

授業科目	*基礎栄養学 I					実務家教員担当科目	-
単位	2	履修	必修	開講年次	1	開講時期	後期
担当教員	天本 理恵						
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、エネルギーと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>						
授業形態	対面授業			授業方法			

学生が達成すべき行動目標

標準的レベル	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(DP1-2)、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(DP2-2, DP-3-1)。
理想的レベル	糖質、脂質、タンパク質栄養の基本およびそれぞれの栄養素の相互作用を理解し(DP1-2)、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(DP2-2, DP-3-1)。

評価方法・評価割合

評価方法	評価割合(数値)	備考
試験	90%	
小テスト	10%	
レポート	0	
発表(口頭、プレゼンテーション)	0	
レポート外の提出物	0	
その他	0	

カリキュラムマップ(該当DP)・ナンバリング

DP1	○	DP2	○	DP3	○	DP4	-	ナンバリング	NT21502J
学習課題(予習・復習)								1回の目安時間(時間)	
講義で学習した部分について、配付した練習問題・管理栄養士国家試験問題を解いて復習する。								4	
次回の講義部分について、配付した講義資料および教科書の該当部分を予習する。									

授業計画

第1回	テーマ：栄養の概念 ・栄養の全体像
第2回	テーマ：消化と吸収1 ・消化管各部位での消化吸収機構
第3回	テーマ：消化と吸収2 ・消化液の性状と消化酵素

	<ul style="list-style-type: none"> ・三大栄養素の消化吸收
第 4 回	<p>テーマ：消化と吸收 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消化液の分泌調節 ・消化管ホルモン ・摂食調節
第 5 回	<p>テーマ：糖質の栄養 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糖質の栄養代謝の概要 ・糖質栄養の種類と特徴
第 6 回	<p>テーマ：糖質の栄養 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
第 7 回	<p>テーマ：糖質の栄養 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
第 8 回	<p>テーマ：脂質の栄養 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脂質の栄養代謝の概要 ・脂質栄養の種類と特徴
第 9 回	<p>テーマ：脂質の栄養 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リポたんぱく質の種類と役割
第 10 回	<p>テーマ：脂質の栄養 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脂肪酸の分解と合成 ・必須脂肪酸 ・貯蔵中性脂肪の利用（ホルモン感受性リバーゼ） ・白色脂肪と褐色脂肪
第 11 回	<p>テーマ：脂質の栄養 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コレステロール代謝 ・アディポサイトカイン ・エイコサノイド
第 12 回	<p>テーマ：タンパク質の栄養 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンパク質の栄養代謝の概要 ・窒素出納（窒素平衡）
第 13 回	<p>テーマ：タンパク質の栄養 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たんぱく質の栄養価 生物価、正味たんぱく質利用率、アミノ酸スコア etc. ・必須アミノ酸
第 14 回	<p>テーマ：タンパク質の栄養 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糖原性アミノ酸とケト原性アミノ酸

	<ul style="list-style-type: none"> ・アミノ酸代謝・アミノ基転移反応 (ALT、AST) ・尿素回路
第 15 回	<p>タンパク質の栄養4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臓器別のアミノ酸利用の特徴 ・たんぱく質代謝回転 臓器別の代謝回転速度の違い 高代謝回転たんぱく質(短半減期たんぱく質) ・タンパク質の分解系 ・食後・空腹時のたんぱく質代謝 ・アミノ酸からつくられる生体成分
テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎栄養学 改訂第6版 柴田・合田編 (南江堂) ・講義したすべてのスライド (パワーポイント) および講義資料について、印刷したものを配付する。
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	<p>参考図書：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・日本人の食事摂取基準 2025 年版 (第一出版) . . . 「栄養学概説」で使用する。
課題に対するフィードバックの方法	毎回の講義終了前に実施する小テストは、解説し、提出する。回収した小テストは確認し、質問等あればそれに必ず回答し、次週の講義時に返却する。
学生へのメッセージ・コメント	<p>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す。また、栄養素を含む食品の性質・機能に関する食品学の基礎知識も必要です。また、この講義で修得した知識を同時期に開講されている「栄養学概説」の食事摂取基準の内容に繋げてください。</p> <p>日頃から「栄養」や「健康」に関する話題に关心を持ち、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ほしいと思います。</p>

