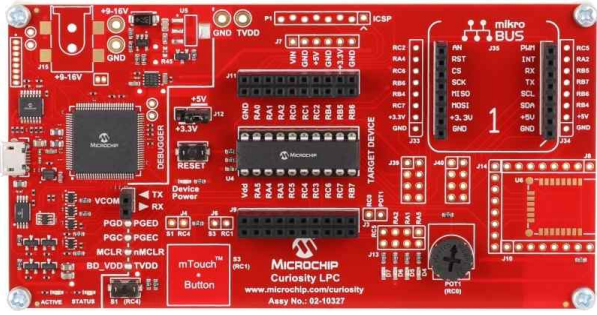
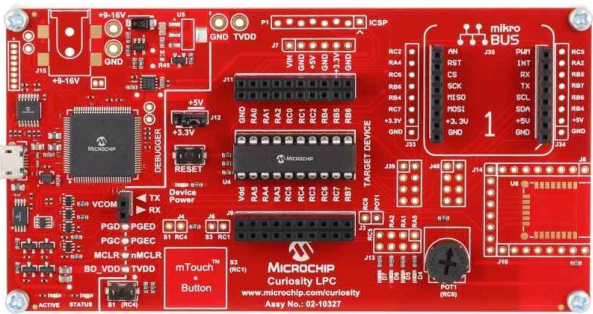
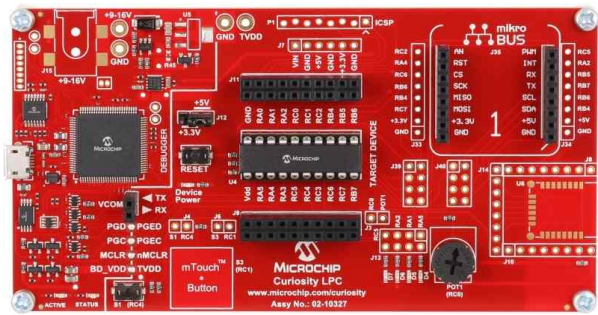


2026년 RTC 클래스 개요

강의 제목	PIC16F MCU 기초
담당자	김영기 부문장
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	6 시간
강의 개요	<p>본 과정에서는 마이크로칩의 마이크로컨트롤러(MCU)의 기본 동작 방식과 프로그램 방법을 교육하고 이를 통해 MCU의 기본 주변장치를 제어하는 경험을 제공합니다.</p> <p>MCU 프로그래밍을 위해 C 언어가 사용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . 마이크로칩 PIC16F MCU 구조 . 마이크로칩 개발환경 소개 및 프로젝트 생성 . GPIO 실습 . Timer & Interrupt 실습
실습 하드웨어	<p>DV164137 (CURIOSITY DEVELOPMENT BOARD)</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/development-tool/dm164137</p>  <p>The image shows a red Microchip Curiosity LPC development board. It features a PIC16F1619 microcontroller, a USB-to-UART bridge, a 5V regulator, a 3.3V regulator, and various I/O pins. The board is labeled with 'MICROCHIP Curiosity LPC' and 'www.microchip.com/curiosity'. It also includes a 'mTouch Button' and 'ICSP' header.</p>
실습 소프트웨어	<p>MPLAB X IDE 최신 버전</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide</p> <p>MPLAB XC8 compiler 최신 버전</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc8</p>

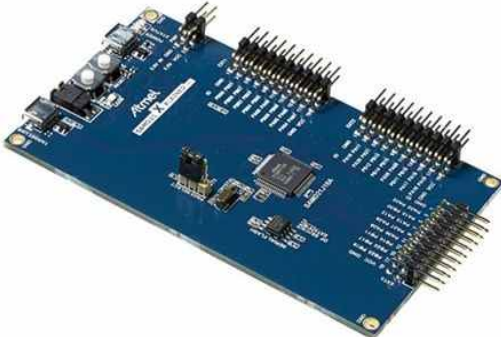
강의 제목	PIC16F MCU 주변장치 제어
담당자	김영기 부문장
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	6 시간
강의 개요	<p>PIC MCU 의 주변장치 중 ADC, PWM, I2C 를 제어하는 경험을 제공합니다. MCU 프로그래밍을 위해 C 언어가 사용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 마이크로칩 PIC16F ADC 제어 실습 · 마이크로칩 PIC16F PWM 제어 실습 · 마이크로칩 PIC16F I2C 제어 실습
실습 하드웨어	<p>DV164137 (CURIOSITY DEVELOPMENT BOARD) https://www.microchip.com/en-us/development-tool/dm164137</p> 
실습 소프트웨어	<p>MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide</p>
	<p>MPLAB XC8 compiler 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc8</p>

강의 제목	PIC16 MCU 기본 구조 및 주변장치 제어하기
담당자	장수영 수석
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	5 시간
강의 개요	<p>본 강의에서는 8 Bit PIC MCU 제품군에 대한 소개 및 아키텍처, 기본 주변장치의 동작 원리를 이론으로 진행하며, 그와 관련된 실습을 진행합니다.</p> <p>MPLAB X IDE 와 MCC 를 사용하여 Low Pin Count Curiosity Development board 상의 8 Bit PIC MCU 의 GPIO, Timer, ADC 등의 기본 주변 장치의 동작 원리를 이해하고 사용해 볼 수 있습니다.</p>
실습 하드웨어	<p>DV164137 (CURIOSITY DEVELOPMENT BOARD)</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/development-tool/dm164137</p>  <p>The image shows a red Microchip Curiosity LPC development board. It features a central PIC16 microcontroller, a USB port, a reset button, and various peripheral components like LEDs and a potentiometer. The board is populated with several integrated circuits and passive components. The Microchip logo and 'Curiosity LPC' text are visible on the board.</p>
실습 소프트웨어	<p>MPLAB X IDE 최신 버전</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide</p>
	<p>MPLAB XC8 compiler 최신 버전</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc8</p>

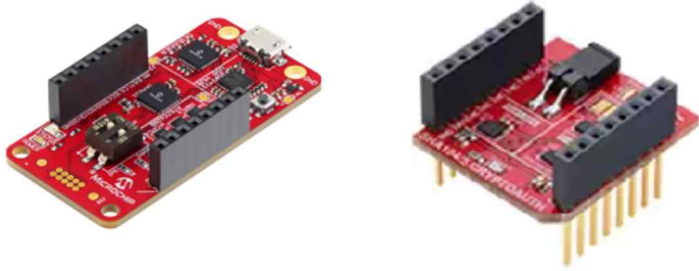
강의 제목	dsPIC33CK MCU 기초
담당자	조우성 책임
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	6 시간
강의 개요	<p>본 과정에서는 마이크로칩의 마이크로컨트롤러(MCU) dsPIC33CK64MC105의 내부 구조를 이해하고, 마이크로칩에서 제공하는 개발 환경(MPLAB X IDE & MCC Melody)을 통해 MCU 기본 동작 방식과 프로그램 방법을 학습합니다. 강의 실습에서는 MCU 프로그래밍을 위해 C언어가 사용되며, MCU의 기본 주변 장치를 제어하는 경험을 제공합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . 마이크로칩 dsPIC33CK MCU 구조 . 마이크로칩 개발환경 소개 및 프로젝트 생성 . GPIO 실습 . Timer & Interrupt 실습
실습 하드웨어	<p>EV88G73A (dsPIC33CK64MC105 Curiosity Nano Evaluation Kit) EV58G97A (Curiosity Nano Explorer Base)</p> 
실습 소프트웨어	<p>MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide</p>
	<p>MPLAB XC8 compiler 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc8</p>

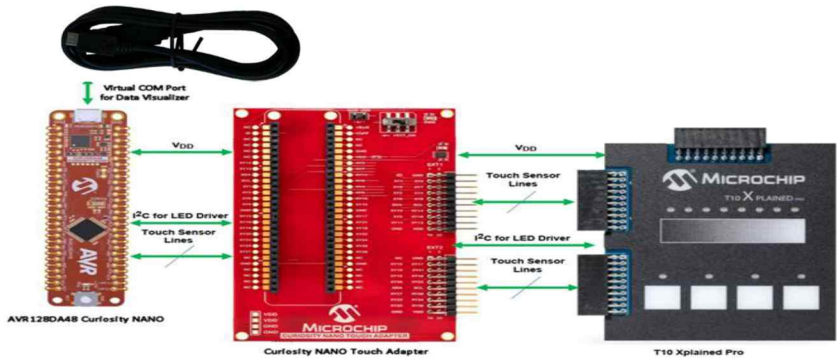
강의 제목	dsPIC33CK MCU 주변장치 제어
담당자	조우성 책임
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	6 시간
강의 개요	<p>본 과정에서는 마이크로칩의 마이크로컨트롤러(MCU) dsPIC33CK64MC105 의 주변 장치에 대해 알아보고, 마이크로칩에서 제공하는 개발 환경(MPLAB X IDE & MCC Melody)을 통해 실습을 진행합니다.</p> <p>MCU 의 ADC, I2C, SPI 에 대해 알아보고, Curiosity Nano Explorer 에 있는 디바이스들을 작동시켜 볼 것입니다. 강의 실습에서는 MCU 프로그래밍을 위해 C 언어가 사용되며, dsPIC33CK 계열의 MCU 에 대한 활용도를 높일 수 있는 경험을 제공할 것입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . 마이크로칩 dsPIC33CK MCU 주변장치 이해 . MCC(Microchip Code Configurator) Melody 상세 . ADC 실습 . I2C & SPI 실습
실습 하드웨어	<p>EV88G73A (dsPIC33CK64MC105 Curiosity Nano Evaluation Kit) EV58G97A (Curiosity Nano Explorer Base)</p> 
실습 소프트웨어	<p>MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide</p>
	<p>MPLAB XC8 compiler 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc8</p>

강의 제목	PIC32CM 기초 및 제어
담당자	김경선 책임
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	6 시간
강의 개요	<p>본 과정은 마이크로칩의 32bit 마이크로컨트롤러(MCU) PIC32CM1216MC00032 디바이스를 사용하여, 32Bit MCU 의 기본 동작 방식과 프로그램 방법을 학습하고 이를 통해 MCU 의 기본 주변장치를 제어하는 경험을 제공합니다.</p> <p>MCU 실습을 위해 기초 레벨의 C 언어 능력이 필요합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . 마이크로칩 PIC32CM MCU 아키텍처 . 마이크로칩 개발환경 소개 및 프로젝트 생성 . GPIO 실습 . Timer & Interrupt 실습
실습 하드웨어	<p>EV10N93A (PIC32CM MC00 CURIOSITY NANO EVALUATION KIT) https://www.microchip.com/en-us/development-tool/EV10N93A</p> 
실습 소프트웨어	<p>MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide</p>
	<p>MPLAB XC32 compiler 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc32</p>

강의 제목	ARM® Cortex® M0+ 코어 기반 MCU 의 C 코딩 펌웨어 개발
담당자	백근우 수석
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	3 시간
강의 개요	이 강의는 SAMD21 Xplained Pro 보드를 사용하여 Microchip Studio 7.0 개발 환경에서 SAMD21 MCU 의 페리퍼럴 설명 및 응용 동작을 실습함으로써 SAMD21 MCU 에 대한 이해와 그 사용법을 실무 적용에 도움이 될 수 있도록 합니다.
실습 하드웨어	<p>SAM D21 Xplained Pro Evaluation Kit https://www.microchip.com/en-us/development-tool/atsamd21-xpro</p> 
실습 소프트웨어	<p>Microchip Studio 7 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/microchip-studio</p>

강의 제목	USB Type-C 를 포함한 USB 의 전반적인 기술 개요 및 설계
담당자	이진우 수석 / 차용민 수석
이론/데모/실습	이론
온라인/오프라인	온라인
소요시간	4 시간
강의 개요	<p>USB 2.0 에 대한 기본적인 용어, 개념에 대해 설명합니다.</p> <p>USB 의 열거과정, 엔드-포인트, 전송 타입 등 기본적인 토폴로지에 대해 학습 및 애널라이즈를 통해 데이터를 분석할 수 있습니다.</p> <p>USB Type-C™와 인터페이스에 대해 설명합니다.</p> <p>USB Type-C 의 기능과 포트 및 케이블의 유형, 제품 디자인 요구 사항에 대해 이해함으로써 전문가로 거듭날 수 있습니다.</p>


강의 제목	SHA10x 보안 제품의 아키텍처와 TPDK/Harmony 3 를 이용한 기능 구현 방법
담당자	엄명흠 수석 / 곽상신 수석
이론/데모/실습	데모
온라인/오프라인	온라인
소요시간	1 시간
강의 개요	<p>본 강의는 Microchip 의 대표적인 Secure Element 중 하나인 SHA10x 보안 IC 에 대해 설명합니다. HASH256 보안 알고리즘을 이용한 정품 인증 및 무결성 체크 방법에 대해서 알아보며, TPDK(Trust Platform Development Kit)와 Harmony3 Tool 을 이용하여 Cryptoaulib 보안 라이브러리 포팅 및 기능 구현 방법에 대해서 배울 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . SHA10x 보안 IC 소개 . Trust Platform Development Kit 소개 . MPLAB X IDE 와 Harmony3 이용 보안 기능 구현
데모 하드웨어	<p>DM320118 (CRYPTOAUTH TRUST PLATFORM DEVELOPMENT KIT) EV97M19A (SHA104/SHA105 mikroBUS Evaluation Board)</p> 

강의 제목	마이크로칩 Touch 솔루션
담당자	곽기영 수석
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	4 시간
강의 개요	<p>본 과목은 마이크로칩의 터치 솔루션을 이용하여 터치 센서의 하드웨어 연결부터 소프트웨어 최적화, 그리고 실무에서 발생할 수 있는 노이즈 문제 해결 방안까지 체계적으로 학습할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . 프로젝트 생성 및 데이터 시각화 . 베젤 두께 대응 및 시스템 튜닝 . 감도 및 임계값 최적화 . 노이즈 추가 및 영향 완화 . AKS 및 Max-On Duration 설정
실습 하드웨어	<p>DM164151 (AVR128DA48 CURIOSITY NANO EVALUATION KIT) https://www.microchip.com/en-us/development-tool/DM164151 AC80T88A (CURIOSITY NANO TOUCH ADAPTER) https://www.microchip.com/en-us/development-tool/AC80T88A AC47H23A(T10 XPLAINED PRO EXTENSION KIT) https://www.microchip.com/en-us/development-tool/AC47H23A</p> 
실습 소프트웨어	MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide
	MPLAB XC8 compiler 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc8

강의 제목	MCHP Sensors and Signal Chain solutions 소개 및 동작원리 소개
담당자	이응제 수석
이론/데모/실습	이론
온라인/오프라인	온라인
소요시간	2 시간
강의 개요	본 강의에서는 마이크로칩의 아날로그 솔루션 중, 센서 와 신호처리에 요구되는 제품들의 개요와 어플리케이션에 대해 강의합니다. Opamp, ADC / DAC, 그 외 다른 아날로그/디지털 영역이 혼합된 아날로그 제품들 소개하며, 어플리케이션 예를 소개합니다.

강의 제목	MCHP Power management solutions 소개 및 동작 원리 소개
담당자	안영구 수석
이론/데모/실습	이론
온라인/오프라인	온라인
소요시간	2 시간
강의 개요	본 강의에서는 레귤레이터의 COT (Constant On Time) 제어 방식에 대해 살펴보고 마이크로칩의 ACOT (Adaptive Constant On Time) 제어방식에 대해 자세히 알아보겠습니다.

강의 제목	10Base-T1S 기초
담당자	조현규 책임
이론/데모/실습	이론
온라인/오프라인	온라인
소요시간	2 시간
강의 개요	<p>이 강의는 10BASE-T1S 네트워크에 대한 정의와 솔루션 설계 방법에 대해서 다룹니다.</p> <p>이더넷 단일 네트워크로 가는 트렌드를 포함하여, 기존 CAN-FD/LIN 대비 10BASE-T1S 를 통한 단일 네트워크로 구성했을 때의 장점과 특징에 대해서 설명합니다.</p> <p>PHY, MAC-PHY, OA3pin TRX, Endpoint 까지 다양한 제품군에 대한 내용을 보실 수 있습니다.</p>

강의 제목	BLDC Motor Control
담당자	한동엽 책임
이론/데모/실습	실습
온라인/오프라인	오프라인
소요시간	4 시간
강의 개요	<p>이 강의는 Microchip 의 16 비트 MCU(dsPIC33)를 이용하여 BLDC 모터 제어를 위한 이론 강의를 제공합니다.</p> <p>본 강의에서는 모터제어에 필요한 기본적인 Peripheral 에 대한 이해부터 6-Step 강제 구동, Sensored 6-Step control, Sensorless 6-Step control 그리고 Sensorless FOC 에 대한 이론이 포함되어 있습니다.</p>
실습 하드웨어	<p>MCS MCLV-48V-300W Development Board (EV18H47A) dsPIC33AK128MC106 Motor Control DIM Hurst BLDC Motor</p> 
실습 소프트웨어	MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide
	MPLAB XC-DSC compiler https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-xc-compilers/xc-dsc

강의 제목	MCHP FPGA Edge AI 기초
담당자	김동규 사원
이론/데모/실습	데모
온라인/오프라인	온라인
소요시간	3 시간
강의 개요	<p>본 과목은 마이크로칩의 FPGA AI Tool 인 Accelerator Software Development Kit 의 기본 동작 방식과 프로그램 방법에 대해 교육하고, 이를 통해 FPGA SoC 상에서 구현하는 경험을 제공합니다.</p> <p>Vecotrblox 프로그래밍을 위해 C 언어가 사용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Vecotrblox IP 소개 . Vecotrblox 개발환경 소개 및 프로젝트 생성 . TensorFlow 에서 Vectorblox SDK 를 활용한 변환 . Vecotrblox 실습
데모 하드웨어	<p>MPFS250-VIDEO-KIT (PolarFire® SoC Video Kit)</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/development-tool/mpfs250-video-kit</p> 
데모 소프트웨어	<p>Libero SoC 2025.1</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/products/fpgas-and-plds/fpga-and-soc-design-tools/fpga/libero-software-later-versions</p>
	<p>VectorBlox™</p> <p>https://www.microchip.com/en-us/products/fpgas-and-plds/fpga-and-soc-design-tools/vectorblox</p>

강의 제목	마이크로칩 그래픽 솔루션 소개 및 실습
담당자	김기남 책임
이론/데모/실습	데모
온라인/오프라인	온라인
소요시간	4 시간
강의 개요	<p>본 과목은 마이크로칩의 MGS (Microchip Graphics Suite) 솔루션을 이용한 LCD HMI 그래픽 디자인 방안을 소개합니다. MGS 는 32 비트 MCU 와 MPU 에 적용 가능한 마이크로칩에서 제공하는 통합 디자인 툴입니다. 베어메탈과 RTOS 기반으로 그래픽을 구현하는데 활용되며, 크로스 플랫폼을 통해 리눅스 OS 로 적용할 수도 있습니다. 최근 인기있는 Figma 디자인을 MGS 툴로 Import 하는 방법을 실습합니다. 그리고 Web 또는 VS code 기반 Native Simulator 를 통해 디자인한 GUI 를 시연합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . MGS 솔루션 소개 (하단 이미지 참고) . Figma 디자인 Import 소개 및 실습 . Simulator 를 활용 방법 소개 및 실습 (하단 이미지 참고)
데모 하드웨어	MGS Simulator 활용으로 HW 불필요
데모 소프트웨어	MPLAB X IDE 최신 버전 https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide
	MCC Harmony packages <ul style="list-style-type: none"> . Core (v3.14.1 or newer) / CSP (v3.20.0 or newer) . BSP (v3.21.1 or newer) / GFX (v3.16 or newer) Figma Installed (using Free account)

강의 제목	마이크로칩 품질 관리 시스템
담당자	이재훈 책임
이론/데모/실습	이론
온라인/오프라인	온라인
소요시간	2 시간
강의 개요	본 강좌에서는 불량분석 프로세스, 품질/환경 문서 소개 등 마이크로칩의 품질시스템에 대해 강의 합니다.