

臨床検査学科 カリキュラム・マップ(2023年度以降入学生)

| | |
|------------|---|
| ディプロマ・ポリシー | 次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。 ①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナリズムを持って行動できる。(行動) ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識) ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動) ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自立的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術) ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度) ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動) |
|------------|---|

| 科 目 名 | 授業形態 | 配当年次 | 単 位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | |
|-----------|------|------|-----|--|--|--------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ◎達成のために特に重要 ○達成のために重要 | | | | | |
| | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 医用工学 | 講義 | 4 | 2 | 電気・電子素子の基礎的知識を医療領域で応用することを目的に、日進月歩で進化する医療機器の原理となる電氣的知識に関し、実習を通して学ぶ。 | ・測定条件の設定ができる。 ・測定手順、測定結果の取り扱いを簡潔にまとめることができる。 | | ◎ | | ○ | | |
| 医用工学実習 | 実習 | 4 | 1 | 電気・電子素子の基礎的知識を医療領域で応用することを目的に、日進月歩で進化する医療機器の原理となる電氣的知識に関し、実習を通して学ぶ。 | ・測定条件の設定ができる。 ・測定手順、測定結果の取り扱いを簡潔にまとめることができる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | |
| 血液検査学Ⅰ | 講義 | 1 | 2 | 血液について酸素、二酸化炭素、栄養、老廃物、熱などの運搬機能や、生体防御、免疫機構、凝固・線溶機能などの基本生理事項を学び、血液疾患の診断に必要な血液検査に関する基礎知識と技術を修得するとともに、最新の知見を学ぶ。 | ・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および遺伝子関連・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、結果の解釈および評価する。 ・血液の基礎、血球、血液凝固などの基礎知識、次に各種検査法の原理と手法を説明する。 | | ◎ | | ○ | | |
| 血液検査学Ⅱ | 演習 | 1 | 1 | 血液について、各種血液疾患の診断に必要な血液検査に関する基礎知識と技術を修得するとともに、最新の知見を学ぶ。 | ・血液疾患と医学検査との関わりを理解する能力を養うことにより診断がどのように行われているか説明できる。 ・血液検査Ⅰにて学習した基礎的・専門的知識をさらに深め、血液検査を理解し、具体的に述べる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | |
| 血液検査学実習 | 実習 | 2 | 1 | 血液検査学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲで学んだ内容について、具体的な各検査項目の測定原理、検査方法、臨床的意義について習得する。また採血および顕微鏡の操作を実施する。 | 1.各種血液検査法の測定原理と臨床的意義を理解し、基本技術を操作する。 2.血液細胞の観察は正常と症例の違いを分類し鑑別する。 3.結果の解析と評価が臨床現場でどのように検査運用されているかを具体的に述べる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | |
| 病理検査学Ⅰ | 講義 | 2 | 2 | 病理組織検査は患者の病変部から採取された組織を光学顕微鏡で病理組織学的に検査する診断法である。病理組織検査学では病理組織標本作製の重要性について知り、病理検査や生命科学研究を進める際に必要な病理組織標本作製法、電子顕微鏡標本作製法の意義・原理・技術および分子病理学的検査法を学ぶ。 | ・病理組織標本作製において、標本切り出しから始まり、固定、包埋、薄切までの流れと方法について説明できる。 ・各種染色法、免疫組織化学法、インサイツ・ハイブリダイゼーション法、電子顕微鏡試料作製法について説明できる。 ・手術材料の組織切除範囲の決め方、迅速凍結標本作製法について説明できる。 ・病理解剖の意義とやり方について説明できる。 ・病理組織標本や報告書の管理、精度管理の方法について説明できる。 | | ◎ | | ○ | | |
| 病理検査学Ⅱ | 演習 | 3 | 1 | 細胞検査は自然剥離、人為的に採取した細胞の塗抹標本をつくって検査する方法で、病理細胞標本作製法の意義、原理、固定法、染色法技術について学習する。また病理組織検査と細胞検査におけるそれぞれの役割、意義について学ぶ。 | ・病理細胞標本作製法について説明できる。 ・種々の組織における細胞形態学的特徴を説明できる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | |
| 病理検査学実習Ⅰ | 実習 | 2 | 1 | 病理組織検査学における病理組織標本作製の重要性、病理診断に与える影響を理解した上で良好な組織標本作製技術、染色技術を、実習を通して習得する。グループごとにテーマを決め、そのテーマごとに組織を解析評価し発表会で報告、討論する。 | ・固定、切出し、包埋、薄切、各種染色、封入、鏡検の行程を実施できる。 ・HE染色、特殊染色、免疫染色の染色を実施できる。 ・染色結果を評価できる。 ・発表会で多くの学生に理解できるよう発表できる。 | | ○ | ○ | ◎ | ◎ | |
| 病理検査学実習Ⅱ | 実習 | 3 | 1 | 病理組織検査学は疾病の病因、病態を解明する学問であり、諸臓器におけるその形態学的特徴、機能的特徴を学習する。諸臓器における形態学的変化を顕微鏡を用いて組織標本を鏡検し、形態学的特徴を学ぶ。 | ・病気の概念の理解、正常組織における形態学的特徴、機能的特徴が説明できる。・諸臓器における形態学的特徴と各種染色が説明できる。 ・諸臓器における各組織、細胞の染色態度の把握、説明ができる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | |
| 臨床一般検査学 | 講義 | 1 | 2 | 病態と尿一般検査成績との関係および腎機能の評価方法を理解し、尿一般検査の原理・方法、臨床的意義を学ぶ。 | ・臨床検査における尿一般検査の役割を説明できる。 ・尿一般検査成績の読み方と臨床的意義を説明できる。 ・腎機能検査と尿一般検査との関連性を説明できる。 | | ◎ | | ○ | | |
| 臨床一般検査学実習 | 実習 | 1 | 1 | 臨床一般検査学で学んだ内容について、実習を通して原理、臨床的意義を理解する。また検査材料の正しい取り扱い方と保存方法を学ぶ。 | ・各検査法の原理、臨床的意義を説明できる。 ・基本的な尿沈渣成分を正しく鑑別できる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | |
| 医動物検査学 | 演習 | 4 | 1 | 人体に直接病害を起す動物、間接的にヒトの感染症などを媒介する動物とヒトの関わり合いを知る。主に寄生虫の生活史および人体寄生虫の疫学的背景、人に病害を示す衛生動物が関わる感染症やその診断法などを理解し、具体的な検査法を身につける。 | 1.寄生虫の分類、形態、生活環、ヒトへの感染を説明できる。 2.線虫類、吸虫類、条虫類の検査法を理解し、操作できる。 3.原虫類の検査法を理解し、操作できる。 4.衛生動物類(ダニ、シラミ等)の形態を理解し、鑑別できる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | |

| 科 目 名 | | 授業形態 | 配当年度 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | |
|--|----|------|------|---|---|---------|---------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ⑥達成のために特に重要 | | | | | |
| | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。 ①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナルリズムを持って行動できる。(行動) ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識) ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動) ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自律的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術) ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度) ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動) | | | | | | | | | | | | |
| 生化学検査学 | 講義 | 1 | 2 | 生化学的背景に基づいて、各臨床化学検査項目の測定意義を学ぶ。それと共に、分析化学で学んだ様々な測定方法の種類と測定原理が、各臨床化学検査(糖、血清タンパク質、酵素、窒素含有最終代謝産物など)にどのように生かされているのかを学ぶ。そして、生化学的背景を理解した上で、各臨床化学検査項目と疾病との関係についても学ぶ。 | 1.各種検査項目の生化学的背景を説明できる。 2.各検査項目の測定原理及びその特徴を理解する。 3.各検査項目の臨床的意義を説明できる。 4.疾病時に生体内でどの検査項目がどのように変動するのかを説明できる。 | | ◎ | | ○ | | | |
| 生化学検査学実習 | 実習 | 2 | 1 | 生化学的背景に基づいて、各臨床化学検査項目の測定意義を学ぶ。それと共に、分析化学で学んだ様々な測定方法の種類と測定原理が、各臨床化学検査(糖、血清タンパク質、酵素、窒素含有最終代謝産物など)にどのように生かされているのかを学ぶ。そして、生化学的背景を理解した上で、各臨床化学検査項目と疾病との関係についても学ぶ。 | 1.各種検査項目の生化学的背景を説明できる。 2.各検査項目の測定原理及びその特徴を理解する。 3.各検査項目の臨床的意義を説明できる。 4.疾病時に生体内でどの検査項目がどのように変動するのかを説明できる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | | |
| 免疫検査学 | 講義 | 2 | 2 | 免疫学的検査の意義を知るために免疫の仕組みや抗体等の構造を理解し、免疫学的手法を使った検査の測定方法と結果の評価方法を知る。また放射線同位元素の基本的性質を理解し、これを利用した検体検査法ならびに生体検査法について知る。 | 1.免疫防御や組織・細胞の関連を説明できる。 2.抗原抗体反応の機序、測定法の原理、免疫学的検査法の種類を説明できる。 3.各検査法の測定意義や各種免疫疾患への応用と解釈について説明できる。 4.放射能・放射線の性質について説明できる。 5.放射線の測定原理および測定機器の種類を説明できる。 6.放射線を使った検体検査および体外測定の原理と種類を説明できる。 7.各種核医学画像の種類、適応と特徴を説明できる。 8.放射性物質を取り扱う際の注意点と関連法規について説明できる。 | | | ◎ | ○ | | | |
| 免疫検査学実習 | 実習 | 2 | 1 | 免疫学的手法を使った検査方法は、広い範囲の項目に応用されていることを知り、測定法の種類やその基本技術の特徴を理解する。免疫学的手法を使って得られた結果の診断における有用性を理解する。また持続皮下グルコース測定のための手技に伴う注意事項と安全管理を理解する。 | 1.免疫検査学で学んだ抗原抗体反応の操作法、判定法を実施できる。 2.基準値から導き出される異常値への対処法が実施できる。 3.結果解釈が臨床現場でどのように検査運用されているかを説明できる。 4.持続皮下グルコース測定のための手技に伴う注意事項と安全管理を説明できる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | | |
| 遺伝子関連・染色体検査学 | 演習 | 3 | 1 | 生物の基本単位である細胞の構造およびその機能を理解する。遺伝子および染色体の構造およびその機能を理解する。遺伝子異常と疾患、染色体異常と疾患の関連性を学ぶ。遺伝子および染色体に関連する検査法の原理、その操作方法および解釈について学ぶ。プライマー設計や基本的なバイオインフォマティクス手法を修得する。最新の遺伝子治療や移植・再生医療の役割について学ぶ。 | 1.ヒト細胞の構造および機能について説明できる。 2.遺伝子および染色体の構造およびその役割について説明できる。 3.遺伝子異常と疾患、染色体異常と疾患の関連性について説明できる。 4.遺伝子および染色体に関連する検査法の原理および方法について理解し、操作できる。 5.遺伝子および染色体に関連する検査結果の解釈および精度管理について説明できる。 6.プライマー設計や基本的なバイオインフォマティクス手法を実施できる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | | |
| 遺伝子関連・染色体検査学実習 | 実習 | 3 | 1 | 遺伝子および染色体のしくみを学び、その各種検査法の原理を理解する。また、各種検査法に使用する試薬、機器および器具に関する知識を知り、検査実施技術を身につける。また、遺伝子関連データベースを利用し、各種遺伝子検査の開発や改良ができる技術を身につける。遺伝子および染色体検査に伴う倫理的課題についても理解する。 | 1)遺伝子および染色体検査に伴う倫理的課題について理解する。 2)遺伝子および染色体検査に用いる試薬および機器の使い方を理解し、実施できる。 3)検体および核酸の正しい扱い方を理解し、実施できる。 4)DNAおよびRNAの抽出、精製を実施できる。 5)PCR法、RT-PCR法、リアルタイム定量PCR法、PCR-RFLP法、LAMP法の原理を理解し、実施できる。 6)各種遺伝子関連データベースを使用し、プライマー設計や塩基配列解析が実施できる。 7)染色体検査における細胞培養、標本作製、G分染法、核型分析が実施できる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | | |
| 輸血・移植検査学 | 講義 | 3 | 2 | ・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修得し、結果の意義及び評価について理解する。 ・輸血検査や移植検査を実施するにあたって、重要となる赤血球およびその膜上抗原などの基礎知識、各種関連検査の基礎知識とその実際を学ぶ。また、臨床輸血検査および移植検査の実例を通じて臨床への適応、重要性、臨床的意義について理解する。 ・輸血製剤作製に関する装置の接続や操作を理解する。 | ・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修得し、結果の意義及び評価について理解する。 ・輸血検査や移植検査を実施するにあたって、重要となる赤血球およびその膜上抗原などの基礎知識、各種関連検査の基礎知識とその実際を学ぶ。また、臨床輸血検査および移植検査の実例を通じて臨床への適応、重要性、臨床的意義について理解する。 ・輸血製剤作製に関する装置の接続や操作を理解する。 | | | ◎ | ○ | | | |
| 輸血・移植検査学実習 | 実習 | 3 | 2 | 輸血や移植医療に重要となる赤血球膜上抗原の検査の種類、検査の基礎と臨床が直結した輸血・移植の実例を通じて臨床への適応、重要性、臨床的意義について理解する。 | 1.輸血・移植検査学で学んだ検査の基本原則を理解し、操作を実施できる。 2.検査結果の解釈と意義について具体的に述べることができる。 3.臨床における輸血検査の重要性と、検査ミスや誤判定を含めた医療事故について認識する。 4.安全な輸血のための適切な対応方法が選択できる。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | | |

| 科 目 名 | | 授業形態 | 配当年度 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | |
|---|----|------|------|---|--|---------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ◎達成のために特に重要 ○達成のために重要 | | | | | |
| | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。 ①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナルズムを持って行動できる。(行動) ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識) ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動) ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自立的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術) ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度) ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動) | | | | | | | | | | | | |
| 微生物検査学Ⅰ | 講義 | 2 | 2 | 臨床微生物学総論で学んだ細菌について、発育環境および形態の違いに分類しながら細菌個々の特徴について理解する。特に、好気性菌、通性嫌気性菌、偏性嫌気性菌および抗酸菌について知る。それぞれの細菌の形態学的特徴、生化学的特徴、代謝、病原性などの基礎的事項を応用し、病原微生物の感染様式、その感染により引き起こされる感染症の特徴と検査法、抗菌薬選択法および予防について理解する。 | 1.人に感染症を引き起こす細菌、特に好気性菌、通性嫌気性菌、偏性嫌気性菌、抗酸菌に分類し、さらに形態学的特徴を説明できる。 2.対象となる細菌の形態、培養法、生化学的性状、抗原性を理解し、同定法を説明できる。 3.対象となる細菌の感染症との関連、感染様式、および治療方法を説明できる。 4.臨床的に重要な薬剤耐性メカニズム保有菌の検査法および臨床的特徴を説明できる。 | ◎ | | ○ | | | | |
| 微生物検査学Ⅱ | 講義 | 2 | 2 | 微生物検査学Ⅰで学んだ細菌以外の培養方法が特殊な細菌、および真菌やウイルスに属する病原微生物の形態学的特徴、生化学的特徴、代謝、病原性を理解する。また、感染様式、その感染により引き起こされる感染症の特徴と検査法、治療法および予防について理解する。 臓器別の視点から実際の臨床微生物学的検査法を理解する。臨床微生物学的検査の歴史的推移、遺伝子検査、質量分析等の新しい手法について知る。検査結果を用いた感染症診断および抗菌薬選択に関する助言、感染症や抗菌薬感受性情報の臨床サイドへのフィードバック等ができる能力を身につける。 | 1.微好気性グラム陰性らせん菌の特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 2.好気性・通性嫌気性グラム陽性芽胞桿菌の特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 3.抗酸菌の特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 4.嫌気性菌の特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 5.クラミジア、リケッチア、スピロヘータ、マイコプラズマの特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 6.真菌の特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 7.ウイルスの特徴、感染症との関連、および検査法について説明できる。 8.臓器別に見た病原微生物の検査法を説明できる。 9.微生物学的検査の現在の動向と新技術について説明できる。 10.微生物学的検査に必要な検体採取法、保存、輸送方法について説明できる。 | ◎ | | ○ | | | | |
| 微生物検査学実習 | 実習 | 3 | 2 | 細菌、真菌を主体とした微生物学的検査の基本的な手技を習得する。具体的には、顕微鏡の基本的な取り扱い方や感染防御も含めた無菌的操作技術、滅菌・消毒法、分離培養法、生化学的および免疫学的検査を使用した微生物の同定法、染色・鏡検法を用いた形態学的手法による同定法を習得する。さらに分離培養法で得られた細菌の抗菌薬感受性試験と抗菌薬耐性因子の検出についても習得する。 | 1.バイオハザードの概念と、業務室内感染防止、安全キャビネットの使用法、滅菌および消毒について技術を習得する。 2.各種細菌の染色法、分離培養法、確認培養法の技術と細菌の同定法を習得する。 3.薬剤感受性試験法と各種抗菌薬耐性因子検査について習得する。 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | | |
| 基礎生理検査学 | 講義 | 1 | 2 | 生理学的検査においてその目的、検査の原理、患者接遇、安全対策を理解する。さらに人体の構造と機能から検査手技を理解する。呼吸機能の仕組みと検査について理解する。 | 生理学的検査において人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇や安全対策について習得し、結果の解析と評価について学習する。 ・外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を説明できる。 ・検査時の急変の対応について説明できる。 ・生理検査に関連する主な病態を理解し、領域別の生体機能検査がどのように用いられ、評価されているかについて説明できる。 ・呼吸器の仕組みを理解し、呼吸機能検査の原理を説明できる。 ・呼吸機能検査の結果から病態生理を説明できる。 | ◎ | | ○ | | | | |
| 循環機能検査学 | 講義 | 1 | 2 | 循環器系の生理検査(心電図、心音図、脈管系検査など)の基本的な理論と検査方法を理解するとともに、個々の検査法の臨床的意義、検査結果の分析や評価方法について修得する。正常心電図の理解はもちろん不整脈などの異常心電図においてもその波形的特徴や原因について理解する。 | 人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を習得する。検査時の急変の対応についても学ぶ。 ・循環器系生体機能検査の意義、限界等について詳細を説明できる。 ・循環器系機能検査ごとに正しい検査手技を説明できる。 ・心電計の構造や仕組みを説明できる。 ・循環器系疾患と代表的な生体機能検査の対応について説明ができる。 ・標準12誘導心電図検査に加え、各種心電図検査の測定原理や適応について説明ができる。 ・心音図検査に必要な解剖や測定原理を説明できる。 ・脈管疾患検査について検査法や異常波形を説明できる。 | ◎ | | ○ | | | | |

| 科目名 | | 授業形態 | 配当年度 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | |
|------------|--|------|------|----|--|--|---------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ⑥達成のために特に重要 | | | | | |
| | | | | | | | ①達成のために重要 | | | | | |
| | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| ディプロマ・ポリシー | | | | | <p>次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。</p> <p>①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナリズムを持って行動できる。(行動)</p> <p>②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識)</p> <p>③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動)</p> <p>④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自立的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術)</p> <p>⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度)</p> <p>⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動)</p> | | | | | | | |
| 神経感覚機能検査学 | | 講義 | 2 | 2 | <p>生体の生命現象を制御している脳神経や末梢神経・筋活動の機能検査である脳波検査、神経伝導検査、誘発筋電図検査、針筋電図検査、その他の神経系機能検査の原理および評価法などについて理解する。さらに感覚機能検査について検査方法、評価についての基礎知識を理解する。</p> | <p>人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を習得する。検査時の急変の対応についても学ぶ。・神経系生体機能検査の意義、限界等について詳細を説明できる。</p> <p>・脳波検査における正常所見および異常所見について説明できる。</p> <p>・筋電図検査における正常所見および異常所見について説明できる。</p> <p>・運動誘発電位、体性誘発感覚電位等の誘発電位の種類および各種所見について説明できる。</p> <p>・手術室などでの生体情報モニタリングについて説明できる。</p> <p>・平衡機能をつかさどる器官の解剖生理、平衡機能検査について説明できる。</p> <p>・視機能器官の解剖生理、視力検査、眼底検査について説明できる。</p> <p>・聴覚機能器官の解剖生理、気導聴力検査、骨導聴力検査について説明できる。</p> <p>・体表温度調節機能、サーモグラフィ(熱画像検査)について説明できる。</p> <p>・睡眠時無呼吸症候群、睡眠時ポリグラフィについて説明できる。</p> <p>・味覚、嗅覚器官の解剖生理、味覚、嗅覚検査について説明できる。</p> | | ◎ | | ○ | | |
| 超音波検査学 | | 講義 | 2 | 2 | <p>技術革新が進んでいる画像検査について、測定原理・検査の実際・正常および異常画像の評価などについて学ぶ。特に、臨床検査技師が実施できる超音波検査をはじめとするその他の画像検査などについても、検査方法、評価について学ぶ。</p> | <p>人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇について習得し、結果の解析と評価について学習する。外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を習得する。・超音波画像の性質や原理を説明できる。</p> <p>・各種画像診断の意義、限界等について詳細を説明できる。</p> <p>・各臓器ごとに造影剤超音波検査などの正しい検査手技と評価を説明できる。</p> <p>・腹部臓器の解剖と機能を理解し、各臓器の超音波画像について説明できる。</p> <p>・直腸肛門機能検査と消化管内視鏡検査について説明できる。</p> <p>・心臓・血管系の解剖と機能を理解し、各臓器の超音波画像について説明できる。</p> <p>・表在超音波画像について説明できる。</p> <p>・磁気共鳴画像検査(MRI)について原理、正常・異常画像を説明できる。</p> | | ◎ | | ○ | | |
| 生理検査学実習 | | 実習 | 2 | 2 | <p>生理系の検査学の講義によって培った知識をもとに、呼吸機能検査・循環機能検査・神経機能検査・超音波検査Ⅰ(心エコーなど)・超音波検査Ⅱ(腹部エコーなど)の実技実習を行い、得られた検査結果の評価について理解し、技術を修得する。</p> | <p>人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇について習得し、結果の解析と評価について学習する。生理検査学(基礎・各論)で習得した知識を元に、生理系検査の実習を行う。</p> <p>それぞれの検査における被験者への配慮、説明を的確に行うことができる。検査ごとに正しい検査手技が説明でき、検査結果の解析と評価ができる。</p> <p>●下記の各種検査機器について手技および被験者への検査説明を検者として実施できる。</p> <p>I：循環機能検査 ①標準12誘導心電図、マスター2階段負荷検査、ホルタ心電図、CVR-R検査。</p> <p>II：神経・筋系検査 ①脳波検査、神経伝導検査、筋電図検査</p> <p>III：腹部超音波検査 ①超音波検査機器(肝臓・胆嚢・脾臓・腎臓・甲状腺・リンパ節)</p> <p>IV：心臓超音波検査 ①超音波検査機器(心臓、心臓弁・ドブラ法)</p> <p>V：呼吸器系の検査/感覚機能系の検査 ①スパイロメータ、6分間歩行検査、エルゴメータ-負荷試験などの検査</p> <p>②視覚、味覚、嗅覚、触覚、視標反応速度。 ③聴力検査(純音聴力検査)サーモグラフィ</p> <p>上記の各種検査に関する熟練技師の操作手技、検査方法に対する工夫、さらに臨床現場における対応方法などについて説明できる。</p> | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | |
| 臨床検査総合管理学Ⅰ | | 講義 | 1 | 2 | <p>臨床検査の教育を受けるに際し、臨床検査がどのようなものであるか、また臨床検査は様々な要因があつて成り立っていることを知る。また検査の受付と臨床検査に用いられる各種検査検体の取り扱い方や検体の採取方法や保存方法により検査値に影響を与える因子を理解する。</p> | <p>1.臨床検査の意義、臨床検査技師の役割、診療における臨床検査および臨床検査技師の役割、臨床検査結果に影響する諸因子を述べることができる。</p> <p>2.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説明できる。</p> <p>3.臨床検査に用いられる検体の種類と正しい取扱いと保存方法を選択できる。</p> <p>4.検体の採取方法と取扱い方の根拠を説明できる。</p> <p>5.生理学的変動が影響を与える検査値を説明できる。</p> <p>6.検査値を読むときの基準となる基準範囲と臨床判断値について説明できる。</p> | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | |

| 科 目 名 | 授業形態 | 配当年度 | 単 位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | | |
|---|------|------|-----|--|---|---------------|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | ⑥達成のために特に重要 | | | | | | |
| | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | |
| 次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。 ①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナリズムを持って行動できる。(行動) ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識) ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動) ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自立的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術) ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度) ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動) | | | | | | | | | | | | |
| 臨床検査総合管理学Ⅱ | 演習 | 2 | 1 | 診療体制を考慮した検査結果の報告、検査体制の考え方と組み方、検査データの保証と活用方法を知る。さらに検査データの品質保証に必要な検査データから病態を推定する基礎を身につけ、個々の分析・検査における変動要因を理解し、検査データを保証する精度管理技術を知る。 | 1.診療体制を考慮した検査結果報告の仕方を説明できる。 2.検査結果から患者の病態を推定し説明できる。 3.検査結果の報告前に、確認すべき個々の分析・検査における変動要因を列挙できる。 4.異常値やパニック値を理解し、対応方法を説明できる。 5.トレーサビリティ体系に基づく正確なデータを出すことの重要性を説明できる。 6.誤差の種類と精度管理との関係や検出方法を説明できる。 7.検査・分析中の誤差要因と検査値の変動について説明できる。 8.検査法の妥当性とその評価を行うことができる。 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | | |
| 臨床検査総合管理学Ⅲ | 演習 | 3 | 1 | 診療に有効な検査データの活用および有用性を評価する手法を知る。さらに救急医療において、救急医療のチームの一員として参画することが求められることを理解し、これに貢献する意識および臨床検査の知識と技能を身につける。 | 1.診療に貢献するため、臨床検査活かし方、有用性の評価方法が説明できる。 2.臨床検査の臨床的有用性の評価のための統計処理方法について説明できる。 3.チーム医療の概念、考え方とその重要性および必要性を説明できる。 4.救急医療の仕組みおよび現状を説明できる。 5.救急医療における各職種の役割およびチーム医療のあり方を説明できる。 6.救急医療で遭遇する病態、病態を理解し、臨床検査の読み方・使い方を説明できる。 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | | |
| 臨床検査総合管理学Ⅳ | 演習 | 4 | 1 | 診療に使われる検査が持つ意味を、解剖生理、病態生理、病態と関連付けて理解し、各種疾患の検査データの読み方・使い方について、適宜、症例を加え、解析しながら修得する。またタスクシフトに関する検査手技に伴う注意事項と安全管理を理解する。 | 1.疾患、病態に応じた検査の使い方(適応)が説明できる。 2.基本的な検査項目の意義を述べることができる。 3.関連する検査データを総合的に理解し、判読することができる。 4.タスクシフトに関する検査を実施する際の手技に伴う注意事項と安全管理が説明できる。 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | | |
| 臨床病態検査学 | 演習 | 4 | 1 | 事例から検査データの読み方・使い方を知るとともに検査データから病態、疾患を考察し、検査の組み立て方を身につける。 | 1.関連する検査を整理し、病態および解剖生理と合わせて検査データを判読できる。 2.検査データを読む際あるいは使う際の留意点やピットフォールを応用できる。 3.事例の検査データの読み方をグループ内で説明し討論できる。 4.全員の前で発表し、全体討論を行うことができる。 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | | |
| 臨地実習前総合演習 | 実習 | 3 | 1 | 臨地実習前に臨床検査技師としての基本的な実践技術及び施設における検査部門の役割を理解し、患者との適切な対応を修得する。 | <ul style="list-style-type: none"> 臨床検査を実施する前の準備ができる。 臨床検査を正確に実施することができる。 検査結果を出すことができる。 検査結果の妥当性を評価することができる。 検査終了後の後片付けができる。 患者への安全性を確保し、適切な対応を取ることができる。 現場の臨床検査技師や医療スタッフに対し適切な対応を取ることができる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | |
| 病理検査学臨地実習 | 実習 | 3 | 1 | 病理組織検査、細胞診検査、遺伝子染色体検査などの病理学的検査について、各検査の方法を理解し、組織や細胞の固定の仕方や各種の特殊染色技術を学ぶ。遺伝子解析法、染色体分析法について学ぶ。顕微鏡の操作法を理解し、鑑別技術を学ぶ。また各検査で診断が可能な疾患を把握し、その有用性と限界を学ぶ。検査所見の判読の仕方や、異常所見についても学ぶ。 | I：病理組織検査 ①生体材料、手術摘出標本、剖検材料の切り出しから、顕微鏡標本作製までの過程を実施できる。 ②検体の種類に応じたそれぞれの処理法、固定法ができる。 ③免疫組織化学的染色、酵素抗体染色を実施し、各種顕微鏡標本作製後、その鏡像を説明できる。 ④病理解剖における検査技師の役割および業務の内容が説明できる。 II：細胞診検査 ①喀痰、液状検体の塗抹処理を行い、湿固定操作ができる。 ②パバニコロウ染色を的確に実施できる。 ③主な各臓器の良性細胞と悪性細胞の鑑別ができる。 ④悪性腫瘍の診断に直結している偽陽性と偽陰性鑑別の重大さを説明できる。 III：遺伝子・染色体検査 ①造血器細胞の腫瘍性増殖を証明する方法、それぞれの検査に合わせた検体の取り扱いができる。 ②染色体分析のための細胞培養について説明できる。 ③疾患特異的染色体異常・遺伝子変異について説明できる。 ④T/Bリンパ球の成熟過程における遺伝子再構成および変異について説明できる。⑤腫瘍関連ウイルスであるEBVとHTLV1を用いたクロナリティー解析について説明できる。⑥各リンパ球の定義と成熟過程における免疫形質について説明できる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | |

| 科 目 名 | | 授業形態 | 配当年度 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | |
|---|----|------|------|---|---|---------|---------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ⑥達成のために特に重要 | | | | | |
| | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。 ①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナリズムを持って行動できる。(行動) ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識) ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動) ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自立的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術) ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度) ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動) | | | | | | | | | | | | |
| 血液検査学・輸血移植検査学臨地実習 | 実習 | 3 | 2 | 末梢血検査、末梢血・骨髄形態検査などの形態検査について、各検査の方法を理解し、各種の特殊染色技術を学ぶ。顕微鏡の操作法を理解し、鑑別技術を学ぶ。血液型検査、輸血検査について理解および技術を学ぶ。また各検査で診断が可能な疾患を把握し、その有用性と限界を学ぶ。検査所見の判読の仕方や、異常所見についても学ぶ。 | 1.輸血検査 ①輸血検査領域における精度管理を実施できる。(技能) ②ABO、Rh血液型検査を実施でき、表・裏試験不一致時の追加検査を実施できる。(技能) ③不規則抗体同定検査、交差適合試験を実施できる。(技能) ④血液製剤の種類と管理方法を説明できる。(認知) ⑤検体採取から輸血実施までに起こりうるインシデントについて説明できる。(認知) ⑥輸血検査を通して、検査過誤の重大さを認識する。(態度) 2.末梢血・骨髄形態検査 ①末梢血および骨髄標本において、各細胞の増減や形態異常を把握できる。 ②特殊染色や染色体検査、細胞表面抗原検査などを駆使し造血器疾患を観察、分類(FAB分類、WHO分類)できる。 ③骨髄穿刺の手法、検体処理の流れを説明できる。 ④造血器疾患における診断の進め方を説明できる。 3.診察前検査(末梢血検査CBC) ①診察前検査の在り方とデータ保証 ②診察前検査のための検体採取、測定、報告までの体制を理解する。 ③血球計数装置と凝固分析装置の基本原理解を説明するとともに、誤差要因の特定と解決方法を理解する。 ④機器の精度管理方法と患者データを使った精度管理方法を理解する。 ⑤生化学データや血球計数装置情報を活用した血液像の観察の仕方、実症例を用いて理解する。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | |
| 生化学・免疫検査学臨地実習 | 実習 | 3 | 1 | 尿定性検査では、各測定項目の原理、誤差要因を理解した上で判定法を理解する。尿沈査鏡検では、標本の作成と鏡検法を実施する。生化学検査の臨地実習においては、試薬の調製、分析法の理解、酵素活性の算出法を実施する。分析工程(検体前処理)、精度管理が一体であることを認識し、反応モニターによるデータの確認法を理解する。免疫学的検査においては、腫瘍マーカー、ホルモン検査などの免疫学的検査法の測定原理について理解する。患者材料を直接使用し、検体採取から報告までの一連のプロセスおよび精度管理手法を理解する。 | I：一般検査 ①尿定性および定量試験法の測定原理が説明できる。 ②尿沈査の標本作成と鏡検結果から病態解析ができる。 II：生化学検査 ①検体の血清分離、血清性状の観察、検体確認法、検査の流れ、分析後の検体処理といった検査の一連の流れを説明できる。 ②自動分析装置の測定原理と精度管理方法について説明できる。 ③自動分析装置のパラメーターの設定、キャリブレーションによるファクターの算出、患者試料の測定値の算出法を反応吸光度からできるようにすると共に、これら一連の流れを説明できる。 III：免疫学的検査 ①オーダリング・採血・分析・報告までのシステムについて説明できる。 ②ELISA法、化学発光免疫測定法の原理を説明できる。 ③非特異反応の特徴と生じる原因を説明できる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | |
| 微生物検査学臨地実習 | 実習 | 3 | 1 | 各種微生物による感染症の検査法について理解および技術を学ぶ。これらの検査法について、患者材料を直接使用し検体採取から報告までの一連のプロセスおよび精度管理手法を学ぶ。症例検討会やカルテ検索等を通して診療の中における関連検査の位置づけを学ぶ。 | 1.検体の前処理、標本作成および鏡検による検体の品質や病原微生物の探索を実施できる。 2.分離培地を選択し、塗布・培養を行い、病原微生物の抽出と同定を実施できる。 3.検出菌について疾患との関係を説明できる。 4.薬剤感受性検査を実施して、抗菌薬療法で使用される抗菌薬について説明できる。 5.臨床的に問題視されている薬剤耐性菌の検査法とその意義づけについて説明できる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | |

次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。

①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナルリズムを持って行動できる。(行動)
 ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識)
 ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動)
 ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自律的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術)
 ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度)
 ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動)

| 科 目 名 | 授業形態 | 配当年度 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 ◎達成のために特に重要 ○達成のために重要 | | | | | |
|-------------|------|------|----|--|--|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 生理検査学臨床実習 | 実習 | 3 | 4 | 循環機能検査、画像検査(超音波検査・MRI検査)、呼吸機能検査、神経機能検査などの生理学的検査について、各検査の方法を理解し、技術を修得する。また各検査で診断が可能な疾患を把握し、その有用性と限界を理解する。検査データの判読の仕方や、異常所見についても近い。臨床現場での接遇および医療従事者としての考え方を理解し修得する。 | 人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を修得する。検査時の急変の対応についても学ぶ。 循環器検査Ⅰ(心電図) ①指導者等の助言・指導のもとで標準12誘導心電図が実施できる。 ②心電図波形を判読できる。 ③被験者(患者)の急変時の対処について、その場面を想定して対応できる。 ④運動負荷試験の手技や適応・禁忌と終了基準を説明できる。 ⑤ホルター心電図の記録装置の電極位置や装着を説明できる。 循環器検査Ⅱ(心臓超音波検査) ①正常断面像が描出できる。 ②心臓超音波検査で診断が可能な疾患を列挙し、その有用性と限界を指摘できる。 画像検査Ⅰ(MR) ①MR検査の原理、安全確保について説明できる。 ②各画像の特徴を説明できる。 ③造影検査の特徴と注意点を説明できる 画像検査Ⅱ(腹部超音波検査) ①検査前の被験者(患者)の準備、条件を説明できる。 ②診断が可能な臓器を列挙し、その有用性と限界を説明できる。 呼吸機能検査 ①指導者等の助言・指導のもとでスパイロメトリーが実施できる。 ②被験者(患者)の緊急事態の処理について、その場面を想定して対応を説明できる。 ③検査中の被験者への協力、努力要請のポイントについて説明できる。 ④呼吸機能検査における検査の流れを説明できる。 ⑤検査データの評価ができる。 神経機能検査 ①検査前の被験者(患者)の準備、条件を説明できる。 ②被験者(患者)の緊急事態の処理について、その場面を想定して対応できる。 ③脳波検査の概要を理解し、各検査の臨床的意義を説明できる。 ④操作中に発生したアーチファクトを発見し、それを除去できる。 ⑤筋電図検査の概要を理解し、各検査の臨床的意義を説明できる。 ⑥各誘発電位検査の原理と臨床的意義を述べる。正常波形と異常所見を説明できる。 ⑦足関節上腕血圧比(ABI)の手技を修得し評価できる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ |
| 検査総合管理学臨床実習 | 実習 | 3 | 2 | 診察前検査や緊急検査などで必須となる検査データを、迅速、正確かつ確実に診療現場に届けるための工夫を知り、検査の入り口から出口までのデータ保証について理解する。またチーム医療を"検査部内からの医療スタッフへのアプローチ"および"検査部外に出向いたアプローチ"の2方向で理解する。全体を通して検査データを保証し、検査データを診療に活かすための検査システムや検査体制、その構築の仕方を知る。 | I:診察前検査の在り方とデータ保証 ①診察前検査のための検体採取、測定、報告までの体制を説明できる。 ②尿一般検査に使われる装置の基本原理解を説明できるとともに、誤差要因の特定と解決方法を説明できる。 ③機器の精度管理方法と患者データを使った精度管理方法を説明できる。 II:緊急検査と各診療部の連携の在り方 ①緊急検査対応項目の緊急検査としての意義を説明できる。 ②緊急検査24時間対応のための機器メンテナンスおよび日当直者との連携を説明できる。 ③Panic値あるいは前回値と大きな変動があった値の出現時の対応法を説明できる。 ④血液ガス、救急外来搬送患者および心外Ope前後のデータ解析を通し、病態と検査データの変化を説明できる。 III:チーム医療Ⅰ(検査部内からの医療スタッフへのアプローチ) ①検査情報室の役割を理解し、医療スタッフへの支援方法を説明できる。 ②検査情報室に寄せられた問い合わせ事例から、検査相談の実際を説明できる。 ③主な検査の基準範囲と臨床的意義を理解し、検査結果の解釈を説明できる。 ④採血業務におけるデータ保証と患者接遇について説明できる。 ⑤栄養サポートチームの医療スタッフへのアプローチを知り、NSTIにおける臨床検査技師の役割を説明できる。 IV:チーム医療Ⅱ(様々なチーム医療のあり方) ①糖尿病管理における検査を理解し、糖尿病教室における患者説明の実際を説明できる。 ②POCコーディネーターの役割を説明できる。 ③在宅医療(訪問診療と訪問看護)を体験し、在宅医療と病院医療の違いを説明できる。 ④血液浄化センター、手術室・人工心肺、ICU・ME関連部署、心カテ、消化管内視鏡検査などのCE部門を介し検査部外との連携およびチーム医療における臨床検査技師の役割を説明できる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ |

| 科目名 | 授業形態 | 配当年度 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 | | | | | | |
|---|------|------|----|---|--|--------------------------|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | ⑥達成のために特に重要 ⑤達成のために重要 | | | | | | |
| | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | |
| 次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。 ①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナリズムを持って行動できる。(行動) ②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識) ③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動) ④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自立的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術) ⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度) ⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動) | | | | | | | | | | | | |
| 専門的臨床検査実習 | 実習 | 4 | 1 | 病院や検査センターなど、配属された臨床検査にかかわる現場のスタッフと同じ意識をもって実体験する。特に配属された臨床検査部検査室において実際の検査手法を深く知り、高い技術を修得する。また後期高齢者数の急増により、医療・介護が破綻の危機を迎える「2030年問題」が提起される中、地域包括ケアシステムで必要となる多職種連携について学び、多角的な患者サポートを知る。臨床検査技師へのタスク・シフトに関する業務について学ぶ。 | 1.配属された検査室において、現場の臨床検査技師が日常行っていることを理解できる。 2.検査機器試薬等の精度管理方法を未然に防ぐための対処方法を理解できる。 3.検体や患者さん間違えない確認方法をおよび間違えた際の対応について理解できる。 4.検査実施中の異常の早期検出と対処方法について理解できる。 5.緊急を要する検査体制や報告方法、および緊急事態の対処方法について理解できる。 6.検査終了後の機器メンテナンス、試薬管理などについて理解できる。 7.蓄積した検査結果の有効利用および情報発信について理解できる。 8.検査方法や手技の改善や患者動線の改善や検査室環境整備について理解できる。 9.患者さんへの接遇、臨床検査技師に求められる倫理観について理解できる。 10.多職種連携の必要性とそれぞれの専門性の理解できる。 11.臨床検査技師へのタスク・シフト業務について理解し、実施できる。 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | |
| 臨床検査基礎演習 | 演習 | 1 | 1 | 臨床検査に応用されている分析化学的な実験技術と原理を学ぶと共に、得られた結果に対する評価を通じて分析化学的な思考法を理解する。臨床検査技師が実施する検体採取方法について理解する。 | 1)実習レポートとしての形式に則り、要点を捉えたまとめ方ができる。 2)文献調査方法を身に付ける。 3)分析化学で使用する実験器具(例:pHメータ、分光光度計)を正しく使用できる。 4)緩衝溶液の調製とその性質を理解できる。 5)物理化学的分析方法の基礎原理が理解できる。 6)採血および各種検体採取を実施できる。 | | ◎ | | | | | |
| 臨床検査学研究Ⅰ | 演習 | 3 | 1 | 臨床検査に関する英語論文の検索の仕方を学び、論文について研究の目的、対象、方法から結果、考察、結論に至る展開方法を学び、評価する態度を養う。科学的思考を身につけるとともに論文の書き方を修得する。研究を行うための方法論、実験安全などの基本を学ぶ。 | 1.文献の検索ができる。 2.英語論文の読解ができる。 3.実験方法の特長、実験計画の立案ができる。 4.実験計画の発表ができる。 5.英語論文の読み方などを通じて、基礎学問を実践するために必要な基本的な方法を実施できる。 6.実験を行うための安全などの基本を修得できる。 | | | | | ◎ | ◎ | |
| 臨床検査学研究Ⅱ | 実験 | 4 | 6 | 医療者であると共に、科学者としての眼を養い、日常業務の中から疑問点・問題点を見出し、その原因を探求し、解決していくことは重要である。その第一歩として、指導者の方々が見出した日常的な問題点や疑問点を研究テーマとし、その研究テーマに如何にアプローチして、問題点を解決していくかを指導者との議論と実際の研究を通じて学ぶ。研究成果は学内の研究発表会において口頭で発表する。研究成果を求めるものではなく、研究の方法、論文の検索方法、そして結果を導いていくためのノウハウを学ぶ。 | 文献調査法を習得することによって、研究テーマを含めた学術領域の現状認識ができるようになる。研究テーマに関する研究を行い、その結果に基づいた研究成果をスライドにまとめ、学内研究発表会で発表できる。 | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | |
| 臨床検査学研究A | 演習 | 4 | 1 | 医療者であると共に、科学者としての眼を養い、日常業務の中から疑問点・問題点を見出し、その原因を探求し、解決していくことは重要である。その第一歩として、指導者の方々が見出した日常的な問題点や疑問点を研究テーマとし、その研究テーマに如何にアプローチして、問題点を解決していくかを指導者との議論と実際の研究を通じて学ぶ。研究成果は学内の研究発表会において口頭で発表した内容を論文形式でのレポートを作成する。研究成果の学会発表について学会の実際を経験する。研究成果を求めるものではなく、研究成果をまとめて論文を作成し、学会発表する方法を学ぶ。 | 文献調査法を習得することによって、研究テーマを含めた学術領域の現状認識ができるようになる。研究テーマに関する研究を行い、その結果に基づいた研究成果を論文にまとめることができる。学会に参加して成果発表や討論の実際を学ぶことができる。 | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | |
| 臨床検査学研究B | 演習 | 4 | 1 | 情報科学出演習で習得した統計学の知識、技術を基礎として、より高度な多変量解析、因果解析の数理と応用方法を演習を中心として習得する。さらに、医療における統計学の必要性、役割を理解する。 | (1)多変量回帰分析と単変量回帰分析の違いを説明できる。 (2)多変量回帰分析の使い分けができる。 (3)多変量解析における統計量の意味を説明できる。 (4)因果解析図(パス図)の見方を説明できる。 | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | |
| 臨床検査学総合演習A | 演習 | 4 | 1 | 病理学、病理検査学と細胞検査学におけるそれぞれの役割、意義について総合的に学び、組織スライド、細胞スライドカンファレンスを行い総合的知識を深める。 | ・病理組織・細胞像について説明できる。 ・種々の疾患における組織・細胞形態学的特徴を説明できる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | | |
| 臨床検査学総合演習B | 演習 | 4 | 1 | 病原因・生体防御(微生物と免疫)の基本的知識とともに、微生物学的検査、免疫動物学的検査、免疫学的検査および輸血・移植検査の原理、検査法、臨床的意義について重要ポイントを総合的に学ぶ。また、これにより臨床現場での臨床検査に対する応用力を身につけるとともに研究力の向上にも繋げる。 | ・病原因・生体防御検査学の基礎や検査結果の解釈、免疫検査、輸血・移植検査、微生物検査、および医動物検査の種類と意義を説明できる。 ・病原因・生体防御系の機能と制御の基本的知識と最新情報を説明できる。 ・微生物・ウイルス感染症、アレルギー、自己免疫疾患などの診断・治療効果判定の原理と技術などの総括を整理し、微生物・輸血・移植免疫にも適応できる。 ・国家試験対策を念頭に置きながら、臨床検査の現場での応用力を身に付けることができる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | | |

| ディプロマ・ポリシー | <p>次のような知識や能力を備えた学生に学士(臨床検査学)の学位を授与します。</p> <p>①他人を思いやる、豊かな人間性や高い倫理観をもち、臨床検査学のプロフェッショナリズムを持って行動できる。(行動)</p> <p>②臨床検査学および周辺領域の最新の専門知識・技術を持ち、それらを総合的に活用できる思考力・分析力を身につけている(知識)</p> <p>③他者の思いや考えを理解し、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけている。(態度・行動)</p> <p>④臨床検査学の専門職として、医療チームの力を引き出し高める役割が期待されていることを自覚し、他者との協働の下に自律的に専門性を発揮するための基礎的能力を身につけている。(知識・技術)</p> <p>⑤新しい検査技術を開発するために、医療の中で直面する課題を常に真摯に探求する態度を身につけている。(態度)</p> <p>⑥グローバルな視点で様々な検査技術を用いて人々の健康維持に貢献できる資質を身につけている。(行動)</p> | | | | | | | | | | | |
|------------|--|------|----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 科 目 名 | 授業形態 | 配当年次 | 単位 | 授業の主題 | 授業の到達目標 | ディプロマ・ポリシーの番号 ◎達成のために特に重要 ○達成のために重要 | | | | | | |
| | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 臨床検査学総合演習C | 演習 | 4 | 1 | 臨床化学的検査によって得られる吸光度データを生体内の物質変動として理解していくために必要となる公式を学ぶ。そして、実際にそれらの公式を測定データから必要な臨床データに変換する方法を学ぶ。また、国家試験対策を念頭に置いた問題を解くことによって、これまでに身に付けてきた知識の確認と応用の仕方を学ぶ。 | 1.臨床化学検査によって得られたデータを公式に当てはめて計算し、臨床的な解釈ができる。 2.各検査項目の関連性が説明できる。 3.各検査項目の測定原理が説明できる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | | |
| 臨床検査学総合演習D | 演習 | 4 | 1 | 生体機能検査学における最新の知見を理解し、これまでの授業を通じ医療現場での生理機能検査のまとめを行う。また、代表的な症例を提示し、相互的に検討を行うことで生体機能検査の正常および異常所見の鑑別点について理解する。 | 人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、検査時の急変の対応についても学ぶ。 ・代表的な異常心電図波形の判読ができる。 ・代表的な呼吸障害の呼吸機能データの判読ができる。 ・代表的な異常血液ガスの判読ができる。 ・代表的な異常脳波の判読ができる。 ・ポリソムノグラムの判読ができる。 ・代表的な超音波画像の所見、判読ができる。 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | | | |