

科目名		機器・材料および工具Ⅱ			
担当教員		富樫 久夫		実務授業の有無	○
対象学科		電気電子工学科	対象学年	2年	開講時期
必修・選択		必修	単位数		時間数
授業概要、目的、授業の進め方		電気工事にかかわる様々な機器の特徴を理解し、最適なシステム構成ができるようになる 2級電気工事施工管理技術検定の機器・発電機・構内電気設備の問題が解けるようになる			
学習目標 (到達目標)		2級電気工事施工管理技術検定に合格できる			
テキスト・教材・参考図書・その他資料		①電気工事施工管理技術テキスト ②ぜんぶ絵で見て覚える第1種電気工事士筆記試験すいーっと合格（オーム社）および、オリジナル資料			
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	配線材料 低圧・高圧電線路で使用される配線材料の名称と用途			テキストとノート、PDF資料にて 図記号・写真を多用し、その特徴をつかむ	
2	変圧器 ・基本原理、運用、結線方法 ・損失と効率			テキストとノートにて 計算ができるようになる	
3	電動機 種類と特徴、始動方法、速度制御の手順			テキストとノートにて 各種電動機の特徴については特に細かく学習する	
4	同期機 種類と構造、励磁方式の違い			テキストとノートにて 特徴を押さえる	
5	遮断器・コンデンサ・リアクトル			テキストとノート、PDF資料にて 器具の名称と特徴	
6	蓄電池			テキストとノート、PDF資料にて 電気工事に留まらず、バッテリー全般について新しい情報に触れる	
7	電気加熱			テキストとノート、PDF資料にて 電気加熱の種類を理解する	
8	発電設備			テキストとノートにて 低圧・高圧電線路で使用される配線材料の名称と用途が言えるようになる	
9	送配電設備			テキストとノート、PDF資料にて 送電線路の方式や電圧が言えるようになる	
10					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
取組み姿勢	課題	定期考査		PDF教材はiPadでの閲覧になります。	
%	%	100 %	%		
成績評価基準は A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。					
実務経験教員の経歴		電気・電子技術者として設計の現場に5年係わっていた 第一種電気工事士			