解剖生理学A
(Anatomy and Physiology A)

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
薬学専門教育（講義）	1年次 後期	講義	1.5単位	必修

担当教員
教授　芦原 英司
准教授　細木 誠之
助教　戸田 侑紀

【概要】

薬学生として病態時の人体機能変化ならびに薬物作用を理解するためには、まず人体解剖、ヒト正常時における生理機能およびその調節機構を正確に把握することが必須である。解剖生理学Aでは人体解剖、ならびに細胞、組織の概要、人体の器官系とその調節機構の概要を学び、神経系、筋・骨格系、感覚器系、循環器系の各器官系の生理機能、ならびに細胞内シグナル伝達機構を学ぶ。また主だった疾患を取り上げ、薬物治療の理解に必須であるそれら疾患の病態生理についても講義を行なう。

この講義は対面で実施する。

【授業の一般目標】

ヒトの身体を個体・器官・細胞レベルで理解するための人体解剖および各器官の生理機能、さらにホメオスタシス（恒常性）の維持機構を個体レベルで理解するための生体のダイナミックな調節機構に関する基本的知識（および技能）を修得する。

［関連する卒業認定・学位授与方針］DP1・DP2

【準備学習(予習・復習)】

①教科書を購入したら、目次に目を通し、シラバスの授業内容と教科書の目次とを照らし合わせ、解剖生理学Aで学ぶ内容を教科書の目次で通覧する。②毎回の講義の最後に連絡する予習課題に取り組み、事前に教科書に目を通すなど予習した上で講義に臨み、講義中に内容を十分理解できるよう心掛けること。③予習課題に取り組めない日があっても、講義終了時に予告する次回講義内容に相当する教科書の見出し、本文中の太字の用語、図表には少なくとも目を通し受講すること。④受講後は、教科書・プリント・ノートを読み返して復習し、さらに下記の参考書などを用いて理解を深めること。なお、この予習復習には1週あたり150分程度の学修が必要である。

【学習項目･学生の到達目標】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標
1	総論（1）—細胞、組織の概要—	芦原	人体を構成する細胞、組織の概略を理解し、説明できる。 体液組成を説明できる。
2	総論（2）ー器官系の概要（1）ー	芦原	器官および器官系の種類を列挙し、形態的および機能的特徴の概要を説明できる。 神経系、骨系、筋系、感覚器系、外皮系の形態的および機能的特徴の概要を把握する。
3	総論（3）ー器官系の概要（2）ー	芦原	器官および器官系の種類を列挙し、形態的および機能的特徴の概要を説明できる。 循環器系、血液系、消化器系の形態的および機能的特徴の概要を把握する。
4	総論（4）ー器官系の概要（3）とホメオスタシスー	芦原	器官および器官系の種類を列挙し、形態的および機能的特徴の概要を説明できる。 呼吸器系、泌尿器系、生殖器系、内分泌系の形態的および機能的特徴の概要を把握する。 生体系の調節機構の概略を理解し、説明できる。
5	神経系およびその機能（1）	細木	神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。
6	神経系およびその機能（2）	細木	末梢（体性・自律）神経系について概説できる。
7	神経系およびその機能（3）	細木	中枢神経系およびその機能の概要について説明できる。
8	筋・骨格筋系およびその機能	細木	筋肉および骨・関節の機能について説明できる。
9	感覚器系およびその機能（1）	細木	皮膚の構造と機能ならびに触覚・聴覚系の調節機構を説明できる。
10	感覚器系およびその機能（2）	細木	視覚・嗅覚・味覚系の調節機構を説明できる。
11	循環器系およびその機能（1）	芦原	心臓の機能調節を説明できる。
12	循環器系およびその機能（2）	芦原	心・血管系機能調節血管系および特殊循環の概要を説明できる。

13	細胞内情報伝達機構	戸田	生理活性物質の生理作用および細胞内情報伝達にかかわる受容体、シグナル伝達機構について説明できる。
14	ヒト生理機能の統合的理解	全員	複数の器官系にわたるヒトのホメオスタシスの理解を深める。
15	総括・まとめ		

【実務経験】

芦原英司　　業種:医師

学習項目No.	その経験を生かして、どのような教育を行なうのか。
1-4、11-12、14	臨床現場でよく遭遇する疾患や病態を理解しやすい疾患を関連した単元で紹介し、人体生理学、病態生理学および薬物治療学を統合的に理解する糸口となる講義を行う。

細木誠之　　業種:医師

学習項目No.	その経験を生かして、どのような教育を行なうのか。
5-10、14	臨床における病態とその治療法の理解に不可欠である生理学の教育を行う。

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	パートナー機能形態学：ヒトの成り立ち　改訂第３版	藤原道弘　他	南江堂
参考書	理系総合のための生命科学（第5版）		羊土社
	標準生理学（第８版）		医学書院
	Molecular Biology of THE CELL（6th Edition）原書、翻訳版（「細胞の分子生物学」）		ニュートンプレス
	ガイトン　生理学（TEXTBOOK OF Medical Physiology、翻訳版		エルゼビア・ジャパン
	チーム医療を担う医療人共通のテキスト「病気がみえる」シリーズ、「薬がみえる」シリーズ、「からだがみえる」		MEDIC MEDIA
	ダイナミックワイド　図説生物　総合版		東京書籍
	Medical Physiology（3rd Edition）	Walter F. Boron, MD, PhD and Emile L. Boulpaep, MD	エルゼビア
	人体の正常構造と機能　第４版		日本医事新報社
	グラフィカル機能形態学	馬場広子（編者）	京都廣川書店
	ぜんぶわかる人体解剖図	坂井建雄、橋本尚詞（編者）	成美堂出版
	解剖生理学	高野廣子	南山堂
	系統看護学講座　解剖生理学	坂井建雄、岡田隆夫	医学書院
	Essential　細胞生物学　第４版		南江堂

【成績評価方法・基準】

定期試験の成績によって（100%）評価する。

【評価のフィードバック】

講評はmanaba科目コースに掲示する。