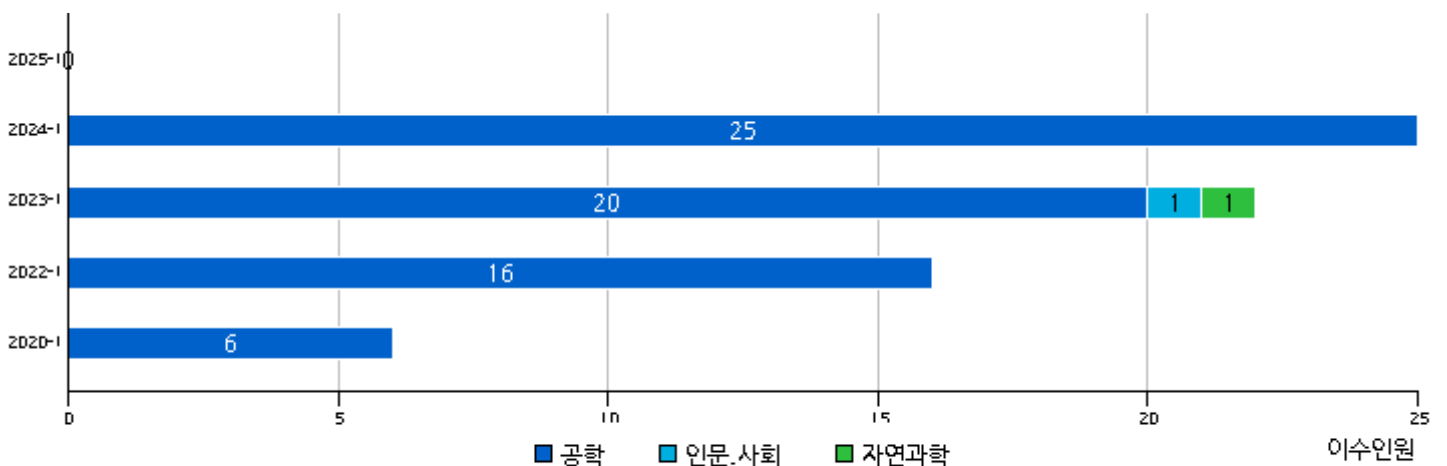
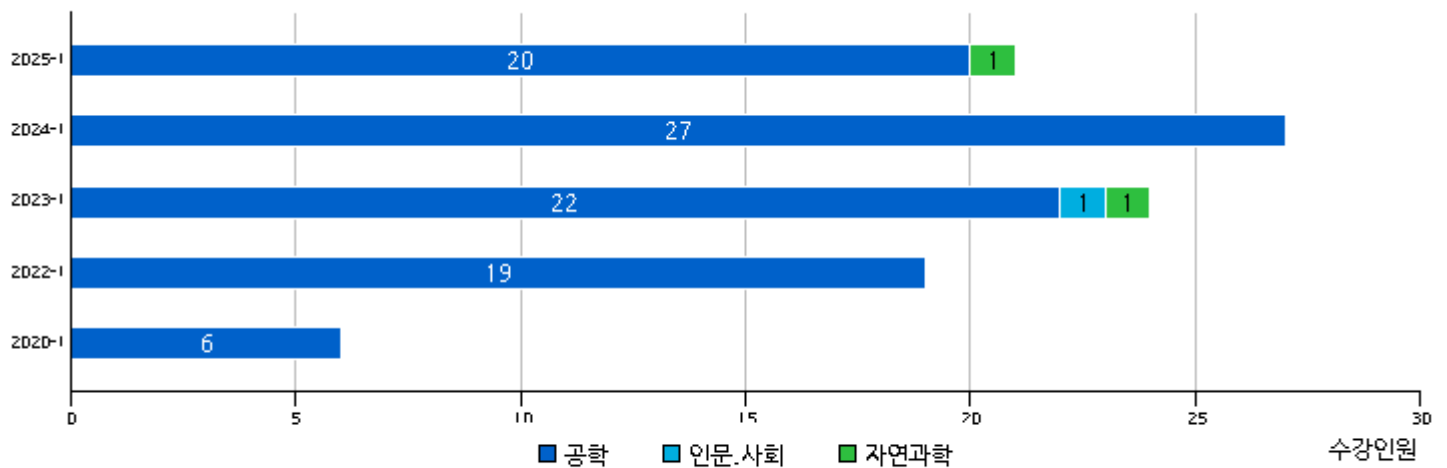
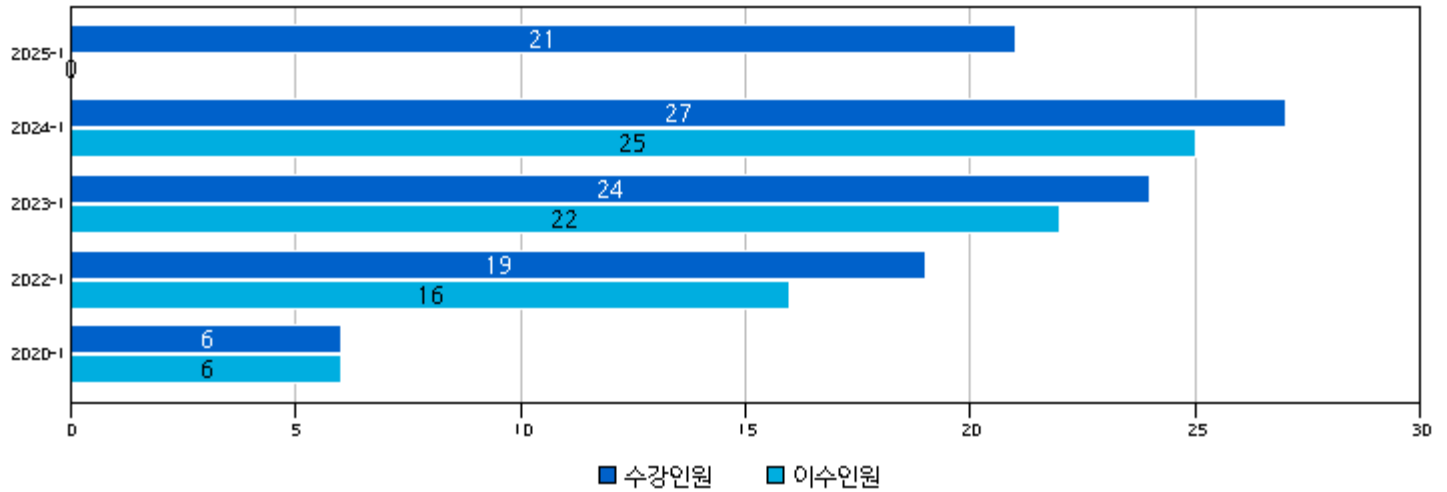


교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

1. 교과목 수강인원



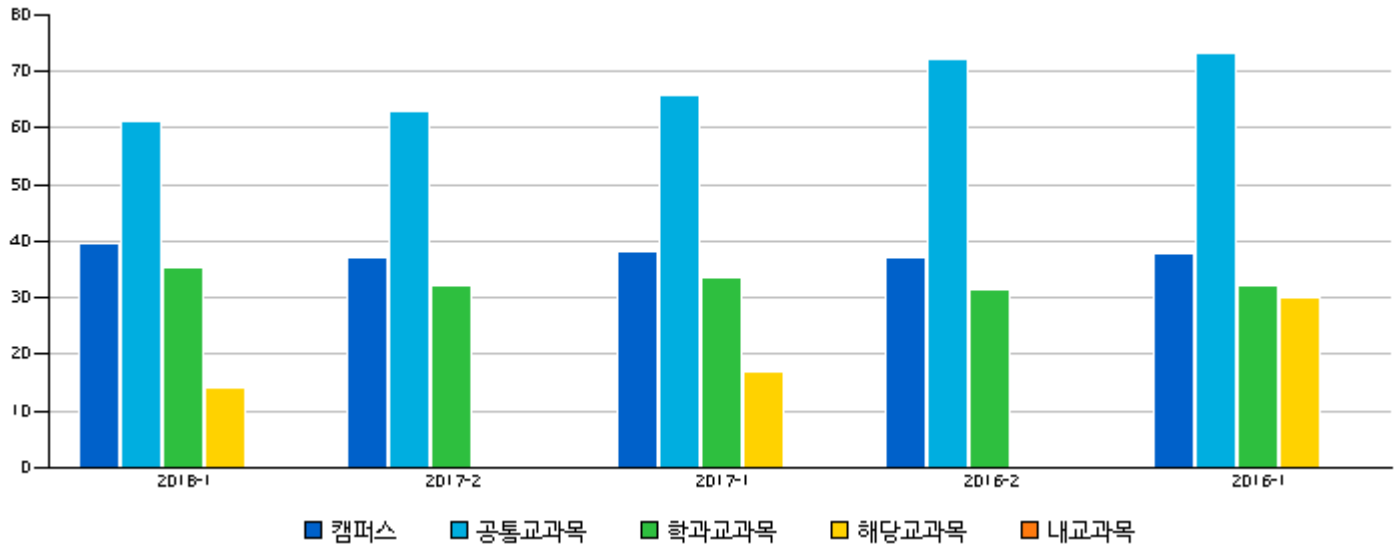
교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

수업년도	수업학기	계열구분	수강인원	이수인원
2020	1	공학	6	6
2022	1	공학	19	16
2023	1	인문.사회	1	1
2023	1	자연과학	1	1
2023	1	공학	22	20
2024	1	공학	27	25
2025	1	자연과학	1	0
2025	1	공학	20	0



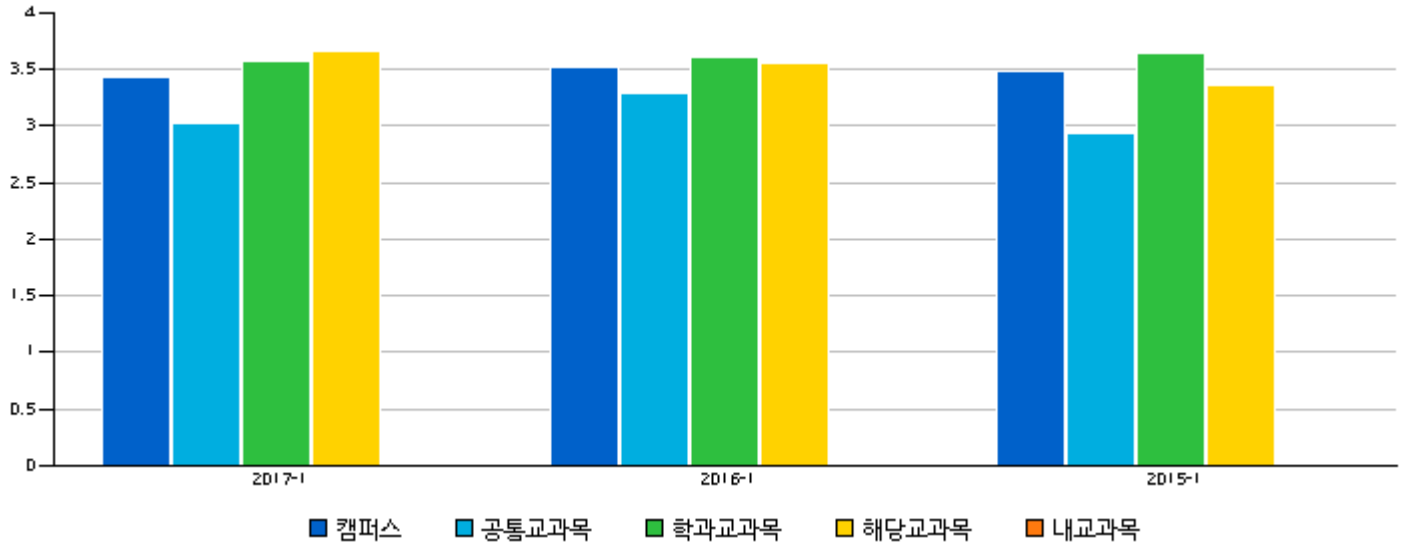
교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

2. 평균 수강인원



교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

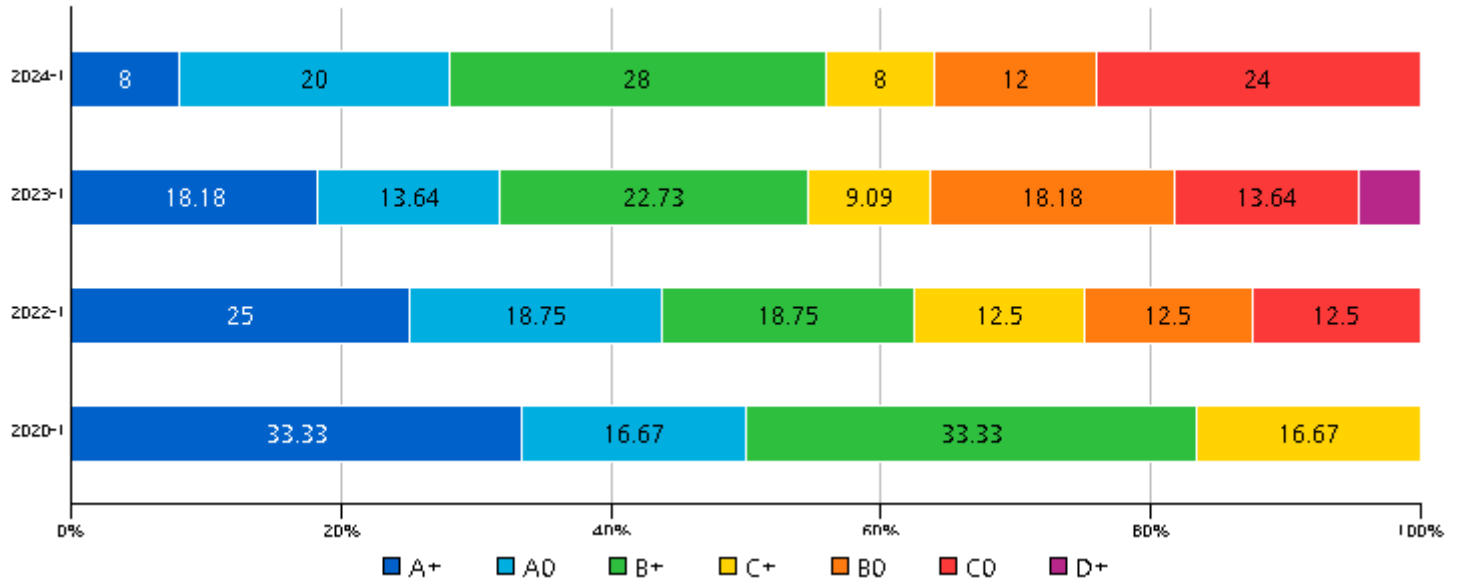
3. 성적부여현황(평점)



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2017	1	3.44	3.02	3.58	3.66	
2016	1	3.52	3.29	3.61	3.55	
2015	1	3.49	2.94	3.64	3.36	

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

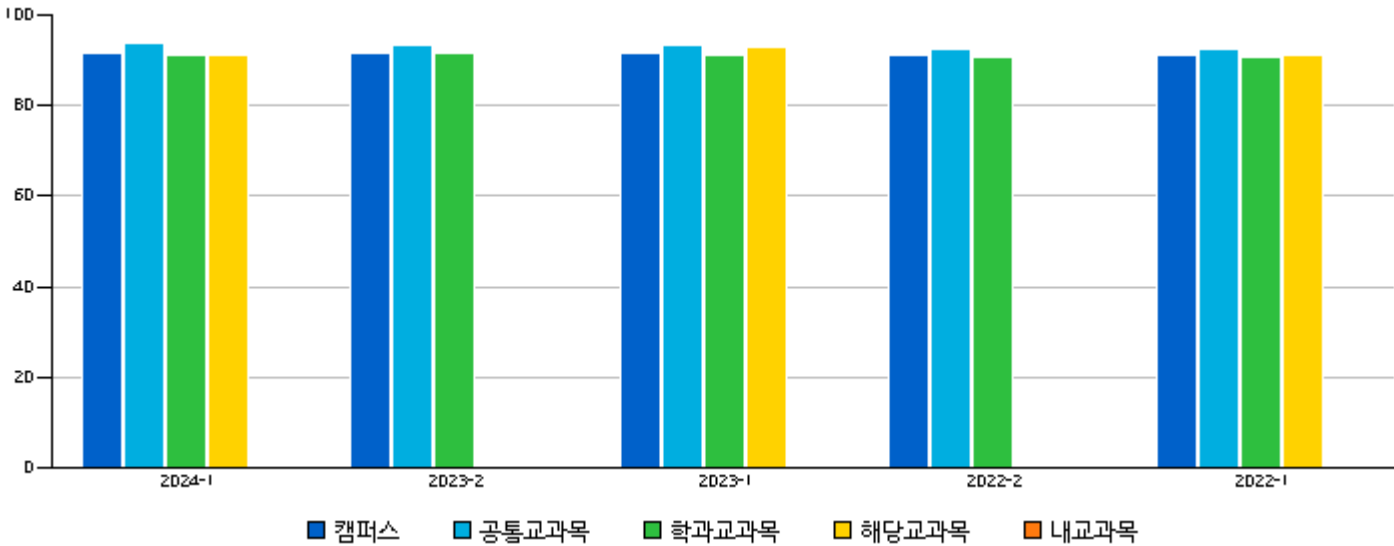
4. 성적부여현황(등급)



수업년도	수업학기	등급	인원	비율	수업년도	수업학기	등급	인원	비율
2020	1	A+	2	33.33	2024	1	B0	3	12
2020	1	A0	1	16.67	2024	1	C+	2	8
2020	1	B+	2	33.33	2024	1	C0	6	24
2020	1	C+	1	16.67					
2022	1	A+	4	25					
2022	1	A0	3	18.75					
2022	1	B+	3	18.75					
2022	1	B0	2	12.5					
2022	1	C+	2	12.5					
2022	1	C0	2	12.5					
2023	1	A+	4	18.18					
2023	1	A0	3	13.64					
2023	1	B+	5	22.73					
2023	1	B0	4	18.18					
2023	1	C+	2	9.09					
2023	1	C0	3	13.64					
2023	1	D+	1	4.55					
2024	1	A+	2	8					
2024	1	A0	5	20					
2024	1	B+	7	28					

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

5. 강의평가점수



수업년도	수업학기	캠퍼스	공통교과목	학과교과목	해당교과목	내교과목
2024	1	91.5	93.79	91.1	91	
2023	2	91.8	93.15	91.56		
2023	1	91.47	93.45	91.13	93	
2022	2	90.98	92.48	90.7		
2022	1	90.98	92.29	90.75	91	

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

6. 강의평가 문항별 현황

번호	평가문항	본인평균 (가중치적용)	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		1 점	2 점	3 점	4 점	5 점
	교강사:		차이	평균	차이	평균					
No data have been found.											

7. 개설학과 현황

학과	2025/1	2024/1	2023/1	2022/1	2020/1
융합전자공학부	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)	1강좌(3학점)

8. 강좌유형별 현황

강좌유형	2020/1	2022/1	2023/1	2024/1	2025/1
일반	1강좌(6)	1강좌(19)	1강좌(24)	1강좌(27)	1강좌(21)

9. 교과목개요

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
학부 2024 - 2027 교육과정	서울 공과대학 융합전자공학부	<p>4차산업혁명시대를 맞이하면서 인공지능, 자율주행, 로봇, Cloud, 6G, IoT 등 다양한 분야의 연구 및 상용화가 활발히 진행되고 있다. 이 분야의 공통점은 많은 정보를 자율적, 분산적으로 저장, 처리 및 통신하는 것으로 정확성, 효율성 및 안정성이 가장 중요한 문제이다. 이를 위하여 우선적으로 데이터(정보)를 이론적으로 분석하고 처리하여야 하는데, 이는 정보이론(information theory)을 통하여 가능하게 되었다.</p> <p>즉, 현재 정보를 다루는 모든 분야에서 정보이론이 가장 중요한 핵심 이론인 것이다. Shannon의 1948년 논문인 A Mathematical Theory of Communication에서 정보(information)에 대한 수학적 정의가 주어지면서 정보이론이라는 분야가 탄생하였다.</p> <p>그후, 많은 사람들이 정보를 효율적으로 표현하고 안정적으로 다루는 방법에 대하여 체계적인</p>	<p>Active research has been performed in 4th industrial revolution areas such as AI, autonomous driving, robot, cloud, and 6G.</p> <p>The common goals in these areas are autonomous and distributed treatment of data (or information), which requires high correctness, efficiency, and security.</p> <p>In order to achieve these goals, data(or information) must be theoretically manipulated and analyzed, which is possible due to Information Theory.</p> <p>In this course, we will study the core concepts and theories about information theory.</p> <p>First, various theoretical definitions of information quantities are given such as</p>	

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		<p>연구를 하였고, 이를 통하여 현재의 디지털 정보시대가 가능하게 되었다.</p> <p>본 과목에서는 4차산업혁명 어느 분야에서도 필요한 정보에 대한 기본적인 개념과 이론을 습득하는 것을 목표로 한다.</p> <p>구체적으로 정보에 대한 다양한 수학적 정의, 정보압축, 채널용량, 오류정정이론, 정보보안에 대한 기본적인 내용을 공부하며 정보이론의 응용 등에 대해서도 알아본다.</p>	<p>uncertainty and entropy, self/joint/conditional entropies, and mutual information.</p> <p>Based on them, important subjects are introduced such as data compression, channel capacity, error correction, information security, and some applications.</p>	
학부 2020 - 2023 교육과정	서울 공과대학 융합전자공학부	<p>4차산업혁명시대를 맞이하면서 인공지능, 자율주행, 로봇, Cloud, 6G, IoT 등 다양한 분야의 연구 및 상용화가 활발히 진행되고 있다.</p> <p>이 분야의 공통점은 많은 정보를 자율적, 분산적으로 저장, 처리 및 통신하는 것으로 정확성, 효율성 및 안정성이 가장 중요한 문제이다.</p> <p>이를 위하여 우선적으로 데이터(정보)를 이론적으로 분석하고 처리하여야 하는데, 이는 정보이론(information theory)을 통하여 가능하게 되었다.</p> <p>즉, 현재 정보를 다루는 모든 분야에서 정보이론이 가장 중요한 핵심 이론인 것이다.</p> <p>Shannon의 1948년 논문인 A Mathematical Theory of Communication에서 정보(information)에 대한 수학적 정의가 주어지면서 정보이론이라는 분야가 탄생하였다.</p> <p>그후, 많은 사람들이 정보를 효율적으로 표현하고 안정적으로 다루는 방법에 대하여 체계적인 연구를 하였고, 이를 통하여 현재의 디지털 정보시대가 가능하게 되었다.</p> <p>본 과목에서는 4차산업혁명 어느 분야에서도 필요한 정보에 대한 기본적인 개념과 이론을 습득하는 것을 목표로 한다.</p> <p>구체적으로 정보에 대한 다양한 수학적 정의, 정보압축, 채널용량, 오류정정이론, 정보보안에 대한 기본적인 내용을 공부하며 정보이론의 응용 등에 대해서도 알아본다.</p>	<p>Active research has been performed in 4th industrial revolution areas such as AI, autonomous driving, robot, cloud, and 6G.</p> <p>The common goals in these areas are autonomous and distributed treatment of data (or information), which requires high correctness, efficiency, and security.</p> <p>In order to achieve these goals, data(or information) must be theoretically manipulated and analyzed, which is possible due to Information Theory.</p> <p>In this course, we will study the core concepts and theories about information theory.</p> <p>First, various theoretical definitions of information quantities are given such as uncertainty and entropy, self/joint/conditional entropies, and mutual information.</p> <p>Based on them, important subjects are introduced such as data compression, channel capacity, error correction, information security, and some applications.</p>	
학부 2016 - 2019 교육과정	서울 공과대학 융합전자공학부	<p>4차산업혁명시대를 맞이하면서 인공지능, 자율주행, 로봇, Cloud, 6G, IoT 등 다양한 분야의 연구 및 상용화가 활발히 진행되고 있다.</p> <p>이 분야의 공통점은 많은 정보를 자율적, 분산적으로 저장, 처리 및 통신하는 것으로 정확성, 효율성 및 안정성이 가장 중요한 문제이다.</p> <p>이를 위하여 우선적으로 데이터(정보)를 이론적으로 분석하고 처리하여야 하는데, 이는 정보이론(information theory)을 통하여 가능하게 되었다.</p> <p>즉, 현재 정보를 다루는 모든 분야에서 정보이론이 가장 중요한 핵심 이론인 것이다.</p> <p>Shannon의 1948년 논문인 A Mathematical Theory of Communication에서 정보(information)에 대한 수학적 정의가 주어지면서 정보이론이라는 분</p>	<p>Active research has been performed in 4th industrial revolution areas such as AI, autonomous driving, robot, cloud, and 6G.</p> <p>The common goals in these areas are autonomous and distributed treatment of data (or information), which requires high correctness, efficiency, and security.</p> <p>In order to achieve these goals, data(or information) must be theoretically manipulated and analyzed, which is possible due to Information Theory.</p> <p>In this course, we will study the core concepts and theories about information</p>	

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		<p>아가 탄생하였다. 그후, 많은 사람들이 정보를 효율적으로 표현하고 안정적으로 다루는 방법에 대하여 체계적인 연구를 하였고, 이를 통하여 현재의 디지털 정보시대가 가능하게 되었다. 본 과목에서는 4차산업혁명 어느 분야에서도 필요한 정보에 대한 기본적인 개념과 이론을 습득하는 것을 목표로 한다. 구체적으로 정보에 대한 다양한 수학적 정의, 정보압축, 채널용량, 오류정정이론, 정보보안에 대한 기본적인 내용을 공부하며 정보이론의 응용 등에 대해서도 알아본다.</p>	<p>theory. First, various theoretical definitions of information quantities are given such as uncertainty and entropy, self/joint/conditional entropies, and mutual information. Based on them, important subjects are introduced such as data compression, channel capacity, error correction, information security, and some applications.</p>	
학부 2013 - 2015 교육과정	서울 공과대학 융합전자공학부	<p>많은 정보를 효율적이고 안정성 있도록 저장/복원 및 송수신하는 것은 데이터 저장/복원 및 통신에 있어서 매우 중요한 문제였다. C.E.Shannon이 1948년에 &#985170;A Mathematical Theory of Communication &#985171;이란 논문을 발표하면서 정보 (information)에 대한 수학적 정의를 주었으며 이를 기반으로 수학적 분석이 가능하게 되었다. 그후, 많은 사람들이 정보를 효율적으로 표현하는 방법과 정보를 안정적으로 저장/복원 및 송수신하는 방법에 대하여 체계적인 연구를 하게 되었고, 이러한 기술들을 통해 현재의 디지털 정보통신 시대가 가능하게 되었다. 이 과목에서는 정보에 대한 다양한 수학적 정의, 정보압축, 채널용량의 정의 및 계산, 채널 코딩 이론, Rate-distortion 이론, 오류정정부호 등의 가장 중요하고 기본적인 정보이론에 대한 내용을 공부한다</p>	<p>In this course, we will study the core concepts and theories on information theory. The mathematical definitions of various information quantities are given such as uncertainty and entropy, self/joint/conditional entropies, mutual information. Based on them, the following important subjects are covered. Asymptotic equipartition properties (AEP), data compression (source coding), channel capacity and channel capacity calculation for some important channels, Shannon's channel coding theorem, Rate-distortion theory, Error correcting codes.</p>	
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학 전자-통신공학부	<p>많은 정보를 효율적이고 안정성 있도록 저장/복원 및 송수신 하는 것은 데이터 저장/복원 및 통신에 있어서 매우 중요한 문제였다. C. E. Shannon이 1948년에 “A Mathematical Theory of Communication”이란 논문을 발표하면서 정보 (information)에 대한 수학적 정의를 주었으며 이를 기반으로 수학적 분석이 가능하게 되었다. 그후, 많은 사람들이 정보를 효율적으로 표현하는 방법과 정보를 안정적으로 저장/복원 및 송수신 하는 방법에 대하여 체계적인 연구를 하게 되었고, 이러한 기술들을 통해 현재의 디지털 정보 통신 시대가 가능하게 되었다. 이 과목에서는 정보에 대한 다양한 수학적 정의, 정보 압축, 채널 용량의 정의 및 계산, 채널 코딩 이론, Rate-distortion 이론, 오류정정부호 등의 가장 중요하고 기본적인 정보 이론에 대한 내용을 공부한다.</p>	<p>In this course, we will study the core concepts and theories on information theory. The mathematical definitions of various information quantities are given such as uncertainty and entropy, self/joint/conditional entropies, mutual information. Based on them, the following important subjects are covered. Asymptotic equipartition properties (AEP), data compression (source coding), channel capacity and channel capacity calculation for some important channels, Shannon's channel coding theorem, Rate-distortion theory, Error correcting codes.</p>	
학부 2009 - 2012 교육과정	서울 공과대학 융합전자공학부	<p>많은 정보를 효율적이고 안정성 있도록 저장/복원 및 송수신하는 것은 데이터 저장/복원 및 통신에 있어서 매우 중요한 문제였다. C.E.Shannon이 1948년에 &#985170;A Mathematical Theory of Communication &#985171;이란 논문을 발표하면서</p>	<p>In this course, we will study the core concepts and theories on information theory. The mathematical definitions of various information quantities are given such as uncertainty and entropy, self/joint/conditional entropies, mutual information.</p>	

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		<p>정보(information)에 대한 수학적 인정의 가주어졌으며 이를 기반으로 수학적 분석이 가능하게 되었다. 그 후, 많은 사람들이 정보를 효율적으로 표현하는 방법과 정보를 안정적으로 저장/복원 및 송수신하는 방법에 대하여 체계적인 연구를 하게 되었고, 이러한 기술들을 통해 현재의 디지털 정보통신시대가 가능하게 되었다.</p> <p>이 과목에서는 정보에 대한 다양한 수학적 정의, 정보압축, 채널 용량의 정의 및 계산, 채널 코딩 이론, Rate-distortion 이론, 오류 정정 부호 등의 가장 중요하고 기본적인 정보이론에 대한 내용을 공부한다.</p>	<p>Based on them, the following important subjects are recovered. Asymptotic equipartition properties (AEP), data compression (source coding), channel capacity and channel capacity calculation for some important channels, Shannon's channel coding theorem, Rate-distortion theory, Error correcting codes.</p>	
학부 1997 - 2000 교육과정	서울 공과대학 전자전기컴퓨터공학부	<p>ECE414 부호이론</p> <p>부호이론은 정보를 전송하거나 기록매체에 저장할 때 발생하는 데이터의 오류를 검출 또는 정정하는 방법을 체계적으로 다루는 학문이다. 교과내용은 오류 정정 부호의 부호화 및 복호 방법, 그리고 부호화 이득에 대한 기초적인 개념 등을 포함하며, 구체적인 내용으로는 대수적인 접근을 통한 선형 부호, 순회 부호, BCH 부호, RS 부호, 길쌈 부호의 부호화 및 복호 방법을 다룬다.</p>	<p>This course deals with the systematic method to detect and correct the errors when information is transmitted over a channel, and stored and retrieved in and from the storage media. The concepts of encoding and decoding of error-correcting codes, and coding gain are explained in depth. Also, the algebraic analysis of block codes such as linear code, cyclic codes, BCH codes, and RS codes is studied and the convolutional codes are introduced and analyzed in detail.</p>	
학부 1993 - 1996 교육과정	서울 공과대학 전파공학			
학부 1993 - 1996 교육과정	서울 공과대학 전자·전자통신·전파공학	<p>◎ 학수번호 : ECE414 ◎ 교과목명 : 부호이론 ◎ 이수구분 : 전공선택 ◎ 학점-강의-실습 : 3-3-0 ◎ 수강대상 및 학년: A학과군 4학년 ◎ 교재명 : P.Sweeney, Error Control Coding : An Introduction, Prentice-Hall, 1991. ◎ 참고문헌 : 1. M.Y.Rhee, Error-Correcting Coding Theory, McGraw-Hill, 1989. 2. S.B.wiker, Error Control Systems for Digital Communication and Storage, Prentice-Hall, 1995.</p> <p>1. 교과목 설명</p> <p>부호이론은 정보를 전송하거나 기록매체에 저장할 때 발생하는 데이터의 오류를 검출 또는 정정하는 방법을 체계적으로 다루는 학문이다. 교과내용은 오류 정정 부호의 부호화 및 복호 방법, 그리고 부호화 이득에 대한 기초적인 개념 등을 포함하며, 구체적인 내용으로는 대수적인 접근을 통한 선형 부호, 순회 부호, BCH 부호, RC 부호, 길쌈 부호의 부호화 및 복호 방법을 다룬다.</p> <p>2. 수업의 목표</p> <p>디지털 통신시스템의 신뢰도를 향상시키는 오</p>		

교과목 포트폴리오 (ECE4014 정보이론입문)

교육과정	관장학과	국문개요	영문개요	수업목표
		<p>류제어방식에 대한 기초와 응용을 공부함으로써 학습동기를 부여한다.</p> <p>다루게 될 주요내용으로는 선형블록부호, 순회부호, BCH부호, RS부호, 길쌈부호, 그리고 연접부호 등이다.</p> <p>3. 평 가 출석 및 과제물 : 20% 중간고사 : 40% 기말고사 : 40%</p> <p>4. 과제물 가. 목적 : 나. 주제선정 및 제출기한 다. 작성방법 라. 평가기준 및 방법</p> <p>※ 주의 :</p> <p>5. 수업자료</p> <p>6. 주별 세부 강의 계획</p> <p>■ 제 1주 주 제 : The Principles of Coding ○</p>		
학부 1989 - 1992 교육과정	서울 공과대학 전자통신공학			

10. CQI 등록내역

No data have been found.