

2019 年度 授業計画(シラバス)

学 科	言語聴覚士学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	生理学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	1年		学期及び曜時限	前期 火 2限	教室名	702
担 当 教 員	松井 豊子	実務経験と その関連資格	日本臨床神経生理学会員。			
《授業科目における学習内容》						
<p>①基礎医学である解剖学で学んだ各器官を生理学では働き(機能)を説明できるようになる。 ②専門分野だけでなく各器官の相互関係を説明できるようになる。 ③人体を統合的に考える力を養う機会にすることができる。</p>						
《成績評価の方法と基準》						
期末試験および必要であれば小テストを実施する。並びに授業態度と参加度を含める。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書:解剖・生理学 言語聴覚士のための テキストシリーズ。 小林 靖著。 医歯薬出版。 参考図書:シンプル生理学南江堂 シンプルシリーズ。 木邑 富久子/根来 英雄共著。						
《授業外における学習方法》						
<p>予習:指定した教科書を事前に音読すること。 復習:当日学習した範囲の教科書をもう一度音読すること。授業終了時に課題を与えられた時は実施しておくこと。 復習:参考図書や他講座でも関連のある項目は学習するように心がけること。</p>						
《履修に当たっての留意点》この講座では中学・高校程度の生物・化学の基礎知識が必要ですがその都度補います。医学用語や数値に付随する単位に出会うのが講義時だと言葉に捉われて理解に至らない事が良くあります。予習復習の機会教科書を音読することにより戸惑いが少なくなります。まずは普段お世話になっている自分の身体に興味を持つことから始めましょう。						
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	オリエンテーション:講義の目標について理解する。 第1章:からだの構造と機能の基本について説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.1~17	
		各コマにおける授業予定	オリエンテーション:講義の進め方、講義目標について説明する。 第1章:からだの構造と機能の基本。/主な細胞小器官、核、遺伝子、細胞分裂などを説明をする。			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	第2章:骨格系 / 骨の働きについて説明できるようになる。関節の働きについて説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.19~41	
		各コマにおける授業予定	第2章:骨格系 / 骨格系の働きを説明する。可動関節・不動関節について説明する。主な骨格名・関節名と代表的な動きについて説明する。			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	第3章:筋系 / 筋収縮のしくみを説明できるようになる。神経・筋接合部について説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.43~56および(P.13)	
		各コマにおける授業予定	第3章:筋系 / 筋収縮のメカニズムを説明する。大脳皮質運動野から筋収縮までの伝導路を大まかに説明する。主な骨格名を説明する。			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	第4章:循環器系 / 体・肺(胎児)の血液循環について説明できるようになる。心筋の特性について説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.57~74	
		各コマにおける授業予定	第4章:循環器系 / 体・肺(胎児)の血液循環について説明する。心筋の特性である収縮性・興奮性・伝導性・自動性および刺激伝導系と心電図波形の関連について説明する。			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	第4章:循環器系 / 心拍数の調節機構を説明できるようになる。血管・リンパ系・脾臓について知ることができる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P. 同上	
		各コマにおける授業予定	第4章:循環器系 / 心拍数の神経性調節や反射について説明する。血管の役割について説明する。動脈圧曲線と間接血圧測定法について説明する。リンパ系および脾臓の役割を説明する。			

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	第5章:血液と免疫系 / 血液の働きを血球・血漿・血液凝固に分けて説明することができるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.75～81
		各コマにおける授業予定	第5章:血液と免疫系 / 赤血球・白血球・血小板について説明する。血漿の主な成分について説明する。止血と血液凝固および線溶について説明する。		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	第5章:血液と免疫系 / 免疫機構について大まかに説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.81～85
		各コマにおける授業予定	第5章:血液と免疫系 / 非特異的防御機能と特異的防御機能について説明する。液性免疫と細胞性免疫について説明する。さらに身近な血液型を例にして免疫を説明する。		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	第6章:呼吸器系 / 気道の働きおよび呼吸運動と呼吸数の調節について説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.87～98
		各コマにおける授業予定	第6章:呼吸器系 / 呼吸器系での気道の働きについて説明する。呼吸運動の吸息と呼息について説明する。呼吸数の変動に関連する神経性要因や血中化学物質について説明する。		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	第6章:呼吸器系 / 肺胞でのガス交換について説明できるようになる。Hbの酸素解離曲線について理解できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P. 同上
		各コマにおける授業予定	第6章:呼吸器系 / 各ガス分圧濃度と拡散について説明する。外呼吸と内呼吸について説明する。Hbの酸素解離曲線について説明し、さらにパルスオキシメーターの数値との関連性について説明する。		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	第7章:消化器系 / 消化管の働きと消化酵素の一部について説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P99～113
		各コマにおける授業予定	第7章:消化器系 / 消化管の機械的消化を説明する。唾液、胃液の働きを説明する。小腸、大腸での物質の吸収の違いについて説明する。排便の仕組みに関わる神経支配について説明する。		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	第7章:消化器系 / 消化酵素について説明できるようになる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P. 同上
		各コマにおける授業予定	第7章:消化器系 / 肝臓・胆嚢・膵臓の働きを説明する。ビタミン欠乏症について一部説明する。		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	第8章:泌尿器系 / 腎臓の働きを説明できるようになる。体液や組成および尿量や組成を知ることができる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.115～124
		各コマにおける授業予定	第8章:泌尿器系 / 尿の生成の仕組みを説明する。体液量の調整の仕組みをホルモンと共に大まかに説明する。下部尿路の働きおよび排尿の仕組みに関わる神経支配について説明する。		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	第9章:生殖系 / 生殖系系の働きを大まかに知ることができる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.126～128/137～146
		各コマにおける授業予定	第10章:内分泌系 / 内分泌系の働きを大まかに知ることができる。 第9章:生殖系系 / 器官の説明をする。減数分裂について説明する。 第10章:内分泌系 / 内分泌と外分泌の違いを説明する。ホルモンの定義について説明する。各内分泌腺とホルモンについて		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	第11章:感覚器系 / 感覚器系の特性を説明できるようになる。各特殊感覚器の概略を知ることができる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.147～160
		各コマにおける授業予定	第11章:感覚器系 / 閾値、順応など感覚器系の特性を説明する。受容器から大脳皮質の感覚野までの伝導路を大まかに説明する。各特殊感覚器の概略を説明する。		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	第12章:神経系 / ニューロンについて説明することができる。伝導と伝達の違いを説明することができる。	教科書 配布プリント	左記相当する教科書P.161～186
		各コマにおける授業予定	第12章:神経系 / ニューロンについて説明する。イオンチャネル膜電位について説明する。脱分極、再分極、過分極を含めた活動電位について説明する。シナプスと伝達物質について説明する。		