

신한 공개강의자료(OCW) 계획서

학 과	전자공학과	
과 목	시스템프로그래밍	
학 점	3	
개설학기	3학년 2학기	
개발형태	강의자료	
과제책임자	성 명:	이상록
	전 화:	
	e-Mail:	

2023. 10. 1.

신한OCW 강의공개 사업 개요

교과목명	시스템프로그래밍	개설학과	전자공학과	
담당교수	이상록	개설학기	3학년 2학기	
학점/시간	3/4	담당교수 연 락 처	내선	H/P
교 과 목 개 요	ARM 계열의 32비트 MCU인 Cortex-M3 기반의 보드를 활용하여 임베디드 시스템의 프로그래밍 기법을 학습한다. 먼저, Cortex-M3의 내부구조와 특징을 이해하고, 통합개발환경을 구축한다. 또한, 메모리 맵 기반의 레지스터 접근 방식, 표준라이브러리 기반 및 CubeIDE 기반의 사용자 프로그래밍 기법을 실습한다.			
학습대상	전자공학과 3학년			
교 재	ARM CORTEX-M3 시스템프로그래밍 완전정복 I/박선호&오영환/D&W WAVE/2010/			
참고문헌				
주 차	강의개요			비고
1주차	◦ ARM 및 CORTEX 역사			
2주차	◦ CORTEX-M3 구조 및 STM32 CPU 특징			
3주차	◦ 실습용 보드 및 개발환경 구축			
4주차	◦ GPIO 프로그래밍			
5주차	◦ 7-segment 출력			
6주차	◦ Key Scanning			
7주차	◦ 표준 라이브러리 활용 - GPIO 제어			
8주차	◦			중간고사
9주차	◦ 표준 라이브러리 활용 - UART 통신			
10주차	◦ 표준 라이브러리 활용 - 시스템 클럭			
11주차	◦ 표준 라이브러리 활용 - 외부 인터럽트			
12주차	◦ CubeIDE 활용 - GPIO 제어			
13주차	◦ CubeIDE 활용 - UART 통신			
14주차	◦ CubeIDE 활용 - 외부 인터럽트			
15주차	◦			기말고사