

授業科目等の概要

(医療専門課程 臨床工学技士科2年制) 平成29年度															
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
○			関係法規	医療法規概説、臨床工学技士法、関連法規、医療過誤等について理解する。	2前	15	1	○			○			○	
○			医用治療機器学 I・II	電氣的治療機器、機械的治療機器、手術用機器の原理・用途などの概要について、その他保守、管理技術などを理解する。	1後 2前	60	4	○			○				○
○			医用機器安全管理学 I・II	電氣的安全性の測定を中心に、種々のチェッカーを用いた安全管理技術について学ぶ。	2通	60	2	○			○			○	
○			人の構造及び機能 I・II	骨、筋肉、神経系、呼吸器系、消化器系、循環器系、内分泌器系、感覚器系、泌尿器系などの構造と機能などを理解する。	1通 2後	60	4	○			○				○
○			病理学概論	臨床工学技士に必要な病気の原因、発生機序の解明や病気の診断などについて学ぶ。	1後	30	2	○			○				○
○			電気工学 I・II・III	直流回路、交流回路、過渡現象、電力装置など回路理論を中心に電気工学の基礎について理解する。	1通 2	90	6	○			○			○	
○			電磁気学	静電気、電界と磁界、磁場と電流、電磁誘導、電磁波、誘電体、磁性体など電磁気現象の基礎について理解する。	1通	30	2	○			○				○
○			応用数学	代数学、微積分、微分方程式、フーリエ級数とフーリエ変換、その他臨床工学に必要な数学について理解する。	1後	30	2	○			○			○	
○			臨床生理学	疾病と生理機能（呼吸、循環、代謝、神経、筋）との関連および検査法、その他について理解する。	1後	30	2	○			○				○
○			情報処理工学 I・II・III	医療機器の情報技術やシステム動作原理を学び理解を深める。	2前	105	7	○			○				○
○			臨床生化学	生化学について臨床工学技士に必要な臨床医学的知識について疾患と症状を中心に幅広く理解する。	1後	30	2	○			○				○
○			臨床免疫学	免疫学について臨床工学技士に必要な臨床医学的知識について疾患と症状を中心に幅広く理解する。	1後	30	2	○			○				○
○			電子工学 I・II・III	電子工学の基礎から増幅回路、アナログ回路、デジタル回路、パルス回路、通信、光エレクトロニクスなどについて理解する。	1通 2通	90	6	○			○				○
○			機械工学	機械力学、流体力学、振動と超音波、熱現象と熱力学、その他機械工学の基礎について理解する。	2前	45	3	○			○			○	

○		生体物性工学	生体における輸送現象、生体の電気特性、力学的特性、熱特性、光学的特性など工学的な観点から生体の特性を理解する。	1 前	30	2	○		○	○								
○		材料工学	人工材料の生体適合性、無機材料、金属材料、高分子材料など生体の特性と人工材料について理解する。	1 前	30	2	○		○	○								
○		生体計測装置学 I・II	循環器系、神経・筋系、呼吸器系計測器、医用画像機器、生化学分析機器等の構成と原理、保守点検技術を理解する。	1 後 2 前	60	4	○		○	○								
○		生体機能代行 技術学 I・II (呼吸)	呼吸療法装置について適切な操作と保守点検ができるようにその種類・原理・構成・用途について理解する。	2 通	60	4	○		○									○
○		生体機能代行 技術学 I・II (循環)	体外循環装置について適切な操作と保守点検ができるようにその種類・原理・構成・用途について理解する。	2 通	60	4	○		○									○
○		生体機能代行 技術学 I・II (代謝)	血液浄化装置について適切な操作と保守点検ができるようにその種類・原理・構成・用途について理解する。	2 通	60	4	○		○									○
○		計測工学	電気電子計測の基礎から測定論、生体情報の計測、生体物性を介する計測、生体物理化学情報の計測原理などについて理解する。	1 後	30	2	○		○									○
○		臨床薬理学	薬理学について臨床工学技士に必要な臨床医学的知識を中心に幅広く理解する。	1 後	30	2	○		○									○
○		生体機能代行 技術学実習 (呼吸)	呼吸療法装置について適切な操作と保守点検ができるようにその種類・原理・構成・用途について理解する。	1 後	30	1			○	○								○
○		生体機能代行 技術学実習 (循環)	体外循環装置について適切な操作と保守点検ができるよう実習する。	2 前	30	1			○	○								○
○		生体機能代行 技術学実習 (代謝)	血液浄化装置について適切な操作と保守点検ができるよう実習する。	1 後	30	1			○	○								○
○		臨床医学総論 I・II (内科・外科・ICU)	臨床工学技士に必要な臨床医学的知識について疾患と症状を中心に幅広く理解する。	2 通	90	6	○		○									○
○		臨床実習 前後教育	臨床実習にあたり、必要な態度、考え方を身につけ、実習生として必須の呼吸・循環・代謝に関する知識と技術を身につける。	2 後	30	2			○	○								○
○		臨床実習	臨床工学技士として基礎的な実践能力を身につけ、医療における臨床工学の重要性を理解し、かつ、チーム医療の一員としての責任と役割を自覚する。	2 後	180	4			○	○								○
合計			47科目	1455時間(89単位)														

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
当該学年に取得すべき科目を全て履修し、評価認定されたものが進級できる。1455時間を履修し認定されたものに卒業を認める。	1学年の学期区分	2期
	1学期の授業期間	15週

(留意事項)

- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合
- 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。