

Minami Kyushu University Syllabus

シラバス年度	2025年度	開講キャンパス	宮崎キャンパス	開設学科	食品開発科学科					
科目名称	薬理学				授業形態	講義				
科目コード	278700	単位数	2単位	配当学年	3	実務経験教員	○	アクティブラーニング		
担当教員名	吉田 博文								ICT活用	
授業概要	<p>本講義では、食品開発科学科の学生が将来的に関わる可能性のある「医薬品と食品との相互作用」や「臨床検査値の読み取りと健康管理」、「薬の作用機序とその応用」について、薬理学の基礎からわかりやすく学びます。特に食品衛生管理者やフードスペシャリスト等の資格取得にも関連する、薬の分類・体内動態・副作用、検査値の意味などを取り上げ、食品開発や安全性評価に必要な専門知識と応用力を養うことを目的とします。食品と医薬品の境界を横断する知識を身につけ、健康と食の架け橋となる視点を養成します。</p>									
関連する科目										
授業の進め方と方法	<p>本授業は講義形式で行い、毎回90分間で完結する内容を設定します。初めにその日のテーマについて導入とポイントの提示を行い、その後、教員による解説を中心にスライドや板書を用いて進行します。授業内で確認問題を実施し、学生自身がその場で知識の理解度を確認できるようにします。また、講義の終盤には、その日の内容を簡潔に振り返り、次回の予告を行うことで学習意欲を高めます。レポート課題や小テストは適宜行い、知識の定着と応用を図ります。</p>									
授業計画【第1回】	<p>第1回：オリエンテーション／薬理学と食品開発のつながり 授業の目的と進め方、評価方法の説明。薬理学とは何か、食品との関係性（薬機法、機能性表示食品、サプリメントと医薬品の違い）を解説。</p>									
授業計画【第2回】	<p>第2回：身体の構造と機能の基礎（細胞・組織・器官系） 人体の基本単位である細胞の構造と役割、組織から器官系へとつながる階層構造、消化・吸収・代謝の流れを学ぶ。</p>									
授業計画【第3回】	<p>第3回：恒常性の維持とホルモンの働き（栄養との関連） 内分泌系（甲状腺、副腎、膵臓など）の役割とホルモン分泌。栄養素のバランスとホルモン作用（例：インスリンと糖代謝）。</p>									
授業計画【第4回】	<p>第4回：食品と薬の相互作用（例：納豆とワーファリン） 食品成分が薬の吸収・効果に与える影響、避けるべき食べ合わせ、食品中の成分が薬効に与える良い／悪い影響。</p>									
授業計画【第5回】	<p>第5回：医薬品の吸収・分布・代謝・排泄（ADME） 薬の体内動態と作用時間、バイオアベイラビリティ、薬の服用タイミング（食前・食後）と意味。</p>									
授業計画【第6回】	<p>第6回：臨床検査① 血液・尿検査の基礎と読み方 赤血球・白血球・血小板・HbA1c・尿蛋白・尿糖など、基本的な検査項目とその意味、異常値の原因を学ぶ。</p>									
授業計画【第7回】	<p>第7回：臨床検査② 肝機能・腎機能・代謝系の検査値 AST・ALT・γ-GTP・クレアチニン・尿酸値などの読み取りと、栄養素・薬剤との関連。</p>									
授業計画【第8回】	<p>第8回：医薬品の分類と剤形・投与方法 医療用・OTCの違い、錠剤・カプセル・シロップ・注射薬など剤形の特徴と使い分け、投与経路による効果の違い。</p>									
授業計画【第9回】	<p>第9回：消化器に作用する薬と食品の影響 制酸薬、下剤、整腸薬などの働き、便秘や下痢の原因と薬の選択、消化に影響する食生活との関係。</p>									
授業計画【第10回】	<p>第10回：糖尿病・高血圧など生活習慣病と薬物治療の基礎 血糖降下薬（SU薬・ビグアナイド・インスリンなど）と食事療法の連携、高血圧治療薬と減塩・栄養指導の関係。</p>									

授業計画【第11回】	第11回：薬の作用機序①（受容体・酵素とその働き） 薬がどのようにして細胞に働きかけるのか。受容体・酵素・イオンチャネルを通じた作用機序の理解。
授業計画【第12回】	第12回：薬の作用機序②（副作用と安全性） 副作用の分類（予測可能・予測不可能）、副作用を防ぐための服薬指導、薬害の歴史とリスク管理。
授業計画【第13回】	第13回：よく使われる薬① 胃薬・便秘薬・整腸剤など H2ブロッカー、PPI、浸透圧性下剤、刺激性下剤、整腸薬の使い分け。食品との相互作用や生活改善の必要性。
授業計画【第14回】	第14回：よく使われる薬② 鎮痛薬・抗菌薬・抗炎症薬など NSAIDs、抗生物質の使い方と耐性菌の問題、風邪薬に含まれる成分とその役割、食品による吸収阻害。
授業計画【第15回】	第15回：総まとめと期末試験（またはまとめレポート） これまでの内容を総復習。試験または課題提出により理解度の確認。質問・フィードバックの時間も設ける。
授業の到達目標	医薬品と食品の基本的な相互作用やリスクを理解する 食品開発・加工の現場で必要とされる薬理学的基礎知識を習得する 臨床検査値の読み方を通じて、健康管理と食品設計の視点を養う 食品衛生管理者・フードスペシャリスト等の資格取得にもつながる専門知識を身につける
学位授与の方針（DP）との関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1) / 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(2) / 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1) / 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2) / 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(3)
授業時間外学習【予習】	
授業時間外学習【復習】	
課題に対するフィードバック	
評価方法・基準	
テキスト	
参考書	
備考	