

SYLLABUS

シラバス

令和8年度 前期

臨床工学科 3年次

医療法人社団 慈恵会

神戸総合医療専門学校

臨床工学科 教育課程（令和8年度前期）

3年次

科目名	単位数	時間数	年次	時期	科目名	単位数	時間数	年次	時期
数学	2	60	1	前期	医用治療機器学Ⅰ	1	30	2	前期
物理学Ⅰ	1	30	1	前期	医用治療機器学Ⅱ	1	30	2	前期
物理学Ⅱ	1	30	1	後期	臨床支援技術学	1	30	2	後期
化学基礎	1	30	1	前期	医用治療機器学演習	2	60	3	前期
基礎物理・化学実験	1	30	1	後期	腎・泌尿器学	1	30	2	前期
生命倫理学	1	30	1	前期	血液浄化装置学Ⅰ	1	30	2	前期
人間関係論	1	30	1	前期	血液浄化装置学Ⅱ	1	30	2	後期
社会学	1	30	1	前期	呼吸器学	1	30	2	前期
社会と理解	1	15	1	前期	呼吸療法装置学Ⅰ	1	30	2	前期
医用英語Ⅰ	1	30	1	前期	呼吸療法装置学Ⅱ	1	30	2	後期
医用英語Ⅱ	1	30	1	後期	循環器学	1	30	2	前期
医用英語Ⅲ	1	30	1	後期	体外循環装置学Ⅰ	1	30	2	前期
保健体育	1	30	1	前期	体外循環装置学Ⅱ	1	30	2	後期
人の構造及び機能Ⅰ	1	30	1	前期	血液浄化装置学演習	1	30	3	前期
人の構造及び機能Ⅱ	1	30	1	後期	呼吸療法装置学演習	1	30	3	前期
生理学	1	30	2	前期	体外循環装置学演習	1	30	3	前期
病理学概論Ⅰ	1	30	2	前期	医療安全管理学Ⅰ	1	30	1	後期
病理学概論Ⅱ	1	30	2	後期	医療安全管理学Ⅱ	1	30	2	前期
基礎医学演習	2	60	3	前期	医療安全管理学演習	2	60	2	後期
医学概論	1	15	1	前期	関係法規	2	30	1	後期
公衆衛生学	1	30	1	前期	麻酔治療医学	1	30	3	前期
臨床生理学	1	30	2	後期	救急・集中治療医学	2	60	3	前期
分子生物学	1	30	1	前期	臨床医学総論Ⅰ	1	30	3	前期
臨床生化学	1	30	1	後期	臨床医学総論Ⅱ	1	30	3	前期
臨床免疫学	1	30	1	後期	臨床医学総論Ⅲ	1	30	3	後期
臨床薬理学	1	30	3	前期	臨床医学総論Ⅳ	1	30	3	前期
看護学概論	1	15	1	前期	臨床実習Ⅰ(血液浄化療法関連)	1	45	3	後期
チーム医療概論	1	15	1	前期	臨床実習Ⅱ(呼吸療法及び循環関連)	2	90	3	後期
医用工学概論	1	30	1	前期	臨床実習Ⅲ(治療機器及び医療機器管理)	2	90	3	後期
応用数学Ⅰ	1	30	1	後期	臨床実習Ⅳ(実習総合前期)	1	30	3	後期
応用数学Ⅱ	2	60	2	前期	臨床実習Ⅴ(実習総合後期)	1	30	3	後期
応用物理学	2	60	1	後期	総合臨床工学演習Ⅰ	1	30	3	前期
電気工学	2	60	1	後期	総合臨床工学演習Ⅱ	1	30	3	後期
電子工学	2	60	2	前期					
機械工学	2	60	2	前期					
医用電子工学概論	2	60	2	後期					
電気・電子工学演習	2	60	2	後期					
医用システム・制御工学	2	60	2	後期					
情報処理工学	2	60	1	後期					
システム工学演習	1	30	2	後期					
情報処理演習	2	60	1	後期					
医用機器学概論Ⅰ	1	30	1	前期					
医用機器学概論Ⅱ	1	30	1	後期					
生体物性工学	2	60	2	前期					
医用材料工学	2	60	2	後期					
医用画像処理工学	1	30	3	前期					
計測工学	1	30	2	後期					
生体計測装置学Ⅰ	1	30	2	後期					
生体計測装置学Ⅱ	1	30	3	前期					
生体計測装置学演習	2	60	3	前期					

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名		
基礎医学演習		演習	阪本 壮志・宮下 久美子・林 幸子・野村 郁代・木下 靖子・仲澤 芽衣		
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期	
60 時間 (1 単位)		30 回	3 年次	前期	
授業の目的・概要					
基礎医学である病理学、生理学、生化学の演習を体験することにより、医学の知識を深めることを目的として講義・演習を行う。					
授業の到達目標					
本演習を行うことで臨床実習に備えると同時に医学的知識を深め、医療現場で遭遇しうる病態について考察できるようにする。					
授業計画					
回	内容		回	内容	
1	オリエンテーション		16	血液学演習 確認テスト	
2			17	生化学演習 講義(精度)	
3	病理学演習 講義(基礎編)		18		
4			19	生化学演習 グルコース測定	
5	病理学演習 講義(スケッチ編)		20		
6			21	生化学演習 データ整理・解析	
7	病理学演習 スケッチ		22		
8			23	生化学演習 レポート指導	
9	血液学演習 血液凝固検査		24		
10			25		
11	血液学演習 血液型・輸血試験		26	生理学演習 腎機能検査	
12			27	クレアチニン・クリアランス	
13	レポート指導		28		
14			29	生理学演習 レポート指導	
15	病理学演習 確認テスト		30		
成績の評価方法と基準					
種別	割合	評価基準・その他備考			
定期試験					
レポート・課題	80%	演習内容についての理解度(確認テスト)やレポート提出状況などを総合的に評価する。評価基準は別途示す。			
小テスト	20%	演習問題を評価する。(病理学・血液学)			
その他	20%	予習について評価する。(生化学・生理学)			
自由記載					
教科書					
書名	著者・編集者名	出版社名			
異常値の出るメカニズム 8版	河合忠	医学書院			
病気がみえるvol.3 糖尿病・代謝・内分泌 第5版	医療情報科学研究所	メディックメディア			
病気が見えるvol.5 血液 第3版	医療情報科学研究所	メディックメディア			
自由記載					
参考文献					
書名	著者・編集者名	出版社名			
自由記載					
備考					
原則として、欠席した場合の補講および補習は行わない。欠席した回の実習およびレポートは0点として扱うため、十分注意すること。ただし、公欠等の正当な理由による欠席については、この限りではない。					

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
臨床薬理学		講義	和中 敬子	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
医薬品の形状、体内動態、作用機序、薬効に影響を与える因子などの総論を中心に学ぶ。各論については、時間の関係上、循環器系の薬物などの臨床工学技士に関連性の高い薬物や、一般的に日常で良く使用される薬物を中心に学ぶ。				
授業の到達目標				
臨床工学技士として医療現場に必要な薬理知識を身につけ、適切かつ安全な治療を提供できるようになることを目標とする。				
授業計画				
回	内容			
1	薬理学とは			
2	薬物と医薬品 (新しい薬の開発)			
3	薬が作用するしくみ			
4	薬の体内挙動 (投与経路・吸収など)			
5	薬の体内挙動 (代謝・排泄など)			
6	薬効に基因する因子			
7	薬物の有益性と危険性			
8	抗感染症薬			
9	免疫治療薬			
10	循環器系に作用する薬物 (降圧薬など)			
11	循環器系に作用する薬物 (抗凝固薬など)			
12	循環器系に作用する薬物 (貧血治療薬など)			
13	中枢神経系に作用する薬物			
14	呼吸器・消化器・生殖系に作用する薬物			
15	救急の際に使用される薬物			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%	授業内容の理解度を評価する。		
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
系統看護学講座 専門基礎分野 薬理学 16版	吉岡充弘 他		医学書院	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
今日の治療薬2022	島田和幸 他		南江堂	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
医用画像処理工学		講義	遠藤 宏和・末安 朋雄・田中 悟・岩井 克磨	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
画像診断は疾病に関する情報を画像化し視覚的に確認診断する方法である。画像は血液検査等と同様に診断に不可欠な項目である。画像化には種々の媒体が利用されており、撮像技術は日々発展している。診療では画像の必要性が増々高まるなか、医療従事者として画像の特徴に関する基礎知識を知ることが必要事項である。本講義では主に放射線と磁気共鳴 (MRI) と超音波について学び、医療に活用できるようになることを目的とする。				
授業の到達目標				
画像診断を支える各種検査ごとに ①撮像画像化の原理を説明する ②使用装置の特徴を説明する ③生体の何を画像化しているかを説明する ④画像の特徴を説明する ⑤媒体の種類と生体への影響について説明する 等を理解し画像の違い特長について知識を深め診療に適應できることを目指す。				
授業計画				
回	内容			
1	X線の発生、検出原理、画像の成り立ちを理解する			
2	X線透視や血管撮影装置の概論や画像の成り立ちを理解する			
3	C T撮影装置の原理やC T画像の作成概論を理解する			
4	MRIの撮像原理と装置			
5	MRIの臨床応用			
6	MRIの安全管理			
7	放射性同位元素とは 核医学検査概論を理解する			
8	核医学検査 SPECT装置 PET装置と画像の概論を理解する			
9	放射性医薬品の製造方法と核医学検査の概論を理解する			
10	放射線防護について			
11	超音波装置、腹部超音波検査について			
12	冠動脈造影と治療法について			
13	血管内超音波、光干渉断層法について			
14	IVRの実際とおもな副作用			
15	まとめ			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%	事前に配布する概要項目の理解度を評価基準とする		
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
系統看護学講座 別巻 臨床放射線医学 10版	著者代表 尾尻博也	医学書院		
自由記載	レジュメ、講義資料を配布する。 プロジェクター投影で説明する。			
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
生体計測装置学Ⅱ		講義	宮下 久美子	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
30 時間 （ 1 単位）		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
血液ガス・体温計測・血圧・血流計測・画像計測の仕組みと測定原理、機器、システムの構成について説明する。				
授業の到達目標				
血液ガス・体温計測・血圧・血流計測・画像計測分野の機器の仕組みや特徴について理解し、国家試験レベルの問に正確に答えることが出来る。				
授業計画				
回	内容			
1	血液ガス分析・体温計測 測定原理・装置の構造			
2	血液ガス分析・体温計測 演習問題			
3	血圧測定 測定原理・装置の構造			
4	血圧測定 練習問題			
5	血流計測・心拍出量計測 測定原理・装置の構造			
6	血流計測・心拍出量計測 練習問題			
7	超音波画像計測 測定法の原理・装置の構造			
8	超音波画像計測 画像の解析・病態の理解			
9	超音波画像計測 練習問題			
10	X線による画像計測 測定法の原理・装置の構造・画像の解析・病態の理解			
11	X線による画像計測 練習問題			
12	RIによる画像計測 測定法の原理・装置の構造			
13	RIによる画像計測 練習問題			
14	核磁気共鳴画像計測 装置の原理・測定法の原理・画像の解析・病態の理解			
15	核磁気共鳴画像計測 練習問題			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%			
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
臨床工学講座 生体計測装置学	石原謙		医歯薬出版	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
生体計測装置学演習		演習	郡司嶋 一輝・石川 倫子・南 貴子・木下 靖子・田所 真歩・要 怜李	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
60 時間 (2 単位)		30 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
生理機能検査を通して、生体計測装置の実際の使用方法・仕組みや構造を理解する。また、得られた結果をどのように評価すべきかを理解する。各項目ごとに臨床工学技士に必要な生理学的知識および医用工学的知識について講義・指導する。				
授業の到達目標				
様々な生体計測装置の特性を知り、臨床で必要な生体計測装置についての知識を修得する。さらに、具体的な測定データを分析することで、臨床で遭遇しうる病態について考察できる力を身に付ける。				
授業計画				
回	内容		回	内容
1	オリエンテーション		16	脳波(2)測定
2			17	脳波(3)波形の解析
3	心電図(1)装置の原理		18	脳波(4)病態の理解とレポート指導
4	心電図(2)測定手技の修得		19	筋電図(1)装置の原理
5	心電図(3)波形の解析		20	筋電図(2)測定
6	心電図(4)病態の理解とレポート指導		21	筋電図(3)波形の解析
7	心臓超音波(1)循環器の生理		22	筋電図(4)病態の理解とレポート指導
8			23	腹部超音波(1)装置の原理・測定モードの理解
9	心臓超音波(2)装置の原理・測定モード・走査手技の修得		24	腹部超音波(2)走査手技の修得
10	心臓超音波(3)画像の解析・病態の理解		25	
11	モニタ心電図(1)測定手技の修得		26	腹部超音波(3)画像の解析・病態の理解とレポート指導
12	モニタ心電図(2)病態の理解		27	スパイロメータ(1)装置の原理・病態の理解
13	血圧(1)測定		28	スパイロメータ(2)測定手技の修得・波形の解析
14	血圧(2)観血式血圧測定とステップ応答試験		29	レポート作成・指導
15	脳波(1)装置の原理		30	
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験				
レポート・課題	100%	演習内容についての理解度やレポート提出状況などを総合的に評価する。評価基準は別途示す。		
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
最新臨床検査学講座 生理機能検査学 2版 (臨床検査学講座)	東條尚子		医歯薬出版	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
みえる人体	佐藤達夫		南江堂	
自由記載				
備考				

科目名		授業形態	担当教員名	
医用治療機器学演習		演習	阪本 壮志・南 正雄	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
60 時間（2 単位）		30 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
医用治療機器学で学んだ知識を生かして総合問題演習を行い、治療機器に関する知識を身につけることを目的とする。また、電気メスと除細動器の実習を通して正しい操作法や保守点検方法を指導する。				
授業の到達目標				
各種治療機器の原理や構造、特徴を理解し、安全な使用方法と保守点検方法を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1	治療の基礎演習	16	輸液ポンプ・シリンジポンプ	
2	心臓ペースメーカー	17	輸液ポンプ・シリンジポンプ演習	
3	心臓ペースメーカー演習	18	PCI・吸引器演習	
4	除細動器	19	治療機器演習まとめ	
5	除細動器演習	20		
6	電気メス	21	治療機器実習オリエンテーション	
7	電気メス演習	22		
8	マイクロ波手術装置演習	23	電気メス実習	
9	レーザー手術装置	24		
10	レーザー手術装置演習	25	電気メス実習解析	
11	内視鏡演習	26		
12	超音波治療機器演習	27	除細動器実習	
13	冷凍手術装置演習	28		
14	ハイパーサーミア装置演習	29	除細動器実習解析	
15	結石砕石装置演習	30		
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	50%	治療機器に関する演習問題から出題する。		
レポート・課題	50%	治療機器実習の2つのレポートを評価する。評価基準は別途示す。		
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
なし				
自由記載	講義資料や演習問題を配布する。			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				

科目名		授業形態	担当教員名	
血液浄化装置学演習		演習	阪本 壮志・岸本 佳久	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
代謝に関する医療機器の動作原理、操作方法、保守管理方法などを演習を通して講義する。				
授業の到達目標				
演習を通して、臨床に即した知識や技術の修得を目指す。				
授業計画				
回	内容			
1	実習①保守管理(血液ポンプ・圧力計)調整			
2	実習②保守管理(除水テスト・バランステスト)			
3	実習③(透析液作製)			
4				
5				
6	実習④(限外濾過率測定)			
7				
8				
9	実習⑤透析用穿刺針による穿刺			
10				
11				
12	実習⑥(実流量測定試験)			
13				
14				
15	実習結果発表会			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験				
レポート・課題	70%	提出・論理・個性・体裁にて評価する。評価基準は別途示す。		
小テスト				
その他	30%	発表形式による評価。 評価基準は別途示す。		
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
血液浄化療法ハンドブック2026	透析療法合同専門委員会		協同医書出版社	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
血液透析技術基礎セミナーテキスト	日本血液浄化技術学会			
生体機能代行装置学 血液浄化療法装置	施設協議会		医歯薬出版	
臨床工学技士のための透析医療	篠田俊雄他		秀潤社	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
呼吸療法装置学演習		演習	遠藤 宏和・杵本 保・磯本 泰輔 小澤 一斗・小松 義輝	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
30 時間 （ 1 単位）		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
呼吸に関する医療機器の動作原理、患者の病態生理、操作方法、保守管理方法などを演習を通して講義する。				
授業の到達目標				
演習を通して、臨床に即した知識や技術の修得を目指す。				
授業計画				
回	内容			
1	患者監視モニタの種類と保守管理方法			
2	患者監視モニタを用いた実習			
3	患者監視モニタを用いた実習結果の解析			
4	スパイロメータの原理・構成・使用方法			
5	スパイロメータを用いた実習			
6	スパイロメータを用いた実習結果の解析			
7	排痰療法、気管吸引の基礎知識と注意点			
8	在宅酸素療法、在宅人工呼吸の種類と保守管理方法			
9	気管吸引、肺痰療法と在宅酸素療法装置、在宅人工呼吸器実習			
10	気管吸引、肺痰療法と在宅酸素療法装置、在宅人工呼吸器実習結果の解析			
11	呼吸機能評価、睡眠ポリソムノグラフィー、6MD歩行試験の基礎知識			
12	肺の解剖生理			
13	人工呼吸器の換気モード			
14	人工呼吸器の回路組立			
15	人工呼吸器実習結果の解析			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	50%			
レポート・課題	50%	評価基準は別途示す。		
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
なし				
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
体外循環装置学演習		演習	遠藤 宏和・大澤 弘孝・平嶋 晃大	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
30 時間（1 単位）		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
循環に関する医療機器の動作原理、患者の病態生理、操作方法、保守管理方法などを演習を通して講義する。				
授業の到達目標				
演習を通して、臨床に即した知識や技術の修得を目指す。				
授業計画				
回	内容			
1	心臓の解剖学的構造と生理機能			
2	人工心肺の目的			
3	人工心肺装置の構成			
4	人工心肺操作の実際(1)低体温と血液希釈			
5	人工心肺操作の実際(2)適正灌流量			
6	体外循環におけるモニタリング(1)生体側モニタ			
7	体外循環におけるモニタリング(2)人工心肺側モニタ			
8	体外循環の合併症と対策(1)空気混入、大動脈解離			
9	体外循環の合併症と対策(2)人工心肺装置の故障			
10	体外循環開始により招来する非生理的变化			
11	人工心肺装置の回路組立・プライミング実技			
12	人工心肺装置の回路組立・プライミング実技検証			
13	人工心肺装置の保守点検方法			
14	人工心肺装置の操作実技			
15	人工心肺装置のトラブル対応実技			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%			
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
なし				
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
麻酔治療医学		講義	夜久 英明	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
麻酔科学と集中治療医学の基礎について講義し、臨床における呼吸管理、循環管理など臨床工学技士の業務に必要な知識の修得を目指す。				
授業の到達目標				
麻酔科学と集中治療医学における基礎的知識および臨床における実践的な技術や知識を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1	麻酔科学総論			
2	全身麻酔と揮発性麻酔薬			
3	全身麻酔と静脈麻酔薬			
4	全身麻酔と筋弛緩薬			
5	局所麻酔と神経ブロック			
6	脊椎麻酔と硬膜外麻酔			
7	麻酔器と呼吸回路			
8	麻酔とモニター			
9	ペインクリニック			
10	集中治療医学総論			
11	呼吸不全と呼吸管理			
12	循環不全と循環管理			
13	輸液、輸血と自己血輸血			
14	感染症、敗血症と多臓器不全			
15	まとめと解説			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%			
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
標準麻酔科学 7版	弓削孟文	医学書院		
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
救急・集中治療医学		講義	遠藤 宏和・石川 倫子・布江田 友里 井上 和久	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
60 時間（2 単位）		30 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
集中治療室での業務に必要なとなる臨床検査データの解析、人工呼吸器の操作方法や内容理解、アフレスシス療法などの基礎力修得を目指す。				
授業の到達目標				
臨床工学技士として、集中治療室勤務をするために必要な知識や技術を身につけることを目指す。				
授業計画				
回	内容			
1	検査データについて(石川)	16	集中治療での循環器管理（遠藤）	
2	血液検査(石川)	17	重症救急患者の循環管理（遠藤）	
3	生化学検査(石川)	18	循環管理-大動脈疾患・病理・病態（遠藤）	
4	血液ガス(石川)	19	循環管理-大動脈疾患管理・体外循環（遠藤）	
5	集中治療領域における検査データの特徴(石川)	20	循環管理-大動脈疾患管理・術後管理（遠藤）	
6	人工呼吸器の構造と原理(1)人工呼吸器回路構成・部品の理解(布江田)	21	循環管理-新生児・乳幼児の解剖生理・病態（遠藤）	
7	人工呼吸器の構造と原理(2)人工呼吸器設定項目・アラーム対応(布江田)	22	循環管理-新生児・乳幼児管理・体外循環（遠藤）	
8	人工呼吸器モニタ波形(1)呼吸器疾患によるモニタ波形の理解(布江田)	23	循環管理-新生児・乳幼児管理・補助循環（遠藤）	
9	人工呼吸器モニタ波形(2)呼吸器疾患に対する設定変更(布江田)	24	救急・集中医療体制（遠藤）	
10	呼吸不全評価（布江田）	25	災害医療・自然災害・緊急被ばく医療（遠藤）	
11	急性期・慢性期における血液透析(井上)	26	救急初療に必要な処置（遠藤）	
12	急性血液浄化(井上)	27	症候・徴候からみた救急疾患（遠藤）	
13	血漿交換(井上)	28	重症救急患者の管理（遠藤）	
14	血漿吸着・免疫吸着(井上)	29	集中治療でのモニタリング・臓器評価（遠藤）	
15	白血球除去療法・LDL吸着療法(井上)	30	まとめ	
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	15%	(石川)検査データからある程度の病態を読み解き、集中治療領域特有のデータについて理解できているか確認する。		
	10%	(布江田)人工呼吸器・部品の機能を理解し、患者様の状態に対して設定変更を思考できる点を評価基準とする。		
	20%	(井上)集中治療室業務に従事する臨床工学技士に必要な基礎知識を修得できたか確認する。		
	40%	(遠藤)救急医療ならびに集中治療における必要な知識を評価する。		
レポート・課題	5%	(石川)課題に対し、問われている内容を理解し、自らの考えを理論的に述べているかを評価する。評価基準は別途示す。		
小テスト	5%	(布江田)テーマごとに行い、理解度を定量評価する。		
その他	5%	(布江田)予習復習によって評価する。		
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
なし				
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
異常値の出るメカニズム	河合忠		医学書院	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
臨床医学総論 I		講義	遠藤 宏和	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
将来医療業務の一翼を担うものとして、病因・病態に関する基本的知識を有することは必須である。本科目では、器官別に正常の構造・機能に関する知識を整理するとともに、異常生体に至る病因およびその病態についての基本的知識を系統的、網羅的に講義する。				
授業の到達目標				
器官ごとの正常の構造や機能、および器官に関連する疾患の症状、病態生理を習得する。				
授業計画				
回	内容			
1	総論 人体の構成及び細胞に関する基本事項			
2	腫瘍(加齢による生体変化を含む)			
3	神経系 (1) 基本事項			
4	神経系 (2) 疾患概論、感覚器			
5	呼吸器系 (1) 基本事項			
6	呼吸器系 (2) 疾患概論			
7	腎・泌尿器系 (1) 基本事項			
8	腎・泌尿器系 (2) 疾患概論			
9	消化器系 (1) 消化管に関する基本事項と疾患概論			
10	消化器系 (2) 肝・胆・膵に関する基本事項と疾患概論			
11	内分泌に関する基本事項と疾患概論			
12	代謝 (1) 体温・代謝に関する基本事項			
13	代謝 (2) 代謝異常疾患概論、酵素、ビタミン			
14	感染症、臨床における主要な薬物治療			
15	まとめ			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%			
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
なし				
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
コメディカルのための専門基礎分野テキストー内科学	北村論 他編		中外医学社	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
臨床医学総論Ⅱ		講義	宮下 久美子	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
30 時間（1 単位）		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
内分泌系臓器および血液系・循環器系臓器に関する基礎的な知識を整理し、疾患について講義する。				
授業の到達目標				
内分泌系臓器および血液系・循環器系臓器に関する知識を理解し、国家試験に対応できる知識を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1	内分泌系の疾患(1) 下垂体機能亢進症・低下症			
2	内分泌系の疾患(2) 甲状腺機能亢進症			
3	内分泌系の疾患(3) 甲状腺機能低下症			
4	内分泌系の疾患(4) 副甲状腺機能亢進症			
5	内分泌系の疾患(5) 副甲状腺機能低下症			
6	内分泌系の疾患(6) 副腎皮質機能亢進症			
7	内分泌系の疾患(7) 副腎皮質機能低下症			
8	内分泌系の疾患(8) 副腎髄質機能亢進症			
9	血液の疾患(1) 鉄欠乏性貧血			
10	血液の疾患(2) 巨赤芽球性貧血			
11	血液の疾患(3) 再生不良性貧血/溶血性貧血			
12	血液の疾患(4) 特発性血小板減少性紫斑病			
13	循環器系の疾患(1) 虚血性心疾患			
14	循環器系の疾患(1) 先天性心疾患			
15	まとめ			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%			
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
病気が見えるvol.5 血液 第3版	医療情報科学研究所	メディックメディア		
病気がみえるvol.3 糖尿病・代謝・内分泌 第5版	医療情報科学研究所	メディックメディア		
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
臨床医学総論Ⅳ		講義	北野 育郎・保島 匡和	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
30 時間（1 単位）		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
一般外科学に対する基礎医学および術前術後の管理や合併症について講義する。特に第6回から15回にかけては、外科感染症・急性腹症・腫瘍・術前術後管理と術後合併症をとりあげ、その分野における外科的治療の実際について講義を行う。				
授業の到達目標				
一般外科学に対する基礎医学から術前術後の管理など、臨床工学技士として知っておくべき知識や技術を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1	外科侵襲の病態生理			
2	ショック			
3	無菌法（滅菌法および消毒法）			
4	内視鏡外科、出血、止血、輸血			
5	損傷、外傷外科			
6	外科的感染症			
7				
8	急性腹症			
9				
10	腫瘍			
11				
12	術前術後管理と術後合併症			
13				
14				
15				
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	95%	北野は定期試験100%、保島は定期試験90%とする。		
レポート・課題				
小テスト				
その他	5%	保島は10%を発表内容に充てる。評価基準は別途示す。		
自由記載	北野と保島で合計60%以上あれば合格とする。			
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
標準外科学 17版	田邊稔		医学書院	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
総合臨床工学演習 I		演習	阪本 壮志	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
臨床工学技士国家試験合格のためには、約半年前に実施される第2種ME技術実力検定試験に合格することが前提となる。そこで、本講義では対策講座を開講することで、第2種ME技術実力検定試験に合格できる学力の修得を目指す。				
授業の到達目標				
第2種ME技術実力検定試験に合格し、国家試験合格への礎となる基礎学力を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1				
2	電気工学(1)直流回路			
3				
4				
5	電気工学(2)交流回路			
6				
7	電気工学(3)電磁気			
8	電子工学(1)半導体、ダイオード			
9	電子工学(2)増幅度			
10	電子工学(3)オペアンプ			
11	物理 (1)単位、力学、熱			
12	物理 (2)波、レンズ、流体力学、表面張力、応力			
13	化学 (1)原子、化学結合、濃度計算			
14	化学 (2)中和滴定、酸化数、電池			
15	まとめ			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%			
レポート・課題				
小テスト				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
臨床工学技士標準テキスト 第4版	小野哲章	金原出版株式会社		
自由記載	講義資料を配布する。			
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				