

補足	学生事前学習	教科書を読み、関連講義を聴くなどして実習前に十分学習する
	教育施設	実習前、講義ならびにオリエンテーションなどであらかじめ概要を教育する
	実習施設：説明	病院実習時に症例や検査内容を説明する。実習施設での臨床症例における対応などを説明してもよい
	実習施設：実践	実習時に臨床実習指導者の監視・指導のもとに練習・実習をしてよい(学生が患者に関わることは基本的に本人家族の同意やオプトアウトが必要)。

No.	部門	項目	内容	学生事前学習	教育施設	実習施設		○：実施 △：可能であれば実施 備考
						説明	実践	
1	医療安全管理	安全管理	患者確認の方法（フルネーム呼称やリストバンド確認など）を理解する	○	○	○	○	病院実習先で具体的な実践方法について説明する。
2			医療従事者間でのコミュニケーション（報告・連絡・相談）の重要性を理解する	○	○	○		
3			医療安全についての取り組み（KYT危険予知トレーニング、声出し、指差し呼称など）ができる	○	○	○		
4			検査や治療に関するインフォームド・コンセントの重要性を理解する	○	○	○		
5			インシデント影響度分類ならびにインシデント報告を理解する	○	○	○		
6			医療における個人情報保護について理解する	○	○	○		
7		感染対策	医療機器の保守（始末・終業点検）を理解する	○	○	○	○	一般的な内容は養成校のガイダンスで伝える。病院ごとのルールは実習開始時に連絡する。
8			標準予防策の概要について把握する	○	○			
9			標準予防策の目的と具体的対策を理解する	○	○	○	○	
10			湿性生体物質について理解する	○	○			
11			手指衛生の基本事項を理解し実施できる	○	○	○	○	
12			個人防護具について理解する	○	○	○	○	
13			経路別感染について理解する	○	○	○		
14	放射線安全管理	放射線安全管理	放射線診療従事者の被曝防護（外部被曝・内部被曝）について理解する	○	○	○		一般的な内容は学生が各自学習する。病院ごとのルールは実習開始時に連絡する。
15			患者の防護、線量制限体系（正当化・最適化）について理解する	○	○	○		
16			患者線量の具体的な低減方法を理解する	○	○	○	○	
17	医療従事者としての基本行動	身だしなみ	清潔な白衣、靴など、医療従事者としての適切な服装をする	○	○			学生本来の実行力や対応能力に応じて、実習指導者の指導・監視のもと、一部体験型実習も可(トラブル発生可能性がある場合には直ちに中止できるようにすること)
18			髪型、化粧、短い爪、など清潔感ある容姿を維持する	○	○			
19		責任感	指導者の指示に対し、責任を持って行動する	○	○			
20		積極性	臨床実習に対し、意欲をもち積極的に行動する	○	○		○	
21			自分から進んで挨拶する	○	○		○	
22		勤怠性	遅刻や欠席をすることなく、勤怠に取り組む	○	○			
23			医療従事者に対し、適切な言葉遣いで礼儀をもって行動できる	○	○		○	
24		患者接遇	医療従事者や患者さんに対し、敬意を感じられる言葉遣いができる	○	○		○	
25			患者さんに対し、適切な声の大きさ、声の速さで対応できる	○	○		○	
26		協調性	他の臨床実習生と協力して実習を進めることができる（1名の場合、指導者からみて他者と協調して実習期間を過ごすことができる）	○	○	○		
27			技師・看護師等と情報共有できる	○	○	○		
28		コミュニケーション能力	相手の話を聞き、話すことができる		○		○	
29	一般撮影	胸部単純撮影	胸部X線撮影の意義について理解する	○	○			
30			胸部X線撮影の撮影法について理解する	○	○	○		
31			胸部X線撮影における患者の体位、整位、X線束の中心、撮影距離、撮影時間、撮影時の呼吸等について、X線写真との関連づけて理解する	○	○	○	○	
32			症例を供覧する				○	
33		腹部単純撮影	腹部X線撮影の意義を理解する	○	○			
34			腹部X線撮影法について理解する	○	○			
35			腹部X線の撮影体位によるX線像の変化と撮影目的による体位の選択を理解する	○	○			
36			急性腹症等の患者への対応と撮影上の配慮について理解する				○	
37			症例を供覧する				○	
38		頭部・顔面撮影	頭部・顔面撮影の意義について理解する	○	○			
39			頭部・顔面撮影の各撮影法について理解する	○	○	○		
40			頭部・顔面撮影の患者に対する配慮を理解する		○	○		
41			症例を供覧する				○	
42		上肢・下肢撮影	四肢撮影の意義について理解する	○	○			
43			四肢撮影の各撮影法について理解する	○	○	○		
44			四肢撮影の患者に対する配慮について理解する		○	○		
45			症例を供覧する				○	
46		脊椎撮影	脊椎撮影の意義について理解する	○	○			
47			脊椎撮影各撮影法について理解する	○	○	○		
48			脊椎撮影患者に対する配慮について理解する		○	○		
49			症例を供覧する				○	
50		胸部野撮影	胸部野撮影の意義について理解する	○	○			
51			胸部野撮影の各撮影法について理解する	○	○	○		
52			胸部野撮影の患者に対する配慮について理解する		○	○		
53			症例を供覧する				○	
54		骨盤部撮影	骨盤部撮影の意義について理解する	○	○			
55			骨盤部撮影の撮影法について理解する	○	○	○		
56			骨盤部撮影の患者に対する配慮について理解する		○	○		
57			症例を供覧する				○	
58		歯科撮影	歯科撮影の意義について理解する	○	○			
59			口内法の使用装置、器具等について理解する	○	○	○	○	
60			パノラマ撮影の原理と構造について理解する	○	○	○		
61			規格撮影の原理と構造について理解する	○	○	○		
62		ポータブル撮影	病室、手術室等における撮影の意義について理解する		○	○		
63			ポータブル撮影における撮影体位によるX線像の変化と撮影目的による体位の選択について理解する		○	○		
64			ポータブル撮影のX線束の中心、X線線質の選択について理解する		○	○		
65			ポータブル撮影の患者への対応と撮影上の配慮について理解する		○	○		
66		泌尿器系撮影	ポータブル撮影の感染対策について理解する	○	○	○	○	
67			泌尿器、生殖路撮影の意義	○	○			
68			泌尿器、生殖路撮影の各撮影法	○	○	○		
69			造影剤の選択及び副作用発生時の技師としての対応		○	○		
70			造影能と腎機能及び生化学数値の示す意味	○	○	○		
71			患者への配慮並びに羞恥心に対する対応		○	○		
72		乳房撮影	症例を供覧する				○	
73			乳房撮影の意義について理解する	○	○			
74			乳房撮影の撮影法について理解する	○	○	○		
75			乳房撮影装置の構成について理解する	○	○	○		
76			乳房撮影の特異性について理解する		○	○		
77			症例を供覧しカテゴリー分類を理解する		○	○	○	
78			乳房撮影装置の品質管理項目について理解する	○	○	○		

79	X線CT	CT装置	CT装置の構成について理解する	○	○			
80			single-energy CT と dual-energy CT の特徴について理解する	○	○	○		
81			X線発生装置、X線検出器、寝台の性能について理解する	○	○			
82			CT自動露出機構の原理と構造について理解する	○	○	○		
83			画像表示装置、画像記録装置、自動造影剤注入器について理解する	○	○	○		
84			付属機器を含むCT装置の日常点検と定期点検の基本的な項目について理解する	○	○	○	○	
85		撮影技術	WW/WLの適切な設定方法について理解する		○	○		
86			心電同期スキャン方式について概要を理解する	○	○			
87			線質硬化とその補正について理解する	○	○			
88			アーチファクトの発生原因とその改善方法について理解する	○	○	○		
89			正確なポジショニング技術と患者への接遇方法について理解する		○	○		
90			各種被曝低減技術やノイズ低減法について理解する	○	○			
91			造影剤の特性ならびに副作用が生じた際の適切な対応について理解する	○	○	○		
92			TDCの概念について理解する	○	○	○		
93			症例を供覧する		○	○	○	
94			部位毎の多時相撮影タイミングにおける各時相の目的と適応について理解する	○	○	○		
95			3次元画像を含む画像の各種処理について理解する		○	○		
96			各注入因子に関して概要について理解する		○	○		
97	消化管造影	X線透視撮影装置	X線透視撮影装置の特性について理解する		○	○		
98			寝台やアームなどの性能について理解する		○	○		
99			自動露出機構の構造、動作特性について理解する	○	○	○		
100			造影剤の定義と条件について理解する	○	○	○		
101		撮影技術	陰性造影剤と陰性造影剤について理解する	○	○	○		
102			硫酸バリウム製剤の基礎知識・使用上の注意等について理解する	○	○	○		
103			造影剤の副作用および禁忌について理解する	○	○	○		
104			他臓器との位置関係、食道・胃・十二指腸の名称、壁区分等について理解する	○	○			
105		上部消化管	上部消化管検査における造影剤・前処置について理解する	○	○	○		
106			標準的な撮影方法・体位について理解する	○	○	○		
107			他臓器との位置関係、直腸・結腸の名称、壁区分等について理解する	○	○			
108			下部消化管検査における造影剤・前処置について理解する	○	○	○		
109		下部消化管	下部消化管検査における基本的な撮影方法・体位について理解する	○	○	○		
110			臨床画像			○	○	
111			症例を供覧する			○	○	
112			頭頸部血管造影の意義について理解する	○	○	○		
113		頭頸部血管造影検査	脳血管の解剖と灌流領域について理解する	○	○			
114			頭頸部血管造影の症例を供覧し主な疾患とそのポイントを理解する		○	○	○	
115			頭頸部血管造影の血管撮影法について理解する	○	○	○		
116			頭頸部IVRの概要、手技、デバイスについて理解する		○	○		
117		胸・腹・骨盤部血管造影検査	胸腹部血管造影の意義について理解する	○	○	○		
118			胸腹部血管造影の解剖と血流支配領域について理解する	○	○	○		
119			胸・腹・骨盤部血管造影検査の症例を供覧し主な疾患とそのポイントについて理解する			○	○	
120			各血管撮影法について理解する	○	○	○		
121		四肢血管造影検査	胸腹部血管造影の検査・治療の手技について理解する	○	○	○		
122			画像処理 MPRや3D (VR・MIP等) について理解する	○	○	○		
123			四肢血管造影の意義について理解する	○	○			
124			四肢血管の解剖と血流支配領域について理解する	○	○	○		
125	血管造影・IVR	四肢血管造影検査	四肢血管造影の症例を供覧し主な疾患とそのポイントについて理解する			○	○	
126			四肢血管造影の各血管撮影法について理解する	○	○	○		
127			四肢IVRの概要、手技、デバイスについて理解する	○	○	○		
128			各静脈造影の意義について理解する	○	○	○		
129		静脈造影検査	目的血管の解剖と血流支配領域について理解する	○	○	○		
130			症例を供覧し主な疾患とそのポイントについて理解する			○	○	
131			各血管撮影法について理解する	○	○	○		
132			検査・治療の手技について理解する			○		
133		IVR (塞栓術・PTA・その他)	塞栓物の種類について理解する		○	○	○	
134			腫瘍塞栓術の概要 (TAE・UAEなど) について理解する	○	○	○		
135			血管性病変の塞栓術概要 (動脈瘤、AVM、CCF等) について理解する		○	○		
136			出血性病変の塞栓術概要 (外傷性出血、消化管出血等) について理解する		○	○		
137		デバイス	血栓溶解剤の適応および検査の流れについて理解する		○	○		
138			動注療法 (リザーバー留置、CVポート留置など) について理解する		○	○		
139			PTAの手技について理解する		○	○		
140			被曝低減への配慮、被曝線量、透視時間の管理について理解する		○	○		
141		デバイス	低レートパルス透視 (低線量透視) の概要について理解する		○	○		
142			線量又は透視時間の記録の必要性について理解する		○	○		
143			ガイドワイヤーの種類、特徴について理解する		○	○		
144			各種バルーンの種類や特徴について理解する		○	○		
145		心血管造影検査	STENTの種類、特徴について理解する		○	○		
146			カテーテルの種類、特徴について理解する		○	○		
147			IVUS (血管内超音波検査) を理解する		○	○		
148			セルジンガー法を理解する	○	○	○		
149	心血管造影検査	心血管造影検査	心臓、心血管の解剖および機能 (小児も含む) について理解する	○	○			
150			検査の内容および流れについて理解する		○	○		
151			症例を供覧し主な疾患とそのポイントを理解する			○	○	
152			検査前情報からの病態予測、検査計画方法について理解する		○	○		
153			各血管撮影法について理解する		○	○		
154			薬物負荷検査について理解する		○	○		
155			被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理について理解する		○	○		
156			PCIの手技、デバイスについて理解する		○	○		
157			患者の容態 (心電図、血圧、SAT、HR等) 情報について理解する			○		

158	MRI検査	MRI装置	MR装置を構成する各種コイルについて理解する	○	○			
159			MR装置の日常点検の基本的な項目を理解する		○	○	○	
160		安全管理	被検品の留意事項や安全性および確認方法について理解する	○	○	○	○	
161			検査室内持ち込み器具や体内金属・器具の安全性および確認方法について理解する	○	○	○	○	
162			ミサイル効果について理解する	○	○	○		
163			RFによる発熱、渦電流の影響について理解するについて理解する	○	○	○		
164			傾斜磁場による神経刺激について理解する	○	○	○		
165			騒音発生の原理・対応について理解する	○	○	○		
166			クエンチ発生の原理・対応について理解する	○	○	○		
167		パルスシーケンスと画像コントラスト	T1強調画像・T2強調画像・プロトン密度・その他の強調画像の原理について理解する	○	○	○		
168			各種sequence, sequence parameterと画質の関係について理解する	○	○	○		
169			MRSやfunctional MRIの原理と臨床応用について理解する	○	○	△		
170			パラレルイメージングの原理・手法について理解する	○	○	○		
171		アーチファクト	各種アーチファクトの原因と対策について理解する	○	○	○		
172		脂肪抑制法	目的に応じた脂肪抑制技術について理解する		○	○		
173		MR画像解剖	MR検査に必要な解剖について理解する	○	○	○		
174			症例を供覧し理解する			○	○	
175		部位別撮像方法	部位毎の適正な撮像法について理解する		○	○		
176		造影剤	MR用造影剤の機理とその特性・副作用について理解する	○	○	○		
177			造影剤によるT1短縮・T2短縮効果について理解する		○	○		
178	核医学検査	ガンマカメラシステム	ガンマカメラの基本構造（回転型SPECT装置またはSPECT/CT装置含む）として検出器、コリメータ、検査寝台の概要、機能、特性について理解するについて理解する	○	○	○		
179			心電図同期装置、呼吸同期装置、画像表示装置、画像記録装置の性能について理解する	○	○	○		
180			散乱線補正、減弱補正、分解能補正、体動補正について理解する	○	○	○		
181			前処理フィルタ、再構成フィルタについて理解する	○	○	○		
182			半導体検出器、半導体ガンマカメラの特性について理解する	○	○			
183		ガンマカメラ/SPECT検査技術	検査内容、放射線被ばく、前処置、検査後の注意事項について理解する	○	○	○		
184			インビゾ検査で用いるシングルフォトン核種や放射性医薬品の特性について理解する	○	○	○		
185			部位毎、疾患毎の適正な撮像法（心電図同期、負荷検査を含む）について理解する	○	○	○		
186			統計学的な手法を用いた画像診断法について理解する			○		
187			サイクロترون、薬剤自動合成装置の構造と働きについて理解する	○	○			
188		PET検査システム	PET検査で用いる放射性核種と放射性医薬品の特性について理解する	○	○	△		
189			PET装置の基本構造と機能、特性について理解する	○	○			
190			減弱補正、フュージョン画像に用いるCT装置の構造と機能について理解する	○	○			
191			薬剤自動投与装置、心電図同期装置、呼吸同期装置、画像表示装置、画像記録装置の機能について理解する	○	○	△		
192			2次元収束法と3次元収束法の特徴について理解する	○	○	△		
193			PET検査における収束法、画像再構成法について理解する	○	○			
194			SUV計測について理解する	○		△		
195			検査内容、放射線被ばく、前処置、検査後の注意事項について理解する	○	○	△		
196			検査目的毎に適正な撮像法と画像処理法について理解する		○	△		
197		品質管理	装置とその付属機器の日常点検と定期点検を理解する	○	○	○		
198			ガンマカメラおよびこれをSPECT装置として使用した時の性能評価法項目を理解する	○	○	○		
199		放射線管理	汚染検査および汚染除去について理解する		○	○		
200			放射性廃棄物処理について理解する		○	○		
201			管理区域と外部放射線の線量測定について理解する	○	○	○	△	
202		臨床画像	症例を供覧する	○	○	○	○	
203	核医学治療	内用療法	核医学治療(非密封線源内用療法)実施時の安全確保について理解する			△		
204			投与患者の退室基準、放射線被ばく、前処置、退室後の注意事項について理解する			△		
205			核医学治療の適用となる疾患について理解する		○	△		
206			核医学治療施行時の線量計算を理解する			△		
207	放射線治療	放射線治療概論	癌の疫学および放射線治療の種類と放射線の特徴および物質との相互作用や方法、適応となる疾患やその効果について理解する	○	○			
208			トモセラピー、サイバーナイフ、ガンマナイフなど治療装置の特徴について理解する	○	○	△		
209			放射線治療システムの構成や役割について理解する	○	○	○		
210			小線源治療における線源の種類や照射方法、適応となる疾患や効果について理解する	○	○	○		
211			放射線の生物学的効果、治療可能比や生物学的効果比について理解する	○	○	○		
212			放射線による正常組織反応（急性反応、晩期反応）について理解する	○	○	○		
213		外部照射放射線治療	固定照射、運動照射、IMRT、STI、その他の特殊な照射方法の特徴について理解する	○	○	○		
214			IGRTについて理解する	○	○	○		
215			分割照射の意義について理解する	○	○			
216			標的体積の定義について理解する	○	○	○		
217			再現性よい患者位置合わせの重要性について理解する		○	○		
218			固定具を利用した固定方法について理解する		○	○	△	
219			MU値の計算方法について理解する		○	○	○	
220			呼吸性移動対策について理解するについて理解する		○	○		
221			不均質補正や線量計算アルゴリズムについて理解する	○	○	○		
222		品質管理	機能的、線量的管理項目、頻度および点検方法を理解する	○	○	○		
223			シミュレータ及び治療計画装置について、管理項目、頻度および点検方法を理解する	○	○	○		
224			QAプログラムについて理解する	○	○	○		
225			治療計画装置が算出したMU値および線量分布が適正であるかを検証するために必要なファントムや測定機器を理解する	○	○	○		
226			放射線計測の単位と定義を理解する	○	○			
227			各種測定機器の特性を理解する	○	○			
228		密封小線源治療	電離箱線量計の補正係数について理解する	○	○	○		
229			標準測定法について理解する	○	○	○	○	
230			線源、線質の種類と特徴を理解する	○	○			
231			線量率効果と分割法、代表的な適応部位について理解する	○	○	○		
232			腔内照射および組織内照射について理解する	○	○	○		
233			幾何学的位置座標と線量計算の意義を理解する	○	○			
234		陽子線・重粒子線治療	投与線量の線量計算手法を理解する	○	○			
235			線源、線質の種類と特徴を理解する	○	○			
236			線量率効果と分割法、代表的な適応部位を理解する	○	○	△		
237			管理項目、頻度および点検方法について理解する	○	○	△		

238	超音波検査	超音波検査装置	プローブの種類・性能について理解する	○	○	○		
239			装置の操作・原理・GAIN・STCについて理解する	○	○	○		
240			付属機器を含む超音波検査装置の日常点検の基本的な項目について理解する	○	○	○		
241		安全管理	安全に関する留意事項と安全規格について理解する	○	○	○		
242			B・モード表示の基本原理と特徴、利点欠点について理解する	○	○	○		
243		超音波検査撮影技術	M・モード表示の基本原理と特徴、利点欠点について理解する	○	○	○		
244			D・モード(C&P)表示の基本原理と特徴、利点欠点について理解する	○	○	○		
245			エラストグラフィの基本原理と特徴、利点欠点について理解する	○	○	△		
246			各撮影モードのアーチファクトとその対策について理解する	○	○	○		
247			超音波造影剤の特徴とその目的ならびに造影方法について理解する	○	○	○		
248			服装・検査に関する患者への配慮	○	○	○		
249		腹部領域	超音波検査検査に必要な解剖を理解する	○	○	△		
250			領域の基本走査方法を理解する	○	○	△		
251		心臓領域	領域の計測・測定法を理解する		○	△		
252			超音波検査検査に必要な解剖を理解する	○	○	△		
253			領域の基本走査方法を理解する	○	○	△		
254			領域の計測・測定法を理解する		○	△		
255		乳房領域	超音波検査検査に必要な解剖を理解する	○	○	△		
256			領域の基本走査を理解する	○	○	△		
257		血管領域	領域の計測・測定法を理解する		○	△		
258			超音波検査検査に必要な解剖を理解する	○	○	△		
259			領域の基本走査を理解する	○	○	△		
260			領域の計測・測定法を理解する		○	△		
261		表在領域	甲状腺・副甲状腺、頸部リンパ節、唾液腺等の解剖について理解する	○	○	△		
262			領域の基本走査を理解する	○	○	△		
263			領域の計測・測定法を理解する		○	△		
264		整形領域	超音波検査検査に必要な解剖を理解する			△		
265			領域の基本走査を理解する			△		
266		泌尿器・生殖器・付属器部領域	超音波検査検査に必要な解剖を理解する	○	○	△		
267			領域の基本走査方法を理解する	○	○	△		
268			領域の計測・測定法を理解する		○	△		
269			症例を供覧する	○	○	○	○	
270	眼底撮影	眼底カメラの原理	眼底カメラの基本構造を理解する	○	○			
271			画角・撮影モード・屈折補正・瞳孔径について理解する			△		
272		検査方法	検査の方法について理解する	○	○	△		
273			症例を供覧し、代表的な疾患の画像を理解する	○	○	△	△	
274	骨塩定量	骨塩定量の原理	骨塩定量装置の基本構造を理解する		○			
275			DEXA等各検査法について理解する	○	○			
276		骨塩定量検査	ROI設定や解析手法について理解する			○	○	