출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

학년도/학기: 2016 학년도 2 학기 학수번호-분반: EEE3049-42 이수구분: 전공

교 과 목 명 : 컴퓨터네트워크개론 교강사명: 정민영

2016 년도 2 학기 수업계획서			
교과목명	컴퓨터네트워크개론	학수번호	EEE3049-42
사용언어	영어(English)	영역구분	인증선택
수강대상학과	정보통신대학		
선이수과목	없음		
이수구분	전공	학점/시간	3학점 / 3시간
인증구분	선택	년도/학기	2016/2 학기
강의실	[21534] 제1공학관21동 5층 첨단강의실	수업시간	월[EE]15:00-16:15,수[CC]12:00-13:15
담당교수 명	정민영	연락처(연구실)	031-290-7972
Office Hour		자기학습시간	예습: 3 시간, 복습: 3시간

성균핵심역량						
성균핵심역량	☐	소통역량	☐	인문역량	■	학문역량
	☐	글로벌역량	☐	창의역량	☐	리더역량
	☐	소프트웨어역량	☐		☐	

교과목특성 및 수업특성						
교과목특성	☐	인성	☐	융복합	☐	
성균융합인재인증	☐	인문소양 인증	☐	법학소양 인증	☐	소프트웨어소양 인증
수업특성	☐	성균명품수업	☐	Flipped Class	☐	학생중심교육법

1 .관련도서 및 참고자료

구분	제목	저자	발행연도	출판사
교재	Data Communications and Networking, 5E	Behrouz A. Forouzan	2012	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	The course of Computer Networks covers the principle of Internet protocols focusing on network layer, transport layer, and application layer. 컴퓨터 네트워크를 이해하기 위한 필수적인 이론과 방법을 체계적으로 숙지한다. 이를 위해

출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

2.교과목 개요	network layer 계층과 transport layer 계층에서 상호작용의 원리를 이해하고 각 층에서 데이터 통신의 최적화를 위해 사용되는 기법들을 익힌다. 인터넷상에서 사용되고 있는 프로토콜들을 위주로 수업을 진행한다.	
3.교과목 목표	To introduce the fundamental concepts and theory of data communications	
	To provide a solid understanding of the technologies that support modern networked computer systems	
	To give students the ability to discuss computer network systems with supervisors and co-workers on the job	
4.프로그램 교육목표와의 연관성	창의적 사고와 공학 기초 지식을 기반으로 문제 해결 능력 함양	0
	전자전기공학 분야의 전문지식과 설계기법을 기반으로 유익한 가치를 창출하는 종합적인 설계 능력 배양	0
	디지털 정보화 사회에서 공학인으로서 갖춰야 할 효과적인 의사전달능력과 팀웍 능력 함양	0
	열린 마음으로 지속적인 자기 계발 함양과 올바른 사회인으로서의 책임의식 함양	0

5.교육진행(%)

이론	실험/실습	설계	발표	기타	
80%	20%	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%	10%	30%	40%	0%	10%	

※ 시험 부정행위, 기타 부정한 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다.
(성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)

9.강의내용

	강의내용	비고
9월	- Introduction * General issues of data communications and computer networks * Network types and Internet - Network models	- What are the data communication and computer networks? - Network functions and layered structure - How Internet clients and servers

출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

9.강의내용

	강의내용	비고
	* Principles of protocol layering * What are the network functions? * Layered network architecture - Introduction to Application layer and client-server protocols * Client-server programming * WWW and HTTP * FTP * Electronic mail * DNS	are able to communicate with each other across the Internet?
10월	- Introduction to transport layer * Transport layer services * Connectionless and connection oriented services - Transport layer protocols * Simple protocol * Go-Back-N protocol * Selective-Repeat protocol - UDP * Services * Features - TCP * Services * Features - SCTP * Services * Features	- Why we need transport layer and what are the functions of the transport layer? - What kinds of protocols are used for transport layer? - What are the differences between the real protocols?
11월	- Introduction to network layer * Network layer services * Packet switching * Addressing * Forwarding of IP packets - Network layer protocol * IPv4 * ICMPv4 * Mobile IP - Unicast routing * Routing algorithms * Routing protocols * Multicast routing - Next Generation IP * IPv6 adressing * IPv6 * ICMPv6	- How the data packets are routed to the destination? - How routing is carried out in large open networking environment - How the major routing protocols such as RIP, OSPF and BGP work? - What is the direction to modify existing IPv4?
12월	- Wired LANs; Ethernet * IEEE project 802 * Standard Ethernet - Wireless LANs	- How wired and wireless local networks such as Ethernet, Token rings and Wi-Fi operate and distinguish between different

출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

9.강의내용

	강의내용	비고
	- Cellular networks - Connecting devices	medium access control procedures - Understand the functions and operations of internetworking devices such as hubs, bridges, routers and gateways

10.프로그램 학습성과와의 관계

학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
지식응용	* 9월: - 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 Application layer and client-server protocols * Client-server programming * WWW and HTTP * FTP * Electronic mail * DNS *10월: - Introduction to transport layer * Transport layer services * Connectionless and connection oriented services - Transport layer protocols * Simple protocol * Go-Back-N protocol * Selective-Repeat protocol - UDP * Services * Features - TCP * Services * Features - SCTP * Services * Features *11월: - Introduction to network layer * Network layer services	30%	과제물 중간시험 기말시험

출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

10.프로그램 학습성과와의 관계

학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
	* Packet switching * Addressing * Forwarding of IP packets - Network layer protocol * IPv4 * ICMPv4 * Mobile IP - Unicast routing * Routing algorithms * Routing protocols * Multicast routing - Next Generation IP * IPv6 adressing * IPv6 * ICMPv6 *12월: - Wired LANs; Ethernet * IEEE project 802 * Standard Ethernet - Wireless LANs - Cellular networks - Connecting devices		
분석실험	* 9월: - 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 Application layer and client-server protocols * Client-server programming * WWW and HTTP * FTP * Electronic mail * DNS	30%	과제물
문제해결		30%	
의사소통	* 9월: - Introduction * General issues of data communications and	10%	출석 과제물

출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

10.프로그램 학습성과와의 관계

학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
	computer networks * Network types and Internet - Network models * Principles of protocol layering * What are the network functions? * Layered network architecture - Introduction to Application layer and client-server protocols * Client-server programming * WWW and HTTP * FTP * Electronic mail * DNS *10월: - Introduction to transport layer * Transport layer services * Connectionless and connection oriented services - Transport layer protocols * Simple protocol * Go-Back-N protocol * Selective-Repeat protocol - UDP * Services * Features - TCP * Services * Features - SCTP * Services * Features *11월: - Introduction to network layer * Network layer services * Packet switching * Addressing * Forwarding of IP packets - Network layer protocol * IPv4 * ICMPv4 * Mobile IP - Unicast routing * Routing algorithms * Routing protocols * Multicast routing - Next Generation IP		

출력일 : 2016-03-29

수 업 계 획 서

10.프로그램 학습성과와의 관계

학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
	* IPv6 adressing * IPv6 * ICMPv6 *12월: - Wired LANs; Ethernet * IEEE project 802 * Standard Ethernet - Wireless LANs - Cellular networks - Connecting devices		

11. 설계교육계획서

설계학점	0.0	설계기간	
1. 설계주제			