

科目シラバス (2023年度)

--

■科目基本情報

科目名	製作実習	科目コード	7060
授業時数/週	8 時間/週	年次・学期	2 年 ・ 通期
必修/選択区分	必修	授業形態	演習
担当教員	森崎徳之		
教員の実務経験			
職業実践専門課程		連携企業等	
備考			

■科目詳細情報

授業概要	1年次に修得した電子回路・マイコン・プログラミング言語などを応用して、より大規模なシステムの設計・製作・制御の知識・技術を修得するために必要な回路の設計・製作実習を行う											
到達目標	チームワークや共創に必要な協調性の習得、SMDなどの面実装部品に対する半田付け技術力の習得、より大規模なシステムの設計・製作の経験											
授業方法	個人課題やグループ課題、ID学科とのコラボ課題など、実習課題を中心に個々の進捗状況を確認しながら都度フォローを行う											
実践的教育の内容												
成績評価方法	筆記試験 定期試験	0%	筆記試験 小テスト	0%	実技試験	0%	課題評価	90%	平常評価	10%	合計	100%
	提出期限内に動作チェックを受け、完動させることで課題単体の評価を行い、年間通して課題の提出状況、課題の達成度合い、完成度合い、プラスα的な試みの有無など、総合的に評価する											
授業外における学修	放課後等実習室を利用して、回路設計・製作やデバッグなど積極的に行って欲しい											
教科書・教材	マイコンボード、各種電子部品											
参考文献・資料	各種ICやマイコンのデータシート 「図解 よくわかるデジタルIC回路の基礎」技術評論社：ISBN978-4774108049 「プログラム学習による電子制御 制御基礎講座3」廣済堂出版：ISBN978-4-331-15059-7											
履修上の留意点	1年生とのコラボレーションやID学科との共創課題あり、年間数回のプレゼンを行う											
授業計画	第1週	回路設計・製作実習・・・(1) 1年次の復習・回路計算と回路製作										
	第2週	回路設計・製作実習・・・(2) 回路計測と回路修正										
	第3週	回路設計・製作実習・・・(3) 論理設計と組み合わせ回路、順序回路										
	第4週	回路設計・製作実習・・・(4) 論理設計と組み合わせ回路、順序回路										
	第5週	回路設計・製作実習・・・(5) 論理設計と組み合わせ回路、順序回路										
	第6週	回路設計・製作実習・・・(6) 論理設計と組み合わせ回路、順序回路										
	第7週	回路設計・製作実習・・・(7) 論理設計と組み合わせ回路、順序回路										
	第8週	回路設計・製作実習・・・(8) マイコンを利用した小規模システム										
	第9週	回路設計・製作実習・・・(9) マイコンを利用した小規模システム										
	第10週	回路設計・製作実習・・・(10) マイコンを利用した小規模システム										
	第11週	回路設計・製作実習・・・(11) マイコンを利用した小規模システム										
	第12週	回路設計・製作実習・・・(12) 電力制御										
	第13週	回路設計・製作実習・・・(13) 電力制御										
	第14週	回路設計・製作実習・・・(14) 電力制御										
	第15週	回路設計・製作実習・・・(15) 電力制御										
	第16週	回路設計・製作実習・・・(16) 電力制御										
	第17週	回路設計・製作実習・・・(17) 電力制御										

授業計画	第18週	卒業製作・・・(1)
	第19週	卒業製作・・・(2)
	第20週	卒業製作・・・(3)
	第21週	卒業製作・・・(4)
	第22週	卒業製作・・・(5)
	第23週	卒業製作・・・(6)
	第24週	卒業製作・・・(7)
	第25週	卒業製作・・・(8)
	第26週	卒業製作・・・(9)
	第27週	卒業製作・・・(10)
	第28週	卒業製作・・・(11)
	第29週	卒業製作・・・(12)
	第30週	卒業製作・・・(13)
	第31週	卒業製作・・・(14)
	第32週	卒業製作・・・(15)
	第33週	卒業製作・・・(16)
第34週	成果発表	