

令和3年度			
講習の区分	<選択領域講習>受講者が任意に選択して受講する領域	講習 時間数	6 時間
講習の名称	【選択】micro:bitとPythonによる計測・制御入門	講習形態	講義・実習
開設者	長崎大学	定員	10 名
開設日/ 時間	令和3年8月20日（金） / 8:55~16:30	会場	長崎大学文教キャンパス（長崎市 教育実践総合研究棟 演習室1
履修認定対象職種	教諭	主な受講対象者	中学校（技術）教諭
担当教員（講習代表者） / Eメールアドレス/TEL 武藤 浩二（人文社会科学域） / cosy@nagasaki-u.ac.jp / (095) 819 2361			
担当教員（分担担当者等）			
講習のねらい/講習方法/講習到達目標 講習のねらい：中学校技術・家庭（技術分野）で取り扱う「計測・制御のプログラミング」の教材を開発・運用する上で必要な1チップマイコンの概要を理解し、プログラム作成の基本とハードウェア構成の基礎を修得する。 講習方法：講義及び個人ごとの実習による。 講習到達目標：micro:bitの概要を理解し、Pythonを用いた簡単なプログラムを作成して温度の計測とアクチュエータの制御ができるようになる。			
講習内容（概要）/講習計画（時間毎の講習内容を含む）/キーワード 講習内容（概要） micro:bitとPythonを用い、コンピュータによる計測・制御の教材開発ならびに授業能力の向上を図る。題材として、温度センサを用いた機器制御を取り上げる。 受講者スキルとして、Pythonの基本的な文法を知っていることを想定している。			
講習計画・内容			
	内容等	時間	担当教員
	オリエンテーション	8:55～ 9:00	武藤
	講義1及び実習1（休憩10分を含む）	9:00～12:00	武藤
	昼休憩	12:00～13:00	
	講義2及び実習2（休憩20分を含む）	13:00～16:00	武藤
	筆記試験	16:00～16:30	武藤
キーワード （プログラムによる計測・制御） （micro:bit） （AD変換）			
成績評価の方法	成績評価は、講習担当者が行う試験の成績及び実習課題への取組み等から総合的に判断します。		
成績評価の基準	成績評価は、到達目標達成点を100点とし、総合点で60点以上を合格とします。		
履修認定の方法	成績評価の総合点で合格点に達した受講者に対して履修認定します。		
教科書・教材・参考書	参考書：ガレス・ハルファクリー（金井 哲夫 訳），BBCマイクロビット公式ユーザーガイド，日経BP（2018）		
各自で準備するもの	ノートPC（Chromebookでも可、USB Aポート必須、Windows/Macの場合はGoogle Chromeを事前にインストールしていること）持参。		
受講上の注意	1. 「講習の名称」が同じものは1度しか受講できません。 2. 視聴障害や聴覚障害などのため、受講に際して特別な配慮が必要な方は、受講申込前に事務局へお問合せ下さい。 3. 遅刻は原則として認めません。		