

科目名	機能形態学 1		
英語名	Physiology and Anatomy1		
開講期	後期（秋学期） 木/2	選必区分	大阪医科薬科大学薬学部(必修)・関西大学（選択）
単 位	大阪医科薬科大学薬学部 2・関西大学 2		
代表教員氏名	藤森 功		
代表教員以外の担当者	大野 行弘、國澤 直史		
授業の目的と概要			
<p>ヒトの体は多くの器官によって構成されており、それぞれの器官は固有の機能を発現する細胞と、その集合体である組織から成り立っている。さらに、ヒトの体にはそれぞれの器官や組織が互いに協調して生体の恒常性を維持する仕組み（ホメオスタシス）が備わっている。このような人体の構造と機能を学ぶことは、ヒトの健康を守り、疾病の予防や治療にかかわる医療分野の重要な知識基盤となる。本講義では、生体のダイナミックな調節機構に関する基本的知識を修得するとともに、末梢神経系、消化器系、泌尿器・生殖器系、血液・免疫系や内分泌系の器官の構造と機能について学習する。</p>			
一般目標（GIO）			
<p>生命体の成り立ちを個体、器官、細胞レベルで理解するため、生命体の構造と機能調節などに関する基本的知識を修得する。</p>			
授業の方法			
<p>教科書、プリントなどを用い、一部はパワーポイントによるプレゼンテーションで視覚的に理解が深まるよう解説しながら講義を行う。 授業の一部を遠隔講義で実施する場合がある。</p>			
アクティブ・ラーニングの取組			
<p>解剖実習見学の実施：機能形態学 1, 2 の関連実習として、本部キャンパス・医学部実習室において人体の肉眼的解剖学実習を見学する（希望者のみ約 50 名）。生命の尊厳、臓器・組織の実構造を理解し、医療人としての心構えを修得する。 実施時期：2 年次前期 実施内容：医学部教員によるオリエンテーション（1 コマ）、解剖学実習（2 コマ）</p>			
成績評価			
<p>大阪医科薬科大学薬学部：定期試験結果（100%）により評価する。 関西大学：出席状況（50%）およびレポート（50%）によって総合的に評価する。</p>			

試験・課題に対するフィードバック方法
定期試験問題および解答例は開示し、必要に応じて再試験対象者には解説を行う。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容
大野（企業等の研究者）・藤森（企業等の研究者）・國澤（企業等の研究者）／企業での薬理学の研究経験、企業での生化学の研究経験を活かし、各器官系の構造と機能および生体のダイナミックな調節機構に関する基本的知識を指導する。
学位授与方針との関連
薬の専門家として必要な科学的知識、医療に係るための基本的な知識として、特に人体の形態（解剖学）と機能（生理学）に関する知識を身につける。
SDGs 17 の目標との関連

3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに			
関連する科目			
関連科目	機能形態学2、生物学、生化学、薬理学、薬物治療学、生物薬剤学、薬物動態解析学など		
臨床系関連科目・内容	臨床薬物動態学、臨床導入実習1、臨床導入実習2、病院実務実習、薬局実務実習 薬剤師として医療に関わるための基本的知識として、人体の形態（解剖学）と機能（生理学）を理解し、薬物の動態および薬効発現との関わりを洞察するために必要な知識を修得する。		
教科書・参考書等（書名・著者・出版社）			
教科書	『機能形態学(改訂第4版)』櫻田 忍、櫻田 司 編集（南江堂）		
参考書			
授業計画			
回数	項目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習

1	<p>解剖学の歴史、生理解剖学とは 一概論 個体の発生、人体の構造（組織・器官・器官系）（大野）</p>	<p>1. 個体発生について概説できる。 【C7-(1)-②-1】 2. 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置、機能について説明できる。【C7-(1)-③-1】 【C7-(1)-③-2】</p>	<p>予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。</p>
2	<p>人体の構造（身体、骨、筋肉の構造と名称）（大野）</p>	<p>1. 人体を構成する器官、器官系の名称、位置、形態、体内での位置、機能について説明できる。【C7-(1)-③-1】【C7-(1)-③-2】【C7-(1)-④】 【C7-(1)-⑤】【C7-(1)-⑦】【C7-(1)-⑧】【C7-(1)-⑨】【C7-(1)-⑩】</p>	<p>予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。</p>
3	<p>神経の基本的機能（大野）</p>	<p>1. 神経細胞の興奮と伝達、シナプス伝達機構について概説できる。 2. 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および調節機構について概説できる。 3. 神経による調節機構、細胞内情報伝達系について概説できる。 【C7-(2)-①-1-4】【C6-(6)-②-1-5】</p>	<p>予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。</p>
4	<p>末梢神経系1（國澤）</p>	<p>末梢（体性・自律）神経系について概説できる。【C7-(1)-④-2】【C7-(2)-①-1-4】</p>	<p>予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。</p>

5	末梢神経系 2 (國澤)	末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。【C7-(1)-④-2】【C7-(1)-⑤-1】【C7-(2)-①-1-4】	予習 (2 時間) : 「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習 (2 時間) : 受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
6	末梢神経系 3 (國澤)	末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。【C7-(1)-④-2】【C7-(1)-⑤-2】【C7-(2)-①-1-4】	予習 (2 時間) : 「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習 (2 時間) : 受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
7	消化器系 1 (藤森)	口腔、胃、小腸、大腸などの消化管について構造と機能を概説できる。 【C7-(1)-⑨-1, 2】	予習 (2 時間) : 「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習 (2 時間) : 受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
8	消化器系 2 (藤森)	1. 肝臓、膵臓、胆嚢について構造と機能を概説できる。【C7-(1)-⑨-1, 2】 2. 消化、吸収における神経系の役割について概説できる。【C7-(1)-⑨-1, 2】 3. 消化、吸収におけるホルモンの役割について概説できる。【C7-(2)-⑥-1】	予習 (2 時間) : 「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習 (2 時間) : 受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
9	泌尿器・生殖器系 1 (藤森)	泌尿器系の構造と機能、体液調節、尿生成機構について概説できる。 【C7-(1)-⑩-1】【C7-(2)-⑦-1, 2】	予習 (2 時間) : 「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。

			復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
10	泌尿器・生殖器系2（藤森）	生殖器系の構造と機能、性周期や性ホルモンについて概説できる。【C7-(1)-⑪】【C7-(2)-⑩-1】	予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
11	血液・造血器系1（藤森）	血液・造血器系について概説できる。【C7-(1)-⑦-2】【C7-(1)-⑭-1】 【C7-(2)-⑨-1】	予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
12	血液・造血器系2（藤森）	リンパ管系と免疫について概説できる。【C7-(1)-⑦-3】	予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
13	血液・造血器系3（藤森）	免疫系について概説できる。【C8-(1)-①-1-4】【C8-(1)-②-1-3】【C8-(1)-③-1-5】 【C8-(2)-①-1-2】	予習（2時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。

14	内分泌系 1 (藤森)	<p>内分泌系（主要なホルモンの産生器官・生理活性・作用機構）について概説できる。【C7-(1)-⑫-1】【C7-(2)-②-1】</p>	<p>予習（2 時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2 時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。</p>
15	内分泌系 2 (藤森)	<p>内分泌系（主要なホルモンの産生器官・生理活性・作用機構）について概説できる。【C7-(1)-⑫-1】【C7-(2)-②-1】</p>	<p>予習（2 時間）：「授業計画」の該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（2 時間）：受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。</p>