

科目名		機器・材料および工具 I			
担当教員		町田 実		実務授業の有無	○
対象学科	電気電子工学科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択	必修	単位数		時間数	48時間
授業概要、目的、授業の進め方		1. 電気理論の基本、計算の仕方、関係法令を理解する。(電気工事全般の理解を深める) 2. 電気工事で使用する機器や電材および各種工具の使用法を理解する。(ここがメインとなる) 3. 第2種電気工事士筆記試験【電気基礎理論】対策 4. 座学→模擬試験→解答と解説を繰り返し行い、合格基準の到達を目指す。			
学習目標 (到達目標)		*第2種電気工事士筆記試験の各科目が、合格レベルになるよう習得を目指す。			
テキスト・教材・参考図書・その他資料		①第1種電気工事士筆記試験すい〜っと合格(オーム社) ②第2種電気工事士筆記試験模範解答集(電気書院) ほかPDFファイルなど			
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	イントロダクション 電気工事とは			方法：写真及びボードにて解説 達成目標：電気工事の概要を理解する	
2	電気機器の構造と性能			方法：教科書等の教材と実物を使用して解説 達成目標：材料選別問題を各工程に合わせて回答できる	
3	配線器具の構造と性能			方法：教科書等の教材と実物を使用して解説 達成目標：材料選別問題を各工程に合わせて回答できる	
4	電気工事用の材料 その材質と用途			方法：教科書等の教材と実物を使用して解説 達成目標：材料選別問題を各工程に合わせて回答できる	
5	電気工事用の工具 その用途と使用方法			方法：教科書等の教材と実物を使用して解説 達成目標：材料選別問題を各工程に合わせて回答できる	
6	筆記試験受験にあたって			方法：理論解説と問題集の練習と解答・解説 達成目標：練習問題合格点の獲得 準備学習：教科書の予習	
7					
8					
9					
10					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
定期試験	確認問題	平常点		項目毎に、模擬問題を行うことで習得状況の確認をする。又、繰り返し行う事で重要なポイントを十分に理解させる。 合格基準点に到達するため、正解率の低い回答については、十分な解説を行う。	
90 %	5 %	5 %	%		
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		電気工事士・施工管理技士として30年間電気工事の現場に係わっていた。第一種電気工事士			