

수업계획서

학년도/학기: 2016 학년도 1 학기

학수번호-분반: ICE3025-43

이수구분: 전공

교과목명: 데이터통신

교강사명: 정민영

2016 년도 1 학기 수업계획서				
교과목명	데이터통신	학수번호	ICE3025-43	
사용언어	영어	영역구분		
수강대상학과	정보통신대학			
선이수과목	없음			
이수구분	전공	학점/시간	3학점 / 3시간	
인증구분	선택	년도/학기	2016/1 학기	
강의실	[21502] 제1공학관21동 5층 첨단 e+강의실	수업시간	월[CC]12:00-13:15, 수[EE]15:00-16:15	
담당교수 명	정민영	연락처(연구실)	031-290-7972	
Office Hour		자기학습시간	예습: 3 시간, 복습: 3시간	
성균핵심역량				
성균핵심역량	<input type="checkbox"/>	소통역량	<input type="checkbox"/>	인문역량
	<input type="checkbox"/>	글로벌역량	<input type="checkbox"/>	창의역량
	<input type="checkbox"/>	소프트웨어역량	<input type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	학문역량		
	<input type="checkbox"/>	리더역량		
교과목특성 및 수업특성				
교과목특성	<input type="checkbox"/>	인성	<input type="checkbox"/>	융복합
성균융합인재인증	<input type="checkbox"/>	인문소양 인증	<input type="checkbox"/>	법학소양 인증
수업특성	<input type="checkbox"/>	성균명품수업	<input type="checkbox"/>	Flipped Class
	<input type="checkbox"/>	학생중심교육법		
1. 관련도서 및 참고자료				
구분	제목	저자	발행연도	출판사
교재	Data Communications and Networking	Behrouz A. Forouzan	2013	McGraw Hill
참고문헌	Computer Networking: A Top-Down Approach	James Kurose	2010	Addison Wesley
참고문헌	Computer Networks	Andrew S. Tanenbaum	2011	Pearson
참고문헌	Data and Computer Communications	William Stallings	2011	Pearson
2. 교과목 개요	This course will introduce you to the concepts, terminology, and approaches used in data communication systems. Especially, you will learn various concepts and technologies used in the physical and data link layers. Technologies and techniques such as switching, multiplexing, transmission, multiple accesses and communication			

수업계획서

2.교과목 개요	protocols will be covered.				
3.교과목 목표	Understand and explain a Data Communications System and its components				
	Describe the basic concepts and technologies of physical and data link layers				
	Analyze and design various data link layer protocols				
4.프로그램 교육목표와의 연관성					
5.교육진행(%)					
이론	실험/실습	설계	발표	기타	
100%	0%	0%	0%	0%	
6.교육방법					
강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
○					
7.교육매체					
Computer	Beam Project	OHP	VTR	기타	
○	○				
8.평가방법(%)					
출석	과제물	중간고사	기말고사	발표	기타
10%	20%	30%	40%	0%	0%
※ 시험 부정행위, 기타 부정한 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다. (성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)					
9.강의내용					
	강의내용			비고	
3월	- Introduction * General issues of data communications and computer networks * Network types and Internet - Network models * Principles of protocol layering * What are the network functions * Layered network architecture - Introduction to physical layer * Data & signal * Transmission impairments * Noise and transmission performance			- What are the data communication and computer networks? - Network functions and layered structure - What are the constraints related to the practical usage of transmission media?	
4월	- Digital Transmission * Line coding			- Bandwidth of the media and proper signal shapes for the	

수업 계획서

9. 강의내용			
	강의내용	비고	
	<ul style="list-style-type: none">* Analog to digital conversion- Analog transmission* Analog modulation* Digital modulation- Bandwidth utilization* Multiplexing* Spread spectrum- Transmission media* Wired media* Wireless media	<p>transmission</p> <ul style="list-style-type: none">- Various coding and modulation techniques- How can we maximize the use of channel bandwidth?- What are the wired and wireless media and characteristics of each medium?	
5월	<ul style="list-style-type: none">- Switching<ul style="list-style-type: none">* Circuit switching* Packet switching- Introduction to data link layer<ul style="list-style-type: none">* Addressing* Address resolution- Error control<ul style="list-style-type: none">* Error detection* Error correction- Data link layer protocols<ul style="list-style-type: none">* Protocol overview* HDLC* PPP	<ul style="list-style-type: none">- Compare and contrast the circuit and packet switching technologies- Illustrate the roles of the data link layer- What are the error control mechanisms?- What are the real protocols used in the data link layer and what is the difference?	
6월	<ul style="list-style-type: none">- Media access control<ul style="list-style-type: none">* Random access* Controlled access* Channelization- Wired LANs<ul style="list-style-type: none">* Standard Ethernet* Advances in Ethernet	<ul style="list-style-type: none">- How can the devices share a communication channel?- Compare and contrast different LAN technologies such as IEEE 802 LAN standards	

10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
(등록된 내역이 없습니다)			

11. 설계교육계획서			
설계학점	0.0	설계기간	
1. 설계주제			