

授業計画(シラバス)

科目名	人体の構造及び機能 I	指導担当者名	斉藤 孝之, 柳沢 凌二
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
単位数	4単位	週時間数	4時間
学習到達目標	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解する。 関連科目・専門科目への糧とする。		
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)		
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)		
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	オリエンテーション	オリエンテーション
	2	血液	血液①
	3		血液②
	4		血液③
	5		呼吸器
	6	換気、量、スピード	
	7	スパイログラム	
	8	ガス交換	
	9	酸・塩基平衡	
	10	アルカローシス、アシドーシス	
	11	循環器	心臓および脈管系
	12		刺激伝導系
	13		体循環・肺循環
	14		心電図
	15		心周期
履修上の留意点			
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施			

授業計画(シラバス)

科目名	人体の構造及び機能 I		指導担当者名	斉藤 孝之, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	4単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解する。 関連科目・専門科目への糧とする。				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	16	循環器	心臓のポンプ作用、脈管		
	17		血圧測定実習		
	18	消化器	消化と吸収		
	19	まとめ	循環器まとめ		
	20	消化器	肝臓の働き		
	21	泌尿器	腎臓の構造		
	22		腎臓の働き		
	23		尿の成分		
	24	内分泌	内分泌腺		
	25	まとめ	腎・消化器まとめテスト		
	26		腎・消化器まとめテスト		
	27	神経系	神経①		
	28		神経②		
	29		感覚		
30	総まとめ	問題解説 解答			
31	定期考査	定期考査			
履修上の留意点					
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施					

授業計画(シラバス)

科目名	人体の構造及び機能 I		指導担当者名	斉藤 孝之, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	4単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<p>人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解する。</p> <p>関連科目・専門科目への糧とする。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。</p> <p>100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <p>・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	泌尿器	腎機能①		
	2		腎機能②		
	3		酸・塩基平衡		
	4		尿の生成		
	5		クリアランス		
	6	循環器	心臓のポンプ作用		
	7		胎児循環		
	8	内分泌	脳下垂体		
	9		副腎		
	10		膵臓・性腺		
	11	まとめ	内分泌まとめ		
	12	内分泌	サイトカイン、インターロイキン		
	13	神経	体温		
	14		体温測定場所		
	15		神経系		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	人体の構造及び機能 I		指導担当者名	斉藤 孝之, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:△	実習:	実技:	
単位数	4単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<p>人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解する。</p> <p>関連科目・専門科目への糧とする。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。</p> <p>100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <p>・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	16	換気力学	換気力学		
	17		肺におけるガス交換		
	18		血液によるガス運搬		
	19	血液ガス	O ₂ 運搬		
	20		CO ₂ 運搬		
	21	血圧測定	血圧測定の意味		
	22		実施		
	23	輸液管理	セットの組み方		
	24		点滴実施		
	25	鉗子操作	透析鉗子 実施		
	26		体外循環鉗子 実施		
	27	まとめ			
	28		解説		
	29				
30	総まとめ	問題解説 解答			
31	定期考査	定期考査			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	人体の構造及び機能Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	2時間		
学習到達目標	<p>人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解する。</p> <p>関連科目・専門科目への糧とする。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	オリエンテーション	自己紹介		
	2	細胞	細胞について		
	3	骨格	骨格について		
	4	筋	筋について		
	5	内分泌	内分泌①		
	6		内分泌②		
	7	神経	神経		
	8		脳①		
	9		脳②		
	10		脊髄		
	11		自律神経 眼球		
	12	感覚器	眼球 耳		
	13		耳 聴覚		
	14	まとめ	総復習 問題演習		
	15		課題レポート作成(GWIにてActive Learning)		
	16	定期考査	定期考査		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	人体の構造及び機能Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	2時間		
学習到達目標	<p>人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解する。</p> <p>関連科目・専門科目への糧とする。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	血液	血液①		
	2		血液② 止血 体液		
	3		体液組成 浸透圧		
	4	呼吸器	呼吸構造		
	5		肺、栄養血管、スパイログラム		
	6		呼吸生理		
	7	循環器	循環器構造		
	8		循環器生理		
	9		心周期		
	10		脈管系・リンパ		
	11	腎・泌尿器	腎臓構造、ネフロン		
	12		尿生成経路		
	13		R-A-A系		
	14	まとめ	問題演習		
	15		課題レポート作成(GWIにてActive Learning)		
	16	定期考査	定期考査		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	医学概論		指導担当者名	八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期		対象学科学年	臨床工学技士科 1年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	1単位		週時間数	2時間	
学習到達目標	<p>臨床工学に必要な臨床医学の基礎を学び、医療の内容を把握し理解する能力を養う。</p> <p>保健医療福祉向上のために、他職種連携において臨床工学技士が果たすべき役割を理解する。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社)				
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	オリエンテーション	オリエンテーション		
	2	医学の歴史	ヒポクラテスの誓い		
	3		医療技術の進歩		
	4	患者情報保護と病院情報開示	患者の権利		
	5	病院情報の開示	日本医療機能評価機構、ISO		
	6		PDCAサイクル		
	7	患者情報の保護	個人情報保護法、守秘義務		
	8		インフォームドコンセント、セカンドオピニオン		
	9	小テスト	小テスト		
	10	患者の権利	安楽死、尊厳死、リビングウィル		
	11	医療関係者の倫理	チーム医療		
	12		クリニカルパス		
	13	医療事故防止	患者の安全		
	14		院内感染対策		
	15	総復習	まとめ		
	16	定期考査	定期考査		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	臨床生理学		指導担当者名	八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期		対象学科学年	臨床工学技士科 1年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位		週時間数	2時間	
学習到達目標	臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。 人体の機能を生理学的に理解する。				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	オリエンテーション	生理学とは		
	2	血液	幹細胞、赤血球		
	3		Hb		
	4		白血球		
	5		血小板		
	6	細胞	細胞の構造		
	7	組織	上皮組織		
	8	物質移動	拡散・濾過・浸透		
	9	小テスト	小テスト		
	10	体液	体液バランス		
	11	熱	熱		
	12	遺伝子	基礎		
	13		疾患		
	14	呼吸器	酸素解離曲線		
	15	総復習	まとめ		
	16	定期考査	定期考査		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	臨床生理学		指導担当者名	八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期		対象学科学年	臨床工学技士科 1年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位		週時間数	2時間	
学習到達目標	臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。 人体の機能を生理学的に理解する。				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) エッセンシャル解剖・生理学(秀潤社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	生殖器	遺伝子		
	2		男性器		
	3		女性器		
	4		妊娠		
	5		ホルモン		
	6	小テスト	小テスト		
	7	臨床検査概論	検体検査、生理検査		
	8		正規分布		
	9		基準範囲		
	10		正常値		
	11		パニック値		
	12		感度・特異度・的中率		
	13		検査場所		
	14		血液・尿・糞便検査		
	15		総復習	まとめ	
	16	定期考査	定期考査		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	臨床生化学		指導担当者名	柳沢 凌二
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:
単位数	1単位	週時間数	2時間	
学習到達目標	<p>生体の各種代謝(糖質・脂質・タンパク質・核酸)について理解する</p> <p>消化生理学(各消化管・ビタミン・ホルモン・アミノ酸・酵素)について理解する</p> <p>臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。</p>			
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。</p> <p>100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <p>・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>			
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社)			
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習			
学期	ターム	項目	内容・準備資料等	
授業計画 後期	1	化学復習	物質量計算、濃度計算、化学結合	
	2	ビタミン、アミノ酸	ビタミン分類、ビタミン欠乏症、必須アミノ酸	
	3	糖質代謝	糖質代謝	
	4	脂質代謝	脂質代謝	
	5	タンパク質代謝	タンパク質代謝	
	6	代謝総論	3代謝経路+乳酸・ケトン体経路	
	7	核酸代謝	核酸代謝	
	8	消化器	消化経路、消化管	
	9		胃・十二指腸	
	10		膵臓・肝臓・胆嚢、消化酵素	
	11	血液検査	血算・凝固検査	
	12		電解質・タンパク質検査	
	13		窒素・酵素検査	
	14		血液ガス	
	15	まとめ	総復習(GWにてActive Learning)	
	16	定期考査	定期考査	
履修上の留意点				
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 				

授業計画(シラバス)

科目名	病理学概論		指導担当者名	八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	1単位	週時間数	2時間		
学習到達目標	<p>人体の病因を学ぶ。 臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A、・79～70点…B、・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	オリエンテーション	病理学とは		
	2	歴史	病理検査に関連した歴史、現在		
	3	病因	壊死、アポトーシス、細胞傷害の適応		
	4		創傷治癒		
	5		循環障害		
	6		炎症		
	7	新生物			
	8	病理検査	細胞診、組織診		
	9	小テスト	小テスト		
	10	免疫	抗原抗体反応		
	11		液性免疫		
	12		細胞性免疫		
	13		アレルギー		
	14	血液型、輸血			
	15	総復習	まとめ		
	16	定期考査	定期考査		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	血液浄化療法装置学 I		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<p>血液浄化療法装置について、原理・構造・保守管理について学ぶ。</p> <p>血液浄化療法にまつわる疾患の病態について理解する。</p>				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験とし、100点法にて評点する。</p> <p>100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <p>・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	血液浄化装置	総論		
	2	血液浄化装置	目的		
	3	血液透析とは	歴史		
	4	血液透析とは	正常の腎臓		
	5	原理・構造	拡散・限外濾過		
	6	原理・構造	透析膜		
	7	構造・構成	回路図		
	8	構造・構成	患者血液の流れ・透析液の流れ		
	9	ダイアライザー	人工腎臓の種類・仕様		
	10	ダイアライザー	クリアランス		
	11	ダイアライザー	限外濾過率・ふるい係数		
	12	バスキュラーアクセス	長期的・一時的		
	13	透析液	組成		
	14	抗凝固薬	使用薬剤		
	15	周辺機器	水処理法		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	血液浄化療法装置学 I		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<p>血液浄化療法装置について、原理・構造・保守管理について学ぶ。</p> <p>血液浄化療法にまつわる疾患の病態について理解する。</p>				
評価方法 評価基準	<p>定期考査(100点分)</p> <p>60点以上の得点により単位認定とする。</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業 計画 後期	16	周辺機器	透析液供給装置		
	17	周辺機器	ベッドサイドコンソール		
	18	操作・運用	開始前準備から透析終了後		
	19	保守点検	各種装置		
	20	治療方法と治療指針	維持透析法		
	21	患者管理	長期透析患者の合併症		
	22	血液透析以外の腎不全治療	HF・ECUM・CHF		
	23	血液透析以外の腎不全治療	HDF		
	24	血液透析以外の腎不全治療	PD・CAPD		
	25	アフエーシス療法	PE		
	26	アフエーシス療法	DFPP		
	27	アフエーシス療法	吸着		
	28	吸着カラム	種類		
	29	薬剤	その他の薬剤		
30	総合	まとめ			
31	定期考査	定期考査			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	臨床薬理学	指導担当者名	塩田 博幸
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 3年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
単位数	1単位	週時間数	4時間
学習到達目標	薬物動態や作用・副作用を理解する		
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)		
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社)		
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	総論	薬理学とは
	2		薬物と医薬品・薬物動態
	3		投与経路と投与方法
	4		作用機序
	5		主作用・副作用
	6		薬物効果に起因する因子
	7		新薬の開発等
	8	各論	中枢神経に作用する薬
	9		末梢神経に作用する薬
	10		抗炎症薬
	11		循環作動薬
	12		呼吸器系薬
	13		ホルモンに作用する薬
	14		抗菌薬・高血栓薬・止血薬
	15		その他
履修上の留意点			
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施			

授業計画(シラバス)

科目名	機械工学 I	指導担当者名	齊藤 孝之
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
単位数	1単位	週時間数	2時間
学習到達目標	1年次に学習した物理学をベースに、生体の機能について理解する。		
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験(80%)、小テスト(20%)とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)		
使用教材	臨床工学講座 医用機械工学 第2版(医歯薬出版株式会社)		
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	力学	力学の機械的応用
	2		力学の機械的応用
	3	材料力学	材料力学の機械学的応用
	4		材料力学の機械学的応用
	5		材料力学の機械学的応用
	6	流体力学	流体力学の機械工学的応用
	7		流体力学の機械工学的応用
	8		流体力学の機械工学的応用
	9	音波・光	波動力の機械的応用
	10		波動力の機械的応用
	11		波動力の機械的応用
	12	熱力学	熱力学の機械的応用
	13		熱力学の機械的応用
	14		熱力学の機械的応用
	15	総復習	まとめ
履修上の留意点			
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施			

授業計画(シラバス)

科目名	コンピューター技術Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 3年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:
単位数	1単位	週時間数	4時間	
学習到達目標	コンピューターの仕組みを知る			
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)			
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社)			
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習			
学期	ターム	項目	内容・準備資料等	
授業計画 前期	1	コンピューターの基礎	イントロダクション	
	2	ソフトウェア	OS(オペレーティングシステム)	
	3		プログラミング言語	
	4		静止画像ファイル	
	5		動画ファイル	
	6		電子文書ファイル	
	7		コンピュータネットワーク	プロトコル
	8	電子メール		
	9	ネットワークに関する語句	LAN等	
	10	ハードウェア	コンピュータの構成	
	11		入力装置	
	12		記憶装置	
	13		出力装置	
	14		入出力インターフェイス	
	15	総合まとめ	総復習	
履修上の留意点				
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 				

授業計画(シラバス)

科目名	物性工学Ⅱ		指導担当者名	齊藤 孝之		
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験: 有		
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年			
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:		
単位数	1単位	週時間数	2時間			
学習到達目標	生体の物理現象、生理学的意義を物理的に理解する					
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)					
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体物性・医用材料工学(医歯薬出版株式会社)					
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習					
学期	ターム	項目	内容・準備資料等			
授業計画 前期	1	流体力学特性	血液の流体力学特性			
	2		粘性率、ずり応力、ずり速度			
	3		ハーゲンポアズイユの法則、レイノルズ数			
	4		脈波伝搬、ABI、TBI			
	5	音波・超音波特性	音波・超音波の概要			
	6		臨床応用			
	7		ドプラ法			
	8	総復習	生体物性工学総復習(治療器・計測装置を混ぜて)			
	9					
	10					
	11				Group WorkにてActive Learning	
	12					
	13					
	14	まとめ	全範囲まとめ(国家試験対策)			
	15					
	16					
履修上の留意点						
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 						

授業計画(シラバス)

科目名	材料工学		指導担当者名	八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 3年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	1単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医用材料について理解する ・臨床現場での医用材料の使い方について理解する 				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) 				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体物性・医用材料工学(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	医用材料概論	医用材料条件		
	2	滅菌消毒	各種滅菌法		
	3		各種消毒法		
	4	生体反応	局所・全身反応、急性・慢性反応		
	5	試験	生物学的試験、物理的試験、化学的試験		
	6	医療機器分類	高度管理医療機器、管理医療機器、一般医療機器		
	7	材料化学	イオン結合、共有結合、金属結合、水素結合		
	8	金属材料	ステンレス、チタン、Co-Cr合金、形状記憶合金		
	9	無機材料	バイオアクティブセラミック、バイオナートセラミック		
	10	有機材料	高分子材料①		
	11		高分子材料②		
	12	再生医療	ES細胞、iPS細胞		
	13	まとめ	問題演習		
	14		課題レポート作成(GWIにてActive Learning)		
	15				
	16				
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	放射線工学概論	指導担当者名	齊藤 孝之
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 3年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
単位数	1単位	週時間数	4時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線治療に関して理解する ・放射線計測に関して理解する 		
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)		
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体物性・医用材料工学 生体計測装置学 医用治療機器学(医歯薬出版株式会社)		
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	放射線概要	各種放射線分類・性質
	2		単位、感受性
	3	放射線治療	γナイフ、陽子線治療、重粒子線治療
	4		
	5	放射線計測	X線CT、MRI
	6		PET、SPECT
	7	カテーテル	カテーテル①
	8		カテーテル②
	9		IVUS
	10		ペースメーカー
	11	まとめ	総まとめ(GWIにてActive Learning)
	12		
	13	実習対策	事前学習項目についての講義
	14		
	15		
	16		
履修上の留意点			
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 			

授業計画(シラバス)

科目名	医用治療機器学 I		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	医用治療機器について理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 医用治療機器学 第2版(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	治療器の説明	オリエンテーション		
	2	物理的エネルギー	治療機器		
	3	電磁気治療器	電気メス		
	4	電磁気治療器	電気メス		
	5	電磁気治療器	除細動器		
	6	電磁気治療器	除細動器		
	7	電磁気治療器	ペースメーカー		
	8	電磁気治療器	ペースメーカー		
	9	電磁気治療器	カテーテルアブレーション		
	10	機械的治療器	吸引器		
	11	機械的治療器	吸引器		
	12	機械的治療器	ESWL		
	13	機械的治療器	PCI		
	14	機械的治療器	PCI		
	15	機械的治療器	輸液・シリンジポンプ		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	医用治療機器学 I		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	医用治療機器について理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 医用治療機器学 第2版(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	16	機械的治療器	輸液・シリンジポンプ		
	17	光治療器	レーザー治療器		
	18	光治療器	レーザー治療器		
	19	光治療器	光凝固装置		
	20	光治療器	光線治療器		
	21	超音波治療機器	吸引手術装置		
	22	超音波治療機器	切開凝固装置		
	23	内視鏡機器	内視鏡		
	24	内視鏡機器	内視鏡下手術		
	25	内視鏡機器	腹腔鏡		
	26	内視鏡機器	胸腔鏡		
	27	熱治療器	冷凍手術装置		
	28	熱治療器	ハイパーサーミア		
	29	その他の治療機器	ESWL		
30	その他の治療機器	マイクロ波治療器			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	医用治療機器学Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位		週時間数	4時間	
学習到達目標	医用治療機器について理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、グループワークでのレポート・発表・討論の状況を総合して行う。 評定は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。 ・特に高い程度に達成しているもの…A, ・高い程度に達成しているもの…B, ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト 臨床工学講座 医用治療機器学 第2版				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習 参考文献からの情報収集				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	医用治療器の実際の使用法	学内機器での演習		
	2	医用治療器の実際の使用法	機器の安全と危険		
	3	医用治療器の実際の使用法	操作法とメンテナンス		
	4	症例別検討	胆石症、僧帽弁閉鎖不全症、狭心症、糖尿病、肝臓癌、不整脈、ポリープ、心臓手術、機器管理などの症例からどのような治療機器が使用されるか、またどのように使用されるかなどを検討する		
	5	症例別検討			
	6	症例別検討			
	7	症例別検討			
	8	グループワーク			
	9	グループワーク			
	10	グループワーク			
	11	グループワーク	胆石症		
	12	発表			
	13	討論	僧帽弁閉鎖不全		
	14	発表			
	15	討論			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	医用治療機器学Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	医用治療機器について理解する				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、グループワークでのレポート・発表・討論の状況を総合して行う。 評定は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。 ・特に高い程度に達成しているもの…A, ・高い程度に達成しているもの…B, ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト 臨床工学講座 医用治療機器学 第2版				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習 参考文献からの情報収集				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	16	発表	狭心症		
	17	討論			
	18	発表	糖尿病		
	19	討論			
	20	発表	肝癌		
	21	討論			
	22	発表	徐脈・頻脈		
	23	討論			
	24	発表	機器管理		
	25	討論			
	26	発表	ポリープ切除(気管支鏡下)		
	27	討論			
	28	発表	心臓手術(術中・術後の出血に対する機器)		
	29	討論			
30	総合まとめ	総括			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	生体計測装置学 I		指導担当者名	齊藤 孝之	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期		対象学科学年	臨床工学技士科 2年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位		週時間数	4時間	
学習到達目標	・生体計測装置を理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体計測装置学(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	誤差	正規分布、各種誤差、誤差計算		
	2				
	3	単位	SI単位、組み立て単位、接頭語		
	4				
	5	トランスデューサー	各種トランスデューサー		
	6				
	7	計測原理	各種インピーダンス、雑音処理、計測器		
	8				
	9	心電計	心電計、心電図モニター(医用テレメーター)		
	10				
	11	脳波計、筋電計	脳波計、筋電計		
	12	血圧計	観血式血圧計、非観血式血圧計		
	13	呼吸計測	パルスオキシメーター、カプノメーター、スパイロメーター		
	14				
	15	血液ガス	血液ガス測定、経皮的血液ガス分析		
履修上の留意点					
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施					

授業計画(シラバス)

科目名	生体計測装置学 I		指導担当者名	齊藤 孝之	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	・生体計測装置を理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体計測装置学(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	16	血液ガス	血液ガス測定、経皮的血液ガス分析		
	17	超音波計測	各種モード、計測原理		
	18				
	19	血流計	ドブラ血流計、トランジットタイム血流計		
	20		スワンガンツカテーテル、電磁血流計		
	21		血管内超音波(IVUS)		
	22				
	23	放射線計測	X線CT、MRI		
	24		PET、SPECT		
	25				
	26				
	27	体温計	電子体温計、深部体温計		
	28	検体計測	各種検体計測法		
	29	総まとめ	総復習(GWにてActive Learning)		
30					
履修上の留意点					
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施					

授業計画(シラバス)

科目名	生体計測装置学Ⅱ		指導担当者名	齊藤 孝之, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・生体計測装置学Ⅰで学習した内容を活かした演習を行い、レポートを作成する ・疾患の診断・治療の経過で生体計測装置がどのように用いられるかを理解する 				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、演習レポートを50%、症例レポートを50%として、100点法で点数化して行う。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) 				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体計測装置学(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習 参考図書からの情報収集				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	学内演習イントロダクション	班分け、レポート、学内演習機器について		
	2				
	3	演習	12誘導心電計、心電図モニター、スパイロメータ、非観血式血圧計、オシロスコープ(PM)		
	4				
	5				
	6				
	7				
	8	カテーテル演習	セルジンガー法、シース、ガイディングカテーテル、ガイドワイヤー、Yコネクタ、スワンガンツカテーテル、中心静脈カテーテル、インデフレータ、バルーン、ステントなど		
	9				
	10				
	11	演習	12誘導心電計、心電図モニター、スパイロメータ、非観血式血圧計、オシロスコープ(PM)		
	12				
	13				
	14				
	15				
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	生体計測装置学Ⅱ		指導担当者名	齊藤 孝之, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・生体計測装置学Ⅰで学習した内容を活かした演習を行い、レポートを作成する ・疾患の診断・治療の経過で生体計測装置がどのように用いられるかを理解する 				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、演習レポートを50%、症例レポートを50%として、100点法で点数化して行う。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) 				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 生体計測装置学(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習 参考図書からの情報収集				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	16	演習	12誘導心電計、心電図モニター、スパイロメータ、非観血式血圧計、オシロスコープ(PM)		
	17				
	18				
	19				
	20				
	21	症例検討	AP+CKD、AHD+AKI、Marfan Syndrome(AR+AAE)、AD、ARDS		
	22				
	23				
	24				
	25				
	26	症例発表	AP+CKD、AHD+AKI、Marfan Syndrome(AR+AAE)、AD、ARDS		
	27				
	28				
	29				
30	総復習	総復習(GWにてActive Learning)			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	体外循環 I		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	体外循環装置を知り、機能・目的を理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 体外循環装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	体外循環装置	総論		
	2	人工心臓の構成機器・機能	機能		
	3	人工心臓の構成機器・機能	ポンプ 人工肺		
	4	人工心臓の構成機器・機能	ポンプ 人工肺		
	5	人工心臓の病態生理	人工心臓至適灌流量		
	6	人工心臓の病態生理	血液希釈		
	7	人工心臓の病態生理	低体温法		
	8	人工心臓の病態生理	酸塩基平衡		
	9	人工心臓の病態生理	電解質・血糖		
	10	人工心臓の病態生理	生体適合性		
	11	人工心臓の病態生理	心筋保護法		
	12	人工心臓の実際	充填液		
	13	人工心臓の実際	充填・組み立て		
	14	人工心臓の実際	抗凝固剤・中和剤		
	15	人工心臓の実際	チェックポイント		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	体外循環 I		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	体外循環装置を知り、機能・目的を理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 体外循環装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業 計画 前期	16	人工心臓の実際	開始・モニタリング		
	17	人工心臓の実際	離脱		
	18	人工心臓の実際	人工肺のバリエーション		
	19	人工心臓の実際	合併症		
	20	人工心臓の事故と対策	トラブル1		
	21	人工心臓の事故と対策	トラブル2		
	22	人工心臓の事故と対策	トラブル3		
	23	血液異常・空気塞栓	血液異常・空気塞栓		
	24	補助循環装置	圧補助装置		
	25	補助循環装置	流量補助装置		
	26	補助循環装置	人工心臓		
	27	補助循環装置	トラブル		
	28	補助循環装置	拍動流・無拍動流		
	29	最近の人工心臓	臨床現場に即した人工心臓技術について		
30	最近の人工心臓	臨床現場に即した人工心臓技術について			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	体外循環Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期		対象学科学年	臨床工学技士科 2年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位		週時間数	4時間	
学習到達目標	医学と工学が結びつき生まれた機器の中で、臨床工学技士に関係の深い人工心肺装置を理解する				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、体外循環の組み立て・プライミングの方法の理解度(80%)、その他の組み立て等の理解度(20%)を総合して行う。</p> <p>評定は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。</p> <p>・特に高い程度に達成しているもの…A, ・高い程度に達成しているもの…B, ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 体外循環装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	人工心肺の機器構成	機器の特色		
	2	人工心肺の機器構成	ポンプ		
	3	人工心肺の機器構成	電源		
	4	人工心肺の機器構成	オクルーダー		
	5	人工肺	流入部		
	6	人工肺	流出部		
	7	人工肺	酸素封入部		
	8	組み立て・プライミング	回路の成り立ち		
	9	組み立て・プライミング	チューブ径		
	10	組み立て・プライミング	オクリュージョン		
	11	組み立て・プライミング	人工肺		
	12	組み立て・プライミング	圧力モニターキット		
	13	組み立て・プライミング	動脈フィルター		
	14	組み立て・プライミング	リサキュレーション		
	15	組み立て・プライミング	まとめ		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	体外循環Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	医学と工学が結びつき生まれた機器の中で、臨床工学技士に関係の深い人工心肺装置を理解する				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、体外循環の組み立て・プライミングの方法の理解度(80%)、その他の組み立て等の理解度(20%)を総合して行う。</p> <p>評定は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に高い程度に達成しているもの…A、 ・高い程度に達成しているもの…B、 ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格) 				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 体外循環装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	16	心筋保護	液の特色		
	17	心筋保護	温度		
	18	心筋保護	冷温水槽		
	19	心筋保護	流量		
	20	心筋保護	まとめ		
	21	血液濃縮	ダイアライザーとの違い		
	22	血液濃縮	Ht計算		
	23	血液濃縮	溶血		
	24	血液濃縮	まとめ		
	25	自己血回収	濃縮形態		
	26	自己血回収	操作法		
	27	補助循環	PCPS		
	28	補助循環	IABP		
	29	まとめ	まとめ		
30	まとめ	まとめ			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	血液浄化療法 I		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	血液浄化療法装置を知り、機能・目的を理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	血液浄化装置	総論		
	2	血液浄化装置	目的		
	3	血液透析とは	歴史		
	4	血液透析とは	正常の腎臓		
	5	原理・構造	拡散・限外濾過		
	6	原理・構造	透析膜		
	7	構造・構成	回路図		
	8	構造・構成	患者血液の流れ・透析液の流れ		
	9	ダイアライザー	人工腎臓の種類・仕様		
	10	ダイアライザー	クリアランス		
	11	ダイアライザー	限外濾過率・ふるい係数		
	12	バスキュラーアクセス	長期的・一時的		
	13	透析液	組成		
	14	抗凝固薬	使用薬剤		
	15	周辺機器	水処理法		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	血液浄化療法 I		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	血液浄化療法装置を知り、機能・目的を理解する				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験にて行う。 定期試験は100点法で評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習 の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	16	周辺機器	透析液供給装置		
	17	周辺機器	ベッドサイドコンソール		
	18	操作・運用	開始前準備から透析終了後		
	19	保守点検	各種装置		
	20	治療方法と治療指針	維持透析法		
	21	患者管理	長期透析患者の合併症		
	22	血液透析以外の腎不全治療	HF・ECUM・CHF		
	23	血液透析以外の腎不全治療	HDF		
	24	血液透析以外の腎不全治療	PD・CAPD		
	25	アフェレーシス療法	PE		
	26	アフェレーシス療法	DFPP		
	27	アフェレーシス療法	吸着		
	28	吸着カラム	種類		
	29	薬剤	その他の薬剤		
30	総合	まとめ			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	血液浄化療法Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	医学と工学が結びつき生まれた機器の中で、臨床工学技士に関係の深い血液浄化療法を理解する				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、人工透析回路組み立て・プライミングの技術 ポンプ・落差によるプライミングやドライ・ウエットの組み立てプライミングの理解度をに関する実技試験を80%、その他の技術に関する実技試験を20%として行う。</p> <p>評定は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。</p> <p>・特に高い程度に達成しているもの…A, ・高い程度に達成しているもの…B, ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	1	オリエンテーション	人工腎臓の種類		
	2	回路・ダイアライザー・機器	装置・消耗品		
	3	透析実技	組み立て(ドライ)		
	4	透析実技	組み立て(ドライ)		
	5	透析実技	組み立て(ドライ)		
	6	透析実技	組み立て(ドライ)		
	7	透析実技	プライミング(ポンプ)		
	8	透析実技	プライミング(ポンプ)		
	9	透析実技	プライミング(ポンプ)		
	10	透析実技	プライミング(ポンプ)		
	11	透析実技	組み立て(ウエット)		
	12	透析実技	組み立て(ウエット)		
	13	透析実技	組み立て(ウエット)		
	14	透析実技	組み立て(ウエット)		
	15	透析実技	プライミング(落差)		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	血液浄化療法Ⅱ		指導担当者名	塩田 博幸, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	医学と工学が結びつき生まれた機器の中で、臨床工学技士に関係の深い血液浄化療法を理解する				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、人工透析回路組み立て・プライミングの技術 ポンプ・落差によるプライミングやドライ・ウエットの組み立て・プライミングの理解度をに関する実技試験を80%、その他の技術に関する実技試験を20%として行う。</p> <p>評定は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。</p> <p>・特に高い程度に達成しているもの…A, ・高い程度に達成しているもの…B, ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格)</p>				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 後期	16	透析実技	プライミング(落差)		
	17	透析実技	プライミング(落差)		
	18	透析実技	プライミング(落差)		
	19	透析実技	組み立て・プライミングまとめ		
	20	透析実技	組み立て・プライミングまとめ		
	21	ダイライザー性能	UFRP測定		
	22	ダイライザー性能	UFRP測定		
	23	CHDF	組み立て		
	24	CHDF	組み立て		
	25	CHDF	プライミング		
	26	CHDF	プライミング		
	27	血漿交換療法	PE組み立て		
	28	血漿交換療法	プライミング		
	29	総合	まとめ		
30	総合	まとめ			
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	医用機器安全管理学Ⅱ		指導担当者名	斉藤 孝之, 八木田 奈々絵	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	3単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医用安全管理を理解する ・医療事故の分析演習を行い、発表スライドを作成する ・医療機器管理演習を行い、レポートを作成する 				
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験の結果を56%、小テストの結果を14%、演習レポートを30%とし、100点法にて評点する。</p> <p>100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) 				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 医用機器安全管理学(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	電撃、装着部分類	マクロショック、マイクロショック		
	2	単一故障、クラス別分類	閾値、装着部型別分類、クラス別分類、単一故障状態		
	3	漏れ電流	漏れ電流		
	4	コンセント、アラーム	医用コンセント、アラーム、機器表示光		
	5	医用接地、等電位接地	医用接地方式、等電位接地		
	6	非接地配線方式	非接地配線方式		
	7	非常電源	非常電源		
	8	カテゴリ分類	電源設備と非常電源設備のカテゴリ分け		
	9	医療機器保守管理	バスタブカーブ、ベンチテスト、保守管理		
	10	事故分析	PL法、FTA、FMEA、アベイラビリティ、4M-4E方式		
	11	医用ガス	医用ガス		
	12	医用ガス	残量計算		
	13	電磁環境	EMI、イミュニティ、SAR		
	14	ME図記号	ME図記号		
	15	まとめ	総復習		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	医用機器安全管理学Ⅱ		指導担当者名	斉藤 孝之, 八木田 奈々絵		
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有	
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年			
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:		
単位数	3単位	週時間数	4時間			
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医用安全管理を理解する ・医療事故の分析演習を行い、発表スライドを作成する ・医療機器管理演習を行い、レポートを作成する 					
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験の結果を56%、小テストの結果を14%、演習レポートを30%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) 					
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 医用機器安全管理学(医歯薬出版株式会社)					
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習					
学期	ターム	項目	内容・準備資料等			
授業計画 前期	16	医療事故分析演習			GWにてFTA・FMEA・4M-4E方式にて事故分析	
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26	学内演習				シリンジポンプ、輸液ポンプ、電気メス、除細動器、人工呼吸器 コンセント点検演習
	27					
	28					
	29	漏れ電流測定				MD製作、漏れ電流測定
30						
履修上の留意点						
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 						

授業計画(シラバス)

科目名	医用機器安全管理学Ⅱ		指導担当者名	斉藤 孝之, 八木田 奈々絵		
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有	
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年			
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:		
単位数	3単位	週時間数	4時間			
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医用安全管理を理解する ・医療事故の分析演習を行い、発表スライドを作成する ・医療機器管理演習を行い、レポートを作成する 					
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験の結果を56%、小テストの結果を14%、演習レポートを30%とし、100点法にて評点する。</p> <p>100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) 					
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 医用機器安全管理学(医歯薬出版株式会社)					
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習					
学期	ターム	項目	内容・準備資料等			
授業計画 後期	31	学内演習				
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39	国家試験対策				Group Work(Active Learning)
	40					
	41	i-MEP研修準備				事前学習チェック
	42					
	43					
	44					
	45					
履修上の留意点						
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 						

授業計画(シラバス)

科目名	リスクマネジメント		指導担当者名	塩田 博幸, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 1年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	1単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	事故の成り立ちから原因を知り対策を考える				
評価方法 評価基準	学習評価は、グループワークでの発表・レポートをもとに行う。 評価は、学習到達目標や内容に照らし次の4段階とする。 ・特に高い程度に達成しているもの…A, ・高い程度に達成しているもの…B, ・おおむね達成しているもの…C ・達成が不十分なもの…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社)				
授業外学習の方法	iPadを用いた問題演習・情報収集				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	リスクマネジメントプロセス	リスクとは		
	2		安全と危険		
	3		インシデント・アクシデント		
	4		原因と対策		
	5	症例発表	原因と対策の検討		
	6	症例発表	原因と対策の検討		
	7	症例発表	原因と対策の検討		
	8	症例発表	原因と対策の検討		
	9	症例発表	原因と対策の検討		
	10	症例発表	原因と対策の検討		
	11	症例発表	原因と対策の検討		
	12	症例発表	原因と対策の検討		
	13	症例発表	原因と対策の検討		
	14	症例発表	原因と対策の検討		
	15	総合まとめ	総括		
履修上の留意点					
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 					

授業計画(シラバス)

科目名	臨床医学総論Ⅱ		指導担当者名	齊藤 孝之
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:
単位数	2単位	週時間数	4時間	
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・循環器疾患を理解する ・外科学疾患を理解する ・腎・泌尿器疾患を理解する ・代謝・内分泌疾患を理解する 			
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) <p>ただし、中間試験(循環器学・外科学概論)、定期試験(腎泌尿器・代謝内分泌)双方の点数が基準を満たした場合に、単位として評価する。</p>			
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 臨床医学総論(医歯薬出版株式会社)			
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習			
学期	ターム	項目	内容・準備資料等	
授業計画 後期	1	先天性心疾患	胎児循環	
	2		ASD、VSD	
	3		PDA、TOF	
	4	虚血性心疾患	狭心症、心筋梗塞	
	5		心不全、心筋梗塞合併症	
	6	弁膜症	僧帽弁疾患	
	7		大動脈弁疾患	
	8	大血管	大動脈瘤	
	9		大動脈解離	
	10	末梢血管疾患	閉塞性動脈硬化症、深部静脈血栓症	
	11	不整脈	徐脈性不整脈	
	12		頻脈性不整脈	
	13	外科学	外科学疾患	
	14		周術期合併症	
	15	中間試験	循環器学・外科学概論の中間試験	
履修上の留意点				
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 				

授業計画(シラバス)

科目名	臨床医学総論Ⅱ	指導担当者名	齊藤 孝之
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	臨床工学技士科 2年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
単位数	2単位	週時間数	4時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・循環器疾患を理解する ・外科学疾患を理解する ・腎・泌尿器疾患を理解する ・代謝・内分泌疾患を理解する 		
評価方法 評価基準	<p>学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格) <p>ただし、中間試験(循環器学・外科学概論)、定期試験(腎泌尿器・代謝内分泌)双方の点数が基準を満たした場合に、単位として評価する。</p>		
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 臨床医学総論(医歯薬出版株式会社)		
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	16	ビタミン疾患	各種ビタミン疾患
	17	内分泌疾患	下垂体・甲状腺疾患
	18		副腎・その他内分泌疾患
	19	代謝性疾患	糖尿病
	20		痛風・その他内分泌疾患
	21	腎泌尿器疾患	ネフローゼ、尿検査
	22		一次性糸球体疾患
	23		二次性糸球体疾患
	24		尿路感染症、その他疾患
	25		急性腎障害①
	26		急性腎障害②
	27		慢性腎臓病①
	28		慢性腎臓病②
	29		透析患者合併症
30	まとめ	総まとめ	
履修上の留意点			
<ul style="list-style-type: none"> ・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施 			

授業計画(シラバス)

科目名	臨床医学総論Ⅲ		指導担当者名	八木田 奈々絵, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 3年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位		週時間数	4時間	
学習到達目標	麻酔・集中治療医学、消化器疾患について理解する 臨床でよく見られる疾患(特に感染症、神経疾患、血液疾患)について学ぶ。				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 臨床医学総論(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	1	麻酔科学	麻酔について(全身麻酔・局所麻酔・バランス麻酔)		
	2		麻酔器		
	3	集中治療医学	集中治療室について		
	4		対象疾患・モニタリング・施設基準		
	5		BLS・ACLS		
	6		救急医学 バッグバルブマスク・ジャクソンリース		
	7		輸血		
	8	まとめ	臨床実習関連医学まとめ		
	9	消化器学	食道・胃疾患		
	10		腸疾患		
	11		肝疾患		
	12		胆道・膵疾患		
	13		腹膜疾患、まとめ		
	14	まとめ	総復習(GWにてActive Learning)		
	15				
履修上の留意点					
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施					

授業計画(シラバス)

科目名	臨床医学総論Ⅲ		指導担当者名	八木田 奈々絵, 柳沢 凌二	
実務経験	医療機関での臨床工学技士業務従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	臨床工学技士科 3年		
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:	
単位数	2単位	週時間数	4時間		
学習到達目標	麻酔・集中治療医学、消化器疾患について理解する 臨床でよく見られる疾患(特に感染症、神経疾患、血液疾患)について学ぶ。				
評価方法 評価基準	学習評価は、定期試験の結果を80%、小テストの結果を20%とし、100点法にて評点する。 100点法による評点は、次の基準により4段階に換算する。 ・100～80点…A, ・79～70点…B, ・69～60点…C ・59～0点…D(不合格)				
使用教材	臨床工学技士標準テキスト(金原出版株式会社) 臨床工学講座 臨床医学総論(医歯薬出版株式会社)				
授業外学習の方法	単元毎の小テスト学習 iPadを用いた問題演習				
学期	ターム	項目	内容・準備資料等		
授業計画 前期	16	オリエンテーション	振り返り小テスト		
	17	神経病学	意識障害		
	18		言語障害、嚥下障害、痙攣		
	19		めまい、感覚障害、認知症		
	20		診断方法、頭蓋内感染症		
	21		脳血管疾患		
	22		赤血球疾患		
	23	血液疾患	血小板の疾患		
	24		凝固因子の疾患		
	25		白血球の疾患、骨髄性疾患		
	26	感染症	感染症とは		
	27		感染症検査、感染経路		
	28		微生物感染		
	29		ウイルス感染、寄生虫感染		
30	総復習	まとめ			
履修上の留意点					
・授業の3分の2以上の出席がない者には、単位を認定しない。 ・対面授業が困難な際は、遠隔授業も併用実施					