

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	電気回路Ⅱ	選択	2期	1	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	電気電子工学					
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

電気工学分野のうち交流電気回路を中心とした基礎知識です。

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
電力関連を中心に電気回路を幅広く習得し、単相、三相の違いや、それぞれの特徴、計算方法、計測技術について学習します。	①	単相、三相交流回路の特徴及び違いについて知っている
	②	三相交流(三相の各種結線、三相の電力、相回転)について知っている
	③	電気計測について知っている
	④	各種工事に使用する工具・部材等を知っている
	⑤	
	⑥	
	⑦	
	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」を理解していることが望ましい。
受講に向けた助言	本教科は電気分野の基礎を身につける上において、必須となる科目です。電気回路Ⅰで学んだ直流回路から交流回路までの幅広い知識がベースとなり、単相3線式交流回路や三相交流回路及び計測技術について学んでもらいます。そのため、予習・復習を欠かさず行い、疑問があれば積極的に質問するように心がけて下さい。
教科書および参考書	教科書：ぜんぶ絵で見て覚える第2種電気工事士筆記試験すい〜っと合格（ツールボックス）
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[電気回路Ⅰ] --- B[電気回路Ⅱ] C[電気電子工学実験Ⅱ] --- B B --- D[電磁気学] </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		60	30	0	0	0	10
授業内容の理解度		50	10					
技能・技術の習得度			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	5					
取り組む姿勢・意欲				5				10
主体性・協調性								

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. 交流回路の計算 (1)単相交流回路	講義	単相交流の計算(電圧、電流、電力、負荷)について学びます。
2週	(2)単相3線式交流回路	講義	欠相時の計算について学びます。
3週	(3)三相交流の基礎	講義	三相交流の特徴について学びます。
4週	(4)三相3線式交流回路1	講義	三相交流の計算(電圧、電流、電力、負荷)について学びます。 欠相時の計算について学びます。
5週	2.電気計測 (1)電気計測の基礎	講義	測定機器の種類、特徴、測定方法について学びます。
6週	(2)電気計測の原理と計算	講義	電力、電圧、電流、負荷等電気回路の電気諸量計測原理について学びます。
7週	3.各種工事に必要な工具及び部材	講義	工具及び部材の使用方法などについて学びます。
8週	4.まとめ	講義	まとめを行います。
9週	5.筆記試験	講義	今まで習ってきた内容について復習してください。