

カリキュラム区分		4カリ		シラバス区分		学部生		
科目区分	科目コード	履修時期		開講学科	選択区分	科目名（上段：和名、下段：英名）	時間	単位
		学年	学期					
共通教育科目	125	1年	前期	臨床検査学科	必修	情報科学 Information Science	30	2
担当教員								
金澤 知典								
関連するDPキーワード（看護学科）								
	① 幅広い視野と豊かな感性を身につけ、人々の権利や意思を尊重した倫理的な看護が実践できる。							
	② 他者との関係性を成立・発展させるためのコミュニケーション能力を身につけている。							
	③ 地域で生活する複雑・多様な対象を、専門的知識に基づき総合的に理解するための基礎的能力を身につけている。							
	④ 看護の対象が、その人らしく生きられるように、科学的根拠に基づいた看護が実践できる能力を身につけている。							
	⑤ 地域社会及び保健・医療・福祉分野における多職種と連携・協働し、看護職の役割を拡大できる基礎的能力を身につけている。							
	⑥ 看護専門職として、主体的・創造的に継続学習に取り組む能力を身につけている。							
	⑦ グローバルな視点で看護実践を科学的に探究し、看護を発展させる基礎的能力を身につけている。							
関連するDPキーワード（臨床検査学科）								
	① 幅広い知識・教養をもとに、医学検査の対象となる人を総合的に理解し、その人の権利や意思を尊重することができる。							
	② 医学的に必要な専門知識・技術を備え、検査データを総合的に解析する力を身につけている。							
	③ 多職種間で連携・協働しながら医学検査の専門家として貢献できる力を身につけている。							
	④ 医学検査とそれぞれに関連した幅広い分野の発展・向上のために、自らの能力を高める自己教育力を身につけている。							
○	⑤ 科学的思考力に基づき、医学検査の進歩・発展に対応できる学究的態度を身につけている。							
	⑥ 医学検査を通して、社会の多様性に合わせた貢献ができる基礎的能力を身につけている。							
授業目的								
情報処理に関する基礎知識を学び、情報化社会に生きる医療人の基礎教養とするため、情報とは何か、コンピュータの原理と構造、コンピュータネットワーク、医療情報システム等の知識を修得する。								
到達目標（授業目標）								
①情報とは何かを説明することができる。								
②コンピュータに関する幅広い知識を習得することができる。								
③情報セキュリティ・情報倫理に関する知識を習得することができる。								
④医療情報システムに関する知識を習得することができる。								
授業計画（項目・内容与方法・担当者）								
1回	情報理論の基礎：情報量、エントロピー、情報源、通信路、誤り検出・訂正							
2回	コンピュータの情報表現：デジタル量、記憶容量、文字コード、2進法、8進法、16進法							
3回	論理演算：論理回路、論理演算、ブール代数、真理値表							
4回	暗号：暗号化・復号化鍵、対称暗号システム、非対称暗号システム							

5回	ハードウェア（1）：コンピュータの基本構造と動作原理、コンピュータの5大要素
6回	ハードウェア（2）：入力・出力・記憶・演算・制御装置、インターフェース
7回	ソフトウェア（1）：プログラム言語、プログラム作成手順、基本ソフトウェア（OS）
8回	ソフトウェア（2）：データベース、応用ソフトウェア、コンピュータの応用
9回	コンピュータネットワーク（1）：ネットワーク、通信プロトコル、TCP/IP、ネットワークの接続
10回	コンピュータネットワーク（2）：インターネット、インターネットのアプリケーション、セキュリティ
11回	システム：システム設計、フローチャート、処理形態、セキュリティ
12回	医療情報システム（1）：医療とコンピュータ、病院情報システム
13回	医療情報システム（2）：病院情報の共有とネットワーク、問題点と今後の展望
14回	情報セキュリティ：情報倫理、関連法律、セキュリティ技術
15回	データサイエンス（情報NW編）：情報ネットワークにおけるデータサイエンスの基礎
16回	
17回	
18回	
19回	
20回	
21回	
22回	
23回	
24回	
25回	
26回	
27回	
28回	
29回	
30回	

成績評価方法及び基準

定期試験（80％）、授業に対する取り組みの積極性（20％）で評価し、60点以上を合格とする。

教科書	松戸隆之「最新臨床検査学講座 情報科学」（医歯薬出版）
参考図書等	樺澤一之・豊田修一「医療情報学入門」第2版（共立出版）

授業時間外の学習について（授業準備のための指示）

パソコンを積極的に利用し、学習内容の定着を図ってください。

関連科目

前科目									
後科目	445	医療情報学							

実務家教員

備考

授業では、質問を歓迎します。ノートパソコンを持参していただく場合があります。