

科目名	生体機能代行装置学実習II (循環)			授業の種類	実習	講師名						
授業回数	15	回	時間数	30	時間	1	単位	必修・選択	必修	配当学年 時期	2年	通年
【授業の目的・ねらい】 臨床現場と同じ人工心肺装置や周辺装置に直接触れ、装置の構造や安全機構について理解を深め、実際に操作や保守点検を行う上で必要な知識や技術を学び基礎技術を修得する。また、安全な操作、保守管理、トラブルへの対処方法などに必要な基礎知識と実践的な技術を習得する。												
【実務者経験】 臨床工学技士として明石医療センター、北播磨総合医療センターで成人の人工心肺業務や呼吸・集中治療室業務に従事経験。												
【授業全体の内容の概要】 装置や回路に触れることで知識の確認と理解を深めることを重視する。実際に起こりえるミスやトラブル場面を想定したシミュレーション教育を行っていく。講義後は自身の学びを整理してアウトプットする作業の一環としてレポートを用いた知識の整理を行う。												
【授業終了時の達成課題（到達目標）】 ・体外循環装置とその構成機器について理解できるようになる ・体外循環装置の操作法と注意点を説明できるようになる ・体外循環中の病態生理に対応した操作をすることができるようになる												
回数	講義内容										準備物(教材)	
1	授業ガイダンス。成績の評価とレポートの様式について解説する。											
2	人工心肺装置の基本構成と役割について理解を深める。											
3	人工心肺回路の全体像を把握し、それぞれの役割を理解する。											
4	プライミング手順と脱血回路の流量特性を理解する。											
5	送血カニューレと圧-流量特性を理解できるようになる。											
6	圧カトランスデューサのプライミングと圧力特性について理解する。											
7	小テスト実施と解説											
8	人工心肺シミュレータを用いた操作実習①（標準的操作編）											
9	人工心肺シミュレータを用いた操作実習②（トラブル編）											
10	遠心ポンプの特性と使用上の注意点を説明できるようになる。											
11	IABPの基本操作ができるようになる。											
12	病態に合わせた操作や検査データに合わせた調整ができるようになる。											
13	体外循環中に起こりえるトラブルに対処できるようになる。											
14	体外循環に関わる事象について自由に学びを深める。											
15	OSCE予行演習											
定期筆記試験												
【使用教科書・教材・参考書】 ・臨床工学講座 生体機能代行装置学 体外循環装置学、見目恭一 ほか、医歯薬出版株式会社 ・臨床工学技士標準テキスト 第3版、小野哲章、金原出版株式会社												
【準備学習・時間外学習】 ・事前の実習内容に関わる機器の特性と使用場面を予習して授業に臨むこと ・レポートは実習内容の理解度を確認するものと同時に自身の理解を確かめるものであるため、可能な限り迅速に作成し期限内に提出すること												
【単位認定の方法及び基準（試験やレポート評価基準など）】 試験の結果を100点満点として成績を評価する 小テストを30点、課題の評価を20点、定期試験を50点として合計100点とする 60点以上の場合に科目を認定する												