

강의계획서 - 스마트 디지털신호처리(Smart DSP)

교과목명	스마트 디지털신호처리	과목명(영문)	Smart DSP
학수번호	SDE6003	분반	1
강의시간표		학점	3
평가방법			
평가방법	첨부파일 보기		

교수프로필 (500자 이내)	<p>1. Education B.S.: Dept. of EE., KAIST, 1994 M.S.: Dept. of EE., KAIST, 1996 Ph.D.: Dept. of EE., KAIST, 2001</p> <p>2. Career record Senior Engineer, Samsung Electronics. Co., Ltd, 2001.3 ~ 2008. 2. Visiting Scholar, University of California, San Diego (UCSD),, 2014. 1 ~ 2014. 12</p> <p>3. Standard - 5 MPEG patents</p> <p>4. Publication & Patents - More than 50 SCI(E) journal papers - More than 250 granted patents</p>
강의목표 (500자 이내)	<p>- Understand mathematical representations for communication as well as signal processing. - This lecture handles the following topics</p>
강의개요 (500자 이내)	<p>1. Discrete-time signals and systems 2. Z-transform 3. Sampling of continuous-time signals 4. Transform analysis of linear time-invariant systems</p>

	5. Structures for discrete-time systems 6. Filter design techniques						
주교재 (200자 이내)	서명:Discrete-time signal processing 저자: A. V. Oppenheim and R. W. Schafer 출판사: PEARSON 출판년도: 2010						
부교재 및 참고도서 (500자 이내)							
강의진행방식 (500자 이내)	1. Lecture via PPT 2. HW/Projects using MATLAB						
상호작용전략 (LMS활용)							
수강시 유의사항 (500자 이내)							
공학인증관련 (해당강좌에 한함, 200자 이내)							
e-learning 중간고사 유형	기타						
평가기준							
중간고사	기말고사	출석	과제	퀴즈	토론	기타	합계
30.00%	40.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

강의계획서			
주차	구분	내용	강의방식
1주	강의주제	Introduction	
	강의내용	What is DSP? Applications?	
	시험 및 과제		

2주	강의주제	Discrete-time signals and systems 1	
	강의내용	LTI systems	
	시험 및 과제		
3주	강의주제	Discrete-time signals and systems 2	
	강의내용	Fourier transform theorems	
	시험 및 과제		
4주	강의주제	Z-transform 1	
	강의내용	Introduction	
	시험 및 과제		
5주	강의주제	Z-transform 2	
	강의내용	Properties of Z-transforms	
	시험 및 과제		
6주	강의주제	Sampling of continuous-time signals 1	
	강의내용	CT processing	
	시험 및 과제		
7주	강의주제	Sampling of continuous-time signals 2	
	강의내용	Multi-rate signal processing	
	시험 및 과제		
8주	강의주제	Mid-term Exam	
	강의내용		
	시험 및 과제		
9주	강의주제	Transform analysis of LTI systems 1	
	강의내용	Frequency response	
	시험 및 과제		
10주	강의주제	Transform analysis of LTI systems 2	
	강의내용	All-pass systems Min. Phase systems	

	시험 및 과제		
11주	강의주제	Structures for Discrete-time systems 1	
	강의내용	IIR / FIR	
	시험 및 과제		
12주	강의주제	Structures for Discrete-time systems 2	
	강의내용	Numerical effects Quantization effects Etc	
	시험 및 과제		
13주	강의주제	Filter design 1	
	강의내용	DT IIR Filter	
	시험 및 과제		
14주	강의주제	Filter design 2	
	강의내용	FIR filter design	
	시험 및 과제		
15주	강의주제	Final Exam	
	강의내용		
	시험 및 과제		
16주	강의주제		
	강의내용		
	시험 및 과제		