

SYLLABUS

シラバス

令和8年度

診療放射線科 3年次

医療法人社団 慈恵会

神戸総合医療専門学校

診療放射線科 教育課程（令和8年度）

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	30	1	前期	核医学検査技術学Ⅰ	1	30	2	前期
物理学	2	30	1	前期	核医学検査技術学Ⅱ	1	30	2	後期
化学	2	30	1	前期	核医学機器学Ⅰ	1	30	2	前期
生物学	2	30	1	前期	核医学機器学Ⅱ	1	30	2	後期
英語Ⅰ	2	30	1	前期	放射線治療技術学Ⅰ	1	30	2	前期
英語Ⅱ	2	30	1	後期	放射線治療技術学Ⅱ	1	30	2	後期
保健体育	2	30	1	前期	放射線治療技術学Ⅲ	1	30	3	前期
キャリア教育	1	15	1	前期	放射線治療物理学Ⅰ	1	30	2	後期
医学概論	1	15	1	前期	放射線治療物理学Ⅱ	1	30	3	前期
臨床医学概論	1	30	3	前期	放射線治療機器学Ⅰ	1	30	3	前期
解剖学Ⅰ	1	30	1	前期	放射線治療機器学Ⅱ	1	30	3	前期
解剖学Ⅱ	1	30	1	前期	放射線写真学	1	30	1	前期
生理学	1	30	1	前期	医療情報学Ⅰ	1	30	1	前期
生化学	1	30	1	前期	医療情報学Ⅱ	1	30	3	前期
病理学Ⅰ	1	30	3	前期	医療画像工学Ⅰ	1	30	2	前期
病理学Ⅱ	1	30	3	前期	医療画像工学Ⅱ	1	30	2	後期
公衆衛生学	1	30	1	後期	医療画像工学演習	1	30	3	前期
救急医学概論	1	15	3	前期	放射線安全管理学Ⅰ	1	30	2	前期
看護学概論	1	15	1	後期	放射線安全管理学Ⅱ	1	30	2	後期
リハビリテーション概論	1	15	1	後期	放射線安全管理学演習	1	30	3	前期
薬理学	1	15	2	前期	関係法規	1	30	2	後期
応用数学	2	60	1	後期	医療安全管理学Ⅰ	1	15	1	前期
電気工学	2	60	1	前期	医療安全管理学Ⅱ	1	15	1	後期
電子工学	2	60	1	後期	実践臨床画像学演習	2	60	3	前期
放射線物理学Ⅰ	1	30	1	後期	臨床実習Ⅰ	1	45	2	後期
放射線物理学Ⅱ	1	30	2	前期	臨床実習Ⅱ	1	45	3	前期
放射化学	1	30	1	後期	臨床実習Ⅲ	10	450	3	後期
放射線生物学	2	60	1	後期	診療放射線学演習Ⅰ	2	60	3	後期
放射線計測学Ⅰ	1	30	2	前期	診療放射線学演習Ⅱ	2	60	3	後期
放射線計測学Ⅱ	1	30	2	後期					
放射線計測学演習	2	60	3	前期					
診療放射線技術学概論Ⅰ	1	15	1	前期					
診療放射線技術学概論Ⅱ	1	15	1	後期					
医用物理学	1	30	1	後期					
エックス線撮影技術学Ⅰ	2	60	1	後期					
エックス線撮影技術学Ⅱ	2	60	2	前期					
エックス線撮影技術学Ⅲ	1	30	2	前期					
エックス線撮影技術学Ⅳ	1	30	2	後期					
診療画像検査学Ⅰ	1	30	2	前期					
診療画像検査学Ⅱ	1	30	2	後期					
診療画像検査学Ⅲ	1	30	2	前期					
診療画像技術学演習	2	60	2	後期					
画像解剖学	1	30	2	前期					
臨床画像学	1	30	2	後期					
診療画像機器学Ⅰ	1	30	1	後期					
診療画像機器学Ⅱ	1	30	2	前期					
診療画像機器学演習	2	60	2	後期					
診療放射線学特論	1	30	3	後期					
放射性医薬品学Ⅰ	1	30	2	前期					
放射性医薬品学Ⅱ	1	30	2	後期					

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
臨床医学概論		講義	小山 泰平・田中 悟・野沢井 隆・岩井 克磨・末安 朋雄	
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				
画像を利用した医療技術が臨床の現場でどのように活用されているのかを修得する。				
授業の到達目標				
実際に日々携わる診療画像を具体的に述べる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射線治療 IMRTとIGRT			
2	放射線治療 MRI誘導放射線治療装置			
3	放射線治療 定位放射線治療			
4	放射線治療 粒子線治療			
5	核医学 1			
6	核医学 2			
7	核医学 3			
8	超音波 1			
9	超音波 2			
10	MRI 1			
11	MRI 2			
12	IVR 1			
13	IVR 2			
14	CT 1			
15	CT 2			
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				
小テスト	100%	各項目ごとに小テストを行う		
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

診療放射線科科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
病理学 I		講義	前川 桐子	
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				
<p>疾病をその成り立ち（本質）に基づいて分類し、人間の生理機能との関連から病気の本質を理解することを目的とする。あわせて、各疾病の相互関係を整理し、総合的な理解を養う。</p>				
授業の到達目標				
<p>各臓器の生理学的・解剖学的特質と関連付けて疾病を説明できる。さらに、総論で学んだ内容を「縦系」、各論を「横系」として統合的に理解し、主要な疾病を体系的に整理できる。</p>				
授業計画				
回	内容			
1	ガイダンス・病気の原因と細胞			
2	(総論) 細胞の損傷と適応			
3	(総論) 炎症			
4	(総論) 免疫			
5	(総論) アレルギー・自己免疫疾患・移植			
6	(総論) 感染症			
7	(総論) 循環障害①			
8	(総論) 循環障害②DIC			
9	(総論) 代謝障害			
10	(総論) 先天性異常・遺伝子疾患			
11	(総論) 腫瘍①			
12	(総論) 腫瘍②			
13	(総論) 老化			
14	(各論) 循環器①			
15	(各論) 循環器②			
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	80%	試験の評価		
レポート・課題	20%	各回の授業内容について、理解度・要点把握・論理性の観点から評価（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		
病理学 疾病の成り立ちと回復の促進1	大橋健一 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		
わかりやすい病理学 改訂第7版	岩田隆 他	南江堂		
カラーで学べる病理学 改訂第5版	渡辺照男	ヌーヴェルヒロカワ		
自由記載				
備考				
<p>将来の医療現場において、CPC(病理・臨床カンファレンス)等で病因、予防、治療および予後を検討する際に必要な基盤を養うことを目的とする。病理学的基礎知識の修得を通じて、医学の進歩に貢献できる医療人の育成を目指す。</p>				

令和8年度シラバス

診療放射線科科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
病理学Ⅱ		講義	前川 桐子	
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				
<p>疾病をその成り立ち（本質）に基づいて分類し、人間の生理機能との関連から病気の本質を理解することを目的とする。あわせて、各疾病の相互関係を整理し、総合的な理解を養う。</p>				
授業の到達目標				
<p>各臓器の生理学的・解剖学的特質と関連付けて疾病を説明できる。さらに、総論で学んだ内容を「縦系」、各論を「横系」として統合的に理解し、主要な疾病を体系的に整理できる。</p>				
授業計画				
回	内容			
1	(各論) 呼吸器①			
2	(各論) 呼吸器②			
3	(各論) 血液造血系①			
4	(各論) 血液造血系②			
5	(各論) 上部消化器① (口腔～胃)			
6	(各論) 下部消化器② (腸～肝・腹膜)			
7	(各論) 腎・泌尿器系			
8	(各論) 生殖器系			
9	(各論) 内分泌系①ホルモン			
10	(各論) 内分泌系②疾患			
11	(各論) 脳、神経系			
12	(各論) 運動器系 (骨・軟骨)			
13	(各論) 感覚器 (眼科・耳鼻科)			
14	(各論) 皮膚科			
15	(各論) 病理組織診断・細胞診断			
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	80%	試験の評価		
レポート・課題	20%	各回の授業内容について、理解度・要点把握・論理性の観点から評価 (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		
病理学 疾病の成り立ちと回復の促進1口	大橋健一 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		
わかりやすい病理学 改訂第7版	岩田隆 他	南江堂		
カラーで学べる病理学 改訂第5版	渡辺照男	ヌーヴェルヒロカワ		
自由記載				
備考				
<p>将来の医療現場において、CPC(病理・臨床カンファレンス)等で病因、予防、治療および予後を検討する際に必要な基盤を養うことを目的とする。病理学的基礎知識の修得を通じて、医学の進歩に貢献できる医療人の育成を目指す。</p>				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
救急医学概論		講義	小山 泰平	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
15 時間 (1 単位)		8 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
救急診療では、理学的所見だけでなく、画像診断も重要な役割を占めている。多様な患者を受け入れ、時間的制約がある救急医療の現場で、どのように検査を行い、診断治療に役立つ情報を提供できるのか。診療放射線技師が救急医療に携わるために必要な用語、知識、検査を行う際に必要な撮影技術を修得する。				
授業の到達目標				
①救急医療で使用される専門用語およびその定義について説明する。 ②診療放射線技師が救急検査に携わる際に、必要な知識、撮影技術を説明する。 ③救急医療における代表的な画像所見について、指摘し、同定する。				
授業計画				
回	内容			
1	救急医療とは 専門用語の定義と解説			
2	内因性疾患における救急撮影 脳血管			
3	内因性疾患における救急撮影 呼吸器			
4	内因性疾患における救急撮影 循環器			
5	内因性疾患における救急撮影 急性腹症			
6	外傷診療における救急撮影 primary survey			
7	外傷診療における救急撮影 secondary survey			
8	その他救急疾患			
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%	定期試験で評価する		
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	
改定第3版 救急撮影ガイドライン	日本救急撮影技師認定機構		へるす出版	
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				
授業概要項目は、進度によって変更する場合がある。				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線計測学演習		演習	野沢井 隆・村山 法幸・大河原 賢一 青戸 夏希・森元 藍花	
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				
<p>α線やβ線の測定実験を通して、測定器の使用方法や特性について理解する。また、X線の測定実験を通して、連続X線スペクトル解析や実効エネルギーの算定方法について理解する。</p> <p>実験項目は、実験A：GM管のプラトー特性と二線源法による分解時間の測定、実験B：β線の最大エネルギーの測定、実験C：β線源の自己吸収の測定、実験D：ガスフロー比例計数管によるα線およびβ線の測定、実験E：連続X線の半価層測定と実効エネルギーの算定、実験F：X線から放出されるX線スペクトルの測定である。</p>				
授業の到達目標				
<p>GM計数管およびガスフロー比例計数管の使用方法を習得する。</p> <p>α線やβ線および連続X線の性質について理解し、国家試験レベルの問題に対応できる知識の習得を目標とする。</p>				
授業計画				
回	内容			
1	実験内容説明	16	演習② 放射線の吸収	
2	実験内容説明	17	演習③ 過去問演習	
3	演習① 計数の統計	18	演習③ 過去問演習	
4	演習① 計数の統計	19	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
5	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験8・レポート準備と作成	20	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
6	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験9・レポート準備と作成	21	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
7	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験10・レポート準備と作成	22	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
8	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験11・レポート準備と作成	23	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
9	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験12・レポート準備と作成	24	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
10	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験13・レポート準備と作成	25	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
11	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験14・レポート準備と作成	26	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成	
12	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験15・レポート準備と作成	27	演習④ スペクトル解析、水中放射性物質の濃度測定	
13	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験16・レポート準備と作成	28	演習④ スペクトル解析、水中放射性物質の濃度測定	
14	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験17・レポート準備と作成	29	試験	
15	演習② 放射線の吸収	30	試験	
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%	レポートの形式および結果の整理や論理的な考察などの内容で評価する (評価基準は別途示す)		
小テスト	20%	放射線科学に関する理解度を評価する		
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	実験書を配布する			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				
<p>事前に実験書を読み実験内容を把握しておくこと。課題を1グループ4名程度で行う。</p>				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線治療技術学Ⅲ		講義	末安 朋雄	
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				
放射線治療の中でも近年、粒子線治療が脚光を浴びている。日本で行われている陽子線治療、炭素イオン線治療より、それぞれの特性を理解し、光子線治療や電子線治療とはまた違う放射線治療として理解することを目的とする。				
授業の到達目標				
陽子線の特性を理解し、陽子線治療の適応がわかる。 炭素イオン線の特性を理解し、炭素イオン線治療の適応がわかる。				
授業計画				
回	内容			
1	粒子線治療概要			
2	粒子線と物質の相互作用			
3	粒子線治療装置			
4	粒子線治療_頭頸部癌			
5	粒子線治療_肺癌			
6	粒子線治療_肝細胞癌			
7	粒子線治療_膵臓癌			
8	粒子線治療_前立腺癌			
9	粒子線治療_大腸癌			
10	粒子線治療_婦人科癌			
11	粒子線治療_骨軟部腫瘍			
12	粒子線治療_小児がん			
13	粒子線治療_標準計測法12_概要			
14	粒子線治療_標準計測法12_陽子線			
15	粒子線治療_標準計測法12_炭素イオン線			
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%	定期試験で評価する		
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	
なし				
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
放射線技術学シリーズ 放射線治療技術学 改訂2版	熊谷 孝三 編著		オーム社	
外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法	日本医学物理学会編		通商産業研究社	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線治療物理学Ⅱ		講義	末安 朋雄	
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				
放射線治療に携わる診療放射線技師の役割と放射線治療に必要な物理学の関係を理解する。 光子や粒子が物質と相互作用したときの振るまいを学習し理解する。 標準計測法12について理解できるようになることを目的とする。				
授業の到達目標				
放射線治療に必要な物理学を理解できる。 放射線治療計画の評価が理解できる。 標準計測法12を理解することができる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射線治療機器の受入試験			
2	放射線治療機器のコミッションング			
3	標準計測法12の用語			
4	標準計測法12の用語解説			
5	標準計測法12概要			
6	標準計測法12光子線			
7	標準計測法12光子線（測定の実際）			
8	標準計測法12電子線			
9	標準計測法12電子線（測定の実際）			
10	標準計測法12モニタ線量計の校正			
11	標準計測法12陽子線			
12	標準計測法12炭素線			
13	標準計測法12フィールド線量計の相互校正			
14	放射線治療の計算問題1			
15	放射線治療の計算問題2			
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	80%	定期試験で評価する		
レポート・課題				
小テスト	20%	1講義ごとに小テストを実施		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
放射線技術学シリーズ 放射線治療技術学 改訂2版	熊谷孝三	オーム社		
外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法(標準計測法12)第1版第8刷	日本医学物理学会	通商産業研究社		
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

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線治療機器学 I		講義	藪田 和利	
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				
放射線治療の歴史から現代の放射線治療装置の原理、構造、保守管理などを理解する。 近年、臨床で使用されている治療装置に関して、システムと安全管理を含めて学習する。				
授業の到達目標				
＊放射線治療関連装置の原理や構造、操作法や管理法を述べることができる。 ＊放射線の物理特性を理解し、臨床での活用方法と内容を述べることができる。 ＊放射線治療システムや高精度放射線治療などについて述べるができる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射線治療概論			
2	放射線治療機器の歴史			
3	電子直線加速器 (原理) 1			
4	電子直線加速器 (原理) 2			
5	電子直線加速器 (構成機器) 1			
6	電子直線加速器 (構成機器) 2			
7	照射野確認・照合システム			
8	放射線照射補助器具			
9	放射線測定機器 1			
10	放射線測定機器 2			
11	吸収線量の評価			
12	放射線治療計画機器			
13	治療機器の品質保証、品質管理 1			
14	治療機器の品質保証、品質管理 2			
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	70%	定期試験の評価		
レポート・課題	30%	レポートの評価 (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	
外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法 (標準計測法12)	日本医学物理学会編		通商産業出版	
放射線治療 基礎知識図解ノート 第2版	磯辺 智範 / 佐藤 英介		金原出版	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線治療機器学Ⅱ		講義	藪田 和利	
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				
放射線治療の歴史から現代の放射線治療装置の原理、構造、保守管理などを理解する。 近年、臨床で使用されている治療装置に関して、システムと安全管理を含めて学習する。				
授業の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> *放射線治療関連装置の原理や構造、操作法や管理法を述べることができる。 *放射線の物理特性を理解し、臨床での活用方法と内容を述べるができる。 *放射線治療システムや高精度放射線治療などについて述べるができる。 				
授業計画				
回	内容			
1	放射線治療機器学Ⅰまとめ			
2	治療計画機器、CTシミュレータ			
3	放射線治療計画システム 1			
4	放射線治療計画システム 2			
5	放射線治療計画の評価			
6	定位放射線治療装置 1			
7	定位放射線治療装置 2			
8	強度変調放射線治療 1			
9	強度変調放射線治療 2			
10	粒子線照射装置 1			
11	粒子線照射装置 2			
12	密封小線源治療装置 1			
13	密封小線源治療装置 2			
14	ネットワーク機器、安全管理			
15	放射線治療機器学Ⅱ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%	定期試験の評価		
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	
外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法（標準計測法12）	日本医学物理学会編		通商産業出版	
放射線治療 基礎知識図解ノート 第2版	磯辺智範、佐藤英介		金原出版	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
医療情報学Ⅱ		講義	竹本 洋太・石田 悠葵	
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				
<p>現代の医療において、医療情報のデジタル管理は欠かすことの出来ないシステムである。医療情報システムを主に、医療情報の倫理、標準化と各種規約、情報のセキュリティ、システム管理、医用画像の電子保存などの概略を理解する。</p>				
授業の到達目標				
<p>医療情報の倫理、標準化と各種規約、情報のセキュリティ、システム管理、医用画像の電子保存などについて、実際のシステムを例に述べる。</p>				
授業計画				
回	内容			
1	医療情報学とは・医療情報とは			
2	医療情報の標準化と各種規約			
3	システム管理Ⅰ			
4	システム管理Ⅱ			
5	医療情報の倫理			
6	個人情報保護			
7	情報のセキュリティⅠ			
8	情報のセキュリティⅡ			
9	DICOMⅠ			
10	DICOMⅡ			
11	PACSⅠ			
12	PACSⅡ			
13	地域医療情報システム・遠隔医療			
14	RIS・HIS（電子カルテ）Ⅰ			
15	RIS・HIS（電子カルテ）Ⅱ			
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	60%	定期試験で評価する		
レポート・課題				
小テスト	40%	8回程度行う予定		
その他				
自由記載	定期試験と小テストとを合算し、総合得点による評価。			
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
放射線システム情報学 第2版	日本放射線技術学会監修		オーム社	
－医用画像情報の基礎と応用－				
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
第3版 医療情報サブノート	日本医療情報学会		篠原出版新社	
自由記載				
備考				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
医療画像工学演習		講義	末安 朋雄・岩井 克磨・小山 泰平	
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				
<p>コントラスト・解像特性・ノイズ特性・視覚評価などについてデータ・試料画像を用いて実証することで、医用画像の評価法を習熟することを目的とする。そしてデジタル画像の表示例及び画像再構成・フィルタ処理等をPCを用いて経験することで「読影の補助」について体现することを目的とする。</p>				
授業の到達目標				
<p>最適な臨床画像はX線のエネルギー及び線量の最適化によって成り立っていることを理解し説明することができるようになる。モニター診断に必要な画像の表示例及びフィルタ処理について説明することができる。</p>				
授業計画				
回	内容			
1	ガイダンス			
2	画像解析ソフト演習			
3	C-Dダイアグラム:C-Dダイアグラムの作成(EXCELソフト使用)			
4	ROC解析:ROC曲線の作成(EXCELソフト使用)			
5	デジタル入出力特性:デジタル試料画像の読み取り			
6	デジタル入出力特性:デジタル特性曲線の作成			
7	解像特性(スリット法):スリット試料画像の読み取り			
8	解像特性(スリット法):MTFの作成			
9	ノイズ特性(NNPS法):試料画像の読み取りおよび加工			
10	ノイズ特性(NNPS法):FFTによるWiener spectrumの作成			
11	パーソナルコンピュータ演習			
12	パーソナルコンピュータ演習			
13	パーソナルコンピュータ演習			
14	パーソナルコンピュータ演習			
15	総合演習			
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	10%	プレゼンテーションの完成度を評価する（評価基準は別途示す）		
小テスト				
その他	90%	総合演習時に筆記試験を実施する		
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	実習資料、概要を配布する			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
実線!医用画像情報学 基礎から実験演習まで	福土正弘 監修		MEDICAL VIEW	
放射線写真学 アナログからデジタルへ	古川克治 編集		アップルジャパン	
自由記載	実習項目の要点をPCにて講義する			
備考				
USBメモリを持参すること				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線安全管理学演習		演習	野沢井 隆・田中 悟・木田 瑞恵	
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				
放射線測定装置の操作法を理解し、実習を通して放射線安全管理学に関する知識を習得する。 実験A サーベイメータ（電離箱、GM管、シンチレーション）のエネルギー依存性 実験B ペルチェ冷却式霧箱による α 、 β 、 γ 線の観察 実験C X線CT装置でのCTDIを用いた線量測定 実験D 熱ルミネセンス線量計の特性				
授業の到達目標				
1. 実験から得た測定値を整理・評価・考察することができ、実験報告書を作成できる。 2. 放射線測定器の使用方法を説明できる。 3. 診療放射線技師として放射線安全管理の必要性を説明できる。				
授業計画				
回	内容			
1	演習ガイダンス			
2	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
3	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
4	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
5	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
6	理解度確認テスト①			
7	理解度確認テスト②			
8	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
9	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
10	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
11	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
12	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
13	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
14	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
15	実験A・実験B・実験C・実験D・レポート準備と作成			
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	50%	レポート内容を評価する（評価基準は別途示す）		
小テスト	50%	テストを行い理解度を評価する		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
新・医用放射線技術実験 基礎編	田中 仁 他		共立出版	
アイソトープ手帳 11版	日本アイソトープ協会		丸善	
自由記載	各項目後に課したレポートを受講態度を加味して評価する			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				
実験説明は教室にて行うが、実験は各班に分かれて各実験室で実施する				

令和8年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
実践臨床画像学演習		演習	大石 有輔	
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				
臨床画像学で学んだ知識・技能を用い、放射線機器等の取扱い、患者への対応及び検査に関わる説明、チーム医療及び他職種との連携、医療情報の取扱いについて実践的に学習する。また、静脈路の確保及び造影剤・R I 検査医薬品注入の手技等の手技ができる能力を身につける。併せて、放射線安全管理学と医療安全管理学について実践的に学習し、臨床実習を行うのにふさわしい技能や態度を身につける。				
授業の到達目標				
医療現場における放射線機器等の取扱い、患者への対応及び検査に関わる説明、チーム医療及び他職種との連携、医療情報の取扱いについて具体的に述べることができる。抜針及び止血の手技、肛門へのカテーテル挿入からの造影剤及び空気注入の手技について具体的に述べるができる。放射線安全管理学と医療安全管理学で学んだ放射線防護、安全管理について具体的に述べるができる。				
授業計画				
回	内容			
1	医療現場における放射線機器等の取扱い-1	16	鼻腔及び肛門カテーテルからの造影剤の注入等の手技	
2	医療現場における放射線機器等の取扱い-1	17	静脈路の確保及び造影剤・RI検査医薬品注入の手技実習-1	
3	医療現場における放射線機器等の取扱い-2	18	静脈路の確保及び造影剤・RI検査医薬品注入の手技実習-2	
4	医療現場における放射線機器等の取扱い-2	19	R I 検査医薬品を注入するための装置の操作実習-1	
5	医療現場における放射線機器等の取扱い-3	20	R I 検査医薬品を注入するための装置の操作実習-2	
6	医療現場における放射線機器等の取扱い-3	21	動脈路からの造影剤注入の実習-1	
7	患者への対応及び検査に関わる説明-1	22	動脈路からの造影剤注入の実習-2	
8	患者への対応及び検査に関わる説明-1	23	肛門への造影剤及び空気の注入・吸引の実習-1	
9	患者への対応及び検査に関わる説明-2	24	肛門への造影剤及び空気の注入・吸引の実習-2	
10	患者への対応及び検査に関わる説明-2	25	鼻腔へのカテーテルからの造影剤注入の実習-1	
11	医療情報の取扱いについて	26	鼻腔へのカテーテルからの造影剤注入の実習-2	
12	医療情報の取扱いについて	27	放射線防護、安全管理（法令含）について-1	
13	静脈路の確保及び造影剤・RI検査医薬品注入の手技	28	放射線防護、安全管理（法令含）について-2	
14	RI検査医薬品を注入するための装置の操作	29	まとめ	
15	動脈路からの造影剤注入の手技	30	問題演習	
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%	実習後に内容をまとめたレポートを提出する（5回）		
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

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態		担当教員名	
臨床実習Ⅱ		実習		森本 颯季・野沢井 隆・木田 瑞恵	
時間数（単位数）		授業回数		年次	
45 時間 （ 1 単位）		23 回		3 年次	
開講時期					
前期					
授業の目的・概要					
MRI装置、超音波装置、眼底カメラ撮影の仕組みを理解し、操作および対象疾患を確認して臨床実習に備える。診療放射線技師に必要な人間形成を図ることを目的とする。					
授業の到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・MRI、超音波、眼底カメラの原理を説明する。 ・各検査法の基本を述べる。 ・画像解剖、臨床画像を関係づける。 					
授業計画					
回	内容				
1	MR検査1・超音波2・超音波3・眼底カメラ4	16	MR検査3・超音波4・超音波1・眼底カメラ2		
2	MR検査1・超音波2・超音波3・眼底カメラ4	17	MR検査3・超音波4・超音波1・眼底カメラ2		
3	MR検査1・超音波2・超音波3・眼底カメラ4	18	MR検査3・超音波4・超音波1・眼底カメラ2		
4	MR検査1・超音波2・超音波3・眼底カメラ4	19	MR検査4・超音波1・超音波2・眼底カメラ3		
5	MR検査1・超音波2・超音波3・眼底カメラ4	20	MR検査4・超音波1・超音波2・眼底カメラ3		
6	MR検査1・超音波2・超音波3・眼底カメラ4	21	MR検査4・超音波1・超音波2・眼底カメラ3		
7	MR検査2・超音波3・超音波4・眼底カメラ1	22	MR検査4・超音波1・超音波2・眼底カメラ3		
8	MR検査2・超音波3・超音波4・眼底カメラ1	23	MR検査4・超音波1・超音波2・眼底カメラ3		
9	MR検査2・超音波3・超音波4・眼底カメラ1				
10	MR検査2・超音波3・超音波4・眼底カメラ1				
11	MR検査2・超音波3・超音波4・眼底カメラ1				
12	MR検査2・超音波3・超音波4・眼底カメラ1				
13	MR検査3・超音波4・超音波1・眼底カメラ2				
14	MR検査3・超音波4・超音波1・眼底カメラ2				
15	MR検査3・超音波4・超音波1・眼底カメラ2				
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					
小テスト					
その他	100%	模擬患者による試験（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	
新医用放射線技術実験 臨床編	田中仁 他			共立出版	
自由記載					
参考文献					
書名	著者・編集者名			出版社名	
若葉マークの画像解剖学	磯辺智範 他			メジカルビュー社	
新・医用放射線科学講座放射線画像技術学	小水満 他			医歯薬出版	
自由記載					
備考					