

日本工学院専門学校		開講年度	2020年度		科目名	電気材料	
開設学科	電子・電気科		コース名	電気工学コース		開設期	後期
対象年次	2年次		科目区分	必修		時間数	30時間
単位数	2単位					授業形態	講義
教科書/教材	電子・電気材料/コロナ社						
担当教員情報							
担当教員	長須 俊浩			実務経験の有無・職種	無		
学習目的							
この科目を受講する学生は、電子、電気材料分野の基礎を学んでいくために必要な基礎用語、基礎知識を理解できるようになるのが狙いである。また、国家資格「電気主任技術者」の項目の一つであり、「電気主任技術者」としての必要な材料分野の基礎知識を学び理解する目的もある。							
到達目標							
この科目では、学生が電子、電気材料の基礎を学び、各種材料の必要な基礎知識の理解すること、また国家資格「電気主任技術者」に必要な知識を身に付けることを目標とする。							
教育方法等							
授業概要	この授業では、電子、電気材料の基礎について学んでいく上で必要な知識について、国家資格「電気主任技術者」の項目に準じて学んでいく。個人ワークやグループワークを取り入れ、他人が発する情報をどのように受けとめ、理解するか、さらにそれをどのように伝えていくかを意識しながら、授業を進め、必要な知識が身につくように進めていく。						
注意点	この授業では、キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業で配布するプリント問題に積極的に取り組み提出する。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	70%	試験と課題を総合的に評価する				
	小テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～8回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	導電材料（1）			導電材料の分類、導電材料に影響を与える要素について学ぶ			
2回	導電材料（2）			導電体金属について学ぶ			
3回	抵抗材料			抵抗材料の分類と性質について学ぶ			
4回	半導体材料			半導体材料の種類、性質について学ぶ			
5回	絶縁材料（1）			絶縁材料の種類と電氣的性質について学ぶ			
6回	絶縁材料（2）			固体、液体、気体絶縁材料について学ぶ			
7回	磁性材料			磁性材料の種類と性質について学ぶ			
8回	まとめ			全体のまとめ			