

授業科目	基礎栄養学Ⅱ (Aクラス)				単位	2		
履修	選択	関連資格	管理栄養士		ナンバリング	NT21502J		
開講年次	2年	開講時期	前期	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、前期の基礎栄養学1および後期の基礎栄養学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2では、前期の基礎栄養学1に引き続き、ビタミン、無機質、および、水・電解質の栄養、エネルギー代謝、遺伝子と栄養、食物繊維、栄養障害、栄養学史について概説する。</p>							
学生が達成すべき行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. ビタミン、無機質、水・電解質の栄養について、その代謝の基礎的事項を説明できる。 2. エネルギー代謝の基礎的事項について説明できる。 3. 栄養における遺伝子の関わりについて説明できる。 4. 各栄養素の代謝の相互関連について説明できる。 5. 食物繊維、栄養障害、栄養学史の基礎的事項について説明できる。 							
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	80	10	0	0	0	10	100	
知識・理解 (DP1-1)								
知識・理解 (DP1-2)	70	5				5	80	
知識・理解 (DP1-3)								
知識・理解 (DP1-4)								
思考・判断 (DP2-1)	10	5				5	20	
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				
ビタミン、無機質、および、水・電解質の栄養、エネルギー代謝、遺伝子と栄養、食物繊維、栄養障害、栄養学史について、その基礎を理解し、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。				ビタミン、無機質、および、水・電解質の栄養、エネルギー代謝、遺伝子と栄養、食物繊維、栄養障害、栄養学史について、その基本を理解し、栄養指導、栄養治療における食事内容・食事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:ビタミンの栄養1 ・脂溶性ビタミン(A,D,E,K)	講義	教科書の該当部分の予習	予習:30分
2	テーマ:ビタミンの栄養2 ・水溶性ビタミン1(B1,B2,B6,B12,葉酸)	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	予習:30分 復習:30分
3	テーマ:ビタミンの栄養3 ・水溶性ビタミン2(ナイアシン、パントテン酸、ビオチン、ビタミンC)	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	予習:30分 復習:30分
4	テーマ:ビタミンの栄養4 ・ビタミンの栄養学的機能 ・ビタミンの欠乏症と過剰症	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	予習:30分 復習:30分
5	テーマ:無機質・微量元素の栄養1 ・主要無機質(Ca,P,K,Na,S,Cl,Mg)	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	予習:30分 復習:30分
6	テーマ:無機質・微量元素の栄養2 ・微量元素(鉄、亜鉛、銅、マンガン)	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	予習:30分 復習:30分
7	テーマ:無機質・微量元素の栄養3 ・微量元素(ヨウ素、クロム、セレン、コバルト、モリブデン)	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	予習:30分 復習:30分
8	テーマ:水・電解質の栄養1 ・ヒトの生体内水分組成 ・生体内水分の性別、年齢別の変化	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	予習:30分 復習:30分
9	テーマ:水・電解質の栄養2 ・水の出納 ・脱水症の特徴	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	予習:30分 復習:30分
10	テーマ:エネルギー代謝1 ・エネルギー代謝の概要 ・物理的燃焼熱と生理的燃焼熱 ・呼吸商	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	予習:30分 復習:30分
11	テーマ:エネルギー代謝2 ・基礎代謝と安静時代謝 ・エネルギー消費量の推定式 ・動作強度、身体活動レベル(PAL) ・メッツ(代謝当量)	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	予習:30分 復習:30分
12	テーマ:エネルギー代謝3 ・臓器別のエネルギー代謝の特徴 ・エネルギー消費量の測定法 ・運動の種類とエネルギー供給系	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	予習:30分 復習:30分
13	テーマ:遺伝子と栄養 ・生活習慣病における遺伝要因と環境要因 ・遺伝子多型 ・俊約遺伝子 ・一塩基多型と生活習慣病	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	予習:30分 復習:30分

14	テーマ:各々の栄養素代謝の相互関連	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	予習: 30分 復習:30分
15	テーマ:食物繊維・栄養障害・栄養学史	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
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5版 奥田・柴田編(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付する。 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 香川靖男著(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)
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食に関する情報について、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。

達成度評価に関するコメント	<p>主に期末試験と小テストの結果により、達成度を評価する。</p> <p>試験の内容については、授業中に指示する。また、勉強の助けとなるように、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布する。</p> <p>「その他」の評価は、授業への積極的参加(欠席・遅刻)、授業に対する要望・質問のアンケートへの積極的関与を参考とする。</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------