

訓練支援計画書（シラバス）

科名：電子情報技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	電気電子工学実験Ⅱ	選択	3期	2	4
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	電気電子工学実験					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	

授業科目に対応する業界・仕事・技術

電気電子工学分野全般における基本的な技能・知識

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
「電気回路Ⅰ」、「電気回路Ⅱ」における電気の性質を理解し、各種実験を行うことにより「電気電子工学実験」で習得した知識をさらに深め、様々な計測機器の測定方法や特徴を理解し、取り扱うことができるように習得します。	①	回路を製作することができる。
	②	マルチメータ・直流安定化電源の取扱いができる。
	③	発振器・オシロスコープの取扱いができる。
	④	指示計器の取り扱いができ、直流・交流電圧、電流の測定ができる。
	⑤	電力の測定ができる。
	⑥	絶縁抵抗計を使って測定ができる。
	⑦	接地抵抗計を使って測定ができる。
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	「電気回路Ⅰ」「電気回路Ⅱ」「電気電子工学実験」の内容を整理し理解しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	本実習では、電気電子工学実験Ⅰで習得した知識をさらに深め、一人一人が確実に測定器を使いこなすことができるように実験を通して習得します。また、電気回路Ⅱで学んだ交流測定や電気技術で使用する測定機器についても実習を通して習得してもらいます。
教科書および参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<pre> graph TD A[電気回路Ⅰ] --- B[電気電子工学実験Ⅰ] C[電気回路Ⅱ] --- D[電気電子工学実験Ⅱ] </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		0	20	0	80	0	0
授業内容の理解度			10		40			
技能・技術の習得度			10		10			
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力					10			
取り組む姿勢・意欲					10			
主体性・協調性					10			

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	1.ガイダンス (1)シラバスの提示と説明 (2)安全作業について 2.測定器の取扱い (1)回路計(テスタ)	講義、実習	電気電子工学実験Ⅰの復習を行い、回路計(テスタ)の使い方について復習して下さい。
2週	(2)マルチメータ・直流安定化電源 (3)発振器・オシロスコープ	実習	回路計(テスタ)の使い方について整理するとともに、マルチメータ、直流安定化電源、発振器・オシロスコープの取扱い方について復習して下さい。
3週	3.測定 (1)直流電圧・電流測定	実習	発振器・オシロスコープについて整理するとともに、直流電圧・電流測定について予習して下さい。
4週	(2)交流回路の周波数特性	実習	交流回路の周波数特性について復習をして下さい。
5週	(3)単相電力測定	実習	単相電力測定について復習をしてください。
6週	(4)三相電力測定	実習	単相電力測定について整理するとともに、三相電力測定について復習をして下さい。
7週	(5)絶縁抵抗測定、接地抵抗測定	実習	電気回路で使用する測定機器の特徴を理解し、測定方法について復習して下さい。
8週	4.電気回路測定実習	実習	今まで学んできた測定機器及び測定方法について復習して下さい。
9週	5.確認テスト及びまとめ	実習 試験	これまで学んだ機器の取扱いや、各種部品の特性について復習して下さい。