

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科目区分	専門分野	授業の方法	講義実習
科目名	検査情報処理科学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対象学年	1年生		学期及び曜時限	後期 月曜3・4限	教室名	PCルーム他
担当教員	①島崎 拓則 ②佐藤 宏美 ③BSC	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》 ①国家試験に必要な知識に習得と、臨床検査情報システムを扱う立場にある臨床検査技師に必要なコンピュータとネットワークの基礎知識を身につける。 ②学生がコンピュータ自体の操作の習熟をはかることはもちろん、ソフトウェア間の連携、コンピュータネットワーク環境の適切な利用ができることに重点を置いて実施する。これにより、在学中ならびに卒業後の情報処理スキルの向上を図る。						
《成績評価の方法と基準》 期末試験で評価。60点以上で合格とする。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》 ①情報科学(最新臨床検査学講座) 松戸 隆之(著) 医歯薬出版 ②エラーニングテキスト 講義はスキルのレベル別に分類されています。レベル1=普通の社会人スキル、レベル2=できる社会人スキル、レベル3=卒業後の各業界で要求されるスキル。BSCと各学科でコラボして開発した講義はレベル3に含まれます。						
《授業外における学習方法》 ①情報科学ならではの専門用語が多く出てくるので、事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努めてください。 ②自宅等にインターネットにつながったPCがあれば、エラーニングで自習できます。 欠席した場合は次の週までに課題を済ませて下さい。						
《履修に当たっての留意点》 前期の情報科学の続きとなります。国家試験出題分野でもあります。しっかり勉強しましょう。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	情報科学の国家試験の基本問題が解けるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める	
		各コマにおける授業予定	情報科学の復習について。			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	情報科学の国家試験の基本問題が解けるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める	
		各コマにおける授業予定	情報科学の復習について。			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	情報セキュリティの種類と対策を説明できるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める	
		各コマにおける授業予定	情報セキュリティについて。			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	電子的保存の条件の種類と目的を列記できるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める	
		各コマにおける授業予定	医療情報システムについて。			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	医療情報の標準化について説明できるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める	
		各コマにおける授業予定	DICOM、ICD10などの種類と目的について。			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	HIS、RIS、LISとPACSについて説明できるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	病院内の情報システムについて。		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	国家試験の基本問題を解けるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	国家試験演習(情報処理)		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	国家試験の基本問題を解けるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	国家試験演習(情報システム)		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	医療情報システムについて理解する(1)	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	オーダエントリシステム、および電子カルテについて学び、その効果と問題点を理解できるようになる		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	医療情報システムについて理解する(2)	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	個人情報保護および情報セキュリティシステムについて学び、臨床検査技師の立場に立った情報管理を理解できるようになる		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	医療情報システムについて理解する(3)	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	依頼から検体測定、結果報告の流れを学び、検査業務情報システム用いた業務上の注意点を理解できるようになる		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	データベースの基礎を理解する	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	検査システムで運用するマスタテーブルの例を学び、リレーションシップや注意点を理解できるようになる		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	実習を通じて業務に利用できる表計算システムを学ぶ	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	実際にEXCELを用い、べき乗計算、相関図の作成ができるようになる		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	医療情報システムについて理解する(4)	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	国家試験の医療情報システム関連問題を演習し、内容を理解できるようになる		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	情報システムの基礎的問題が解けるようになる。	教科書	事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努める
		各コマにおける授業予定	総復習		

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	検査情報処理科学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	1年生		学期及び曜時限	後期 月曜3・4限	教室名	PCルーム他
担 当 教 員	①島崎 拓則②佐藤 宏美③BSC	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》 ①国家試験に必要な知識に習得と、臨床検査情報システムを扱う立場にある臨床検査技師に必要なコンピュータとネットワークの基礎知識を身につける。 ②学生がコンピュータ自体の操作の習熟をはかることはもちろん、ソフトウェア間の連携、コンピュータネットワーク環境の適切な利用ができることに重点を置いて実施する。これにより、在学中ならびに卒業後の情報処理スキルの向上を図る。						
《成績評価の方法と基準》 期末試験で評価。60点以上で合格とする。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》 ①情報科学(最新臨床検査学講座) 松戸 隆之(著) 医歯薬出版 ②イーラーニングテキスト 講義はスキルのレベル別に分類されています。レベル1=普通の社会人スキル、レベル2=できる社会人スキル、レベル3=卒業後の各業界で要求されるスキル。BSCと各学科でコラボして開発した講義はレベル3に含まれます。						
《授業外における学習方法》 ①情報科学ならではの専門用語が多く出てくるので、事前に教科書を読んで予習し、講義内で意味を確認し、授業後は復習をして内容理解に努めてください。 ②自宅等にインターネットにつながったPCがあれば、イーラーニングで自習できます。 欠席した場合は次の週までに課題を済ませて下さい。						
《履修に当たっての留意点》 前期の情報科学の続きとなります。国家試験出題分野でもあります。しっかり勉強しましょう。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第16回	講義を通じての到達目標	企業や施設が求める表計算ソフトの操作ができる		Excelレベル1	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	オートフィル/数式の作成/SUM関数/グラフ作成/印刷				
第17回	講義を通じての到達目標	関数を駆使した資料を作成できる		Excelレベル2A	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	割合を求める/相対参照と絶対参照/AVERAGE関数/COUNTIF関数/シートの操作				
第18回	講義を通じての到達目標	グラフを駆使した資料を作成できる		Excelレベル2B	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	目的に応じたグラフ作成/グラフのレイアウト/行や列の挿入/グラフの編集				
第19回	講義を通じての到達目標	データベース機能を理解し活用できる		Excelレベル3A データベース	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	データベースとは/データを並べ替える/フィルター				
第20回	講義を通じての到達目標	応用的な関数を活用できる1		Excelレベル3B 関数応用1	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。	
	各コマにおける授業予定	RANK.EQ関数/SUMIF関数/日付/時刻関数				

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第21回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	応用的な関数を活用できる2	Excelレベル3C 関数応用2	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	VLOOKUP関数/ IF関数/ IFS関数		
第22回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	目的に合ったグラフを選択し、作成することができる	Excelレベル3D グラフ応用	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	100%積み上げグラフ/折れ線グラフ/複合グラフ/レーダー/スパークライン		
第23回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	データの特徴を数値化できる（平均、分散、標準偏差）	Excel統計1	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	平均と分散の意味と求め方/標準偏差の意味と求め方		
第24回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	データの特徴を視覚化できる1（基本統計量を求める、ヒストグラムの作成）	Excel統計2	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	分析ツールの使用/基本統計量の算出/度数分布表(ヒストグラム)の作成/標準偏差のグラフ図示		
第25回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	データの特徴を視覚化できる2（散布図、相関係数を求める）	Excel統計3	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	散布図を作成し、相関関係の有無を視覚的に表す/相関係数の算出		
第26回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	統計的検定を実施できる1	Excel統計4	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	母集団・標本・抽出について/統計的検定の手法について/t検定(一対の標本の平均値の差の検定)/F検定(分散の検定)		
第27回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	統計的検定を実施できる2	Excel統計5	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	t検定の種類、使い分けについて/t検定(独立2標本の母分散が等しい平均値の差の検定)/t検定(独立2標本の母分散が等しくない平均値の差の検定)		
第28回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	後期で習ったのことに実践できる1	Excel試験対策	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	Excel復習問題の実施		
第29回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	後期で習ったのことに実践できる2	Excel統計試験対策	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	Excel統計復習問題の実施		
第30回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	後期試験	Excel/Excel統計試験	イーラーニングテキストでこれまでの講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	Excel/Excel統計試験問題の実施		