

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	卒業製作	
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電子工学コース	開設期	後期
対象年次	2年次	科目区分	選択	時間数	120時間
単位数	4単位			授業形態	実習
教科書/教材	必要に応じプリントを配布する。				
担当教員情報					
担当教員	三須 健吾		実務経験の有無・職種	有・電子通信機器エンジニア	
学習目的					
電子工学の授業科目の中で最も重要なものであり、学部で得られた専門知識を活用して、特定の課題に向けて製作を行う。教員の指導のもとで、学習と研究を行う。本科目の履修により、本学科の学習・教育到達目標の多くが達成される。					
到達目標					
各専門分野について、基礎的な知識はもちろんのこと、高度な知識を必要とする。知識に加えて、理解力、積極性、論理性、協働性、計画性、継続性などを総合的に発揮することが求められる。					
教育方法等					
授業概要	この授業では、個人ワークやグループワークを採り入れる。各専門分野について、基礎的な知識はもちろんのこと、高度な知識を必要とする。知識に加えて、理解力、積極性、論理性、協働性、計画性、継続性などを総合的に発揮することが求められる。この授業に主体的に参加する学生が、自分の「企業人」としての自覚を持つことが出来るようになることを目指す。				
注意点	この授業では、企画・開発・設計・製造・検査と上流から下流まで行うため、問題発見、課題解決が重要になる。また、製作した作品に対しての説明書（企画書並びに詳細設計書）の提出を必須とし、評価については製品及び説明書を提出した時点で評価をする。なお、授業時数の4分の3以上出席しない者は評価の対象にはならない。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	30%	製作物を総合的に評価する		
	レポート	30%	作製した作品に対する理解度を評価するために実施する		
	成果発表 (口頭・実技)	30%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する		
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～30回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	ガイダンス		卒業製作にあたり、注意事項を説明する		
2回	企画提案1		コンセプトに合った企画を提案する		
3回	企画提案2		コンセプトに合った企画を提案する		
4回	企画提案レビュー		企画提案を説明する		
5回	工程表作成		工程表を作成する		
6回	部品などの見積もり作製		予算を鑑み、見積もりを作成する		
7回	試作品作成1		プロトタイプを作成し動作確認を行う		
8回	試作品作成2		プロトタイプを作成し動作確認を行う		
9回	試作品作成3		プロトタイプを作成し動作確認を行う		
10回	試作品レビュー		試作品に対して結果を発表する		
11回	製品化設計1		プロトタイプを基にして、製品設計を行う		
12回	製品化設計2		プロトタイプを基にして、製品設計を行う		
13回	製品化設計3		プロトタイプを基にして、製品設計を行う		
14回	製品化設計4		プロトタイプを基にして、製品設計を行う		
15回	中間報告		中間報告を行う		
授業計画（16回～30回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
16回	製品製造1		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
17回	製品製造2		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
18回	製品製造3		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
19回	製品製造4		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
20回	製品製造5		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
21回	製品レビュー		製品に対しての製造過程報告を行う		
22回	製品製造6		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
23回	製品製造7		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
24回	製品製造8		製品化設計を基に、電子回路基板の製造や、電子素子の取付等を行う		
25回	検査・調整1		製品に対して配線の固縛や検査、調整を行い不具合がある場合はトラブルシューティングを行う		
26回	検査・調整2		製品に対して配線の固縛や検査、調整を行い不具合がある場合はトラブルシューティングを行う		
27回	検査・調整3		製品に対して配線の固縛や検査、調整を行い不具合がある場合はトラブルシューティングを行う		
28回	検査・調整4		製品に対して配線の固縛や検査、調整を行い不具合がある場合はトラブルシューティングを行う		
29回	検査・調整5		製品に対して配線の固縛や検査、調整を行い不具合がある場合はトラブルシューティングを行う		
30回	製品完成報告		完成製品を1年生に対して説明プレゼンテーションを行う		