

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	理学療法士学科	科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	内部系解剖生理学Ⅰ	必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (3) 時間(単位)
対 象 学 年	昼間部1年	学期	後期	教室名	903教室
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、内部系解剖生理学の授業として「循環器系」、「呼吸器系」、「消化器系」、「泌尿器系」、「血液」、「栄養代謝」、「体温」、「生殖と成長・老化」など内容から構成され、特に循環・呼吸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する。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6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	血管の構造及び全身分布の特徴を述べる。	「生理学ハンドブック」第7章、「シンプル生理学」第15章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【循環器系の機能①】——循環器系の機能構成			
第2回	授業を通じての到達目標	心筋の特徴及び心臓興奮伝導系を述べる。	「生理学ハンドブック」第7章、「シンプル生理学」第15章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【循環器系の機能②】——心臓の機能構造と生理機能			
第3回	授業を通じての到達目標	正常心電図の構成及び代表てきな異常心電図を述べる。	「生理学ハンドブック」第7章、「シンプル生理学」第15章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【循環器系の機能③】——正常心電図、心電図異常の例			
第4回	授業を通じての到達目標	血圧調節機序及び主な影響因子を述べる。	「生理学ハンドブック」第7章、「シンプル生理学」第15章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【循環器系の機能④】——血液循環の機能構成と血圧の調節			
第5回	授業を通じての到達目標	冠状循環、脳循環、肺循環、骨格筋循環の特徴を述べる。	「生理学ハンドブック」第7章、「シンプル生理学」第15章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【循環器系の機能⑤】——特殊部位の循環(局所循環)			

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	リンパ性浮腫と脳圧亢進の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第7章、「シンプル生理学」第15章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト①ための復習。
	各コマにおける授業予定	【循環器系の機能⑥】——リンパ循環及び浮腫、脳脊髄液循環及び脳圧亢進 【循環器系の復習】		
第 7 回	授業を通じての到達目標	気道と肺胞の構造、呼吸運動を述べる。	「生理学ハンドブック」第8章、「シンプル生理学」第16章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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】——循環器系 【呼吸器系の残能①】——呼吸器系の機能構成、呼吸運動		
第 8 回	授業を通じての到達目標	呼吸気量の成り立ち、ガス交換の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第8章、「シンプル生理学」第16章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【呼吸器系の機能②】——呼吸気量、ガス交換		
第 9 回	授業を通じての到達目標	酸素運搬と二酸化炭素運搬の仕組み及び影響因子を述べる。	「生理学ハンドブック」第8章、「シンプル生理学」第16章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【呼吸器系の機能③】——ガス運搬		
第 1 0 回	授業を通じての到達目標	呼吸リズムの成り立ちと影響因子を述べる。	「生理学ハンドブック」第8章、「シンプル生理学」第16章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト②ための復習。
	各コマにおける授業予定	【呼吸器系の機能④】——呼吸運動の調節、呼吸の異常 【呼吸器系の復習】		
第 1 1 回	授業を通じての到達目標	消化管と消化付属器を述べる。	「生理学ハンドブック」第9章、「シンプル生理学」第13章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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】——呼吸器系 【消化器系の機能①】——消化器系の機能構成		
第 1 2 回	授業を通じての到達目標	嚥下反射と排便反射の仕組みを述べる。	「生理学ハンドブック」第9章、「シンプル生理学」第13章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【消化器系の機能②】——消化管の運動及びその調節		
第 1 3 回	授業を通じての到達目標	主な消化酵素とその標的物質を述べる。 栄養素吸収の特徴を述べる	「生理学ハンドブック」第9章、「シンプル生理学」第13章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【消化器系の機能③】——消化液の分泌、消化、吸収		
第 1 4 回	授業を通じての到達目標	主な消化管ホルモンの役割を説明できる。	「生理学ハンドブック」第9章、「シンプル生理学」第13章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト③ための復習。
	各コマにおける授業予定	【消化器系の機能④】——消化管ホルモン、肝臓と胆道系		
第 1 5 回	授業を通じての到達目標	循環器系、呼吸器系、消化器系の基本機能を理解しながら述べる。	教科書の上記内容	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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】——消化器系 【内部系解剖生理学中間復習】		

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	理学療法士学科	科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	内部系解剖生理学Ⅰ	必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (3) 時間(単位)
対 象 学 年	昼間部1年	学期	後期	教室名	903教室
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、内部系解剖生理学の授業として「循環器系」、「呼吸器系」、「消化器系」、「泌尿器系」、「血液」、「栄養代謝」、「体温」、「生殖と成長・老化」など内容から構成され、特に循環・呼吸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する。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6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」よりまず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 6 回	授業を通じての到達目標	ネフロン構造と尿生成の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第10章、「シンプル生理学」第17章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【泌尿器系の機能①】——泌尿器系の機能構成、糸球体濾過			
第 1 7 回	授業を通じての到達目標	尿を作るための再吸収と分泌を述べる	「生理学ハンドブック」第10章、「シンプル生理学」第17章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【泌尿器系の機能②】——尿細管における再吸収、細管における分泌			
第 1 8 回	授業を通じての到達目標	畜尿と排尿反射の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第10章、「シンプル生理学」第17章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト④ための復習。	
	各コマにおける授業予定	【泌尿器系の機能③】——排尿反射 【泌尿器系の復習】			
第 1 9 回	授業を通じての到達目標	血液の組成と血液の主な生理機能を述べる。	「生理学ハンドブック」第11章、「シンプル生理学」第14章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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④】——泌尿器系 【血液の機能①】——血液の構成及び一般機能(1)			
第 2 0 回	授業を通じての到達目標	血漿の組成と血漿の主な生理機能を述べる。	「生理学ハンドブック」第11章、「シンプル生理学」第14章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。	
	各コマにおける授業予定	【血液の機能②】——血液の構成及び一般機能(2)			

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 2 1 回	授業を通じての到達目標	血球の組成と血球の主な生理機能を述べる。	「生理学ハンドブック」第11章、「シンプル生理学」第14章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【血液の機能③】——血液の構成及び一般機能(3)		
第 2 2 回	授業を通じての到達目標	生体免疫機能の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第11章、「シンプル生理学」第14章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【血液の機能④】——免疫機能及び免疫異常		
第 2 3 回	授業を通じての到達目標	血液型の由来や血液凝固の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第11章、「シンプル生理学」第14章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト⑤ための復習。
	各コマにおける授業予定	【血液の機能⑤】——血液型、血液の凝固 【血液の復習】		
第 2 4 回	授業を通じての到達目標	栄養素の正確摂取を理解しながら説明できる。	「生理学ハンドブック」第12章、「シンプル生理学」第12章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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⑤】——血液 【栄養と代謝①】——栄養と栄養素、栄養所要量		
第 2 5 回	授業を通じての到達目標	生体内代謝を理解しながら説明できる。	「生理学ハンドブック」第12章、「シンプル生理学」第12章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。
	各コマにおける授業予定	【栄養と代謝②】——代謝、中間代謝		
第 2 6 回	授業を通じての到達目標	生体内エネルギー代謝を理解しながら説明できる。	「生理学ハンドブック」第12章、「シンプル生理学」第12章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト⑥ための復習。
	各コマにおける授業予定	【栄養と代謝③】——エネルギー代謝 【栄養代謝の復習】		
第 2 7 回	授業を通じての到達目標	熱産生と熱放散の仕組みを述べる。	「生理学ハンドブック」第13章、「シンプル生理学」第19章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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⑥】——栄養代謝 【体温とその調節①】——体温の生理的変動、熱の産生と熱の放散		
第 2 8 回	授業を通じての到達目標	体温調節の仕組みを説明できる。	「生理学ハンドブック」第13章、「シンプル生理学」第19章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 小テスト⑦ための復習。
	各コマにおける授業予定	【体温とその調節②】——体温の調節と体温の異常 【体温の復習】		
第 2 9 回	授業を通じての到達目標	生殖機能の特徴を説明できる	「生理学ハンドブック」第14章、「シンプル生理学」第11章	教科書を読むこと。 練習問題を解くこと。 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⑦】——体温 【生殖と成長・老化①】——男性と女性の生殖機能		
第 3 0 回	授業を通じての到達目標	身体加齢変化の特徴を理解しながら説明できる。	「生理学ハンドブック」第14章、「シンプル生理学」第11章	今まですべての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	【生殖と成長・老化②】——身体加齢変化、老化とアンチエイジング 【解剖生理学Ⅷの総復習】		