

# 수업계획서

학년도/학기: 2016 학년도 1 학기

학수번호-분반: ICE3001-41

이수구분: 전공

교과목명: 마이크로프로세서

교강사명: 전재욱

2016 년도 1 학기 수업계획서				
교과목명	마이크로프로세서	학수번호	ICE3001-41	
사용언어	English	영역구분	인증선택	
수강대상학과	정보통신대학			
선이수과목	논리회로			
이수구분	전공	학점/시간	3학점 / 3시간	
인증구분	선택	년도/학기	2016/1 학기	
강의실	[400126] 반도체관 1층 첨단강의실	수업시간	월[FF]16:30-17:45, 수[DD]13:30-14:45	
담당교수 명	전재욱	연락처(연구실)	031-290-7129	
Office Hour	월요일 시작시간15:00 ~ 종료시간 16:30	자기학습시간	예습: 3 시간, 복습: 3시간	
성균핵심역량				
성균핵심역량	<input type="checkbox"/> 소통역량	<input type="checkbox"/> 인문역량	<input checked="" type="checkbox"/> 학문역량	
	<input type="checkbox"/> 글로벌역량	<input type="checkbox"/> 창의역량	<input type="checkbox"/> 리더역량	
	<input checked="" type="checkbox"/> 소프트웨어역량	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
교과목특성 및 수업특성				
교과목특성	<input type="checkbox"/> 인성	<input type="checkbox"/> 융복합	<input type="checkbox"/>	
성균융합인재인증	<input type="checkbox"/> 인문소양 인증	<input type="checkbox"/> 법학소양 인증	<input type="checkbox"/> 소프트웨어소양 인증	
수업특성	<input type="checkbox"/> 성균명품수업	<input type="checkbox"/> Flipped Class	<input type="checkbox"/>	학생중심교육법
1. 관련도서 및 참고자료				
구분	제목	저자	발행연도	출판사
참고문헌	The Definitive Guide to ARM CORTEX-M3 AND CORTEX-M4 PROCESSORS	Joseph Yiu	2014	Newnes
참고문헌	TEXAS INSTRUMENTS Tiva TM4C123GH6PGE Microcontroller Data sheet	TEXAS INSTRUMENTS	2007	TEXAS INSTRUMENTS
참고문헌	Intel® 64 and IA-32 Architectures Software Developer's Manual Combined Volumes:1, 2A, 2B, 2C, 3A, 3B and 3C	Intel	2015	Intel
2. 교과목 개요	Registers and operations of a microprocessor and its external input/output devices are explained. Then, the generation of an interrupt is explained. Several microprocessor			

# 수업 계획서

2.교과목 개요	based system design projects using x86 and ARM cores will be given.				
3.교과목 목표	1. Understanding of registers and operations inside a microprocessor				
	2. Understanding of external IO device				
	3. Understanding of interrupt				
	4. Microprocessor based system design				
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	
67%	0%	33%	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
5%	50%	15%	30%	0%	0%
※ 시험 부정행위, 기타 부정한 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다. (성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)					
9.강의내용					
	강의내용			비고	
3월	- Microprocessor hardware basics . Hardware characteristics . Functions of registers			- Hardware pin characteristics - Register role - Memory access	

## 수업 계획서

9. 강의내용			
	강의내용	비고	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Addressing Modes<ul style="list-style-type: none"><li>. Data movement instructions</li></ul></li><li>- Arithmetic Instructions<ul style="list-style-type: none"><li>. Change of flag register</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Type of operations</li><li>- Change of flag register depending on each operation</li></ul>	
4월	<ul style="list-style-type: none"><li>- Program control instruction<ul style="list-style-type: none"><li>. Jump instruction</li><li>. Call instruction</li><li>. INT instruction</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Change of program execution flow</li></ul>	
5월	<ul style="list-style-type: none"><li>- ARM Architecture<ul style="list-style-type: none"><li>. assembly language</li></ul></li></ul>	ARM Architecture	
6월	<ul style="list-style-type: none"><li>- ARM Architecture<ul style="list-style-type: none"><li>. interrupt</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Change of program execution flow</li></ul>	
10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
지식응용	<ul style="list-style-type: none"><li>* 3월:<ul style="list-style-type: none"><li>- Microprocessor hardware basics<ul style="list-style-type: none"><li>. Hardware characteristics</li><li>. Functions of registers</li></ul></li></ul></li><li>- Addressing Modes<ul style="list-style-type: none"><li>. Data movement instructions</li></ul></li><li>- Arithmetic Instructions<ul style="list-style-type: none"><li>. Change of flag register</li></ul></li><li>* 4월:<ul style="list-style-type: none"><li>- Program control instruction<ul style="list-style-type: none"><li>. Jump instruction</li><li>. Call instruction</li><li>. INT instruction</li></ul></li></ul></li><li>* 5월:<ul style="list-style-type: none"><li>- ARM Architecture<ul style="list-style-type: none"><li>. assembly language</li></ul></li></ul></li><li>* 6월:<ul style="list-style-type: none"><li>- ARM Architecture<ul style="list-style-type: none"><li>. interrupt</li></ul></li></ul></li></ul>	30%	출석 과제물 중간 시험 기말시험
분석실험	<ul style="list-style-type: none"><li>* 3월:<ul style="list-style-type: none"><li>- Microprocessor hardware basics<ul style="list-style-type: none"><li>. Hardware characteristics</li><li>. Functions of registers</li></ul></li></ul></li><li>- Addressing Modes<ul style="list-style-type: none"><li>. Data movement instructions</li></ul></li><li>- Arithmetic Instructions</li></ul>	10%	출석 과제물 중간 시험 기말시험

## 수업 계획서

10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Change of flag register</li> <li>* 4월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program control instruction</li> <li>. Jump instruction</li> <li>. Call instruction</li> <li>. INT instruction</li> </ul> </li> <li>* 5월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. assembly language</li> </ul> </li> <li>* 6월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. interrupt</li> </ul> </li> </ul>		
문제해결	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microprocessor hardware basics</li> <li>. Hardware characteristics</li> <li>. Functions of registers</li> </ul> </li> <li>- Addressing Modes</li> <li>. Data movement instructions</li> <li>- Arithmetic Instructions</li> <li>. Change of flag register</li> <li>* 4월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program control instruction</li> <li>. Jump instruction</li> <li>. Call instruction</li> <li>. INT instruction</li> </ul> </li> <li>* 5월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. assembly language</li> </ul> </li> <li>* 6월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. interrupt</li> </ul> </li> </ul>	20%	출석 과제물 중간 시험 기말시험
도구활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microprocessor hardware basics</li> <li>. Hardware characteristics</li> <li>. Functions of registers</li> </ul> </li> <li>- Addressing Modes</li> <li>. Data movement instructions</li> <li>- Arithmetic Instructions</li> <li>. Change of flag register</li> <li>* 6월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. interrupt</li> </ul> </li> </ul>	10%	출석 과제물 중간 시험 기말시험

## 수업 계획서

10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
설계능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microprocessor hardware basics</li> <li>. Hardware characteristics</li> <li>. Functions of registers</li> </ul> </li> <li>- Addressing Modes               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Data movement instructions</li> </ul> </li> <li>- Arithmetic Instructions               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Change of flag register</li> </ul> </li> <li>* 4월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program control instruction</li> <li>. Jump instruction</li> <li>. Call instruction</li> <li>. INT instruction</li> </ul> </li> <li>* 5월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. assembly language</li> </ul> </li> <li>* 6월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. interrupt</li> </ul> </li> </ul>	10%	출석 과제물 중간 시험 기말시험
팀웍스킬	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microprocessor hardware basics</li> <li>. Hardware characteristics</li> <li>. Functions of registers</li> </ul> </li> <li>- Addressing Modes               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Data movement instructions</li> </ul> </li> <li>- Arithmetic Instructions               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Change of flag register</li> </ul> </li> <li>* 4월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program control instruction</li> <li>. Jump instruction</li> <li>. Call instruction</li> <li>. INT instruction</li> </ul> </li> <li>* 5월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. assembly language</li> </ul> </li> <li>* 6월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM Architecture</li> <li>. interrupt</li> </ul> </li> </ul>	10%	출석 과제물 중간 시험 기말시험
의사소통	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3월:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microprocessor hardware basics</li> <li>. Hardware characteristics</li> <li>. Functions of registers</li> </ul> </li> </ul>	10%	출석 과제물 중간 시험 기말시험

## 수업 계획서

10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addressing Modes</li> <li>. Data movement instructions</li>   <li>- Arithmetic Instructions</li> <li>. Change of flag register</li> <li>* 4월:</li> <li>- Program control instruction</li> <li>. Jump instruction</li> <li>. Call instruction</li> <li>. INT instruction</li> <li>* 5월:</li> <li>- ARM Architecture</li> <li>. assembly language</li> <li>* 6월:</li> <li>- ARM Architecture</li> <li>. interrupt</li> </ul>		
11. 설계교육계획서			
설계학점	0.0	설계기간	
1. 설계주제			