

2023年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科/電子工学コース											
家電機器修理実習											
対象	2年次	開講期	前期	区分	選択	種別	実習	時間数	30	単位	1
担当教員	森田 秀之			実務経験	無	職種	電子・電気科 専任教員				
担当教員紹介											
臨床工学の分野において30年間学生の指導にあたる。日本臨床工学技士教育施設協議会委員として約20年間従事。主な科目として医用電子工学、医用治療機器学、生体計測装置学、医用機器安全管理工学、医用機器実習などに携わる。											
授業概要											
1年次で身に付けた基礎的な技術を基に、ゲーム機、コントローラー、アンプ、電源回路などの身近な家電機器の分解・清掃、故障診断、故障修理を行う。学生が、現実の家電機器の故障診断、故障修理を行うことにより、総合的な技術力を養うことを目的とする。											
到達目標											
この科目では、学生が、正しい家電機器の分解・清掃の仕方を身に付けること、特殊工具の使い方に習熟すること、故障診断の仕方を身に付けること、故障修理と修理部品の交換作業ができるようになることを目標にしている。また、学生の総合的な技術力の向上も合わせて期待するところである。											
授業方法											
この授業では、ゲーム機、コントローラー、アンプ、電源回路などの家電製品・機器の中から2テーマ（課題1、課題2）を選択し、それぞれについて分解・清掃、故障診断、故障修理を行う。分解・清掃を通して、家電製品・機器の構造と電気回路を理解し、故障診断、故障修理を通して実技能力の向上を目指している。また、家電製品・機器についての理解をより深めるため、分解・清掃、故障診断、故障修理の課程を「分解・清掃、故障修理報告書」にまとめる。											
成績評価方法											
実技 50% 実習内容の理解度と到達度を総合的に評価する レポート 30% 実習内容の理解度を確認するために実施する 平常点 20% 積極的な授業参加度、授業態度によって評価する											
履修上の注意											
特に指定が無い限り実習は各個人で行う。実習内容によっては二人一組で実習を行う場合がある。理由のない欠席や遅刻は認めない。欠席または遅刻により課題が終了しない場合は、追実習を受けなければならない。実習室内での飲食は禁止する。実習中は他の学生に配慮し、私語は慎むこと。実習内容についての質問は積極的に受け付ける。授業時数の4分の3以上出席しない者は、未履修となる。											
教科書教材											
初回講義時にプリントを配布する。											
回数	授業計画										
第1回	ガイダンス 実習の目的と内容、一般的注意事項について説明し、故障修理の家電製品・機器を選択する										
第2回	課題1-1 分解・清掃 課題1の家電製品・機器の分解・清掃を行い、内部構造を理解する										
第3回	課題1-2 故障診断 課題1の家電製品・機器の故障診断を行い、故障原因を把握する										
第4回	課題1-3 修理・部品交換 課題1の家電製品・機器の故障修理・部品交換を行う										
第5回	課題2-1 分解・清掃 課題2の家電製品・機器の分解・清掃を行い、内部構造を理解する										

2023年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科／電子工学コース	
家電機器修理実習	
第6回	課題2-2 故障診断 課題2の家電製品・機器の故障診断を行い、故障原因を把握する
第7回	課題2-3 修理・部品交換 課題2の家電製品・機器の故障修理・部品交換を行う
第8回	まとめ 課題1・課題2の不足分を補い、全体のまとめを行い、「分解・清掃、故障修理報告書」を提出する