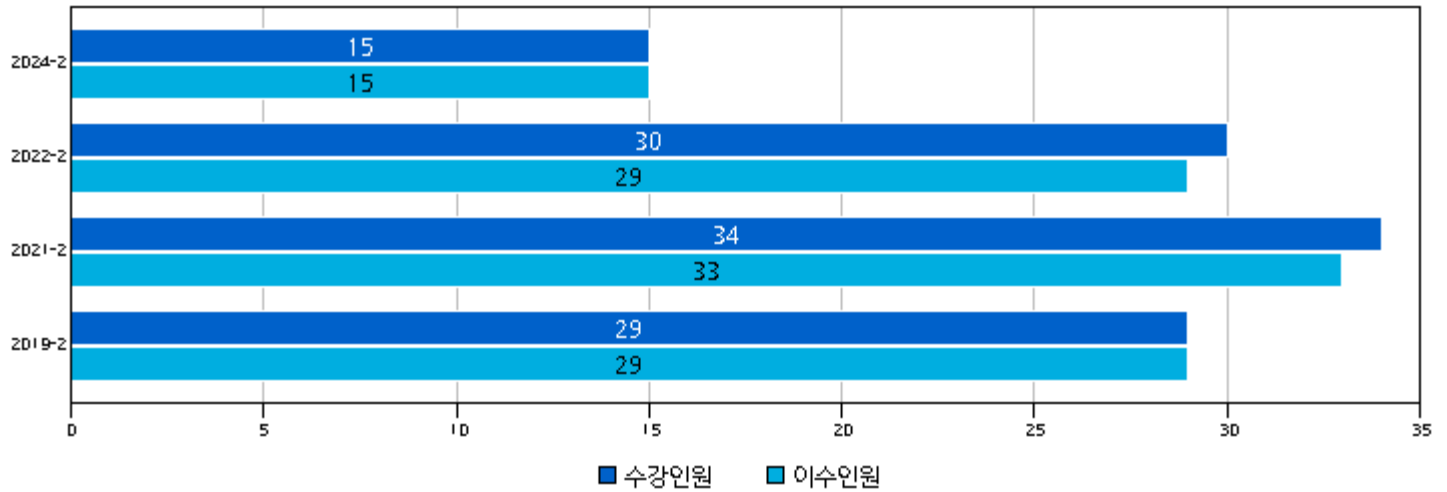


교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

1. 교과목 수강인원



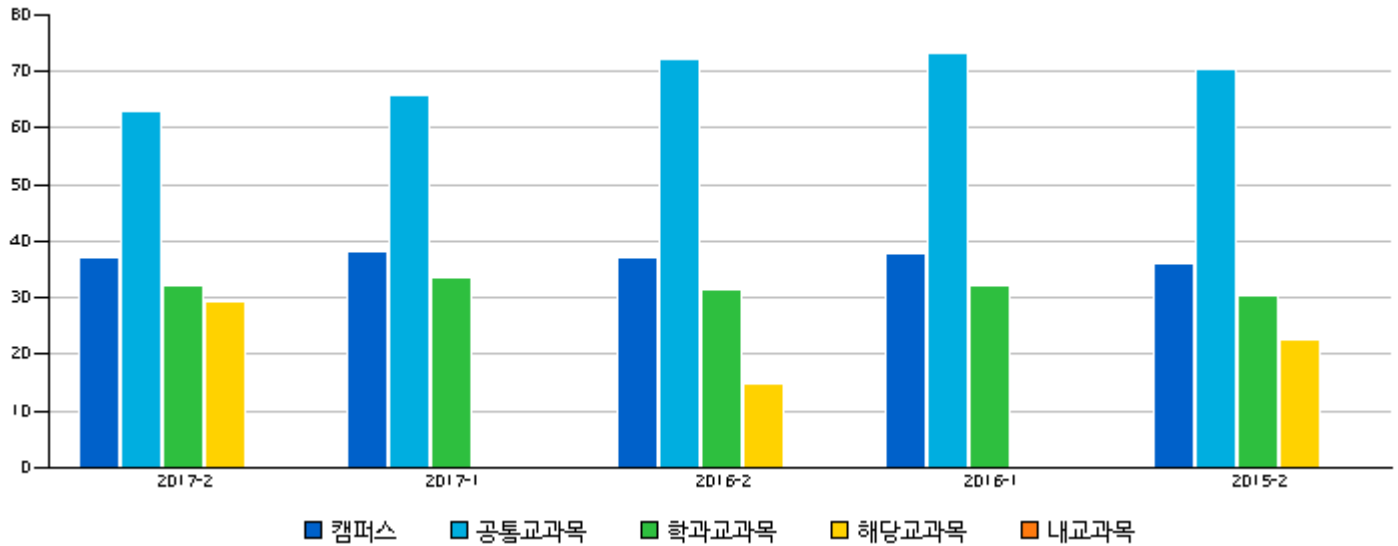
교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

수업년도	수업학기	계열구분	수강인원	이수인원
2019	2	공학	29	29
2021	2	공학	34	33
2022	2	공학	30	29
2024	2	공학	15	15



교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

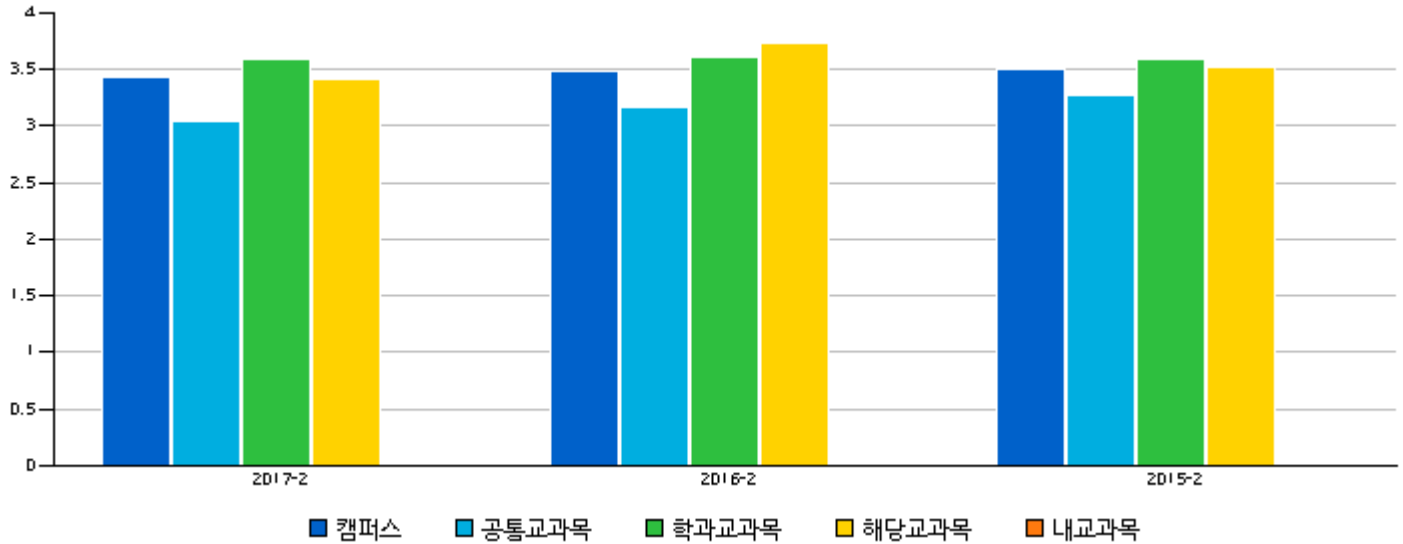
2. 평균 수강인원



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	37.26	63.09	32.32	29.5	
2017	1	38.26	65.82	33.5		
2016	2	37.24	72.07	31.53	15	
2016	1	37.88	73.25	32.17		
2015	2	36.28	70.35	30.36	22.5	

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

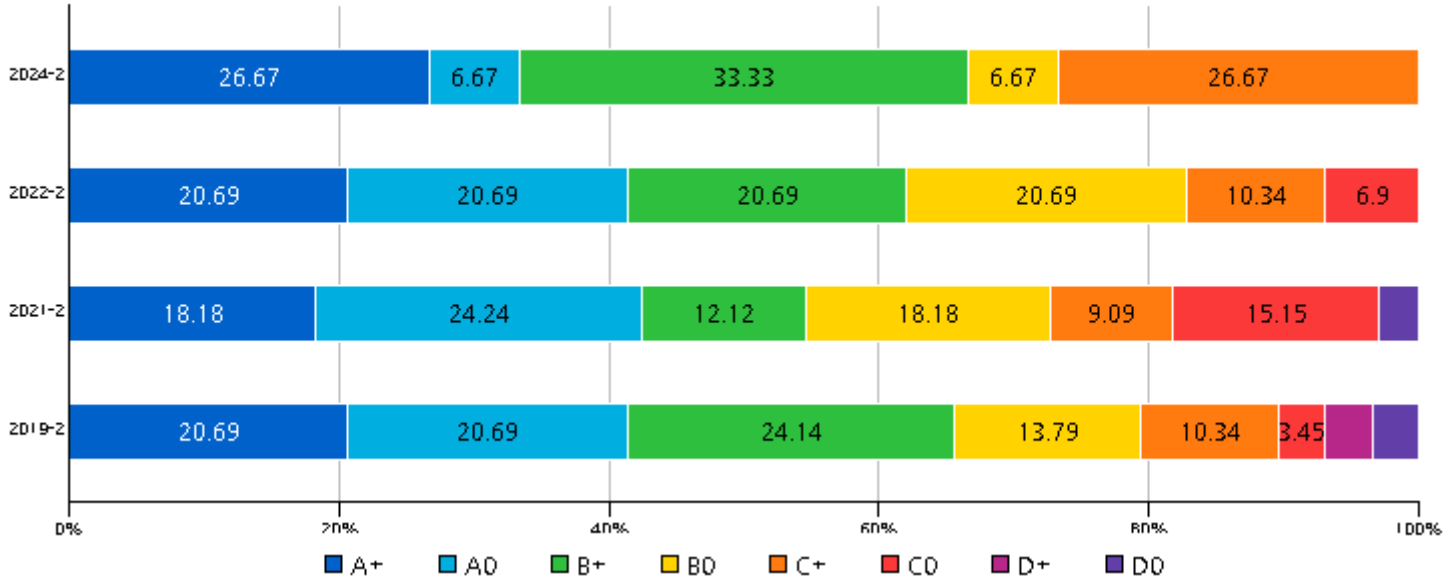
3. 성적부여현황(평점)



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	2	3.44	3.05	3.59	3.42	
2016	2	3.49	3.16	3.61	3.73	
2015	2	3.51	3.28	3.6	3.53	

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

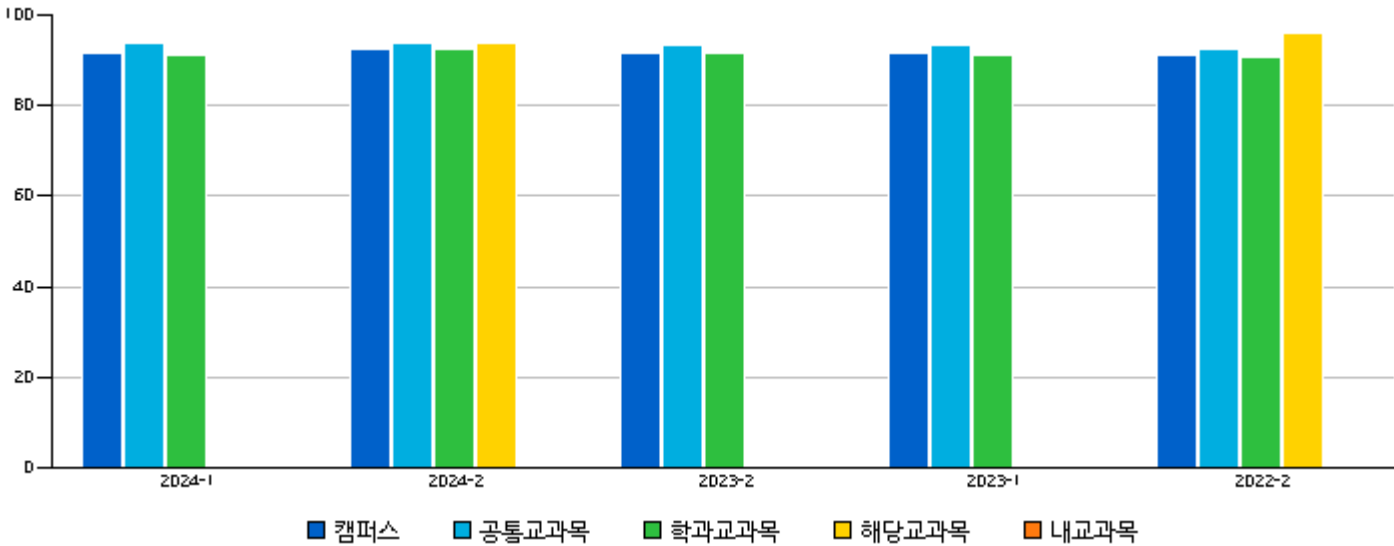
4. 성적부여현황(등급)



수업년도	수업학기	등급	인원	비율	수업년도	수업학기	등급	인원	비율
2019	2	A+	6	20.69	2022	2	C0	2	6.9
2019	2	A0	6	20.69	2024	2	A+	4	26.67
2019	2	B+	7	24.14	2024	2	A0	1	6.67
2019	2	B0	4	13.79	2024	2	B+	5	33.33
2019	2	C+	3	10.34	2024	2	B0	1	6.67
2019	2	C0	1	3.45	2024	2	C+	4	26.67
2019	2	D+	1	3.45					
2019	2	D0	1	3.45					
2021	2	A+	6	18.18					
2021	2	A0	8	24.24					
2021	2	B+	4	12.12					
2021	2	B0	6	18.18					
2021	2	C+	3	9.09					
2021	2	C0	5	15.15					
2021	2	D0	1	3.03					
2022	2	A+	6	20.69					
2022	2	A0	6	20.69					
2022	2	B+	6	20.69					
2022	2	B0	6	20.69					
2022	2	C+	3	10.34					

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

5. 강의평가점수



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2024	1	91.5	93.79	91.1		
2024	2	92.56	93.8	92.33	94	
2023	2	91.8	93.15	91.56		
2023	1	91.47	93.45	91.13		
2022	2	90.98	92.48	90.7	96	

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

6. 강의평가 문항별 현황

번호	평가문항	본인 평 균 (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
교강사:			차이	평균	차이	평균					

No data have been found.

7. 개설학과 현황

학과	2025/2	2024/2	2022/2	2021/2	2019/2
미래자동차공학과	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)

8. 강좌유형별 현황

강좌유형	2019/2	2021/2	2022/2	2024/2	2025/2
일반	1강좌(29)	1강좌(34)	1강좌(30)	1강좌(15)	0강좌(0)

9. 교과목개요

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2024 - 2027 교육과정	서울 공과대학 미래자동차공 학과	상용 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력 변환 시스템은 크게 AC-AC, AC-DC, DC-DC, DC-AC의 4가지 형태로 분류, 활용할 수 있다. 본 과목에서는 전반적인 전력변환회로의 설계 및 해석방안, 그리고 복합응용회로 구현 방안에 대해 강의한다. 또한 PWM 방식으로 제어되는 전력용 반도체 스위칭 소자를 활용하여 전자회로 및 컴퓨터 응용기술 등을 적용한 실용의 전력변환시스템 구현능력을 습득시킨다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is treated.	
학부 2020 - 2023 교육과정	서울 공과대학 미래자동차공 학과	상용 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력 변환 시스템은 크게 AC-AC, AC-DC, DC-DC, DC-AC의 4가지 형태로 분류, 활용할 수 있다. 본 과목에서는 전반적인 전력변환회로의 설계 및 해석방안, 그리고 복합응용회로 구현 방안에 대해 강의한다. 또한 PWM 방식으로 제어되는 전력용 반도체	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are	

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		스위칭 소자를 활용하여 전자회로 및 컴퓨터 응용기술 등을 적용한 실용의 전력변환시스템 구현능력을 습득시킨다.	treated. Also, the composition of control algorithm is treated.	
학부 2016 - 2019 교육과정	서울 공과대학교 미래자동차공학	상용 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력 변환 시스템은 크게 AC-AC, AC-DC, DC-DC, DC-AC의 4가지 형태로 분류, 활용할 수 있다. 본 과목에서는 전반적인 전력변환회로의 설계 및 해석방안, 그리고 복합응용회로 구현 방안에 대해 강의한다. 또한 PWM 방식으로 제어되는 전력용 반도체 스위칭 소자를 활용하여 전자회로 및 컴퓨터 응용기술 등을 적용한 실용의 전력변환시스템 구현능력을 습득시킨다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is treated.	
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학교 전기·생체공학부 전기공학전공	부하 특성에 맞게 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력변환제어는 AC/AC, AC/DC, DC/DC 및 DC/AC의 4가지 형태로 분류할 수 있다. 이와 같은 형태의 일반형 전력변환제어회로의 설계, 해석 및 제어와 보다 특성화된 실제 전력변환 시스템의 구현과 해석에 대하여 강의한다. 또한 전력변환제어시스템의 제어알고리즘에 대하여도 강의된다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is lectured.	
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학교 미래자동차공학	상용 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력 변환 시스템은 크게 AC-AC, AC-DC, DC-DC, DC-AC의 4가지 형태로 분류, 활용할 수 있다. 본 과목에서는 전반적인 전력변환회로의 설계 및 해석방안, 그리고 복합응용회로 구현 방안에 대해 강의한다. 또한 PWM 방식으로 제어되는 전력용 반도체 스위칭 소자를 활용하여 전자회로 및 컴퓨터 응용기술 등을 적용한 실용의 전력변환시스템 구현능력을 습득시킨다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is treated.	
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학교 전기·생체공학부 전기공학전공	부하 특성에 맞게 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력변환제어는 AC/AC, AC/DC, DC/DC 및 DC/AC의 4가지 형태로 분류할 수 있다. 이와 같은 형태의 일반형 전력변환제어회로의 설계, 해석 및 제어와 보다 특성화된 실제 전력변환 시스템의 구현과 해석에 대하여 강의한다. 또한 전력변환제어시스템의 제어알고리즘에 대하여도 강의된다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is lectured.	
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학교 미래자동차공학	상용 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력 변환 시스템은 크게 AC-AC, AC-DC, DC-DC, DC-AC의 4가지 형태로 분류, 활용할 수 있다. 본 과목에서는 전반적인 전력변환회로의 설계 및 해석방안, 그리고 복합응용회로 구현 방안에 대해 강의한다. 또한 PWM 방식으로 제어되는 전력용 반도체 스위칭 소자를 활용하여 전자회로 및 컴퓨터 응용기술 등을 적용한 실용의 전력변환시스템 구현능력을 습득시킨다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is treated.	

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2005 - 2008 교육과정	서울 공과대학 전기제어생체 공학부 전기제 어공학전공	현능력을 습득시킨다. 부하 특성에 맞게 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력변환제어는 AC/AC, AC/DC, DC/DC 및 DC/AC의 4가지 형태로 분류할 수 있다. 이와 같은 형태의 일반형 전력변환제어회로의 설계, 해석 및 제어와 보다 특성화된 실제 전력변환 시스템의 구현과 해석에 대하여 강의한다. 또한 전력변환제어시스템의 제어알고리즘에 대하여도 강의된다.	The power conversion control, which can control and convert an electrical energy according to the load characteristic, is divided into four types; AC/AC, AC/DC, DC/DC and DC/AC. The design and analysis of general power conversion control circuits and the implementation of application circuits about these types are treated. Also, the composition of control algorithm is lectured.	
학부 2001 - 2004 교육과정	서울 공과대학 전자전기컴퓨터공학부	ELE 405 전력전자공학 상용 전기에너지를 제어, 변환시킬 수 있는 전력변환 시스템은 크게 AC-AC, AC-DC, DC-DC, DC-AC의 4가지 형태로 분류, 활용할 수 있다. 본 과목에서는 전반적인 전력변환회로의 설계 및 해석방안, 그리고 복합응용회로 구현방안에 대해 강의한다. 또한 PWM 제어되는 전력용 반도체 스위칭 소자를 구동 활용하고 전자회로 및 컴퓨터 응용기술 등을 적용한 실용의 전력변환 시스템 구현능력을 습득시킨다.	ELE405 Power Electronics Power conversion systems, which can control and convert utility electrical energy, are divided into four groups; AC-AC, AC-DC, DC-CD, and DC-AC. In this subject, the design and analysis of general power conversion circuits and the implementation of application circuits are studied. Also, the driving techniques of power semiconductor devices controlled by the PWM control method are treated. Therefore, it is intended to cover the procedures and methods of implementation of power conversion systems under the base on microelectronics and computer systems.	
학부 1993 - 1996 교육과정	서울 공과대학 전기공학	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 학수번호 : Ele405 ◎ 교과목명 : 전력전자공학 ◎ 이수구분 : 전공선택 ◎ 학점-강의-실습 : 4-4-0 ◎ 수강대상 및 학년 : 전기공학과 4학년 ◎ 교재명 : Power Electronics - MARVIN J. FISHER ◎ 참고문헌 : <p>1. 수업목표및 교과내용 설명 전력용 반도체 소자 특성 및 전력변환장치의 정.동 특성해석 및 설계</p> <p>2. 평 가 출석 30 %, 중간고사 30 %, 기말고사 40 %</p> <p>3. 수업자료 O.H.P FILM, 프린트 물</p> <p>4. 주별 세부 강의 계획</p> <p>■ 제 1주 강의주제 및 내용 ○ Power</p>		

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		<p>교재내용및 페이지 ○ 8-33</p> <p>■ 제 2주 강의주제 및 내용 ○ Thyristors</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 34-73</p> <p>■ 제 3주 강의주제 및 내용 ○ Thyristors</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 74-89</p> <p>■ 제 4주 강의주제 및 내용 ○ Power Transistors</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 90-113</p> <p>■ 제 5주 강의주제 및 내용 ○ Power Transistors</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 114-141</p> <p>■ 제 6주 강의주제 및 내용 ○ Phase-controlled Rect.</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 143-183</p> <p>■ 제 7주 강의주제 및 내용 ○ Phase-controlled Rect.</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 184-255</p> <p>■ 제 8주 중간고사</p> <p>■ 제 9주 강의주제 및 내용 ○ AC/AC phase control</p> <p>교재내용및 페이지 ○ 256-272</p> <p>■ 제 10주</p>		

교과목 포트폴리오 (ELE4005 전력전자공학)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		<p>강의주제 및 내용</p> <p>○ AC/AC phase control</p> <p>교재내용및 페이지</p> <p>○ 273-289</p> <p>■ 제 11주</p> <p>강의</p>		

10. CQI 등록내역

No data have been found.