

科目名 (科目番号)	臨床検査中の化学 (時間割参照)	教員名	伊藤 慶 他	学科等	臨床検査	選択	履修年次	1
				曜日・時限等	時間割表参照		単位数	2
				授業形態	講義	オフィスアワー	各担当教員シラバス参照	
授業概要	臨床検査は病気の原因を知るために各種の検査（検体検査や生理機能検査）が行われています。臨床検査技師になるために、みなさんがこれからさまざまな講義を受けるにあたって必要となる化学、生物、数学などを学びます。							
目的・目標	目的:臨床検査では各種の測定方法や染色方法および試薬が使われている。それらを理解するために必要な化学、生物、統計の知識を習得する。 目標:臨床検査に必要な化学、生物、統計を理解して説明できる。							
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。							
授 業 計 画	回	授業項目	到達目標・学習内容					
	1	臨床検査につなげる化学の基礎① 数学基礎	到達目標: 臨床検査データの表現方法を理解して説明できる。 授業内容: 単位、接頭辞、有効数字、四則演算、分数を学習する。(山口)					
	2	臨床検査につなげる化学の基礎② 計算基礎	到達目標: 臨床検査のデータ処理に関して基礎的な演算や計算の意味を理解して説明できる。 授業内容: データ処理の基礎となる数学的操作を学習する。比例計算、指数計算、対数計算を学修する。(山口)					
	3	ヒトのからだを構成する細胞	到達目標: 臨床検査に重要となる細胞とそれらの機能を理解して説明できる。 授業内容: からだを構成する細胞とその機能に関係する臨床検査を学習する。(鴻巣)					
	4	有機化学基礎	到達目標: 元素を理解し、有機化学の基礎を理解して説明できる。 授業内容: 分子、原子、質量、結合を学修する。(伊藤)					
	5	生命活動に必要な有機化合物	到達目標: 細胞の成り立ちや細胞どうしのコミュニケーションを理解して説明できる。 授業内容: 遺伝子とホルモンを知ることで体の働きの流れを学修する。(伊藤)					
	6	臨床検査につなげる化学の基礎③ 化学につなげる数学	到達目標: 化学的に検査するために必要な基礎的な演算や計算の意味を理解して説明できる。 授業内容: 化学的検査の基礎となる数学的操作を学習する。％計算、比重、希釈を学修する。(山口)					
	7	無機化学基礎	到達目標: 化学的に検査するために必要な無機化学を理解して説明できる。 授業内容: 化学的検査の基礎となる酸化・還元・化学反応を学習する。(稲田)					
	8	解剖学につなげる化学・生物	到達目標: 臨床検査に重要となる組織とそれらの機能を理解して説明できる。 授業内容: からだを構成する組織とその機能に関係する臨床検査を学習する。(当銘)					
	9	病理検査学につなげる化学・生物	到達目標: 臨床検査に重要となる組織とそれらの機能を理解して説明できる。 授業内容: からだを構成する組織とその機能に関係する臨床検査を学習する。消化器、泌尿器(当銘)					
	10	生理学につなげる化学・生物①	到達目標: 臨床検査に重要となる組織とそれらの機能を理解して説明できる。 授業内容: からだを構成する組織とその機能に関係する臨床検査を学習する。呼吸器、循環器(飯田)					
	11	生理学につなげる化学・生物②	到達目標: 呼吸に関わる化学基礎を理解して説明できる。 学習内容: 生理機能検査に必要な物理変化、気体の状態方程式を学習する。(飯田)					
	12	血液につなげる化学	到達目標: 血液学に関わる化学基礎を理解して説明できる。 学習内容: 血液学に必要な浸透圧を学習する。(山口)					
	13	ヒトの恒常性と免疫機能	到達目標: 臨床検査に重要となる免疫機能について理解して説明できる。 授業内容: ヒトと免疫機能およびそれらに関係する臨床検査を学習する。(窪田)					
	14	生命活動に必要な有機化合物①	到達目標: 臨床検査に必要な有機化合物の構造・官能基、性質を説明できる。 授業内容: 構造の名称や官能基を学習する。(伊藤)					
15	生命活動に必要な有機化合物②	到達目標: 生命活動に必須である3大栄養素について説明できる。 授業内容: 糖質・脂質・アミノ酸、DNAについて学修する。(伊藤)						
成績評価の方法・基準	期末試験100%（対面・オンライン共通）							
教科書	・臨床検査技師をめざす人の基礎トレーニングドリル ・授業で配布する資料			・岩本昌大、富永麻理、小野川雅英ほか ・臨床検査学科の担当教員		・(株)化学同人 ・臨床検査学科		
参考図書								
教員からのメッセージ	臨床検査では各種の検査が行われています。これらを理解するためには、化学、生物、統計などの基礎的な知識が必要になります。皆さんの一緒に勉強しましょう！ オムニバスのため授業計画に変更がある場合は、1回目の講義にて変更のシラバスを周知します。 オンライン授業に伴い授業計画に変更がある場合は、オンラインクラスで変更のシラバスを周知いたします。							