

年度	2020年度（令和2年度）		
科目	組み込みプログラミングⅠ・Ⅱ 【実習形式】		
担当	瀬戸村 勝利	使用教室	31
実務経験	制御系システム開発企業において、マイクロコンピュータを組み込んだ制御機器の設計・製作などに従事。また、様々なITシステムの設計・製作業務に従事。第一種情報技術者、技術士補（情報工学部門）の資格を所持。		
種別	■通年		
到達目標	デジタル回路の設計とマイクロコンピュータの組み込み技術を知ること（IoTエンジニアコース3年対象）		
資格 実施月	デジタル技術検定3・2級 6月第4日曜日 11月第4日曜日		
評価方法	中間試験と期末試験の成績の平均を70%、課題提出状況などによる平常点を30%とする その合計が60点以上で、かつ出席が2/3以上であること		
教科書等	教科書は特に使用しない 参考書とプリント・Webによる情報を提示する		
指導計画	【前期】 1.（第1・2週） マイクロコンピュータ（PIC・Arduino）の構造について 2.（第3・4週） アセンブラ言語およびC言語の学習と演習 3.（第5・6週） ブレッドボードに製作した実験回路をマイクロコンピュータで制御する実験 4.（第7・8週） ブレッドボードに製作した実験回路をマイクロコンピュータで制御する実験 5.（第9・10週） ブレッドボードに製作した実験回路をマイクロコンピュータで制御する実験 6.（第11・12週） アセンブラ言語とC言語の両方を使用した制御方法について 割り込み技術を使用したリアルタイム処理の基本 7.（第13・14週） マイコン制御装置の製作演習 8.（第15・16週） マイコン制御装置の製作演習 9.（第17・18週） マイコン制御装置の製作演習 10.（第19週・20週） マイコン制御装置の製作演習 【これより後期】 11.（第21週・22週） 各種センサーのマイクロコンピュータによる制御について		

12. (第23週・24週)
センサーを使用した装置の製作演習

13. (第25週・26週)
マイクロコンピュータによる制御装置の企画・設計

14. (第27週・28週)
マイクロコンピュータ制御装置のハードウェア製作演習

15. (第29週・30週)
マイクロコンピュータ制御装置のハードウェア製作演習

16. (第31週・32週)
マイクロコンピュータ制御による装置の製作

17. (第33週・34週)
マイクロコンピュータ制御による装置の製作

18. (第35週)
マイクロコンピュータ制御による装置の製作