

医政医発0331第1号

令和3年3月31日

各関係大学（学部）長 殿

厚生労働省医政局医事課長

（ 公 印 省 略 ）

臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号に定める  
厚生労働大臣の定める検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に  
関する科目に関する協議などの事務手続きについて

臨床検査技師等に関する法律施行令（昭和33年政令第226号。以下「令」という。）第18条第3号及び同号二の規定に基づき厚生労働大臣が定める科目（以下「指定科目」という。）については、臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号二の規定に基づき厚生労働大臣が定める科目（昭和62年厚生省告示第21号。以下「旧告示第21号」という。）及び臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号の規定に基づき厚生労働大臣が定める生理学的検査並びに採血及び検体採取に関する科目（昭和62年厚生省告示第22号。以下「旧告示第22号」という。）において定めていたが、今般、令第18条に定める受験資格を規定しなおしたことに伴い、上記告示を廃止し、臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目（令和3年厚生労働省告示第49号。以下「新告示」という。）を告示したところである。

新告示の告示を踏まえ、「臨床検査技師等に関する法律施行令第18条第3号及び同号二に定める厚生労働大臣の指定する科目に関する協議などの事務手続きについて」（昭和62年3月24日付け医事第21号厚生省健康政策局医事課長通知）別添を廃止するとともに、新告示で承認を受ける大学が指定科目の履修に関する協議を行う場合の手續について、下記のとおりお示しするので、遺漏のないよう取り計らわたい。

## 記

### 1. 新告示に定める指定科目

指定科目については、新告示第1条において①病態学（薬理学、病態薬理学は除く。）、②公衆衛生学、③医用工学概論、④血液検査学、⑤病理検査学、⑥尿・糞便等一般検査学、⑦生化学検査学、⑧免疫検査学、⑨遺伝子関連・染色体検査学、⑩輸血・移植検査学、⑪微生物検査学、⑫生理検査学、⑬臨床検査総合管理学、⑭医療安全管理学の14科目を、新告示第2条において①病態学、②公衆衛生学、③医用工学概論、④血液検査学、⑤病理検査学、⑥尿・糞便等一般検査学、⑦生化学検査学、⑧免疫検査学、⑨遺伝子関連・染色体検査学、⑩輸血・移植検査学、⑪微生物検査学、⑫生理検査学、⑬臨床検査総合管理学、⑭医療安全管理学の14科目を定めた。

新告示の告示に伴う科目の協議に係る様式について、新告示第1条に定める指定科目の協議様式は別紙1（様式1）、新告示第2条に定める指定科目の協議様式は別紙2（様式2）によるものとする。

### 2. 指定科目の履修に関する協議

(1) 指定科目の改正に伴い、現在、旧告示第21号及び旧告示第22号の指定科目の承認を受けている大学においては、指定科目の変更に関する協議を行う必要があること。

(2) 協議に当たっては、様式1または様式2に掲げる下記の参考資料を添付すること。

- ① 履修証明書（様式3）別紙3
- ② 単位・時間数新旧表（様式4）別紙4
- ③ 教科内容対比表（様式5）別紙5
- ④ 対象年度入学生の学生便覧（履修要綱・シラバスを含む）
- ⑤ 対象年度入学生の入学試験における学生募集要領
- ⑥ その他（病態学において、薬理学及び病態薬理学を免ずる場合、別紙7に示す範囲の内容であることがわかる資料）

(3) 提出期限は令和3年12月末日とする。

### 3. 留意事項

(1) 様式1または様式2及び参考資料の作成に当たっては、別紙6～8に示す審査基準を参考にすること。

(2) 今国会に提出されている「良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律案」には、臨床検査技師の業務の追加も盛り込まれている。

これに伴い、新たな行為についての教育内容もカリキュラムに追加し、令和4年度の入学生から適用するために準備を進めており、カリキュラムに追加する具体的な教育内容を示す通知を令和3年度に発出する予定である。

各養成施設上記におかれては、ご留意いただいた上で、期限までに変更申請を行っていただきたい。

別紙1（様式1）

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
令和 年 月 日

厚生労働省医政局医事課長 殿

〇〇〇〇大学長

臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目第1条に規定する科目について（協議）

本校〇〇科△△専攻で実施している下記の授業科目によって、標記科目を履修したとみなすことが出来るか協議いたします。

指定科目	相当する授業科目	単位数
病態学（薬理学、病態薬理学は除く）		
公衆衛生学		
医用工学概論		
血液検査学		
病理検査学		
尿・糞便等一般検査学		
生化学検査学		
免疫検査学		
遺伝子関連・染色体検査学		
輸血・移植検査学		
微生物検査学		
生理検査学		
臨床検査総合管理学		
医療安全管理学		
合計		

その他	相当する授業科目	単位数
上記科目における臨地実習	生理検査学に関する臨地実習	
	生理検査学以外の臨地実習	
合計		

参考資料

- 履修証明書（様式3）
- 単位・時間数新旧表（様式4）
- 教科内容対比表（様式5）
- 対象年度入学生の学生便覧（履修要綱・シラバスを含む）
- 対象年度入学生の入学試験における学生募集要領
- その他（病態学において、薬理学及び病態薬理学を免ずる場合、別紙7に示す範囲の内容であることがわかる資料）

別紙2（様式2）

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
令和 年 月 日

厚生労働省医政局医事課長 殿

〇〇〇〇大学長

臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目第2条に規定する科目について（協議）

本校〇〇科△△専攻で実施している下記の授業科目によって、標記科目を履修したとみなすことが出来るか協議いたします。

指定科目	相当する授業科目	単位数
病態学		
公衆衛生学		
医用工学概論		
血液検査学		
病理検査学		
尿・糞便等一般検査学		
生化学検査学		
免疫検査学		
遺伝子関連・染色体検査学		
輸血・移植検査学		
微生物検査学		
生理検査学		
臨床検査総合管理学		
医療安全管理学		
合計		

その他	相当する授業科目	単位数
上記科目における臨地実習	生理検査学に関する臨地実習	
	生理検査学以外の臨地実習	
合計		

参考資料

- 1 履修証明書（様式3）
- 2 単位・時間数新旧表（様式4）
- 3 教科内容対比表（様式5）
- 4 対象年度入学生の学生便覧（履修要綱・シラバスを含む）
- 5 対象年度入学生の入学試験における学生募集要領
- 6 その他

別紙3 (様式3)

履修証明書

本籍地  
氏名  
生年月日 (昭和・平成) 年 月 日生

上記の者は、本学において臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目第〇条に規定する科目として、次のものを修めて卒業したことを証明する。

指定科目	履修科目名	単位数	履修年度
病態学 (新告示第1条は薬理学及び病態薬理学を除く。)			令和 年度
公衆衛生学			
医用工学概論			
血液検査学			
病理検査学			
尿・糞便等一般検査学			
生化学検査学			
免疫検査学			
遺伝子関連・染色体検査学			
輸血・移植検査学			
微生物検査学			
生理検査学			
臨床検査総合管理学			
医療安全管理学			

その他	履修科目名	単位数	履修年度
臨地実習	生理検査学		
	その他		

令和 年 月 日  
(大学の所在地)  
(大学の名称)  
(学部・学科名)  
(大学長の氏名)

### 別紙3（様式3）

（作成上の注意）

1. 用紙の大きさは、A4とすること。
2. 「履修科目名」欄には、厚生労働省に協議して指定科目に相当すると認められた科目名を記載すること。また、2科目以上を履修して指定の1科目の履修に相当する場合には、全科目を記載し、それぞれの科目毎に単位数及び履修年度を記載すること。
3. 証明は、当該科目を修めて卒業した大学の長が行うこと。
4. 指定する科目の履修が2箇所以上の大学において行われた場合の証明は、それぞれ履修した大学において行うこと。
5. 現に履修中の者に関する証明は、履修見込証明書として作成すること。

別紙4（様式4）

臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める  
検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目第〇条に規定する科目について

【 新旧対照表 】

変更後

指定科目	授業科目名	単位数	審査基準
公衆衛生学		4	
医用工学概論		4	
血液検査学		4	
病理検査学		5	
尿・糞便等一般検査学		3	
生化学検査学		6	
免疫検査学		2	
遺伝子関連・染色体検査学		4	
輸血・移植検査学		6	
微生物検査学		10	
生理検査学		6	
臨床検査総合管理学		2	
医療安全管理学			

その他	授業科目名	単位数	審査基準
上記科目における 臨地実習	生理検査学に関する臨地実習	3	
	生理検査学以外の臨地実習	9	

変更前

<厚生労働省告示21号>

指定科目	授業科目名	単位数		実時間	
		講義	実習	講義	実習
医学概論					
解剖学					
生理学					
病理学					
生化学					
微生物学					
医動物学					
情報科学概論					
検査機器総論					
医用工学概論					
臨床血液学					
臨床免疫学					
備考	臨地実習 単位（時間）				

<厚生労働省告示22号>

指定科目	授業科目	単位数		実時間	
		講義	実習	講義	実習
医用工学概論					
臨床検査総論					
臨床生理学					
臨床化学					
放射性同位元素検査技術学					
医療安全管理学					
備考	臨地実習 単位（時間）				



教科内容対比表  
 【臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める  
 検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目第〇条に規定する科目について】

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画 にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス 記載 ページ
病態学  20単位  (うち、8単位は 人体の構造と機 能に関する科目 とし、5単位は臨 床検査の基礎と その疾病との関 連に関する科目 とする。臨地実 習の単位につい ては別に定め る) ※新告示第1条 に規定する科目 については記載 する場合は、「VI 薬理学」及び「X 病態薬理学」の 項目については 空欄で差し支え ない。	I 臨床病態学	◎			
	1 疾病の原因・症候と検査診断学	◎			
	(1) 疾病の原因				
	(2) 疾病の症候				
	(3) 疾病の経過と転帰				
	(4) 検査診断学総論				
	(5) 救急医療	◎			
	(6) 患者心理				
	2 臓器別疾病の原因・症候と検査診断	◎			
	(1) 循環器疾患				
	(2) 呼吸器疾患				
	(3) 消化管疾患				
	(4) 肝・胆・膵疾患				
	(5) 感染症				
	(6) 血液・造血器疾患				
	(7) アレルギー性疾患・膠原病・免疫病				
	(8) 腎・尿路・生殖器疾患				
	(9) 代謝・栄養障害				
	(10) 内分泌疾患				
	(11) 精神・神経疾患(認知症を含む)	◎			
	(12) 運動器疾患				
	(13) 感覚器疾患				
	(14) 皮膚疾患				
	(15) 乳腺疾患				
	(16) 中毒				
	(17) 染色体・遺伝子異常症				
	3 臨地実習*	◎			
	(人体の構造と機能に関する科目)				
	II 解剖学	◎			
	1 人体の発生				
	2 細胞と組織				
	(1) 細胞の特徴				
	(2) 各組織の構造				
	3 器官系統の解剖及び組織				
	(1) 骨格				
	(2) 筋				
	(3) 循環器				
	(4) 呼吸器				
	(5) 消化器				
	(6) 内分泌器				
	(7) 泌尿器				
	(8) 生殖器				
	(9) 神経				
(10) 感覚器					
4 学内実習					
(1) 人体又は人体模型による各部分の					
(2) 正常組織の顕微鏡による観察					
III 生理学	◎				
1 生理機能					
(1) 神経					
(2) 筋					
(3) 感覚					
(4) 運動					
(5) 体液					
(6) 循環					
(7) 呼吸					
(8) 消化					
(9) 代謝・栄養					
(10) 排泄					
(11) 体温					
(12) 内分泌器系					
(13) 生殖					
(14) 防御機構					
2 学内実習					
(1) 循環					
(2) 呼吸					
(3) 筋					
(4) 神経					

IV 生化学	◎		
1 生体物質の構造と代謝			
(1)糖質			
(2)たんぱく質			
(3)脂質			
(4)無機質			
(5)酵素			
(6)ビタミン			
(7)ホルモン			
(8)生体色素			
(9)核酸			
2 器官の生化学			
(1)血液			
(2)肺			
(3)腎			
(4)肝			
(5)骨			
(6)筋			
(7)その他の器官			
3 遺伝の生化学			
4 学内実習			
(1)糖質			
(2)たんぱく質			
(3)脂質			
(4)無機質			
(5)酵素			
(6)その他(遺伝子)			
V 栄養学	◎		
1 食事と栄養			
2 栄養素の働き			
(1)糖質			
(2)脂質			
(3)蛋白質、アミノ酸			
(4)ビタミン			
(5)ミネラル			
(6)食物繊維			
(7)水			
3 食物の消化と栄養素の吸収・代謝			
(1)食物の消化			
(2)栄養素の吸収			
(3)栄養素の代謝			
(4)栄養素の排泄			
4. 食事と食品			
(1)食文化			
(2)食事摂取基準			
(3)食品と栄養素			
VI 薬理学	◎※1		
1 薬の作用機序と生体内動態			
(1)薬の作用機序			
(2)薬の生体内動態			
2 生理活性物質			
(1)神経性アミノ酸			
(2)生理活性アミン			
(3)生理活性ヌクレオチド・ヌクレオシド			
(4)生理活性ペプチド			
(5)エイコサノイドとその他の脂質メディエーター			
(6)サイトカインとケモカイン			
(7)ビタミン			
3 生体内情報伝達機構とチャネル・トランスポーター			
(1)細胞における情報の受容			
(2)細胞内情報伝達			
(3)遺伝子制御			
(4)イオンチャネル			
(5)トランスポーター			
(臨床検査の基礎とその疾病との関連に関する科目)			
VII 病理学	◎		
1 器官・組織・細胞の病理学的変化			
(1)病理学の概要			
(2)物質代謝障害			

(3)循環障害			
(4)退行性病変			
(5)炎症			
(6)新生物			
2 器官別各種疾患と病理学的変化			
(1)循環器系			
(2)呼吸器系			
(3)消化器系			
(4)内分泌系			
(5)泌尿器系			
(6)生殖器系			
(7)造血器系			
(8)神経系			
(9)感覚器系			
(10)運動器系			
(11)皮膚系			
3 学内実習			
(1)固定			
(2)脱灰			
(3)包埋			
(4)薄切			
(5)染色			
VIII 微生物学	◎		
1 微生物の分類・病原性と感染症			
(1)微生物学の概要			
(2)分類			
(3)微細構造と機能			
(4)遺伝子操作法			
(5)変異と遺伝			
(6)耐性と感受性			
(7)化学療法剤			
(8)ワクチン			
(9)感染と免疫			
(10)滅菌と消毒			
(11)培養と培地			
2 学内実習			
(1)消毒滅菌			
(2)染色			
(3)培地の作製			
(4)培養			
(5)菌検索			
IX 臨床栄養学	◎		
1 ライフステージと栄養			
(1)乳幼児期の栄養			
(2)学童期・思春期・青年期の栄養			
(3)成人期の栄養			
(4)妊娠期・授乳期の栄養			
(5)更年期の栄養			
(6)高齢期の栄養			
2 疾患と栄養			
(1)栄養サポートチーム	◎		
(2)栄養状態の評価と判定			
(3)疾患・症状別食事療法			
(4)病院食			
(5)栄養補給法			
(6)健康づくりと食生活			
X 病態薬理学	◎※1		
1 薬物の動態と有効性・安全性			
(1)臨床薬物動態学			
(2)薬理遺伝学			
(3)薬物相互作用			
(4)薬の有効性と安全性			
(5)薬物療法の個別化ーTDMと薬物投与設計			
2 器官別薬理と作用機序			
(1)神経系作用薬			
(2)循環器作用薬			
(3)泌尿器・生殖器作用薬			
(4)免疫・アレルギー・炎症作用薬			
(5)呼吸器作用薬			
(6)消化器作用薬			
(7)感覚器作用薬			
(8)ホルモン・内分泌系治療薬			

(9)代謝系作用薬			
(10)抗感染症薬			
(11)抗悪性腫瘍薬			
(12)抗認知症薬			
(13) その他			
3 薬物と臨床検査			
(1)臨床検査の測定値に影響を及ぼす			
(2)生理検査に影響を及ぼす薬物			
(3)各種検査に用いられる薬剤			
XI 認知症の検査	◎		
1 認知症検査の注意事項			
(1)検査の注意事項			
(2)患者の心理と対応			
2 認知機能の評価尺度			
(1)総合的評価尺度			
(2)記憶機能の評価尺度			
(3)言語機能の評価尺度			
(4)視空間認知機能の評価尺度			
(5)前頭葉機能の評価尺度			
3 行動・心理症状の評価尺度			
(1)総合的評価尺度			
(2)行動症状の評価尺度			
(3)心理症状の評価尺度			
4 検査結果の解析と評価			

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
公衆衛生学 4単位 (臨地実習の単位については別に定める)	I 公衆衛生学	◎			
	1 公衆衛生の意義	◎			
	(1)公衆衛生の定義				
	(2)健康・疾病・予防				
	2 人口統計と健康水準	◎			
	(1)健康指標				
	(2)人口静態統計				
	(3)人口動態統計				
	(4)疾病・障害統計				
	3 疫学と疫学的分析法	◎			
	(1)疫学の考え方				
	(2)疫学指標				
	(3)疫学的分析法	◎			
	4 環境と健康	◎			
	(1)地球環境				
	(2)生活環境				
	(3)生物環境				
	(4)物理環境				
	(5)化学環境				
	(6)環境のリスク評価				
	(7)環境検査法				
	5 健康の保持増進と予防医学	◎			
	(1)予防医学	◎			
	(2)健康保持増進				
	(3)主な疾病の予防				
	(4)栄養保健				
	(5)食品安全及び食品衛生				
	(6)母子保健				
	(7)学校保健				
	(8)成人保健				
	(9)高齢者保健				
	(10)在宅医療	◎			
	(11)精神保健				
(12)産業保健					
6 衛生行政	◎				
(1)衛生行政					
(2)医療制度					
(3)多職種連携とチーム医療	◎				
(4)地域保健(地域包括ケアシステムを含む)	◎				
(5)社会保険					
(6)社会福祉					
(7)その他					
7 国際保健	◎				
(1)国際機関・医療協力					
(2)世界の保健状況					

8 関係法規	◎		
(1)法律の種類			
(2)臨床検査技師等に関する法律			
(3)医事法規			
(4)薬事法規			
(5)保健衛生法規			
(6)予防衛生法規			
(7)環境衛生法規			
(8)労働衛生法規			
(9)社会保障・福祉関連法規			
9 臨地実習*			
II 医学概論	◎		
1 医学概論	◎		
(1)医学の歴史の変遷			
(2)検査技術の歴史			
(3)医療従事者の倫理			
(4)将来の展望			

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
医用工学概論  4単位  (臨地実習の単位については別に定める)	I 医用工学概論	◎			
	1 臨床検査で用いられる医用工学の基礎と応用	◎			
	(1)医用工学の基礎				
	(2)臨床検査での医用工学				
	2 生体検査に使用される医用電子技術	◎			
	(1)増幅				
	(2)記録				
	(3)電源				
	(4)その他の電子回路				
	3 医用電子機器による生体からの情報収集	◎			
	(1)生体物性				
	(2)電極				
	(3)変換装置				
	4 医用電子機器使用時の安全対策	◎			
	(1)電撃の人的安全				
	(2)電気機器の安全基準				
	(3)施設の電氣的安全対策				
	5 学内実習	◎			
	(1)電子機器の取扱い方				
	(2)増幅素子の特性				
	(3)変換装置の特性				
	(4)増幅器の総合特性				
	(5)電氣的安全性の測定				
	II 検査機器総論	◎			
	1 臨床検査で使用する共通機器の原理・使用方法と注意事項	◎			
	(1)秤量装置				
	(2)分離装置				
	(3)攪拌装置				
	(4)恒温装置				
	(5)保冷装置				
	(6)消毒・滅菌装置				
	(7)測光装置				
	(8)顕微装置				
(9)写真装置					
(10)電気化学装置					
2 各種臨床検査で使用する機器の原理・使用方法と注意事項	◎				
(1)血液学的検査用機器					
(2)病理学的検査用機器					
(3)生化学的検査用機器					
(4)輸血・免疫学的検査用機器					
(5)微生物学的検査用機器					
(6)生理学的検査用機器					
(7)遺伝子関連・染色体検査用機器					
III 情報科学概論	◎				
1 情報の概念と情報収集・処理	◎				
(1)情報の概念					
(2)情報収集と情報処理					

(3)電子計算機				
2 医療・臨床検査と情報システム	◎			
(1)臨床検査情報システム				
(2)病院情報システム				
(3)医療情報システム				
3 コンピュータネットワーク	◎			
(1)ネットワークの構成				
(2)通信プロトコル				
(3)ネットワークのセキュリティ				
4 医療情報倫理と医療情報危機管理	◎			
(1)個人情報保護				
(2)情報の秘匿・暗号				
(3)情報の一次利用と二次利用				

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
血液検査学 4単位 (臨地実習の単位については別に定める)	1 血液の成分と機能	◎			
	(1)血液の成分				
	(2)血液の機能				
	(3)血球の産生と崩壊				
	(4)血栓・止血機構				
	2 血液疾患と血液検査	◎			
	(1)血球算定に関する検査				
	(2)血液細胞形態検査と細胞表面マーカー検査				
	(3)血管機能及び血小板機能検査				
	(4)血栓・止血検査				
	(5)赤血球系疾患の検査				
	(6)白血球系疾患の検査				
	(7)造血器腫瘍の検査				
	(8)血栓・止血異常疾患の検査				
	(9)血液疾患と遺伝子・染色体検査	◎			
	3 学内実習	◎			
	(1)検体の取扱い方				
	(2)検査の基礎技術				
	(3)赤血球の数と形態に関する検査				
	(4)白血球の数と形態に関する検査				
	(5)血小板の数と形態に関する検査				
	(6)造血器腫瘍に関する検査				
	(7)赤血球溶血に関する検査				
	(8)血管機能に関する検査				
	(9)止血に関する検査				
	(10)血栓に関する検査				
	(11)血小板機能に関する検査				
(12)赤血球沈降速度検査					
(13)ゲノム検査(遺伝子関連・染色体検査を含む)					
(14)検査結果の解析と評価	◎				
4 臨地実習*	◎				

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
病理検査学 5単位 (臨地実習の単位については別に定める)	1 組織検査・細胞診検査の意義と検査	◎			
	(1)病理学的検査の意義と流れ				
	(2)細胞診検査の意義と流れ				
	(3)迅速検査の意義と標本作成法				
	(4)病理遺伝子解析の意義	◎			
	(5)組織検査・細胞診検査の精度管理				
	(6)組織検査・細胞診検査の標準化				
	2 組織検査法	◎			
	(1)病理解剖				
	(2)臓器肉眼的観察・写真撮影と記録				
	(3)臓器・組織別の取扱い法				
	(4)組織標本作成法(凍結標本含む)				
	(5)組織標本染色法				
	(6)組織標本観察法				
	(7)組織標本評価法				
	(8)分子病理組織検査法				
	3 細胞診検査法	◎			
	(1)材料別細胞診検査法				
	(2)細胞診標本作成法				
(3)細胞診標本染色法					

(4)細胞診標本観察法			
(5)細胞診標本評価法			
4 学内実習(組織検査)	◎		
(1)固定・切出し・脱灰・脱脂・包埋・薄切(凍結標本含む)			
(2)ヘマトキシリンエオジン染色			
(3)特殊染色			
(4)免疫染色			
(5)ゲノム検査(遺伝子・染色体検査を含む)			
(6)標本の観察と評価法(切出しを含む)			
(7)精度管理と標準化			
(8)検査結果の解析と評価	◎		
5 学内実習(細胞診検査)	◎		
(1)検体の観察と処理・保存	◎		
(2)細胞診標本作製			
(3)細胞観察と判定			
(4)精度管理と標準化			
(5)検査結果の解析と評価	◎		
6 臨地実習*	◎		

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
尿・糞便等一般検査学 3単位 (臨地実習の単位については別に定める)	I 尿・糞便など一般検査	◎			
	1 尿検査	◎			
	(1)尿の生成と組成				
	(2)一般的性状				
	(3)化学的検査法				
	(4)尿沈渣検査				
	(5)尿自動分析装置				
	(6)腎機能検査				
	2 脳脊髄液検査	◎			
	(1)髄液の生成と組成				
	(2)一般的性状				
	(3)化学的検査法				
	(4)細胞学的検査法				
	3 糞便検査	◎			
	(1)糞便の生成と組成				
	(2)一般的性状				
	(3)糞便検査法				
	4 その他の一般検査	◎			
	(1)喀痰検査				
	(2)精液検査				
	(3)穿刺液検査				
	(4)その他				
	5 学内実習	◎			
	(1)尿検査				
	(2)脳脊髄液検査				
	(3)糞便検査				
	(4)喀痰検査				
	(5)その他の検査				
	(6)検査結果の解析と評価	◎			
	6 臨地実習*	◎			
	II 寄生虫学	◎			
	1 寄生虫の分類と疾患との関係	◎			
	(1)寄生虫の疫学				
	(2)寄生虫の生活と疾患				
	(3)寄生虫の生殖と発育				
	2 各種寄生虫の生態・鑑別と疾患との	◎			
(1)線虫類					
(2)吸虫類					
(3)糸虫類					
(4)原虫類					
(5)衛生動物					
3 寄生虫検査法	◎				
(1)検査材料の採取と保存					
(2)糞便の検査					
(3)血液の検査					
(4)その他の検査					
4 学内実習	◎				
(1)検体の取扱方法					
(2)線虫類の検査					

(3)吸虫類の検査			
(4)糸虫類の検査			
(5)原虫類の検査			
(6)その他の検査			
(7)検査結果の解析と評価	◎		
5 臨地実習 *	◎		

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
生化学検査学  (免疫検査学と合わせて6単位とする。臨地実習の単位については別に定める)	I 生化学的検査	◎			
	1 生化学的検査の基礎と定量検査法の原理	◎			
	(1)生化学的検査の基礎				
	(2)定量検査法の原理				
	(3)自動分析法				
	2 各種生体物質の測定法と臨床的意義	◎			
	(1)糖質				
	(2)タンパク質				
	(3)脂質				
	(4)無機質				
	(5)酵素				
	(6)非タンパク性窒素				
	(7)ホルモン				
	(8)生体色素				
	(9)薬物・毒物				
	(10)ビタミン				
	(11)疾患マーカー				
	3 各種臓器機能検査法と臨床的意義	◎			
	(1)肝・胆道・膵機能検査				
	(2)循環機能検査				
	(3)腎機能検査				
	(4)内分泌機能検査				
	(5)栄養・代謝機能検査				
	4 学内実習	◎			
	(1)糖質の検査				
	(2)タンパク質の検査				
	(3)脂質の検査				
	(4)無機質の検査				
	(5)酵素の検査				
	(6)非タンパク性窒素の検査				
(7)ホルモンの検査					
(8)その他の検査					
(9)検査結果の解析と評価	◎				
6 臨地実習 *	◎				
II 放射性同位元素検査技術学	◎				
1 放射性同位元素を用いた臨床検査	◎				
(1)放射能・放射線の性質					
(2)放射線測定法					
(3)検体検査法					
(4)生体内検査法					
(5)安全な取扱いと管理法					
(6)関連法規					

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
免疫検査学  (生化学検査学と合わせて6単位とする。臨地実習の単位については別に定める)	1 免疫の仕組みと生体防御	◎			
	(1)免疫系による生体防御				
	(2)免疫担当器官、組織、細胞				
	(3)免疫の成立と調節				
	(4)抗原・抗体(免疫グロブリン)・補体				
	2 免疫と疾患の関わり	◎			
	(1)感染防御免疫				
	(2)腫瘍免疫				
	(3)免疫不全症				
	(4)アレルギー疾患				
	(5)自己免疫疾患				
	(6)免疫グロブリン異常症				
	3 免疫学的検査法	◎			
	(1)試験管内抗原抗体反応				
	(2)生体内抗原抗体反応				
(3)標識抗体法					



(4)免疫化学的定量法				
(5)細胞性免疫機能検査				
4 学内実習	◎			
(1)免疫検査の基礎技術(検体採取と保存)				
(2)免疫化学的定量法				
(3)感染症の検査				
(4)炎症と炎症マーカーの検査				
(5)腫瘍と腫瘍マーカーの検査				
(6)免疫不全症の検査				
(7)アレルギー疾患の検査				
(8)自己免疫疾患の検査				
(9)免疫グロブリン異常症の検査				
(10)補体系の検査				
(11)細胞性免疫機能検査				
(12)食細胞機能検査				
(13)リンパ球サブセット検査				
(14)検査結果の解析と評価	◎			
5 臨地実習*	◎			

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
遺伝子関連・染色体検査学  2単位  (臨地実習の単位については別に定める)	1 ゲノムの基礎	◎			
	(1)遺伝子の構造と機能				
	(2)DNAの複製				
	(3)遺伝情報の伝達と発現				
	(4)遺伝子と疾患				
	(5)ゲノム検査と倫理				
	2 染色体の基礎	◎			
	(1)染色体の構造と機能				
	(2)分類と命名法				
	(3)ヒトの染色体地図				
	(4)染色体異常と疾患				
	3 遺伝子検査法	◎			
	(1)遺伝子関連検査の種類				
	(2)検体の取扱い				
	(3)核酸抽出				
	(4)遺伝子増幅				
	(5)解析法				
	(6)精度管理				
	4 染色体検査法	◎			
	(1)細胞培養法				
	(2)標本作製法				
	(3)分染法				
	(4)核型分析				
	(5)FISH法				
	(6)精度管理				
	5 学内実習	◎			
(1)核酸の抽出					
(2)PCR法					
(3)リアルタイムPCR法					
(4)シーケンス法					
(5)シーケンス法の代替法					
(6)染色体検査					
(7)検査結果の解析と評価	◎				
6 臨地実習*					

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
輸血・移植検査  4単位  (臨地実習の単位については別に定める)	1 輸血療法・輸血検査と輸血用血液製	◎			
	(1)輸血療法				
	(2)輸血用血液製剤の種類と特性				
	(3)赤血球血液型と抗体				
	(4)白血球抗原				
	(5)血小板抗原				
	2 輸血検査法	◎			
	(1)血液型の検査				
	(2)赤血球不規則抗体とその検査				
	(3)自動機器による輸血検査(カラム凝集法を含む)				
	(4)血液媒介性感染症の検査				

(5)血小板抗体検査			
(6)輸血副作用・合併症			
(7)自己血輸血			
(8)輸血用血液製剤の保存と管理			
(9)輸血検査の精度管理			
3 母児免疫と検査	◎		
(1)血液型不適合妊娠とその検査			
4 臓器・細胞移植医療と免疫反応	◎		
(1)移植医療と移植免疫			
(2)造血幹細胞移植			
(3)細胞移植			
(4)臓器移植			
(5)その他の移植医療			
(6)拒絶反応とGVHD			
(7)免疫抑制療法と後天性免疫不全			
(8)細胞治療と再生医療			
5 臓器・細胞移植関連検査	◎		
(1)移植免疫検査			
(2)組織適合性検査、HLAタイピング検査(DNAタイピング)			
(3)細胞治療・造血幹細胞移植関連検査			
(4)臓器移植関連検査			
6 学内実習	◎		
(1)輸血検査の基本技術			
(2)赤血球血液型検査(ABO, RhD血液型検査)			
(3)不規則抗体検査			
(4)交差適合試験			
(5)直接抗グロブリン試験			
(6)抗体解離試験			
(7)その他の輸血関連検査			
(8)単核球・リンパ球の分離・調整法			
(9)HLAタイピング検査(DNAタイピング)			
(10)混合リンパ球培養試験			
(11)その他の移植関連検査			
(12)検査結果の解析と評価	◎		
7 臨地実習*	◎		

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
微生物検査学 6単位 (臨地実習の単位については別に定める)	1 細菌の分類・病原性と同定検査・薬剤感受性検査	◎			
	(1)好気性、通性嫌気性グラム陽性球菌				
	(2)グラム陰性球菌、球桿菌				
	(3)通性嫌気性グラム陰性桿菌				
	(4)好気性グラム陰性桿菌				
	(5)微好気性グラム陰性らせん菌				
	(6)好気性、通性嫌気性グラム陽性桿菌				
	(7)偏性嫌気性菌				
	(8)放線菌				
	(9)抗酸菌				
	(10)マイコプラズマ				
	(11)リケッチア				
	(12)クラミジア				
	(13)スピロヘータ				
	(14)レプトスピラ				
	2 真菌の分類・病原性と同定検査・薬剤感受性検査	◎			
	(1)真菌の分類				
	(2)酵母様真菌				
	(3)糸状菌				
	(4)二形性真菌				
	3 ウイルスの分類・病原性と検査法	◎			
	(1)ウイルスの構造と形態				
	(2)ウイルスの分類				
	(3)DNAウイルス				
	(4)RNAウイルス				
	(5)ウイルス検査法				
	4 学内実習	◎			
	(1)微生物学的検査の基本操作				
(2)染色法と顕微鏡検査					
(3)培養環境と培地					
(4)検査材料別検査法					
(5)細菌の鑑別と同定検査					

(6)薬剤感受性検査法			
(7)薬剤耐性菌と検査法			
(8)抗酸菌検査法			
(9)真菌検査法			
(10)遺伝子・蛋白検査法			
(11)迅速診断技術			
(12)精度管理とサーベイランス			
(13)検査結果の解析と評価	◎		
5 臨地実習*	◎		

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画 にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス 記載 ページ
生理検査学  10単位  (臨地実習の単位については別に定める)	1 生理学的検査の役割と測定意義・安全対策・感染対策	◎			
	(1)検査の目的と技師の役割				
	(2)検査の注意事項				
	(3)患者の心理と対応	◎			
	(4)外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズ	◎			
	(5)機器の構造と取扱い				
	(6)安全対策・感染対策・患者急変時の対応	◎			
	(7)手術室などでの生体情報モニタリング				
	2 循環器系の検査	◎			
	(1)心電図				
	(2)心音図				
	(3)脈管系検査				
	3 神経・筋系の検査	◎			
	(1)脳波				
	(2)筋電図				
	4 呼吸器系の検査	◎			
	(1)換気機能検査				
	(2)肺胞機能検査				
	(3)血液ガス・酸塩基平衡				
	5 超音波検査	◎			
	(1)超音波の性質				
	(2)臓器別の検査				
	(3)画像解析				
	6 聴力検査・味覚検査・嗅覚検査	◎			
	7 睡眠時無呼吸症候群検査	◎			
	8 学内実習	◎			
	(1)循環器系の検査				
	(2)神経・筋系の検査				
	(3)呼吸器系の検査				
	(4)超音波検査				
	(5)聴力検査				
	(6)味覚検査				
	(7)嗅覚検査				
(8)検査結果の解析と評価	◎				
9 臨地実習*	◎				

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画 にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス 記載 ページ
臨床検査総合管理学  6単位  (臨地実習の単位については別に定める)	1 臨床検査技師の役割と使命	◎			
	(1)臨床検査技師の業務				
	(2)臨床検査技師の歴史				
	(3)臨床検査技師と接遇				
	2 臨床検査技師の職業倫理と守秘義務	◎			
	(1)臨床検査の実施と職業倫理	◎			
	(2)臨床検査の守秘義務				
	(3)臨床検査の信頼性				
	3 臨床検査部門の業務と各種管理	◎			
	(1)検査体制と業務内容	◎			
	(2)臨床検査部門の組織と運営	◎			
	(3)臨床検査部門の機器管理と物品管	◎			
	(4)臨床検査部門の人事管理と安全管	◎			
	(5)臨床検査部門の情報管理	◎			
	(6)臨床検査部門の財務管理	◎			
	4 検体の取扱いと保存	◎			
	(1)血液 血清・血漿				
(2)尿					

(3)糞便				
(4)脳脊髄液				
(5)精液				
(6)組織・細胞				
(7)胃液・十二指腸液				
(8)喀痰				
(9)咽頭・鼻腔拭い液				
(10)皮膚・膿・口腔粘膜				
(11)穿刺液・分泌液				
(12)遺伝子				
5 検査の受付と報告	◎			
(1)検査受付				
(2)検査前処理				
(3)検査結果報告				
6 臨床検査の精度管理と品質保証	◎			
(1)精度管理	◎			
(2)精度管理法				
(3)測定誤差				
(4)単位				
(5)標準化				
(6)品質保証	◎			
7 予防医学と衛生検査所	◎			
(1)予防医学と健康診断	◎			
(2)衛生検査所(検診センター)の役割と業務	◎			
8 信頼性評価と認証制度	◎			
(1)技術評価				
(2)検査結果の評価				
(3)外部評価と認証制度	◎			
9 臨地実習*	◎			

指定科目	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
医療安全管理学  2単位  (臨地実習の単位については別に定める)	1 医療倫理・医療安全と患者急変時の対応	◎			
	(1)医療倫理	◎			
	(2)医療安全	◎			
	(3)感染管理	◎			
	(4)合併症と医療事故	◎			
	(5)患者急変時の対応	◎			
	(6)法的知識と責任範囲				
	2 各種採血法と注意事項・安全管理	◎			
	(1)採血時の安全管理	◎			
	(2)採血行為の範囲				
	(3)採血の種類				
	(4)採血に際しての注意事項	◎			
	(5)採血の部位と手段				
	(6)乳幼児の採血				
	3 微生物学的検査等における検体採取と注意事項・安全管理	◎			
	(1)皮膚表在組織病変部				
	(2)鼻腔拭い液				
	(3)咽頭拭い液				
	(4)鼻腔吸引液				
	4 学内実習	◎			
(1)採血	◎				
(2)皮膚表在組織病変部からの検体採	◎				
(3)鼻腔拭い液の採取	◎				
(4)咽頭拭い液の採取	◎				
(5)鼻腔吸引液の採取	◎				
5 臨地実習*	◎				

その他	教科内容(審査基準)	審査基準	該当する授業科目名	授業内容 (シラバス記載の授業計画にある各講義タイトル) ※明示的にわかるタイトルとして記載	シラバス記載ページ
臨地実習  12単位  (うち、1単位は養成施設における臨地実習前の)	I 養成施設において臨地実習前の技能修得到達度評価	◎			
	1 生理学的検査	◎			
	(1)標準12誘導心電図検査				
	(2)肺機能検査(スパイロメトリー)				
	2 形態に関する検査	◎			
(1)末梢血塗抹標本作製					
(2)末梢血塗抹標本の観察(白血球分					

<p>技能修得到達度評価(臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを確認する実技試験及び指導等)を行う。実習時間の3分の2以上は、病院又は診療所において行う。うち、3単位以上は、生理学的検査に関する実習を行う。)</p>	2 形態に関する検査	
	(1)末梢血塗抹標本作製	
	(2)末梢血塗抹標本の観察(白血球分)	
	3 血液型判定	
	(1)ABO血液型検査	
	(2)RhD血液型検査	
	4 尿沈渣検査	◎
	(1)JCCLSの指針に基づく標準的手法による	
	(2)尿沈渣標本の作製	
	(3)鏡検法-顕微鏡操作	◎
	(4)鏡検法-鑑別とカウント	
	II 臨地実習において学生に実施させるべき行為等	
	1 生理学的検査	◎
	(1)標準12誘導心電図検査	◎
	(2)見学:ホルター心電図検査のための検査器具装着	◎
	(3)見学:負荷心電図検査	◎
	(4)肺機能検査(スパイロメトリー)	◎
	(5)見学:肺機能検査(スパイロメトリーを除く)	◎
	(6)見学:脳波検査	◎
	(7)見学:超音波検査(心臓、腹部)	◎
	(8)見学:足関節上腕血圧比(ABI)検査	◎
	2 検体検査	◎
	(1)血球計数検査	◎
	(2)血液塗抹標本作成と鏡検	◎
	(3)血栓・止血検査	
	(4)尿定性検査	◎
	(5)尿沈渣検査	
	(6)血液型検査	◎
	(7)交差適合試験	
	(8)不規則抗体検査	
	(9)培養・Gram染色検査	◎
	(10)同定・薬剤感受性試験	
	(11)見学:臓器切り出しと臓器写真撮影	◎
(12)見学:迅速標本作成から報告	◎	
(13)HE染色や特殊染色検査		
(14)病理標本観察		
(15)細胞診標本作成と鏡検		
(16)血液ガス分析検査		
(17)見学:精度管理(免疫学的検査、血液学的検査、病理学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査、輸血・移植	◎	
(18)見学:メンテナンス作業(免疫学的検査、血液学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査)	◎	
(19)見学:その他採血室業務(採血行為を除く)	◎	

## 指定科目の審査基準

## 1 告示で定める科目等の審査内容（告示第49号）

## (1) 指定科目とその単位数について

次の表に記載の各科目において、審査基準以上の単位数となっているか審査する。

科目	審査基準	備考
病態学（新告示第1条は薬理学及び病態薬理学を除く。）	20	臨地実習の単位については別に定める。
公衆衛生学	4	
医用工学概論	4	
血液検査学	4	臨地実習の単位については別に定める。
病理検査学	5	臨地実習の単位については別に定める。
尿・糞便等一般検査学	3	臨地実習の単位については別に定める。
生化学検査学	6	生化学検査学と免疫検査学を合わせて6単位とする。
免疫検査学		臨地実習の単位については別に定める。
遺伝子関連・染色体検査学	2	
輸血・移植検査学	4	臨地実習の単位については別に定める。
微生物検査学	6	臨地実習の単位については別に定める。
生理検査学	10	臨地実習の単位については別に定める。
臨床検査総合管理学	6	臨地実習の単位については別に定める。
医療安全管理学	2	臨地実習の単位については別に定める。

その他	審査基準	備考
臨地実習 ※各指定科目に含まれているもの	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1単位は臨地実習前に能修到達度評価（臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを確認する実技試験及び指導）を行う。</li> <li>・ 実習時間の3分の2以上は、病院又は診療所において行う。</li> <li>・ 3単位以上は、生理学的検査に関する実習を行う。</li> </ul>

## (2) 単位の計算方法

1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、1単位の授業時間数は、講義及び演習については15時間から30時間、実験、実習及び実技については30時間から45時間の範囲で定めること。

## (3) 科目毎の教育内容

様式5の教科内容対比表に記載した事項毎の、次の記号に基づいて審査する。

◎印 重要であり必ず教授すること。

無印 必ず教授する必要はないが、教授することが望ましい内容。

## (4) 臨地実習で実習施設において行うこととなる内容

別紙8の臨地実習において学生に実施させるべき行為等に記載した事項を参照し、シラバス記載の授業計画に明示的に記載すること。

## (5) 養成施設における臨地実習調整者の選任

臨地実習全体の計画の作成、実習施設との調整、臨地実習の進捗管理等を行う者（実習調整者）として、専任教員から1名以上を専任配置していることがわかるよう、シラバス記載の授業計画に明示

## 別紙6

的に記載すること。

### 2 臨地実習施設を選定する上での確認事項

#### (1) 臨地実習内容

別紙8の臨地実習において学生に実施させるべき行為等に記載した事項を参照し、実習施設として利用する病院又は診療所が実施しているかを確認の上、選定を行うこと。また、臨地実習開始年度において、実習施設として利用する病院又は診療所で学生に実施させるべき行為等が行われていない場合には、他の実習施設を確認の上、調整により補うこと。

#### (2) 臨地実習内容

以下のいずれの要件も満たす臨地実習指導者を1名以上配置する施設であることを確認の上、実習施設として利用する病院又は診療所の選定を行うこと。

ただし、在宅医療で行う実習については、臨地実習指導者を医師又は看護師とすることを妨げないこととする。

- 1) 各指導内容に対する専門的な知識に優れ、臨床検査技師として5年以上の実務経験を有し、十分な指導能力を有する者。
- 2) 厚生労働省が定める基準を満たす臨地実習指導者講習会を修了した者であること。

### 3 臨地実習に臨む学生の臨地実習前の技能修得到達度評価の実施

別紙9「臨地実習前の技能修得到達度評価における評価内容(例)」を参考に、臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを実技試験等により確認し、必要な指導を行う。

なお、技能修得到達度評価については、臨床検査技師の資格のない学生が一定の資質を備えた上で、臨地実習で行うこととなる行為を実施できるよう、養成施設において臨地実習に必要な技能・態度を備えていることの確認及び必要な指導を行うことを目的としているため、技能・態度が各養成施設で定める基準に満たない学生においては、必要な指導を行うことで質の向上を図っていただきたい。

### 4 指定科目の協議申請に関して

協議の申請は、対象年度学生のカリキュラムが開始される前年12月末日までに行うこと。

## 科目毎の教科内容

【臨床検査技師等に関する法律施行令第十八条第三号及び第四号の規定に基づき厚生労働大臣が定める  
検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目第〇条に規定する科目】

◎：必ず教授する内容

◎を除き（ ）の項目については講義・実習の参考例を示している

\*臨地実習の単位については別に定める

指定科目	教科内容	審査基準
病態学 20 単位 （うち、8 単位は人体の構造と機能に関する科目とし、5 単位は臨床検査の基礎とその疾病との関連に関する科目とする。臨地実習の単位については別に定める。）	<p>＜教育の目標＞</p> <p>各種疾患の病態を体系的に学び、疾患と臨床検査との関わりについて理解し、各種検査データから、患者の病態を把握、評価することにより、適切な検査データを提供することにより医療チームの一員として臨床に対して支援する能力を養う。</p> <p>（人体の構造と機能に関する科目）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し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。また、採血、検体採取及び生理学的検査に対応するために、解剖学、薬理学、栄養学などの観点から、系統立てて理解する。</p> <p>（臨床検査の基礎とその疾病との関連に関する科目）高度化する医療ニーズに対応した検査情報の提供を実践するため、臨床検査の基礎となる知識と技術及び臨床栄養、病態薬理、認知症の検査等の基礎を学習し、救急や病棟、在宅など様々な現場で行われる臨床検査を理解するとともに、疾病の成因を系統的に把握、理解する。</p>	
※1 においては、新告示第 1 条は除く	I 臨床病態学 1 疾病の原因・症候と検査診断学 （1）疾病の原因 （2）疾病の症候 （3）疾病の経過と転帰 （4）検査診断学総論 （5）救急医療 （6）患者心理 2 臓器別疾病の原因・症候と検査診断学 （1）循環器疾患 （2）呼吸器疾患 （3）消化管疾患 （4）肝・胆・膵疾患 （5）感染症	◎ ◎ ◎ ◎



別紙 7

	<p>(6) 血液・造血器疾患  (7) アレルギー性疾患・膠原病・免疫病  (8) 腎・尿路・生殖器疾患  (9) 代謝・栄養障害  (10) 内分泌疾患  (11) 精神・神経疾患(認知症を含む)  (12) 運動器疾患  (13) 感覚器疾患  (14) 皮膚疾患  (15) 乳腺疾患  (16) 中毒  (17) 染色体・遺伝子異常症</p> <p>3 臨地実習*</p> <p>(人体の構造と機能に関する科目)</p> <p>Ⅱ 解剖学</p> <p>1 人体の発生</p> <p>2 細胞と組織  (1) 細胞の特徴  (2) 各組織の構造</p> <p>3 器官系統の解剖及び組織  (1) 骨格  (2) 筋  (3) 循環器  (4) 呼吸器  (5) 消化器  (6) 内分泌器  (7) 泌尿器  (8) 生殖器  (9) 神経  (10) 感覚器</p> <p>4 学内実習  (1) 人体又は人体模型による各部分の観察  (2) 正常組織の顕微鏡による観察</p> <p>Ⅲ 生理学</p> <p>1 生理機能  (1) 神経  (2) 筋  (3) 感覚  (4) 運動</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>
--	--	-------------------------------------

	(5) 体液 (6) 循環 (7) 呼吸 (8) 消化 (9) 代謝・栄養 (10) 排泄 (11) 体温 (12) 内分泌器系 (13) 生殖 (14) 防御機構	
2	学内実習 (1) 循環 (2) 呼吸 (3) 筋 (4) 神経	
IV	生化学	◎
1	生体物質の構造と代謝 (1) 糖質 (2) たんぱく質 (3) 脂質 (4) 無機質 (5) 酵素 (6) ビタミン (7) ホルモン (8) 生体色素 (9) 核酸	
2	器官の生化学 (1) 血液 (2) 肺 (3) 腎 (4) 肝 (5) 骨 (6) 筋 (7) その他の器官	
3	遺伝の生化学	
4	学内実習 (1) 糖質 (2) たんぱく質 (3) 脂質 (4) 無機質	

	<p>(5) 酵素 (6) その他(遺伝子)</p> <p>V 栄養学</p> <p>1 食事と栄養</p> <p>2 栄養素の働き</p> <p>(1) 糖質 (2) 脂質 (3) 蛋白質、アミノ酸 (4) ビタミン (5) ミネラル (6) 食物繊維 (7) 水</p> <p>3 食物の消化と栄養素の吸収・代謝</p> <p>(1) 食物の消化 (2) 栄養素の吸収 (3) 栄養素の代謝 (4) 栄養素の排泄</p> <p>4. 食事と食品</p> <p>(1) 食文化 (2) 食事摂取基準 (3) 食品と栄養素</p> <p>VI 薬理学</p> <p>1 薬の作用機序と生体内動態</p> <p>(1) 薬の作用機序 (2) 薬の生体内動態</p> <p>2 生理活性物質</p> <p>(1) 神経性アミノ酸 (2) 生理活性アミン (3) 生理活性ヌクレオチド・ヌクレオシド (4) 生理活性ペプチド (5) エイコサノイドとその他の脂質メディエーター (6) サイトカインとケモカイン (7) ビタミン</p> <p>3 生体内情報伝達機構とチャネル・トランスポーター</p> <p>(1) 細胞における情報の受容 (2) 細胞内情報伝達 (3) 遺伝子制御 (4) イオンチャネル (5) トランスポーター</p>	<p>◎</p> <p>◎※1</p>
--	--	---------------------

別紙 7

	<p>(臨床検査の基礎とその疾病との関連に関する科目)</p> <p>VII 病理学</p> <p>1 器官・組織・細胞の病理学的変化</p> <p>(1) 病理学の概要</p> <p>(2) 物質代謝障害</p> <p>(3) 循環障害</p> <p>(4) 退行性病変</p> <p>(5) 炎症</p> <p>(6) 新生物</p> <p>2 器官別各種疾患と病理学的変化</p> <p>(1) 循環器系</p> <p>(2) 呼吸器系</p> <p>(3) 消化器系</p> <p>(4) 内分泌系</p> <p>(5) 泌尿器系</p> <p>(6) 生殖器系</p> <p>(7) 造血器系</p> <p>(8) 神経系</p> <p>(9) 感覚器系</p> <p>(10) 運動器系</p> <p>(11) 皮膚系</p> <p>3 学内実習</p> <p>(1) 固定</p> <p>(2) 脱灰</p> <p>(3) 包埋</p> <p>(4) 薄切</p> <p>(5) 染色</p> <p>VIII 微生物学</p> <p>1 微生物の分類・病原性と感染症</p> <p>(1) 微生物学の概要</p> <p>(2) 分類</p> <p>(3) 微細構造と機能</p> <p>(4) 遺伝子操作法</p> <p>(5) 変異と遺伝</p> <p>(6) 耐性と感受性</p> <p>(7) 化学療法剤</p> <p>(8) ワクチン</p> <p>(9) 感染と免疫</p> <p>(10) 滅菌と消毒</p>	<p>◎</p> <p>◎</p>
--	---	-------------------

	<p>(11) 培養と培地</p> <p>2 学内実習</p> <p>(1) 消毒滅菌</p> <p>(2) 染色</p> <p>(3) 培地の作製</p> <p>(4) 培養</p> <p>(5) 菌検索</p> <p>Ⅸ 臨床栄養学</p> <p>1 ライフステージと栄養</p> <p>(1) 乳幼児期の栄養</p> <p>(2) 学童期・思春期・青年期の栄養</p> <p>(3) 成人期の栄養</p> <p>(4) 妊娠期・授乳期の栄養</p> <p>(5) 更年期の栄養</p> <p>(6) 高齢期の栄養</p> <p>2 疾患と栄養</p> <p>(1) 栄養サポートチーム</p> <p>(2) 栄養状態の評価と判定</p> <p>(3) 疾患・症状別食事療法</p> <p>(4) 病院食</p> <p>(5) 栄養補給法</p> <p>(6) 健康づくりと食生活</p> <p>X 病態薬理学</p> <p>1 薬物の動態と有効性・安全性</p> <p>(1) 臨床薬物動態学</p> <p>(2) 薬理遺伝学</p> <p>(3) 薬物相互作用</p> <p>(4) 薬の有効性と安全性</p> <p>(5) 薬物療法の個別化—TDM と薬物投与設計</p> <p>2 器官別薬理と作用機序</p> <p>(1) 神経系作用薬</p> <p>(2) 循環器作用薬</p> <p>(3) 泌尿器・生殖器作用薬</p> <p>(4) 免疫・アレルギー・炎症作用薬</p> <p>(5) 呼吸器作用薬</p> <p>(6) 消化器作用薬</p> <p>(7) 感覚器作用薬</p> <p>(8) ホルモン・内分泌系治療薬</p> <p>(9) 代謝系作用薬</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎※1</p>
--	---	------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"><li>(10) 抗感染症薬</li><li>(11) 抗悪性腫瘍薬</li><li>(12) 抗認知症薬</li><li>(13) その他</li></ul> <p>3 薬物と臨床検査</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 臨床検査の測定値に影響を及ぼす薬物</li><li>(2) 生理検査に影響を及ぼす薬物</li><li>(3) 各種検査に用いられる薬剤</li></ul> <p>XI 認知症の検査</p> <p>1 認知症検査の注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 検査の注意事項</li><li>(2) 患者の心理と対応</li></ul> <p>2 認知機能の評価尺度</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 総合的評価尺度</li><li>(2) 記憶機能の評価尺度</li><li>(3) 言語機能の評価尺度</li><li>(4) 視空間認知機能の評価尺度</li><li>(5) 前頭葉機能の評価尺度</li></ul> <p>3 行動・心理症状の評価尺度</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 総合的評価尺度</li><li>(2) 行動症状の評価尺度</li><li>(3) 心理症状の評価尺度</li></ul> <p>4 検査結果の解析と評価</p>	◎
--	---	---



別紙 7

6	衛生行政	◎
	(1) 衛生行政	
	(2) 医療制度	
	(3) 多職種連携とチーム医療	◎
	(4) 地域保健（地域包括ケアシステムを含む）	◎
	(5) 社会保険	
	(6) 社会福祉	
	(7) その他	
7	国際保健	◎
	(1) 国際機関・医療協力	
	(2) 世界の保健状況	
8	関係法規	◎
	(1) 法律の種類	
	(2) 臨床検査技師等に関する法律	
	(3) 医事法規	
	(4) 薬事法規	
	(5) 保健衛生法規	
	(6) 予防衛生法規	
	(7) 環境衛生法規	
	(8) 労働衛生法規	
	(9) 社会保障・福祉関連法規	
9	臨地実習*	
II	医学概論	◎
1	医学概論	◎
	(1) 医学の歴史的要因	
	(2) 検査技術の歴史	
	(3) 医療従事者の倫理	
	(4) 将来の展望	



指定科目	教科内容	審査基準
医用工学概論 4単位	<p data-bbox="365 212 585 248">&lt;教育の目標&gt;</p> <p data-bbox="365 262 1299 389">医療分野における工学的手法の基礎と概要及び安全性対策を理解・実践できる能力を養うとともに、医療情報科学の理論と実際を習得する。</p> <p data-bbox="365 450 624 486">I 医用工学概論</p> <p data-bbox="365 499 1069 535">1 臨床検査で用いられる医用工学の基礎と応用</p> <p data-bbox="413 548 718 584">(1) 医用工学の基礎</p> <p data-bbox="413 598 815 633">(2) 臨床検査での医用工学</p> <p data-bbox="365 647 941 683">2 生体検査に使用される医用電子技術</p> <p data-bbox="413 696 557 732">(1) 増幅</p> <p data-bbox="413 745 557 781">(2) 記録</p> <p data-bbox="413 795 557 831">(3) 電源</p> <p data-bbox="413 844 748 880">(4) その他の電子回路</p> <p data-bbox="365 893 1003 929">3 医用電子機器による生体からの情報収集</p> <p data-bbox="413 943 624 978">(1) 生体物性</p> <p data-bbox="413 992 557 1028">(2) 電極</p> <p data-bbox="413 1041 624 1077">(3) 変換装置</p> <p data-bbox="365 1090 877 1126">4 医用電子機器使用時の安全対策</p> <p data-bbox="413 1140 716 1176">(1) 電撃の人的安全</p> <p data-bbox="413 1189 782 1225">(2) 電気機器の安全基準</p> <p data-bbox="413 1238 815 1274">(3) 施設の電气的安全対策</p> <p data-bbox="365 1288 557 1323">5 学内実習</p> <p data-bbox="413 1337 780 1373">(1) 電子機器の取扱い方</p> <p data-bbox="413 1386 718 1422">(2) 増幅素子の特性</p> <p data-bbox="413 1435 718 1471">(3) 変換装置の特性</p> <p data-bbox="413 1485 748 1520">(4) 増幅器の総合特性</p> <p data-bbox="413 1534 782 1570">(5) 電气的安全性の測定</p> <p data-bbox="365 1606 624 1641">II 検査機器総論</p> <p data-bbox="365 1655 1262 1691">1 臨床検査で使用する共通機器の原理・使用方法と注意事項</p> <p data-bbox="413 1704 624 1740">(1) 秤量装置</p> <p data-bbox="413 1753 624 1789">(2) 分離装置</p> <p data-bbox="413 1803 624 1839">(3) 攪拌装置</p> <p data-bbox="413 1852 624 1888">(4) 恒温装置</p> <p data-bbox="413 1901 624 1937">(5) 保冷装置</p> <p data-bbox="413 1951 718 1986">(6) 消毒・滅菌装置</p> <p data-bbox="413 2000 624 2036">(7) 測光装置</p> <p data-bbox="413 2049 624 2085">(8) 顕微装置</p> <p data-bbox="413 2098 624 2134">(9) 写真装置</p>	<p data-bbox="1380 450 1414 486">◎</p> <p data-bbox="1380 499 1414 535">◎</p> <p data-bbox="1380 647 1414 683">◎</p> <p data-bbox="1380 893 1414 929">◎</p> <p data-bbox="1380 1077 1414 1113">◎</p> <p data-bbox="1380 1270 1414 1305">◎</p> <p data-bbox="1380 1606 1414 1641">◎</p> <p data-bbox="1380 1655 1414 1691">◎</p>

別紙 7

	(10) 電気化学装置	
	2 各種臨床検査で使用する機器の原理・使用方法と注意事項	◎
	(1) 血液学的検査用機器	
	(2) 病理学的検査用機器	
	(3) 生化学的検査用機器	
	(4) 輸血・免疫学的検査用機器	
	(5) 微生物学的検査用機器	
	(6) 生理学的検査用機器	
	(7) 遺伝子関連・染色体検査用機器	
	Ⅲ 情報科学概論	◎
	1 情報の概念と情報収集・処理	◎
	(1) 情報の概念	
	(2) 情報収集と情報処理	
	(3) 電子計算機	
	2 医療・臨床検査と情報システム	◎
	(1) 臨床検査情報システム	
	(2) 病院情報システム	
	(3) 医療情報システム	
	3 コンピュータネットワーク	◎
	(1) ネットワークの構成	
	(2) 通信プロトコール	
	(3) ネットワークのセキュリティ	
	4 医療情報倫理と医療情報危機管理	◎
	(1) 個人情報保護	
	(2) 情報の秘匿・暗号	
	(3) 情報の一次利用と二次利用	

指定科目	教科内容	審査基準
血液検査学 4 単位 (臨地実習の 単位につい ては別に定 める。)	<p data-bbox="363 212 587 248">&lt;教育の目標&gt;</p> <p data-bbox="363 259 1294 394">身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び遺伝子関連・染色体検査について、血液学的検査の観点からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="363 450 687 486">1 血液の成分と機能               <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="411 497 655 533">(1) 血液の成分</li> <li data-bbox="411 544 655 580">(2) 血液の機能</li> <li data-bbox="411 591 751 627">(3) 血球の産生と崩壊</li> <li data-bbox="411 638 719 674">(4) 血栓・止血機構</li> </ol> </li> <li data-bbox="363 685 719 721">2 血液疾患と血液検査               <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="411 732 815 768">(1) 血球算定に関する検査</li> <li data-bbox="411 779 1102 815">(2) 血液細胞形態検査と細胞表面マーカー検査</li> <li data-bbox="411 826 911 862">(3) 血管機能及び血小板機能検査</li> <li data-bbox="411 873 719 909">(4) 血栓・止血検査</li> <li data-bbox="411 920 783 956">(5) 赤血球系疾患の検査</li> <li data-bbox="411 967 783 1003">(6) 白血球系疾患の検査</li> <li data-bbox="411 1014 751 1050">(7) 造血器腫瘍の検査</li> <li data-bbox="411 1061 879 1097">(8) 血栓・止血異常疾患の検査</li> <li data-bbox="411 1108 943 1144">(9) 血液疾患と遺伝子・染色体検査</li> </ol> </li> <li data-bbox="363 1155 555 1191">3 学内実習               <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="411 1202 719 1238">(1) 検体の取扱い方</li> <li data-bbox="411 1249 719 1285">(2) 検査の基礎技術</li> <li data-bbox="411 1296 943 1332">(3) 赤血球の数と形態に関する検査</li> <li data-bbox="411 1344 943 1379">(4) 白血球の数と形態に関する検査</li> <li data-bbox="411 1391 943 1426">(5) 血小板の数と形態に関する検査</li> <li data-bbox="411 1438 847 1473">(6) 造血器腫瘍に関する検査</li> <li data-bbox="411 1485 847 1520">(7) 赤血球溶血に関する検査</li> <li data-bbox="411 1532 815 1568">(8) 血管機能に関する検査</li> <li data-bbox="411 1579 751 1615">(9) 止血に関する検査</li> <li data-bbox="411 1626 751 1662">(10) 血栓に関する検査</li> <li data-bbox="411 1673 847 1709">(11) 血小板機能に関する検査</li> <li data-bbox="411 1720 783 1756">(12) 赤血球沈降速度検査</li> <li data-bbox="411 1767 1150 1803">(13) ゲノム検査 (遺伝子関連・染色体検査を含む)</li> <li data-bbox="411 1814 815 1850">(14) 検査結果の解析と評価</li> </ol> </li> <li data-bbox="363 1861 587 1897">4 臨地実習*</li> </ol>	<p data-bbox="1382 450 1414 486">◎</p> <p data-bbox="1382 685 1414 721">◎</p> <p data-bbox="1382 1122 1414 1158">◎</p> <p data-bbox="1382 1169 1414 1205">◎</p> <p data-bbox="1382 1841 1414 1877">◎</p> <p data-bbox="1382 1888 1414 1924">◎</p>



## 別紙 7

	(2) 細胞診標本作製 (3) 細胞観察と判定 (4) 精度管理と標準化 (5) 検査結果の解析と評価 6 臨地実習*	◎ ◎
--	---	--------

指定科目	教科内容	審査基準
尿・糞便等一般検査学 3単位 (臨地実習の単位については別に定める。)	<p>&lt;教育の目標&gt; 身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び寄生虫学とその検査について学び、各種生体試料について、尿・糞便等一般検査の観点からの生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。</p> <p>I 尿・糞便など一般検査</p> <p>1 尿検査 (1) 尿の生成と組成 (2) 一般的性状 (3) 化学的検査法 (4) 尿沈渣検査 (5) 尿自動分析装置 (6) 腎機能検査</p> <p>2 脳脊髄液検査 (1) 髄液の生成と組成 (2) 一般的性状 (3) 化学的検査法 (4) 細胞学的検査法</p> <p>3 糞便検査 (1) 糞便の生成と組成 (2) 一般的性状 (3) 糞便検査法</p> <p>4 その他の一般検査 (1) 喀痰検査 (2) 精液検査 (3) 穿刺液検査 (4) その他</p> <p>5 学内実習 (1) 尿検査 (2) 脳脊髄液検査 (3) 糞便検査</p>	◎ ◎       ◎       ◎       ◎

別紙7

	(4) 喀痰検査	
	(5) その他の検査	
	(6) 検査結果の解析と評価	◎
6	臨地実習*	◎
II	寄生虫学	◎
1	寄生虫の分類と疾患との関係	◎
	(1) 寄生虫症の疫学	
	(2) 寄生虫の生活と疾患	
	(3) 寄生虫の生殖と発育	
2	各種寄生虫の生態・鑑別と疾患との関係	◎
	(1) 線虫類	
	(2) 吸虫類	
	(3) 条虫類	
	(4) 原虫類	
	(5) 衛生動物	
3	寄生虫検査法	◎
	(1) 検査材料の採取と保存	
	(2) 糞便の検査	
	(3) 血液の検査	
	(4) その他の検査	
4	学内実習	◎
	(1) 検体の取扱方法	
	(2) 線虫類の検査	
	(3) 吸虫類の検査	
	(4) 条虫類の検査	
	(5) 原虫類の検査	
	(6) その他の検査	
	(7) 検査結果の解析と評価	◎
5	臨地実習*	◎

指定科目	教科内容	審査基準
生化学検査学 （免疫検査学 と合わせて 6単位とする。 臨地実 習の単位に ついては別 に定める。）	<p data-bbox="363 215 1294 389">&lt;教育の目標&gt;            各種生体試料に含まれる成分について、生化学的検査の観点から生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。</p> <p data-bbox="363 454 1294 488">I 生化学的検査</p> <p data-bbox="363 499 1294 533">1 生化学的検査の基礎と定量検査法の原理</p> <p data-bbox="411 544 1294 577">(1) 生化学的検査の基礎</p> <p data-bbox="411 589 1294 622">(2) 定量検査法の原理</p> <p data-bbox="411 633 1294 667">(3) 自動分析法</p> <p data-bbox="363 678 1294 712">2 各種生体物質の測定法と臨床的意義</p> <p data-bbox="411 723 1294 757">(1) 糖質</p> <p data-bbox="411 768 1294 801">(2) タンパク質</p> <p data-bbox="411 813 1294 846">(3) 脂質</p> <p data-bbox="411 857 1294 891">(4) 無機質</p> <p data-bbox="411 902 1294 936">(5) 酵素</p> <p data-bbox="411 947 1294 981">(6) 非タンパク性窒素</p> <p data-bbox="411 992 1294 1025">(7) ホルモン</p> <p data-bbox="411 1037 1294 1070">(8) 生体色素</p> <p data-bbox="411 1081 1294 1115">(9) 薬物・毒物</p> <p data-bbox="411 1126 1294 1160">(10) ビタミン</p> <p data-bbox="411 1171 1294 1205">(11) 疾患マーカー</p> <p data-bbox="363 1216 1294 1249">3 各種臓器機能検査法と臨床的意義</p> <p data-bbox="411 1261 1294 1294">(1) 肝・胆道・膵機能検査</p> <p data-bbox="411 1305 1294 1339">(2) 循環機能検査</p> <p data-bbox="411 1350 1294 1384">(3) 腎機能検査</p> <p data-bbox="411 1395 1294 1429">(4) 内分泌機能検査</p> <p data-bbox="411 1440 1294 1473">(5) 栄養・代謝機能検査</p> <p data-bbox="363 1485 1294 1518">4 学内実習</p> <p data-bbox="411 1529 1294 1563">(1) 糖質の検査</p> <p data-bbox="411 1574 1294 1608">(2) タンパク質の検査</p> <p data-bbox="411 1619 1294 1653">(3) 脂質の検査</p> <p data-bbox="411 1664 1294 1697">(4) 無機質の検査</p> <p data-bbox="411 1709 1294 1742">(5) 酵素の検査</p> <p data-bbox="411 1753 1294 1787">(6) 非タンパク性窒素の検査</p> <p data-bbox="411 1798 1294 1832">(7) ホルモンの検査</p> <p data-bbox="411 1843 1294 1877">(8) その他の検査</p> <p data-bbox="411 1888 1294 1921">(9) 検査結果の解析と評価</p> <p data-bbox="363 1933 1294 1966">6 臨地実習*</p>	<p data-bbox="1326 454 1465 488">◎</p> <p data-bbox="1326 499 1465 533">◎</p> <p data-bbox="1326 678 1465 712">◎</p> <p data-bbox="1326 1216 1465 1249">◎</p> <p data-bbox="1326 1485 1465 1518">◎</p> <p data-bbox="1326 1933 1465 1966">◎</p> <p data-bbox="1326 1977 1465 2011">◎</p>

別紙 7

	<p>Ⅱ 放射性同位元素検査技術学</p> <p>1 放射性同位元素を用いた臨床検査</p> <p>(1) 放射能・放射線の性質</p> <p>(2) 放射線測定法</p> <p>(3) 検体検査法</p> <p>(4) 生体内検査法</p> <p>(5) 安全な取扱いと管理法</p> <p>(6) 関連法規</p>	<p>◎</p> <p>◎</p>
--	---	-------------------

指定科目	教科内容	審査基準
<p>免疫検査学 (生化学検査学と合わせて6単位とする。臨地実習の単位については別に定める。)</p>	<p>&lt;教育の目標&gt;</p> <p>各種生体試料に含まれる成分について、免疫学的検査の観点から生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。</p> <p>1 免疫の仕組みと生体防御</p> <p>(1) 免疫系による生体防御</p> <p>(2) 免疫担当器官、組織、細胞</p> <p>(3) 免疫の成立と調節</p> <p>(4) 抗原・抗体(免疫グロブリン)・補体</p> <p>2 免疫と疾患の関わり</p> <p>(1) 感染防御免疫</p> <p>(2) 腫瘍免疫</p> <p>(3) 免疫不全症</p> <p>(4) アレルギー疾患</p> <p>(5) 自己免疫疾患</p> <p>(6) 免疫グロブリン異常症</p> <p>3 免疫学的検査法</p> <p>(1) 試験管内抗原抗体反応</p> <p>(2) 生体内抗原抗体反応</p> <p>(3) 標識抗体法</p> <p>(4) 免疫化学的定量法</p> <p>(5) 細胞性免疫機能検査</p> <p>4 学内実習</p> <p>(1) 免疫検査の基礎技術(検体採取と保存)</p> <p>(2) 免疫化学的定量法</p> <p>(3) 感染症の検査</p> <p>(4) 炎症と炎症マーカーの検査</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>



## 別紙7

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(5) 腫瘍と腫瘍マーカーの検査</li> <li>(6) 免疫不全症の検査</li> <li>(7) アレルギー疾患の検査</li> <li>(8) 自己免疫疾患の検査</li> <li>(9) 免疫グロブリン異常症の検査</li> <li>(10) 補体系の検査</li> <li>(11) 細胞性免疫機能検査</li> <li>(12) 食細胞機能検査</li> <li>(13) リンパ球サブセット検査</li> <li>(14) 検査結果の解析と評価</li> </ul> <p>5 臨地実習*</p>	<p>◎</p> <p>◎</p>
--	---	-------------------

指定科目	教科内容	審査基準
遺伝子関連・ 染色体検査学 2単位 (臨地実習の 単位につい ては別に定 める。)	<p>&lt;教育の目標&gt;</p> <p>遺伝子、染色体、ゲノムの概念と基礎知識を学び、各種生体試料に含まれる成分について、遺伝子検査の観点から各種分析法の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 ゲノムの基礎               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 遺伝子の構造と機能</li> <li>(2) DNA の複製</li> <li>(3) 遺伝情報の伝達と発現</li> <li>(4) 遺伝子と疾患</li> <li>(5) ゲノム検査と倫理</li> </ul> </li> <li>2 染色体の基礎               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 染色体の構造と機能</li> <li>(2) 分類と命名法</li> <li>(3) ヒトの染色体地図</li> <li>(4) 染色体異常と疾患</li> </ul> </li> <li>3 遺伝子検査法               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 遺伝子関連検査の種類</li> <li>(2) 検体の取扱い</li> <li>(3) 核酸抽出</li> <li>(4) 遺伝子増幅</li> <li>(5) 解析法</li> <li>(6) 精度管理</li> </ul> </li> <li>4 染色体検査法               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 細胞培養法</li> </ul> </li> </ul>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>

## 別紙 7

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) 標本作製法</li> <li>(3) 分染法</li> <li>(4) 核型分析</li> <li>(5) FISH 法</li> <li>(6) 精度管理</li> </ul>	
	<p>5 学内実習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 核酸の抽出</li> <li>(2) PCR 法</li> <li>(3) リアルタイム PCR 法</li> <li>(4) シーケンス法</li> <li>(5) シーケンス法の代替法</li> <li>(6) 染色体検査</li> <li>(7) 検査結果の解析と評価</li> </ul>	◎
	<p>6 臨地実習*</p>	◎

指定科目	教科内容	審査基準
輸血・移植検査学4単位 (臨地実習の単位については別に定める。)	<p>&lt;教育の目標&gt;</p> <p>病因・生体防御機能のひとつである免疫の仕組みを理解し、輸血、移植、遺伝子関連に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 輸血療法・輸血検査と輸血用血液製剤               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 輸血療法</li> <li>(2) 輸血用血液製剤の種類と特性</li> <li>(3) 赤血球血液型と抗体</li> <li>(4) 白血球抗原</li> <li>(5) 血小板抗原</li> </ul> </li> <li>2 輸血検査法               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 血液型の検査</li> <li>(2) 赤血球不規則抗体とその検査</li> <li>(3) 自動機器による輸血検査(カラム凝集法を含む)</li> <li>(4) 血液媒介性感染症の検査</li> <li>(5) 血小板抗体検査</li> <li>(6) 輸血副作用・合併症</li> <li>(7) 自己血輸血</li> <li>(8) 輸血用血液製剤の保存と管理</li> <li>(9) 輸血検査の精度管理</li> </ul> </li> <li>3 母児免疫と検査               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 血液型不適合妊娠とその検査</li> </ul> </li> <li>4 臓器・細胞移植医療と免疫反応</li> </ul>	◎
		◎
		◎
		◎

別紙7

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 移植医療と移植免疫</li> <li>(2) 造血幹細胞移植</li> <li>(3) 細胞移植</li> <li>(4) 臓器移植</li> <li>(5) その他の移植医療</li> <li>(6) 拒絶反応と GVHD</li> <li>(7) 免疫抑制療法と後天性免疫不全</li> <li>(8) 細胞治療と再生医療</li> <li>5 臓器・細胞移植関連検査 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 移植免疫検査</li> <li>(2) 組織適合性検査、HLA タイピング検査 (DNA タイピング)</li> <li>(3) 細胞治療・造血幹細胞移植関連検査</li> <li>(4) 臓器移植関連検査</li> </ul> </li> <li>6 学内実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 輸血検査の基本技術</li> <li>(2) 赤血球血液型検査 (ABO, RhD 血液型検査)</li> <li>(3) 不規則抗体検査</li> <li>(4) 交差適合試験</li> <li>(5) 直接抗グロブリン試験</li> <li>(6) 抗体解離試験</li> <li>(7) その他の輸血関連検査</li> <li>(8) 単核球・リンパ球の分離・調整法</li> <li>(9) HLA タイピング検査 (DNA タイピング)、</li> <li>(10) 混合リンパ球培養試験</li> <li>(11) その他の移植関連検査</li> <li>(12) 検査結果の解析と評価</li> </ul> </li> <li>7 臨地実習*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎</li> <li>◎</li> <li>◎</li> <li>◎</li> </ul>
--	---	--

指定科目	教科内容	審査基準
微生物検査学 6単位 (臨地実習の 単位につい ては別に定 める。)	<p>＜教育の目標＞</p> <p>微生物の病原性と感染の仕組みを理解し、病原性と遺伝子、感染症治療薬に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 細菌の分類・病原性と同定検査・薬剤感受性検査               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 好気性、通性嫌気性グラム陽性球菌</li> <li>(2) グラム陰性球菌、球桿菌</li> <li>(3) 通性嫌気性グラム陰性桿菌</li> <li>(4) 好気性グラム陰性桿菌</li> <li>(5) 微好気性グラム陰性らせん菌</li> <li>(6) 好気性、通性嫌気性グラム陽性桿菌</li> <li>(7) 偏性嫌気性菌</li> <li>(8) 放線菌</li> <li>(9) 抗酸菌</li> <li>(10) マイコプラズマ</li> <li>(11) リケッチア</li> <li>(12) クラミジア</li> <li>(13) スピロヘータ</li> <li>(14) レプトスピラ</li> </ol> </li> <li>2 真菌の分類・病原性と同定検査・薬剤感受性検査               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 真菌の分類</li> <li>(2) 酵母様真菌</li> <li>(3) 糸状菌</li> <li>(4) 二形性真菌</li> </ol> </li> <li>3 ウイルスの分類・病原性と検査法               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ウイルスの構造と形態</li> <li>(2) ウイルスの分類</li> <li>(3) DNA ウイルス</li> <li>(4) RNA ウイルス</li> <li>(5) ウイルス検査法</li> </ol> </li> <li>4 学内実習               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 微生物学的検査の基本操作</li> <li>(2) 染色法と顕微鏡検査</li> <li>(3) 培養環境と培地</li> <li>(4) 検査材料別検査法</li> <li>(5) 細菌の鑑別と同定検査</li> <li>(6) 薬剤感受性検査法</li> <li>(7) 薬剤耐性菌と検査法</li> <li>(8) 抗酸菌検査法</li> </ol> </li> </ol>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>



## 別紙 7

	7 睡眠時無呼吸症候群検査	◎
	8 学内実習	◎
	(1) 循環器系の検査	
	(2) 神経・筋系の検査	
	(3) 呼吸器系の検査	
	(4) 超音波検査	
	(5) 聴力検査	
	(6) 味覚検査	
	(7) 嗅覚検査	
	(8) 検査結果の解析と評価	◎
	9 臨地実習*	◎

指定科目	教科内容	審査基準
臨床検査総合 管理学 6単位 (臨地実習の 単位につい ては別に定 める。)	<p>&lt;教育の目標&gt;</p> <p>医療機関等における臨床検査の意義を理解し、臨床検査の精度管理・品質保証及び人材・業務・機器・情報・運営・安全に関する管理法を習得するとともに、職業倫理を高める。また、予防医学における臨床検査（健康診断）の重要性と衛生検査所（検診センター）の役割と業務について理解を深めるとともに、臨床検査室および衛生検査所に対する認証制度の重要性を理解する。</p>	
	1 臨床検査技師の役割と使命	◎
	(1) 臨床検査技師の業務	
	(2) 臨床検査技師の歴史	
	(3) 臨床検査技師と接遇	
	2 臨床検査技師の職業倫理と守秘義務	◎
	(1) 臨床検査の実施と職業倫理	◎
	(2) 臨床検査の守秘義務	
	(3) 臨床検査の信頼性	
	3 臨床検査部門の業務と各種管理	◎
	(1) 検査体制と業務内容	◎
	(2) 臨床検査部門の組織と運営	◎
	(3) 臨床検査部門の機器管理と物品管理	◎
	(4) 臨床検査部門の人事管理と安全管理	◎
	(5) 臨床検査部門の情報管理	◎
	(6) 臨床検査部門の財務管理	◎
	4 検体の取扱いと保存	◎
	(1) 血液 血清・血漿	
	(2) 尿	

別紙7

	(3) 糞便	
	(4) 脳脊髄液	
	(5) 精液	
	(6) 組織・細胞	
	(7) 胃液・十二指腸液	
	(8) 喀痰	
	(9) 咽頭・鼻腔拭い液	
	(10) 皮膚・膿・口腔粘膜	
	(11) 穿刺液・分泌液・	
	(12) 遺伝子	
5	検査の受付と報告	◎
	(1) 検査受付	
	(2) 検査前処理	
	(3) 検査結果報告	
6	臨床検査の精度管理と品質保証	◎
	(1) 精度管理	◎
	(2) 精度管理法	
	(3) 測定誤差	
	(4) 単位	
	(5) 標準化	
	(6) 品質保証	◎
7	予防医学と衛生検査所	◎
	(1) 予防医学と健康診断	◎
	(2) 衛生検査所(検診センター)の役割と業務	◎
8	信頼性評価と認証制度	◎
	(1) 技術評価	
	(2) 検査結果の評価	
	(3) 外部評価と認証制度	◎
9	臨地実習*	◎





## 別紙7

### <臨地実習に関する事項>

#### I 臨地実習の内容

##### 1 単位数：12単位

- (1) 1単位は臨地実習前の技能修得到達度評価（臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを確認する実技試験及び指導等）を行うこと。
- (2) 実習時間の3分の2以上は、病院又は診療所において行うこと。
- (3) 3単位以上は、生理学的検査に関する実習を行うこと。

- 2 実習内容：臨床検査技師学校養成所指定規則で定める臨地実習において学生に実施させる行為を必須とすること。また、指導ガイドラインで定める臨地実習において学生に実施させることが望ましい行為を参考とすること。

#### II 臨地実習施設における臨地実習指導者の配置

- 1 臨地実習施設：養成施設は、以下のいずれの要件も満たす臨地実習指導者を1名以上配置する施設であることを確認の上、臨地実習施設とする。ただし、在宅医療で行う実習については、臨地実習指導者を医師又は看護師とすることを妨げないこととする。
  - (1) 各指導内容に対する専門的な知識に優れ、臨床検査技師として5年以上の実務経験を有し、十分な指導能力を有する者。
  - (2) 厚生労働省が定める基準を満たす臨地実習指導者講習会を修了した者であること。

#### III 養成施設における臨地実習調整者の配置

- 1 養成施設：養成施設は、臨地実習の質の向上を図るため、臨地実習全体の計画の作成、実習施設との調整、臨地実習の進捗管理等を行う者（実習調整者）として、専任教員から1名以上配置すること

#### IV 臨地実習に臨む学生の臨地実習前の技能修得到達度評価の実施

- 1 評価内容：指定規則で定める臨地実習前の技能修得到達度評価における評価内容（例）を参考に、臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを実技試験等により確認し、必要な指導を行うこと。

## 臨地実習において学生に実施させるべき行為等

表 1 臨地実習において学生に必ず実施させる行為及び必ず見学させる行為

分類	臨地実習において必ず実施させる行為	臨地実習において必ず見学させる行為
生理学的検査	標準 1 2 誘導心電図検査 肺機能検査（スパイロメトリー）	ホルター心電図検査のための検査器具装着 肺機能検査（スパイロメトリーを除く） 脳波検査 負荷心電図検査 超音波検査（心臓、腹部） 足関節上腕血圧比（ABI）検査
検体検査	血球計数検査 血液塗抹標本作成と鏡検 尿定性検査 血液型検査 培養・Gram 染色検査	精度管理（免疫学的検査、血液学的検査、病理学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査、輸血・移植検査） メンテナンス作業（免疫学的検査、血液学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査） 臓器切り出しと臓器写真撮影 迅速標本作成から報告
その他		検査前の患者への説明（検査手順を含む） チーム医療（NST, ICT, 糖尿病療養指導） 検体採取

## 備考

- 1 臨床検査技師の資格を有しない学生が臨地実習中に上記行為を実施した場合は、学生の実施した検査等の情報をそのまま臨床へ提供することはせず、必ず指導に当たる者が確認、または再度実施した上で臨床に提供すること。
- 2 個々の患者から同意を得た上で実施すること。

別紙 8

表 2 臨地実習において学生に実施させることが望ましい行為

分類	臨地実習において実施させることが望ましい行為
検体検査	血栓・止血検査 HE 染色や特殊染色検査 病理標本観察 細胞診標本作成と鏡検 尿沈渣検査 血液ガス分析検査 交差適合試験 不規則抗体検査 同定・薬剤感受性試験
その他	採血室業務（採血行為を除く）

備考

- 1 臨床検査技師を目指す学生が臨地実習中に実施すべき基本的行為は、患者の安全を確保するためにも、学生の実施した検査等の情報をそのまま臨床へ提供することはせず、必ず指導に当たる者が確認、または再度実施した上で臨床に提供すること。
- 2 個々の患者から同意を得た上で実施すること。