

2019학년도 1학기 [컴퓨터구조] 강의계획서

◆ 수업정보 ◆

[수업정보]

시간/강의실	월(5) 창의관 110호 수(5) 창의관 110호		
학점	3학점	학수번호(분반)	KECE343(00)
이수구분	전공선택	설계비중	(30) %

[강의담당자]

성명		소속	
E-mail			
Homepage			
연구실호실		연락처	
면담시간			

[조교정보]

성명	손원준	소속	전기전자공학과
E-mail			
연구실	컴퓨터시스템연구실	연락처	

◆ 수업운영 ◆

[수업방법]

활동유형	강의, 발표, 토론, 실험
------	----------------

[평가방법]

항목	점수	항목	점수
수시과제	20 점	중간과제	35 점
기말과제	40 점	참여도	5 점
총점	100 점		
평가점수공개여부	공개		

[공학교육인증 평가항목]

공학교육인증 평가항목 강의내용	관련도 평가방법
---------------------	-------------

◆ 학습계획 ◆

▶ 과목개요

This course will provide an in-depth understanding of the inner workings of microprocessors and the ability to analyze and design computer systems. Topics covered include instruction set architectures, computer arithmetic, pipelining, caches and memory hierarchy, multicores, and IO and bus subsystem. We will also study computer systems from the perspective of programmers. We will first discuss software development tools such as compilers, linkers, and loaders. Then, we will study the fundamental concepts of operating system and its programming interfaces, which include processes, exceptions, signals, and virtual memory.

▶ 학과(program)목표와 교과목(course)목표와의 연관성

학과목표	교과목목표
------	-------

▶ 학습목표

Ability to program computers with machine instructions
 Understanding of computer arithmetics and inner workings of machine design techniques
 Skills for high-performance machine design such as pipelining and memory hierarchy
 Ability to develop application programs that interacts with system software and hardware

▶ 설계목표

--

▶ 추천 선수과목 및 수강요건

Digital System

▶ 수업자료(교재)

"Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface", David A. Patterson, John L. Hennessy, Elsevier Korea LLC, 5th Edition, Asian Edition, 2014.
 "Computer Systems: A Programmer's Perspective", Randal E. Bryant and David O'Hallaron, Prentice Hall, 2nd Edition, 2011.
 Collection of Lecture Slides

▶ 지정도서 및 참고문헌

지정도서	참고도서명	저자명	출판사	출판년도	ISBN
------	-------	-----	-----	------	------

▶ 과제물

Homeworks: 2 ~ 3
 Quiz: 1 ~ 2
 Project: 1 ~ 2
 Midterm and Final Exams

▶ 주별학습내용

주	기간	회차	학습내용	교재	활동 및 설계내용
1	03.04 - 03.10	1	Introduction	Chapter 1	
2	03.11 - 03.17	1	Instruction Set Architecture	Chapter 2	

주	기간	회차	학습내용	교재	활동 및 설계내용
3	03.18 - 03.24	1	Linking	Textbook II, Chapter 7	
4	03.25 - 03.31	1	Linking	Textbook II Chapter 7	
5	04.01 - 04.07	1	Computer Arithmetic	Chapter 3.	
6	04.08 - 04.14	1	Pipelining	Chapter 4	
7	04.15 - 04.21	1	Pipelining	Chapter 4	
8	04.22 - 04.28	1	Midterm Exam		중간고사
9	04.29 - 05.05	1	Caches and Memory Hierarchy	Chapter 5	
10	05.06 - 05.12	1	Caches and Memory Hierarchy	Chapter 5	
11	05.13 - 05.19	1	Virtual Memory	Textbook II Chapter 9	
12	05.20 - 05.26	1	Virtual Memory	Textbook II Chapter 9	
13	05.27 - 06.02	1	Exceptions, Interrupts	Textbook II Chapter 8	
14	06.03 - 06.09	1	Processes, Signals	Textbook II Chapter 8	
15	06.10 - 06.16	1	Muticores and IO	Chapter 6 Textbook II Chapter 10	
16	06.17 - 06.23	1	Final Exam		기말고사

▶ 기타 (설계관련사항 포함)
