

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	通信システム2	
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電子工学コース	開設期	前期
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	必要に応じてプリントを配布する。				
担当教員情報					
担当教員	三須 健吾		実務経験の有無・職種	有・電子通信機器エンジニア	
学習目的					
この科目を受講する学生は、通信技術が社会的基盤となっていることを理解し、これまで学んできた内容が求められることを意識できるようになる。携帯電話や放送だけではなく、W i - F i、非接触ICカードやETC等、多くの電波利用機器が国民生活に浸透している。今後も、ワイヤレスでの給電機器等、新たな機器の普及が見込まれている。その為には、正しい知識を持つことにより、社会的貢献が期待できる。					
到達目標					
この科目では、通信技術（無線・有線）の知識を習得すること、society5.0に向けた新技術の知識を習得することにより、通信技術を基にした社会貢献ができるという知識・技能を習得することを目的とする。					
教育方法等					
授業概要	「通信システム1」に大いに関係しており、ここでは、通信技術に必要な通信機器について講義する。多重通信の意義、多重変調方式、衛星通信装置、デジタル変調方式等について講義し、通信機器の基本知識を講義する。				
注意点	この科目では、資格認定科目であるため、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。また、陸上無線技術士をこの科目を糧にしてもらいたいため、授業に出席するだけでなく、授業内容を理解することに努めること。ただし、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	80%	試験と課題を総合的に評価する		
	平常点	20%	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	多重通信の意義と基礎理論		多重通信の概論を理解する		
2回	無線送受信装置1		FDMやTDM、OFDMなどの多重変調方式を理解する		
3回	中継装置		中継方式について理解する		
4回	デジタル変調方式		PSKやQAMなどのデジタル変調方式について理解する		
5回	デジタル移動通信システム		LTEや5Gなどの移動通信システムについて理解する		
6回	地上デジタル放送技術		地上デジタル放送技術について理解する		
7回	AM・FM多重放送技術		AM多重放送やFM多重放送について理解する		
8回	GPS技術		GPS技術の概要を理解する		