

授業科目	単位数	履修学年	担当教員	実務経験	授業内容
臨床検査解析学 (Reversed CPC) I	1	3	長田 誠	臨床検査技師	検査値から病態を推測し診療支援ができる臨床検査技師育成を目的とする特徴ある教育カリキュラムの1つである。本科目では、病態・疾患と各種検査項目との関連性を学ぶ。具体的には、検査値の個々の異常から病態を列挙し、検査値の組み合わせから病態を推測できるよう理解する。
臨床検査解析学 (Reversed CPC) II	1	3	長田 誠	臨床検査技師	「臨床検査解析学 I」で学んだ様々な病態・疾患と各種検査項目の臨床的意義、及びその関連性をとおして、本科目では実際の症例の検査データをグループ内及びグループ間で討論することにより、患者状態や検査データの解釈を学ぶ。
生理機能検査学実習	2	3	古田島伸雄	臨床検査技師	生体からの生理機能情報を収集するための理論と実際について学習する。具体的には、心電図、負荷心電図、心音図などにおける循環機能検査、ならびに肺機能、肺拡散能、呼気ガス分析、換気障害などにおける呼吸機能検査等の各生理機能検査法について、その測定法、検査機器の構造と取扱い方、測定原理、患者との接し方、安全対策等、実践的な実習を行う。また、検査結果について、特徴的な臨床例を参照しながら考察し、臨床的意義を深める。さらに、生体における神経・筋系および感覚器のメカニズムとその機能の計測法について理解するとともに、これらの測定結果と臨床診断との関連性について理解を深める。具体的には脳波、大脳誘発電位、筋電図、誘発筋電図などについて解説する。
画像解析検査学実習	2	3	古田島伸雄	臨床検査技師	磁気共鳴画像(MRI)検査および腹部・心臓。体表・血管エコー等、超音波診断検査等の画像検査法を中心に検査機器の構造と測定原理、検査機器のトラブル時の対応など実践的な実習を行う。また、検査所見、レポートの記載等についても学び、特徴的な臨床例を参照しながら考察し、臨床的意義を深める。
医用電子工学実習	1	2	木村 博一	臨床検査技師	医用電子工学の内容に基づいて、臨床検査分野における各種計測機器の基本的な測定技術を習得する。実習ではオシロスコープ実験、電圧。電流計による計測、ダイオード・トランジスタ・Ic回路、センサ回路、無線テレメータ等の各種特性を学び、生体情報の収集法及びデータの精度と信頼性の判断や医療機器の故障、安全性に対処できるように、医用電子に関わる計測技術を習得することを目的とする。
臨床検査学総論実習	2	2	高橋 克典	臨床検査技師	臨床検査技師に認められている静脈採血に関して、その手技の習熟と患者への対応について学ぶ。また各種一般検査法の正確な技術の修得とともに、検査成績のもつ臨床的意義を正しく判断できる能力をさらに深める。尿検査に関しては、尿中各種成分の定性・定量試験の正確な技術や、尿沈渣の形態学的特徴のみならず、患者の病態を含む背景から各種尿沈渣成分を正確に鑑別できる能力を修得する。さらに、臨床病態と検査成績との関連性や検査法に影響を及ぼす要因についてもさらに理解を深める。
臨床検査学総合演習 I	3	3	小河原はつ江	臨床検査技師	臨床検査学は、幅広い基礎医学の系統的な学問でもある。4年間の教育において、臨床化学検査、免疫血清検査、血液検査、微生物検査、病理検査の他、生理機能検査、画像検査などの医学検査の相当な分野を修得する。これらの科目の習得は独立しているために科目相互の横断的理解が十分でない。そこで、3年次前期までに履修した専門科目群について科目相互のつながりを理解し、さらに基本的かつ先進的な内容を含む重要事項を整理・習得する。
臨床検査学総合演習 II	4	4	亀子 光明	臨床検査技師	臨床検査学総合演習 I で学んだ臨床病態解析検査学、生体機能検査学、検査総合管理學、病因・生体防御検査学、生物化学分析検査学各領域の専門科目群について科目相互の横断的理解を十分にするため、さらに3年次後期から4年次前期までに履修した専門科目群について科目相互のつながり、及び基本的かつ先進的な内容を含む重要事項を整理・習得する。
免疫検査技術学実習	2	3	藤田 清貴	臨床検査技師	免疫検査学で学んだ抗原抗体反応などの免疫血清学の基礎理論、および免疫学的分析法の基礎知識をもとに、各種抗原抗体反応を応用した実習を行い、測定意義、および測定結果の考え方、病態との関連性などについて学ぶ。具体的には、感染症、自己免疫疾患、免疫不全症などの各疾患を診断するための各種免疫検査法について、患者血清等の材料を用いて沈降反応、凝集反応、酵素免疫測定法、間接蛍光抗体法、免疫電気泳動法、イムノブロット等の実習を行う。
微生物検査学実習	2	3	木村 博一	臨床検査技師	滅菌・消毒操作を学び、一般の実験事故に加え感染防御に注意を払う必要性を理解する。細菌・真菌の染色法および染色液の作製、培地の作製法、白金耳。白金線の使用法を学び、微生物検査を実施する上で基本的操作法を習得する。さらに、検査材料から菌を分離し、菌の同定試験ならびに薬剤感受性試験を実施しその一連の菌の鑑別・同定方法を習得する。
臨床化学検査学実習	2	3	亀子 光明	臨床検査技師	臨床検査において、採血への準備から検体が測定者に届くまでの過程を経験し、検体検査の一連のながれを理解できるようにする。また自らの検体を測定して、検体の経時変化、自動化法と用手法の比較、同時再現性について学び理解する。実際の測定では、比色法とUV法による終末点法、酵素活性の測定、電気泳動法等を用手法で行った後、自動化法を行い、ランダムアクセス機能を理解する。また、小型のドライケミストリー装置にも触れ、緊急検査やベッドサイド検査への有用性についても学習する。

実務経験のある教員による授業科目一覧【検査技術学科】

2019年度

授業科目	単位数	履修学年	担当教員	実務経験	授業内容
遺伝子検査学実習	2	2	長田 誠	臨床検査技師	講義で学んだ知識をもとに、基礎的な遺伝子検査技術を習得する。遺伝子検査法を実習する前に、遺伝子を取り扱う際の基本的な手技及び注意事項(ピペッティング・クーリング・コンタミネーションの防止など)をマスターし、続いてDNA・RNAの抽出及び定量、PCR法とその応用(nested-PCR法、RT-PCR法)、LAMP法、遺伝子多型解析及び塩基配列決定法(シーケンス解析)などの検査技術を習得し、正確で精度の高い結果を医療の現場に提供することを目指す。
血液検査学実習	2	3	小河原はつ江	臨床検査技師	血液検査学で学んだ知識をもとに、血液形態および止血に関する検査手技の習得と、検査法の臨床的意義の理解、基本的手技と診断上の重要性を体得させる。実習では、血液学的検査法および止血・凝固学的検査法のうち、基本となる項目について学ぶ。臨床検査室の現状は、この領域においても自動化測定法がほとんどであるが、基本となる用手法を習得することは必須であり同時に、機器法への理解を深める。また、病院検査室での実践に必要な知識。実践能力を身につける。
生殖医療技術学	2	2	荒木 康久	臨床検査技師	生殖医療はヒト両配偶子(精子、卵子)に始まり、受精、受精卵(胚)の発生、着床、妊娠、分娩、老化という全生涯過程に関わるものであるが、特に、生殖医療技術の根幹は、両配偶子の発生、受精および受精卵(胚)発生のメカニズムを基礎学問として学び、ヒト生殖医療に貢献するためには、その学問を臨床に応用すべき実践技術を学ばなければならない。具体的には、両配偶子(精子、卵子)の取り扱い、精液検査(量、運動率、形態評価)、卵子の形態評価と培養法、体外培養技術の実際、顕微授精技術の実際、受精卵(胚)移植の介助等である。
臨地実習	7	4	小河原はつ江	臨床検査技師	臨床検査の現場を実際に経験し、臨床検査技師として不可欠な臨床検査の基本的な実践技術を経験し、検体採取から結果報告までの一連の業務の流れを認識する。また、臨床に提供する臨床検査情報の意義、精度管理の必要性、さらには検査研究の重要性を認識するために、疾患に対して興味を持ち、提供する検査情報から病態解析へのアプローチを身につけ、医学・医療の専門職として医療チームの一員として、医療の中における臨床検査および臨床検査技師の役割と責任を知る。
合計単位数	35				