

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
医学概論	1年次	必修	講義	1 単位（15時間）	外山 竹弥 ※
授 業 概 要					
生命・医療倫理・医学史について学修する。					
到 達 目 標					
1）これから学ぶ医学に対する基本的視点について理解できる。 2）現代医療の特徴と課題について説明できる。					
実務経験のある教員					
外山 竹弥：病院での臨床経験を踏まえ、医学の基本的思考と現代医療について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	医学と科学 医学と医療、エビデンスに基づく医療とは				外山 竹弥 ※
2	医の倫理 ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、リスボン宣言				〃
3	東洋医学と西洋医学 漢方薬、鍼灸、医療機器の歴史的変遷				〃
4	健康とは 健康の定義、疾病について				〃
5	インフォームドコンセントについて 医療の質の評価、善きソマリア人の法				〃
6	根治療法と対症療法 癌治療、ペインコントロール				〃
7	尊厳死と終末医療 脳死、安楽死、生命倫理				〃
8	将来の展望 増大する医療費と少子高齢化への施策				〃
学 習 方 法					
医学を学ぶために必要な基本的視点を学習する。各テーマについて予習し自身の考えをまとめておくこと。					
評 価 方 法					
レポートにより評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 臨床工学技士標準テキスト第4版 配布資料					
小野哲章 他 金原出版					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
公衆衛生学	1年次	必修	講義	1 単位（15時間）	小林 健司
授 業 概 要					
人々の健康状態を健康指標から知り、人々の疾病からの予防のための保健活動について、母体から生まれて老衰で死ぬまでの生涯を心豊かな生活ができるように地域社会の人々への保健活動を理解し、自らが保健活動のために必要な活動を思考するための基礎知識を学ぶ。					
到 達 目 標					
1）公衆衛生学の目的、健康とは何かを説明できる。 2）保健統計、疫学の基礎知識を説明できる。 3）母子保健の基礎知識を説明できる。 4）感染症の基礎知識を説明できる。 5）学校保健の基礎知識を説明できる。					
実務経験のある教員					
回	学 習 内 容				担当教員
1	公衆衛生概論	公衆衛生の定義、健康の定義			小林 健司
2	環境保健	公害、環境保全と健康			〃
3	衛生指標	人口静態統計、人口動態統計			〃
4	疫学	疫学の調査方法			〃
5	母子保健	母子保健法			〃
6	感染症	感染症の要因、主な感染症、感染症の予防、			〃
7	産業保健	作業環境、作業環境管理、健康管理			〃
8	学校保健	保健教育と保健管理			〃
学 習 方 法					
医療従事者の基礎となる内容である。講義は質疑形式で行い、現在の保健活動の考え方を理解するように進める。					
評 価 方 法					
学科試験により評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 配布資料					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
病理学総論	1年次	必修	講義	1単位（15時間）	竹内 法子
授 業 概 要					
疾病の病因を学び、疾病の発生機序を学習する。また疾病による特徴的な肉眼的・組織学的な変化について学修する。					
到 達 目 標					
1) 病理学の方法論と歴史を知る。 2) 退行性病変・進行性病変の概要を説明できる。 3) 循環障害について病理学的に説明できる。 4) 炎症について説明できる。 5) 免疫の概要を説明できる。 6) 腫瘍の特徴を説明できる。 7) 代表的な遺伝子疾患を説明できる。					
実務経験のある教員					
回	学 習 内 容				担当教員
1	病理学の概要	病理学の歴史、疾患の病因と病理学			竹内 法子
2	細胞障害	細胞障害について			〃
3	退行性病変	変性、壊死、萎縮			〃
	進行性病変	肥大、過形成、再生、化生、創傷治癒			
4	循環障害	充血、うっ血、出血、塞栓症、梗塞、ショック、DIC、浮腫			〃
5	炎症	炎症の徴候、原因、過程、炎症細胞、慢性炎症、感染症			〃
6	免疫	抗原と抗体、細胞性免疫と液性免疫、アレルギーの種類、臓器移植と拒絶反応、免疫不全症、自己免疫疾患			〃
7	腫瘍	腫瘍の分類、肉眼的性状、転移、進行度と病期、発癌の機序、腫瘍と宿主の関係			〃
8	遺伝性疾患	遺伝子とは、染色体について、遺伝病、染色体異常症、遺伝子診断			〃
学 習 方 法					
病気についての基本的な考え方を学ぶ。人体と構造と機能の知識を整理しながらしっかりと理解する。					
評 価 方 法					
学科試験により評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 臨床工学技士標準テキスト 第4版 カラーで学べる病理学 第6版 配布資料					
		小野哲章 他 渡辺照男	金原出版 ヌーヴェルヒロカワ		

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
臨床生化学	1年次	必修	講義	1 単位（15時間）	小丸 圭一
授 業 概 要					
生体における代謝の基礎を復習し、代謝異常と疾病の関係を学ぶ。					
到 達 目 標					
1) 血清酵素による診断法の概要を説明できる。					
2) 代謝異常について説明できる。					
3) 代謝異常症と慢性腎不全の関係について説明できる。					
実務経験のある教員					
回	学 習 内 容				担当教員
1	酵素の働き	血清酵素の診断への利用			小丸 圭一
2	糖質の代謝（1）	血糖の調節、糖尿病の代謝			〃
3	糖質の代謝（2）	糖尿病性腎症の病態と検査			〃
4	脂質の代謝	脂質異常症、メタボリック症候群、動脈硬化症			〃
5	蛋白質・アミノ酸の代謝	先天性代謝異常症			〃
6	核酸の代謝	核酸代謝異常症			〃
7	骨代謝、その他の代謝	慢性腎不全と骨・ミネラル代謝異常			〃
8	生体の分子メカニズム	バイオテクノロジー、がん他			〃
学 習 方 法					
生化学を復習して、講義を受講する。病態学の基礎となる部分です。しっかりと理解すること。					
評 価 方 法					
学科試験により評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕					
わかりやすい生化学第5版 石黒伊三雄 他 ヌーヴェルヒロカワ					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
臨床免疫学	1年次	必修	講義	1 単位（15時間）	金子 博司 ※
授 業 概 要					
免疫学の発展と現代免疫学に至るまでの基礎知識を学び、生体防御機構としての免疫学の意義を理解する。免疫学及び各種免疫の概要、輸血・移植免疫などについて理解する。					
到 達 目 標					
1）免疫応答の機序を説明できる。 2）生体防御機構を説明できる。 3）腫瘍免疫・移植免疫を説明できる。					
実務経験のある教員					
金子 博司：病院での臨床経験を踏まえ、生体の免疫について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	免疫学概要	現在までの免疫学の発展、細胞及び組織			医療検査学科教員
2	免疫担当細胞(1)	体液性免疫、細胞性免疫、自然免疫と獲得免疫			〃
3	免疫担当細胞(2)	抗原提示細胞、Tリンパ球、Bリンパ球			〃
4	抗原	抗原の定義、抗原の構造、抗原の種類			〃
5	抗体	抗体の定義、抗体の分類、抗体の構造、抗体の機能と生物活性			〃
6	疾患	免疫不全症、自己免疫疾患、アレルギー			〃
7	輸血	血液型、HLA			〃
8	移植免疫	ドナーとレシピエント、拒絶反応、免疫抑制剤、臓器移植			〃
学 習 方 法					
病態学の基礎となる部分である。教科書及び配布資料の復習をし、しっかりと理解すること。					
評 価 方 法					
学科試験により評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 臨床工学技士標準テキスト 第4版 配布資料					
小野哲章 他 金原出版					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目担当者
臨床薬理学	1年次	必修	講義	1 単位（15時間）	小丸 圭一
授 業 概 要					
薬物の生体内動態、薬物の特徴、作用機序及び副作用や薬物の変化、人体への影響について学修する。					
到 達 目 標					
1) 薬の作用機序及び薬効と副作用などの関係について説明できる。 2) 薬物療法の基礎が把握でき、薬の種類、治療効果の変化と検査データとの関連が説明できる。					
実務経験のある教員					
回	学 習 内 容				担当教員
1	薬理学とは	薬の歴史、薬の使用目的			小丸 圭一
2	薬物の移動	作用と受容体、用量・用法			〃
3	薬物の生体因子	薬物動態（吸収・分布・代謝・排泄）			〃
4	薬力学	薬物の効く仕組み、麻酔薬・睡眠薬			〃
5	薬物の相互作用	個体差・性差・遺伝による影響			〃
6	治療薬(1)	薬物と食物、有害作用・副作用、中毒			〃
7	治療薬(2)	炎症、感染症、自己免疫疾患の治療薬			〃
8	治療薬(3)	腫瘍（悪性・良性）の治療薬			〃
	治療薬(4)	代謝・内分泌の異常による疾患の治療薬			〃
	治療薬(5)	脳・神経の疾患、精神の疾患の治療薬			〃
		血液の疾患の治療薬			〃
		循環器の疾患の治療薬			〃
		腎臓・泌尿器の疾患の治療薬			〃
		消化器の疾患・呼吸器の疾患の治療薬			〃
		感覚器の疾患の治療薬			〃
学 習 方 法					
臨床工学にとって薬理学の知識は生体機能代行技術学と密接な関係がある。学んだことをしっかりと復習して理解する。不明な点は必ずその場で解決すること。					
評 価 方 法					
学科試験により評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
[教科書] シンプル薬理学 改訂第6版 野村隆英/石川直久/梅村和夫 南江堂 [参考書] 臨床工学技士標準テキスト 第4版 小野哲章 他 金原出版					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
チーム医療概論	1 年次	必修	講義	1 単位（15時間）	相田 武則 ※
授 業 概 要					
チーム医療に携わる各医療従事者の職能と業務内容について学習し、コミュニケーションを介した多職種連携などチーム医療に関する基本的知識について学ぶ。					
到 達 目 標					
1）チーム医療に携わる従事者の職種と業務内容について説明できる。 2）臨床工学技士として必要な態度・行動を身に付ける。 3）他職種とのコミュニケーションを通してチーム医療を実践する。					
実務経験のある教員					
相田 武則：病院での臨床経験を踏まえ、チーム医療の重要性について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	チーム医療の概要				相田 武則 ※
2	専門職種の理解（1）				〃
3	専門職種の理解（2）				〃
4	専門職種の理解（3）				〃
5	専門職種の理解（4）				〃
6	疾病と医療チーム				〃
7	医療チームによる患者対応				〃
8	患者の心理				〃
学 習 方 法					
チーム医療に必要な知識を学び、そして実践する。受動的に学ぶのではなく、能動的に学ぶこと。					
評 価 方 法					
レポートにより評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 臨床工学技士標準テキスト第4版 配布資料					
小野哲章 他 金原出版					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
チーム医療演習	1 年次	必修	演習	1 単位（15時間）	相田 武則 ※
授 業 概 要					
北里大学は薬学部、医学部、看護学部、医療衛生学部の医療系 4 学部及び保健衛生専門学院、看護専門学校の 2 専門学校を擁し、14 職種に及ぶ専門医療人を育成している。また、北里大学病院、北里研究所病院、北里大学メディカルセンターの 3 附属病院との緊密な連携のもとに医療系学部の教育が行われるなど、チーム医療教育に最適な環境下にある。これら本学の特徴を生かし、学部間及び学部・病院間の教育連携によるチーム医療プログラムを平成 18 年度から開始し、学生に多職種の地、機器・技術等を理解させ、職種間の相互理解と連携、協働できる能力や患者を総合的に診る能力を身に着けさせる試みをスタートしたがより充実した教育プログラムを展開するとともに、チーム医療に携わる各職種の専門性、役割、コミュニケーション等を通じて、チーム医療の重要性について学ぶ。					
。					
到 達 目 標					
1）チームで取り組む事例から、問題点を挙げ、自ら行うべきことについて説明できる。					
2）チームにおける患者の役割を説明できる。					
3）チームの構成員とコミュニケーションが図れる。					
実務経験のある教員					
相田 武則：病院での臨床経験を踏まえ、チーム医療に携わる臨床工学技士の役割について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	チーム医療演習（1）				相田 武則 ※
2	チーム医療演習（2）				〃
3	チーム医療演習（3）				〃
4	チーム医療演習（4）				〃
5	チーム医療演習（5）				〃
6	チーム医療演習（6）				〃
7-8	発表会				〃
学 習 方 法					
チームに与えられたテーマを基にし、協同学習を行う。					
評 価 方 法					
チーム医療演習後のレポートにより評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕					
臨床工学技士標準テキスト第4版		小野哲章 他		金原出版	
配布資料					

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
関係法規	1年次	必修	講義	1 単位（15時間）	相田 武則
授 業 概 要					
臨床工学技士に関わる法律について学修する。					
到 達 目 標					
1）臨床工学技士として業務に従事する場合に遵守が義務づけられている規則を説明できる。 2）医療法の概要を説明できる。 3）医薬品医療機器等法の概要を説明できる。					
実務経験のある教員					
増井喜久士：実務経験を踏まえて、臨床工学技士に関わる法律について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	法と法学への道 法の概念・法（法規）の解釈				増井 喜久士 ※
2	憲法とは（判例研究「基本的人権」）				〃
3	国家生活と憲法 （事例研究「裁判員裁判」）				〃
4	医療関係法規（医師法・医療法・医薬品医療機器等法） 犯罪と刑罰（判例研究「治療行為と安楽死」）				〃
5	保健師助産師看護師法・臨床工学技士法 （コ・メディカルの権利、義務）				〃
6	臨床工学技士と注意義務 （判例研究）				〃
7	契約取引と法 私的紛争とその解決				〃
8	過去の試験問題を基にした関係法規、臨床工学技士基本業務指針の確認				〃
学 習 方 法					
医療に関わる技術者にとって医療関係法の理解は必須である。最低限知っておかなければならない事項を講義する。					
評 価 方 法					
レポートにより評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 臨床工学技士標準テキスト 第4版 配布資料					
小野哲章 他 金原出版					