

2024 年度 授業計画(シラバス)

学 科	作業療法士学科	科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	生理学 I	必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	昼間部1年	学 期	前期	教室名	803
担 当 教 員	孫 明洲				
実務経験と その関連資格	1986年医科大学卒、医学学士、医師(中国) 2001年神戸大学大学院自然科学研究科博士課程修了、学術博士 2003年より21年間続き、医療系基礎医学の講師として、看護学科・理学療法士学科・作業療法士学科・視能訓練士学科・言語聴覚士学科などの生理学・解剖生理学・臨床医学など科目を担当した。 日本生理学会会員 「早わかり生理学ハンドブック」(ナツメ社)を単独で執筆した。				
《授業科目における学習内容》					
1、生理学 I の授業として「生理学の基礎」、「神経基本機能」、「筋肉基本機能」、「中枢神経」、「末梢神経」など内容から構成され、特に神経機能を中心として展開する。 2、医療を学ぶ上で基本的な人体の機能的な構造とその働きを理解し、また臨床でよく見られる病態の内容も取り入れる。					
《成績評価の方法と基準》					
◎評価内容:①学期末試験1回(満点100点)、②小テスト4回(満点100点) (③口頭試問、④授業態度) ◎評価方法:成績評価(満点100点)=①期末試験成績×80%+②小テスト平均成績×20%+(③④を考慮に入れる)					
《使用教材(教科書)及び参考図書》					
ナツメ社「早わかり生理学ハンドブック」、南江堂「シンプル生理学」					
《授業外における学習方法》					
①授業の前に予定授業内容を教材で調べる。②授業後に授業内容を教材で確認する。③配布される練習問題や国会試験過去問などを練習する。④正答出来なかった小テスト内容に強化勉強する。⑤分からない部分がありましたら、担当先生に聞き、またはクラスメイトと討論する。					
《履修に当たっての留意点》					
1、「はい」、「うん」よりも自分らしいイメージを作って見ましょう。2、知識は楽にして身に付きませんが、増えれば増えるほど勉強が楽しくなります。3、病態や臨床については、十分な解剖生理学の知識がなければ進めません。自分自身で選んだ目標を目指して頑張れ!					
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	授業を通じての到達目標	細胞は人体を構成する「構造的な基本単位」、生命現象を営む「機能的な基本単位」であることについて説明できる。	「生理学ハンドブック」第1章、「シンプル生理学」第1章	教科書を読むこと。 練習問題を解いておくこと。	
	各コマにおける授業予定	【解剖生理学の基礎】——①人体の機能構成			
第 2 回	授業を通じての到達目標	主な細胞内小器官とその役割分担を説明できる。	「生理学ハンドブック」第1章、「シンプル生理学」第1章	教科書を読むこと。 練習問題を解いておくこと。	
	各コマにおける授業予定	【解剖生理学の基礎】——②細胞の機能構成			
第 3 回	授業を通じての到達目標	DNAとRNAの役割及び蛋白質の生合成を説明できる。	「生理学ハンドブック」第1章、「シンプル生理学」第1章	教科書を読むこと。 練習問題を解いておくこと。	
	各コマにおける授業予定	【解剖生理学の基礎】——③タンパク質の生合成			
第 4 回	授業を通じての到達目標	生体膜の特徴や膜輸送の仕組みを述べる事ができる。 生体「内部環境の恒常性を保つ」の必要性を説明できる。	「生理学ハンドブック」第1章、「シンプル生理学」第1章	教科書を読むこと。 練習問題を解いておくこと。 小テスト①のため復習すること。	
	各コマにおける授業予定	【解剖生理学の基礎】——④膜輸送、ホメオスタシス			
第 5 回	授業を通じての到達目標	ニューロンの基本構造やグリア細胞の役割分担を説明できる。 細胞膜電位現象を説明できる。	「生理学ハンドブック」第2章、「シンプル生理学」第2章	教科書を読むこと。 練習問題を解いておくこと。 正答出来なかった小テスト内容に強化勉強する。	
	各コマにおける授業予定	【小テスト①】解剖生理学の基礎 【神経の基本機能】——①神経細胞、静止膜電位			

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	授業を通じての到達目標	活動の発生や神経興奮及びその興奮伝導のメカニズムを説明できる。	「生理学ハンドブック」第2章、「シンプル生理学」第2章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。
	各コマにおける授業予定	【神経の基本機能】——②活動電位、興奮の伝導		
第7回	授業を通じての到達目標	シナプスの機能構成及び興奮伝達のメカニズムを説明できる。	「生理学ハンドブック」第2章、「シンプル生理学」第2章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。小テスト②のため復習すること。
	各コマにおける授業予定	【神経の基本機能】——③シナプス、興奮の伝達		
第8回	授業を通じての到達目標	筋肉の種類、筋肉の構造及び収縮の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第3章、「シンプル生理学」第4章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。正答出来なかった小テスト内容に強化勉強する。
	各コマにおける授業予定	【小テスト②】神経の基本機能 【筋肉の基本機能】——①筋肉の種類、筋肉の収縮の仕組み		
第9回	授業を通じての到達目標	単収縮と強縮、筋肉の長さや張力の関係などについて理解する上に説明できる。	「生理学ハンドブック」第3章、「シンプル生理学」第4章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。
	各コマにおける授業予定	【筋肉の基本機能】——②骨格筋収縮の様式		
第10回	授業を通じての到達目標	骨格筋と比べ平滑筋や心筋興奮収縮の特徴を述べることができる。	「生理学ハンドブック」第3章、「シンプル生理学」第4章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。小テスト③のため復習すること。
	各コマにおける授業予定	【筋肉の基本機能】——③平滑筋と心筋		
第11回	授業を通じての到達目標	大脳(終脳と間脳)、脳幹、小脳の位置関係及び主な役割を述べることができる。	「生理学ハンドブック」第4章、「シンプル生理学」第5章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。正答出来なかった小テスト内容に強化勉強する。
	各コマにおける授業予定	【小テスト③】筋肉の基本機能 【神経系の機能】——①中枢神経の構成と機能		
第12回	授業を通じての到達目標	12対脳神経構成と主な機能を述べることができる。	「生理学ハンドブック」第4章、「シンプル生理学」第5章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。
	各コマにおける授業予定	【神経系の機能】——②脳神経の構成と機能		
第13回	授業を通じての到達目標	31対脊髄神経構成と主な機能を述べることができる。	「生理学ハンドブック」第4章、「シンプル生理学」第5章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。
	各コマにおける授業予定	【神経系の機能】——③脊髄神経の構成と機能		
第14回	授業を通じての到達目標	自律神経の構成、役割、特徴を述べることができる。	「生理学ハンドブック」第4章、「シンプル生理学」第7章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。小テスト④のため復習すること。
	各コマにおける授業予定	【神経系の機能】——④自律神経構成と機能		
第15回	授業を通じての到達目標	大脳辺縁系と視床下部の構成と役割を述べることができる。 【小テスト④】神経系の機能	「生理学ハンドブック」第4章、「シンプル生理学」第9章	教科書を読むこと。練習問題を解いておくこと。正答出来なかった小テスト内容に強化勉強する。
	各コマにおける授業予定	【神経系の機能】——⑤本能と本能行動		