

授業科目	*基礎栄養学 I				単位	2		
履修	必修	関連資格	栄養士 管理栄養士 フードスペシャリスト 栄教一種免		ナンバリング	NT21501J		
開講年次	1	開講時期	後期	該当DP	DP1-2 DP2-1			
担当教員	南里 宏樹							
授業概要	<p>生物は、生命活動に必要なエネルギーを獲得するため、また、発育・成長に必要な生体成分を合成するために外界からたえず物質を取り入れなければならない。この外界から取り入れる必要な物質が”栄養素”であり、これらを体内で分解・再構成し、エネルギーや生体成分を生成する過程が”栄養代謝”である。基礎栄養学では、基礎栄養学1および基礎栄養学2と連続して、栄養学の基本的事項について講義する。</p> <p>基礎栄養学1においては、まず、総論として、栄養の概念、各栄養素の構造と機能、およびその消化・吸収機構について概説し、次に、5大栄養素のうち糖質、脂質、タンパク質の栄養代謝について概説する。</p>							
学生が達成すべき行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 栄養の概念について説明できる。 2. 各栄養素の構造と役割、およびその消化・吸収機構について説明できる。 3. 糖質、脂質、タンパク質について、その生体内における栄養代謝の基礎を説明できる。 							
達成度評価								
評価と評価割合／ 評価方法	試験	小テスト	レポート	発表(口頭、プレゼンテーション)	レポート外の提出物	その他	合計	備考
総合評価割合	90	0	0	0	0	10	100	
知識・理解 (DP1-1)								
知識・理解 (DP1-2)	70					5	75	
知識・理解 (DP1-3)								
知識・理解 (DP1-4)								
思考・判断 (DP2-1)	20					5	25	
思考・判断 (DP2-2)								
関心・意欲 (DP3-1)								
関心・意欲 (DP3-2)								
態度(DP4-1)								
態度(DP4-2)								
態度 (DP4-3)								
技能・表現 (DP5-1)								
技能・表現 (DP5-2)								
技能・表現 (DP5-3)								
具体的な達成の目安								
理想的レベル				標準的なレベル				
糖質、脂質、タンパク質の栄養の基礎を理解した上で、実際の栄養指導、栄養治療における食事内容・食事計画の作成に応用できる。				糖質、脂質、タンパク質の消化吸収、栄養代謝の基本を理解し、栄養指導、栄養治療における食事内容・計画の基礎となる考え方について説明できる。				
授業計画								
進行	テーマ・講義内容			授業の運営方法		学習課題(予習・復習)		予習・復習時間(分)
1	テーマ: 栄養の概念 ・栄養の全体像			講義		復習: 該当部分の復習		復習: 30分

2	テーマ:消化と吸収1 ・消化管各部位での消化吸収	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
3	テーマ:消化と吸収2 ・消化液の性状と消化酵素 ・三大栄養素の消化吸収	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
4	テーマ:消化と吸収3 ・消化液の分泌調節 ・消化管ホルモン ・摂食調節	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
5	テーマ:糖質の栄養1 ・糖質の栄養代謝の概要 ・糖質栄養の種類と特徴	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
6	テーマ:糖質の栄養2 ・血糖について ・グリコーゲンの合成と分解 ・糖新生 ・血糖調節ホルモンによる血糖調節	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
7	テーマ:糖質の栄養3 ・運動のエネルギー源としての糖質 ・他の栄養代謝との関連	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
8	テーマ:脂質の栄養1 ・脂質の栄養代謝の概要 ・脂質栄養の種類と特徴	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
9	テーマ:脂質の栄養2 ・リポたんぱく質の種類と役割	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
10	テーマ:脂質の栄養3 ・脂肪酸の分解と合成 ・必須脂肪酸 ・貯蔵脂肪の分解(ホルモン感受性リパーゼ)	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
11	テーマ:脂質の栄養4 ・コレステロール代謝 ・エイコサノイド ・白色脂肪と褐色脂肪	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
12	テーマ:タンパク質の栄養1 ・タンパク質の栄養代謝の概要 ・窒素出納(窒素平衡)	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
13	テーマ:タンパク質の栄養2 ・たんぱく質の栄養価 生物価、正味たんぱく質利用率、アミノ酸価 etc. ・必須アミノ酸	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
14	テーマ:タンパク質の栄養3 ・アミノ酸代謝・アミノ基転移反応(ALT、AST) ・尿素回路 ・臓器別のアミノ酸利用の特徴 ・たんぱく質の分解系	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分

15	タンパク質の栄養4 ・臓器別のアミノ酸利用の特徴 ・タンパク質の分解系 ・アミノ酸からつくられる生体成分	講義	予習:配布したプリント、教科書を読んで授業に備える 復習:該当部分の復習	復習: 30分 予習:30分
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
理解に必要な予備知識や技能	栄養素が体の中でどのように利用されるかを理解するために、人体の解剖・生理、生化学の基本を理解しておくことが重要である。また、栄養素を含む食品の性質・機能に関する基礎知識も必要である。			
テキスト	基礎栄養学 改訂第6版 柴田・合田編(南江堂)			
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	講義内容のプリントを配布する。 参考書: 「ヒトの生化学」 水上・谷口・中坊編(講談社) 「やさしい栄養学」 香川靖雄著(女子栄養大学出版) 「基礎栄養学」 田地編(羊土社) 「生化学・分子生物学」伊東・木元・小林編(建帛社) 「機能障害からみたからだのメカニズム」清村・工藤編(医学書院)			
授業以外の学習方法・受講生へのメッセージ	日頃から「栄養」や「健康」に関する話題に関心を持ち、テレビ・新聞等で話題になった事柄について、栄養学的にどのように解釈できるか、またそれが正しい内容であるかについて考察してみる。 講義の内容に関する練習問題や国家試験の過去問の解説書を配付するので、講義の予習・復習に活用する。			

達成度評価に関するコメント/課題に対するフィードバックの方法	主に期末試験の結果により、達成度を評価する。 試験の内容については、授業中に説明する。また、勉強の助けとなるように、講義内容に関する練習問題や国家試験の過去問の解説を配付する。 「その他」の評価は、授業への積極的参加(欠席・遅刻、授業に対する質問・要望など)を参考とする。
--------------------------------	--