

科目名	衛生化学			ナンバリング	HYG151	授業形態	講義
対象学年	3 年	開講時期	前期	科目分類	必修	単位数	1 単位
代表教員	蝦名敬一	担当教員					

授業の概要	健康の維持・増進、さらには食に起因する各種疾病予防の目的から、薬剤師として求められる栄養素、食品の品質管理、食中毒に関する基本的知識を学修することを目的とする。具体的には1. 栄養 2. 食品機能と食品衛生 3. 食中毒と食品汚染について解説する。						
到達目標	1. 五大栄養素の役割、各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセス、食品中の三大栄養素の栄養的な価値、五大栄養素以外の食品成分(食物繊維、抗酸化物質等)の機能、エネルギー代謝にかかわる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味、日本人の食事摂取基準、栄養素の過不足による主な疾病、疾病治療における栄養素の重要性について説明できる。2. 炭水化物、タンパク質が変敗する機構、油脂が変敗する機構及び油脂の変質試験、食品の変質を防ぐ方法(保存法)、食品成分由来発癌物質とその生成機構、代表的な用途別食品添加物の働き、特別用途食品と保健機能食品、食品衛生に関する法的規制について説明できる。 3. 細菌性・ウイルス性食中毒と原因微生物の性質、症状、原因食品、予防法、食中毒の原因となる自然毒、その原因物質、作用機構、症状の特徴、化学物質(重金属、残留農薬など)やカビによる食品汚染の具体例とヒトの健康に及ぼす影響について説明できる。						
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な予備知識など)	講義内で提示されるキーワードは必ず書き出し、その意味を説明できるようにする。。次の段階では、キーワード同士の繋がりを考えて地域の保健・医療における薬剤師の活動を説明できるようにする。講義で示されるまとめのスライドや、教科書の図を自分の言葉で説明できるようになることを一つの目標として学習に取り組む。						
ディプロマポリシーとの 関連	【薬学部薬学科のディプロマポリシー】						
		1. 薬剤師の社会的義務を認識し、医療の担い手としてふさわしいヒューマニズムと倫理観を具現できる。					
	○	2. 医療分野における問題点を発見して解決するために、研究マインドと知識を統合・活用する力を有する。					
		3. 患者本位の医療を実施するために、チーム医療における円滑なコミュニケーションをとることができる。					
	○	4. 地域の医療および保健に貢献するために、薬剤師としての実践的能力を有する。					
	○	5. 薬剤師として科学と医療の進展に対応するために、生涯にわたって持続可能な主体的学習ができる。					

標準的な到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
食生活が健康に与える影響を科学的に理解するために、栄養と食品機能、食品衛生に関する基本的事項を、各項目に関するキーワードを用いて説明できる。	栄養と食品機能、食品衛生に関する基本的事項に関するキーワード間の繋がりを理解した上で、地域の保健・医療における薬剤師の活動を概説できる。

成績評価観点 評価方法	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
定期試験(中間・期末試験)	○	○					100%
小テスト・授業内レポート							
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加			○	○			加点はしない。欠席は減点となる事がある。

課題、評価のフィードバック	1 期末試験解答用紙は、学生から要請があったらいつでも開示できるよう準備しておく。 2 最終成績評価が60点未満の学生には学習指導を行い、ある期間において再試験を受けさせる。
---------------	--

	回次	テーマ	授業内容	備考
授業計画	第1回	栄養素 ①	栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)の役割について解説する。	SBO: D1-(3)-①-1
	第2回	栄養素 ②	各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスと脂質の体内運搬における血漿リポタンパク質の栄養学的意義を解説する。	SBO: D1-(3)-①-2
	第3回	栄養素③	食品中のタンパク質の栄養的な価値(栄養価)とエネルギー代謝にかかわる基礎代謝量、呼吸商の意味を解説する。	SBO: D1-(3)-①-3,4,5
	第4回	栄養素④	食事摂取基準と日本における栄養摂取の現状と問題点について解説する。	SBO: D1-(3)-①-6
	第5回	栄養素⑤	栄養素の過不足による主な疾病について解説する。	SBO: D1-(3)-①-7,8
	第6回	食品の品質と管理①	食品の腐敗と油脂の変敗する機構をそれぞれ解説する。	SBO: D1-(3)-②-1,2
	第7回	食品の品質と管理②	食品の褐変反応機構と食品の変質を防ぐ方法(保存法)および食品成分由来発癌物質の働きについて解説する。	SBO: D1-(3)-②-3,4 ,ア-D1-①-1
	第8回	食品の品質と管理③	代表的な用途別食品添加物の働きを解説する。	SBO: D1-(3)-②-5 SBO:C11-(1)-1-1～8 F-(4)-1～2
	第9回	食品の品質と管理④	食品添加物の法的規制と問題点および主な食品添加物の試験法について解説する。	SBO: D1-(3)-②-7 , ア-D1-①-2
	第10回	食品の品質と管理⑤	保健機能食品の特徴と遺伝子組換え食品の現状を解説する。	SBO: D1-(3)-②-6 , ア-D1-①-3
	第11回	食中毒①	食中毒の種類と発生状況、細菌性・ウイルス性食中毒と原因微生物の性質、症状、原因食品、予防法について解説する。	SBO: D1-(3)-③-1
	第12回	食中毒②	食中毒の原因となる自然毒、その原因物質、作用機構、症状の特徴を解説する。	SBO: D1-(3)-③-2
	第13回	食中毒③	代表的なマイコトキシンによる健康障害について解説する。	SBO: D1-(3)-③-3
	第14回	食中毒④	化学物質(重金属、残留農薬など)による食品汚染の具体例とヒトの健康に及ぼす影響を解説する。	SBO: D1-(3)-③-3
	第15回	まとめ 第1回から第14回の 要点整理	第1回から第14回の復習、要点整理を行う。	
	試験	全講義終了後に期末試験を実施する。試験範囲は全範囲とする。試験実施日は、掲示板および薬学部ポータルサイトに掲示されるので、必ず確認すること。		
授業の進め方		基本的に講義中心とする。		
授業外学習の指示		配布資料を中心に講義の内容を復習する。不明な点は必ず教科書で確認するか教員に質問すること。余裕があれば、次回の講義に対応する教科書の該当箇所を読み、概要を理解しておく。関連する国家試験の過去問を解いてみることも勧める。 (授業外学習時間: 毎週 90 分)		

教科書	「スタンダード薬学シリーズⅡ-5 衛生薬学」日本薬学会編、東京化学同人 、6,100 円、ISBN978-4-8079-1711-2
参考書	「薬剤師国家試験対策参考書 衛生 4」青本、薬学ゼミナール、3,300 円、ISBN978-4-904229-86-6
参考URLなど	なし
その他	薬剤師として求められる基本的な資質 ⑤基礎的な科学力 ⑦地域の保健・医療における実践的能力 ⑧研究能力 アドバンスト:20% 準備教育:0% 大学独自:0%