

2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	看護学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	栄養と代謝		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学年		学期及び曜時限	前期	教室名	202,203
担 当 教 員	金銅 容子	実務経験と その関連資格	薬剤師			
《科目目標》						
人体を構成する成分の特徴とその代謝、恒常性を理解する。						
《成績評価の方法と基準》						
【評価方法】終講試験100% 【評価基準】優:80点以上、良:70点以上80点未満、可:60点以上70点未満、不可:60点未満						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
ナーシング・グラフィカ 人体の構造と機能②臨床生化学(メディカ出版)						
《授業外における学習方法》						
毎回講義の最初に前回の授業内容に関する小テストを実施するので、復習しておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
人間を構成する成分と栄養素の働き、それらの体内における代謝のメカニズムを学習する。本科の学習内容は栄養と食事にも連動しており、健康な生活のための食事指導につながるものである。						
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1回	講義形式	授業を通じての到達目標	・人体を構成する主要元素名と元素記号を挙げることができる。 ・細胞の構造と機能を理解する。	教科書 ホワイトボード	化学、生物を履修していなかった人は、事前に講義範囲の予習	
		各コマにおける授業予定	生体化学の基礎知識			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	糖質の種類について、単糖、二糖類、多糖などを具体例を挙げ分類することができる。 糖質の名前について、カタカナ名と日本語名を一致することができる。	教科書 ホワイトボード	化学、生物を履修していなかった人は、事前に講義範囲の予習	
		各コマにおける授業予定	糖質の構造と機能			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	糖質を消化する酵素の名前、吸収過程が理解できる。 食後の血糖調節についてホルモンを踏まえて説明できる。 吸収された糖質がどこで、何に利用されるか理解できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習	
		各コマにおける授業予定	・糖質の消化と吸収 ・インスリンの分泌と作用 ・解糖系			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	糖質の生体内利用を、反応系にわけて説明できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習	
		各コマにおける授業予定	・クエン酸回路 ・電子伝達系 ・グリコーゲン代謝			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	エネルギー産生以外の糖代謝経路を挙げることができる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習	
		各コマにおける授業予定	・ペントースリン酸回路 ・糖新生 ・脂質の構造と性質(分類)			

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	脂質の種類を具体例をあげて説明できる。 生体内でのリン脂質の役割を説明できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	・脂質の構造と性質 脂肪酸、リン脂質、リポタンパク質		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	脂質の消化酵素を挙げることができる。 脂質がどのように生体エネルギーに利用されるか、糖質と比較しながら説明できる。 ケトン体の役割を説明できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	脂質の代謝 (脂質の消化と吸収、 β 酸化)		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	生体内コレステロールの役割を説明できる。 アミノ酸の種類と役割を具体例をあげて分類できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	コレステロールの代謝、 アミノ酸の構造と性質		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	代表的タンパク質の名前を挙げることができる。 タンパク質の消化酵素を挙げることができる。 酵素とはなにか、説明できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	タンパク質の構造と機能、タンパク質の消化と吸収、酵素		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	アミノ酸がどのように生体内で利用されるか説明できる。 代表的なミネラルを挙げ、その欠乏症・過剰症を挙げることができる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	アミノ酸代謝・ポルフィリン代謝 ビタミン・ミネラル		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	代表的ビタミンを挙げ、その活性体と役割を言えることができる。 ビタミンの欠乏症・過剰症を言える。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	ビタミン		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	遺伝子(DNA)の構造の特徴を挙げることができる。 RNAとの違いについて説明できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	核酸の構造と機能 DNAの複製		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	遺伝子情報からタンパク質が作られるまでの流れを理解する。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	前回の講義内容について小テストを行うので、前回講義分の復習
		各コマにおける授業予定	転写・翻訳		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	正常な細胞のシグナル伝達を理解することで、がん細胞の異常さを説明できる。	教科書 ホワイトボード 配布資料(問題演習)	初回から今までの全範囲について、定期試験前のプレテストを行うので、今までの小テストを見直し復習
		各コマにおける授業予定	細胞のシグナル伝達とがん		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	まとめ・終講試験	教科書 ホワイトボード	
		各コマにおける授業予定	まとめ・終講試験		