

# 準備学習ポイント一覧

科目名	医用機器学概論	教員名	石山 陽事	学科/区分	医療技術 必修	履修年次	3
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	医療機器の総論	キーワード:改正薬事法、医療機器のリスク分類、一般医療機器、管理医療機器、高度管理医療機器 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」736-739ページ				
	2	医療機器に関する安全性の分類	キーワード:生体計測(診断用)装置、治療機器、医療現場の安全問題、物理・化学的、エネルギー、生物的安全、滅菌不全 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」505ページ、507-508ページ				
	3	生体計測機器の種類	キーワード:生体の電気現象、生体の物理・化学現象、電極および変換器、A/D変換、雑音対策、各種画像診断装置、超音波診断装置、X線CT、MRI、RI画像診断装置 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」463-475ページ				
	4	循環器系計測機器	キーワード:心電計、標準12誘導、ホルタ心電計、心電図モニタ、心電図テレメータ、血圧計、血流計、心拍出量、熱希釈法、心臓カテーテル検査装置、ドブラ血流計 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」475-478ページ、483-487ページ				
	5	呼吸器系計測機器	キーワード:呼吸流量計、流量、気量、スパイロメータ、肺活量、差圧式呼吸流量計、熱線式呼吸、流量計、フライシュ型、リリー型、呼気ガスモニタ、血液ガス分析装置 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」488-493ページ				
	6	脳神経系計測機器	キーワード:脳波計、システムレファレンス、大脳誘発電位計、加算平均、視覚誘発電位、筋電計、誘発筋電計、運動神経伝導速度、電気刺激装置、眼振計、脳磁計、SQUID 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」478-481ページ				
	7	各種画像診断機器(I)	キーワード:超音波診断装置、パルス波、連続波、Bモード、Mモード、リニア走査、コンベックス、走査、セクター走査、STC、音響インピーダンス、心臓断層像、腹部断層像 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」496-498ページ				
	8	各種画像診断機器(II)	キーワード:X線CT、X線吸収係数、CT値、MRI、静磁場、ラーモアの式、緩和時間、T1・T2強調像、RI画像診断装置、臓器親和性、γ線、PET、ポジトロン、SPECT、機能画像 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」498-502ページ				
	9	治療機器の種類	キーワード:治療機器、物理的エネルギー、電磁波、熱、放射線、音波、主作用、副作用、治療効果、致死限界 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」417-418ページ				
	10	各種治療機器(I)	キーワード:電気メス、出力方式、アクティブ電極、高周波分流、マイクロ波手術器、除細動装置、心室細動、AED、バイフェージック波形、心臓ペースメーカ、ダイヤモンド機構、 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」418-433ページ				
	11	各種治療機器(II)	キーワード:体外式結石破碎装置、水中放電式、圧電素子方式、電磁版方式、経皮的冠動脈インターベンション、ステント、輸液ポンプ、フィンガー式、敵数制御型、流量制御型 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」435-441ページ				
	12	各種治療機器(III)	キーワード:硬性鏡、軟性鏡、電子内視鏡、CCD、ファイバースコープ、カプセル内視鏡 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」451-454ページ				
	13	その他の治療機器	キーワード:カテーテルアブレーション装置、不整脈治療、レーザ手術装置、CO2レーザ、YAGレーザ、温熱療法、RF波、マイクロ波 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」433-434ページ、442-446ページ、457ページ				
	14	医療機器の滅菌・消毒	キーワード:滅菌、消毒、消毒・滅菌のための医療器材分類法、加熱法、ガス法、高压蒸気滅菌法、薬液法、照射法、滅菌バリデーション、残存生菌数 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」717-720ページ				
15	医用機器のまとめ	キーワード:生体計測装置、治療医療機器、医療の信頼性・安全性、正しい操作運用、ME教育、安全管理、リスクマネジメント、各種エネルギーの安全限界、安全基準 教科書「臨床工学技士表十テキスト第3班増補」466-468ページ					
教員からのメッセージ							