

수업계획서

학년도/학기: 2016 학년도 2 학기

학수번호-분반: EEE3032-43

이수구분: 전공

교과목명: 통신시스템

교강사명: 윤석호

2016 년도 2 학기 수업계획서				
교과목명	통신시스템	학수번호	EEE3032-43	
사용언어	English	영역구분	인증선택	
수강대상학과	College of Information and Communication Engineering			
선이수과목	Random Process			
이수구분	전공	학점/시간	3학점 / 3시간	
인증구분	선택	년도/학기	2016/2 학기	
강의실	[21534] 제1공학관21동 5층 첨단 강의실	수업시간	금[EE]15:00-16:15, 금[FF]16:30-17:45	
담당교수 명	윤석호	연락처(연구실)	031-290-7680	
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
			<input type="checkbox"/>	
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"/>		<input type="checkbox"/>	학생중심교육법
1. 관련도서 및 참고자료				
구분	제목		저자	발행연도
교재	Communication Systems 4th Edition		Simon Haykin	2000
교재	Introduction to Analog & Digital Communications		S. Haykin & M. Moher	2007
2. 교과목 개요	This course deals with the following topics: basics of analog communications and the associated modulation/demodulation, transition from analog to digital, and mathematics for analog/digital communication system analysis.			
3. 교과목 목표	1. Students can understand analog communication techniques in terms of signal and noise. 2. Students can analyze performance of various modulation/demodulation systems in analog communications.			

수업 계획서

3.교과목 목표	3. Students can grasp parameters associated with transition from analog to digital.				
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 갖추어야 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	
70%	0%	30%	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
0%	10%	40%	50%	0%	0%
※ 시험 부정행위, 기타 부정행위 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다. (성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)					
9.강의내용					
	강의내용			비고	
1주차	▶ Background and Preview				
2주차	▶ Random Processes (I): Stationary and ergodic process, Input and output process of the linear time-invariant system				
3주차	▶ Random Processes (II): Power spectral density, Characteristics of Gaussian process				
4주차	▶ Random Processes (III): Sources of noise and their narrowband form				
5주차	▶ Continuous-Wave Modulation (I): Amplitude modulation (AM)				

수업 계획서

9.강의내용			
	강의내용	비고	
6주차	▶ Continuous-Wave Modulation (II): Frequency modulation (FM), Phase modulation (PM)		
7주차	▶ Continuous-Wave Modulation (III): Effects of channel noise on the performance of the receivers		
8주차	Midterm Exam.		
9주차	▶ Pulse Modulation (I): Sampling process, Pulse amplitude modulation (PAM)		
10주차	▶ Pulse Modulation (II): Quantization Process, Pulse code modulation (PCM)		
11주차	▶ Pulse Modulation (III): Multiplexers and demultiplexers, delta modulation		
12주차	▶ Pulse Modulation (IV): Differential PCM (DPCM), Adaptive DPCM		
13주차	▶ Baseband Pulse Transmission (I): Matched filter		
14주차	▶ Baseband Pulse Transmission (II): Error rate due to noise, intersymbol interference		
15주차	▶ Baseband Pulse Transmission (III): Nyquist		
16주차	Final Exam.		
10.프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
지식응용	* 1주차:▶ Background and Preview * 5주차:▶ Continuous-Wave Modulation (I): Amplitude modulation (AM) * 6주차:▶ Continuous-Wave Modulation (II): Frequency modulation (FM), Phase modulation (PM) * 7주차:▶ Continuous-Wave Modulation (III): Effects of channel noise on the performance of the receivers * 9주차:▶ Pulse Modulation (I): Sampling process, Pulse amplitude modulation (PAM) * 10주차:▶ Pulse Modulation (II): Quantization Process, Pulse code modulation (PCM) * 11주차:▶ Pulse Modulation (III): Multiplexers and demultiplexers, delta modulation	40%	중간시험 기말 시험

수업계획서

10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
문제해결	*10주차: ▶ Pulse Modulation (II): Quantization Process, Pulse code modulation (PCM) *11주차: ▶ Pulse Modulation (III): Multiplexers and demultiplexers, delta modulation *12주차: ▶ Pulse Modulation (IV): Differential PCM (DPCM), Adaptive DPCM *13주차: ▶ Baseband Pulse Transmission (I): Matched filter *14주차: ▶ Baseband Pulse Transmission (II): Error rate due to noise, intersymbol interference	30%	과제물 중간시험 기말시험
도구활용		10%	
의사소통		10%	
영향이해		10%	
11. 설계교육계획서			
설계학점	0.0	설계기간	
1. 설계주제			