

2024 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士科(夜間部)		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	生体機能代行装置学Ⅲ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時間	通年	教室名	
担 当 教 員	瓦林 孝樹・山口 睦人	実務経験と その関連資格	溶和会ヘルスケアシステムなどにおいて、呼吸・代謝・循環業務に臨床工学技士として従事した。臨床工学技士として関西医科大学附属病院などにH14年より従事。MDIC認定。血液浄化療法認定士。周術期管理チーム臨床工学技士。			
《授業科目における学習内容》 医療機器である人工呼吸器の管理については、元々臨床工学技士は保守管理が主であった。近年はチーム医療の考え方が重視され、呼吸療法サポートチームの一員として臨床工学技士が治療に携わるケースが増加している。この授業では国家試験過去問や臨床での実務経験の話を踏襲しつつ、呼吸分野への理解を深める。						
《成績評価の方法と基準》 定期試験:70% 出席点:20% 授業態度・レポート提出等:10%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》 教科書:臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置 第2版(医歯薬出版) 授業参考となるスライド資料を適時配布、各授業で国家試験問題の演習を行う						
《授業外における学習方法》 予習:基本的には、臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置 第2版の流れに沿って授業を進めます。 復習:個々にとって適切な授業内容のアウトプットを行い、記憶の定着を行うこと。						
《履修に当たっての留意点》 国家試験においては問題配分も多く、合否に影響しやすい分野です。 自分が繰り返し読むことができるノートや資料を作成し、長期に渡って記憶を定着させることを留意しましょう。						
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1回	授業を通じての到達目標	呼吸療法総論について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。		教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	・呼吸の目的 ・呼吸療法とは ・呼吸療法における臨床工学技士の役割				
第2回	授業を通じての到達目標	呼吸療法で用いられる記号と略語について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。		教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	・記号の表現方法とルール ・記号・略語と基準値				
第3回	授業を通じての到達目標	呼吸療法に必要な解剖生理について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。		教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	・呼吸器の解剖生理 ・呼吸機能(呼吸の調節)				
第4回	授業を通じての到達目標	呼吸機能検査について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。		教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	・気体量の表示 ・スパイロメトリと肺気量分画 ・努力性肺活量とフローボリューム曲線				
第5回	授業を通じての到達目標	呼吸機能検査について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。		教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	・換気障害の分類 ・抵抗 ・コンプライアンス				

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6回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	血液ガス分析データの解釈について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・血液ガスの測定意義 ・血液ガスとガス交換障害 ・酸塩基調節		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	胸部画像の基礎(読影法)について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・胸部X線写真の標準所見 ・胸部X線写真の異常所見 ・胸部CT		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸不全の定義と診断について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・定義 ・診断 ・呼吸不全と内呼吸		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸不全の原因と病態について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・換気血流比と肺泡気ガス ・換気血流比不均等分布とA-aDO ₂ ・A-aDO ₂		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸不全の原因と病態について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・病態生理からみた呼吸不全の原因 ・慢性呼吸不全の急性増悪 ・酸素運搬障害と組織の低酸素		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸不全を呈するおもな疾患について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・ALI/ARDS ・間質性肺疾患 ・COPD ・気管支喘息		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸不全を呈するおもな疾患について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・急性肺血栓塞栓症 ・神経疾患と筋疾患 ・心不全		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	酸素療法について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・酸素療法とは ・酸素療法に関連するガス供給 ・酸素療法で使用する機器		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	酸素療法について概論を理解し、国家試験問題が解けるようになる。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	教科書による事前学習を実施しておくこと。
		各コマにおける授業予定	・高気圧酸素治療 ・高気圧酸素治療の実際		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振り返りを行い、講義内容の理解度を測る。	教科書 配布資料 プロジェクター PPTプレゼンテーション	半期講義内容の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	総合演習		