

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士学科		科 目 区 分	その他	授業の方法	演習
科 目 名	国試演習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	120 (4) 時間(単位)
対 象 学 年	三年次		学期及び曜時限	後期	教室名	401教室
担 当 教 員	専任教員	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
国家試験の専門基礎科目、専門科目についての知識を獲得する。						
《成績評価の方法と基準》						
国家試験判定基準に達していること						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
1～3年次に使用した教科書 配布資料						
《授業外における学習方法》						
国家試験範囲の学習						
《履修に当たっての留意点》						
1年次の基礎科目、2年次の専門基礎科目、3年次専門科目を見直し						
授業の 方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第 31 回	演習形式	授業を通じての到達目標	回路素子、光学素子、センサ、電池が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習	
		各コマにおける授業予定	電子回路			
第 32 回	演習形式	授業を通じての到達目標	PN接合、整流作用、キャリア、バイアス、各種増幅が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習	
		各コマにおける授業予定	トランジスタ、ダイオード			
第 33 回	演習形式	授業を通じての到達目標	理想オペアンプ、反転・非反転・差動増幅、加算回路が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習	
		各コマにおける授業予定	演算増幅器			
第 34 回	演習形式	授業を通じての到達目標	フリップフロップ、組み合わせ論理回路、ブール代数が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習	
		各コマにおける授業予定	デジタル回路			
第 35 回	演習形式	授業を通じての到達目標	変調、復調、各種通信方式が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習	
		各コマにおける授業予定	通信工学			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第36回	演習形式	授業を通じての到達目標	AD変換、DA変換、量子化、分解能が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	信号処理		
第37回	演習形式	授業を通じての到達目標	2進数、16進数、基数変換、論理演算が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	情報表現と論理演算		
第38回	演習形式	授業を通じての到達目標	コンピュータの基本構成、補助記憶装置、入出力装置、インターフェースが理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	コンピュータハードウェア		
第39回	演習形式	授業を通じての到達目標	OSの種類、プログラミング言語の種類と用途が理解できる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	コンピュータソフトウェア		
第40回	演習形式	授業を通じての到達目標	LAN、WAN、インターネット、セキュリティ技術が理解できる。	教科書・プリント	各分野の予習と復習
		各コマにおける授業予定	コンピュータネットワーク		
第41回	演習形式	授業を通じての到達目標	力、合力と分力、力のモーメントの概念を理解し、演習問題を解くことができる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	力:力とは、合力と分力、力のモーメント		
第42回	演習形式	授業を通じての到達目標	応力とひずみ、ポアソン比、応力-ひずみ曲線、体積弾性率、応力集中、安全率について理解し、演習問題を解くことができる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	材料力学:応力とひずみ、ポアソン比、応力-ひずみ曲線、体積弾性率、応力集中、安全率		
第43回	演習形式	授業を通じての到達目標	粘性の定義、ニュートン流体と非ニュートン流体、血液の粘性的性質、固体の粘性の概念を理解し、演習問題を解くことができる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	粘弾性:粘性の定義、ニュートン流体と非ニュートン流体、血液の粘性的性質、固体の粘性		
第44回	演習形式	授業を通じての到達目標	力と運動について、基礎知識、落下運動、等速円運動、バネの振動、摩擦のある面上での運動を理解し、演習問題を解くことができる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	力と運動:基礎知識、落下運動、等速円運動、バネの振動、摩擦のある面上での運動		
第45回	演習形式	授業を通じての到達目標	エネルギー(仕事)の定義、運動エネルギーと位置エネルギー、エネルギー保存の法則、仕事率の概念を理解し、演習問題を解くことができる。	教科書・プリント	各単元の予習と復習
		各コマにおける授業予定	エネルギー:エネルギー(仕事)の定義、運動エネルギーと位置エネルギー、エネルギー保存の法則、仕事率		