

科目名	人体の機能Ⅱ			ナンバリング	ABA216	授業形態	講義
対象学年	1年	開講時期	後期	科目分類	必修	単位数	2単位
代表教員	平藤雅彦	担当教員					

授業の概要	主に、生命維持に必要な各臓器の機能について学修する。呼吸、循環、消化について学修した後、運動機能との関連について学修する。また、排泄、循環、体温などの機能について学修し、内分泌系の機能を自律神経との関連も含めながら学修する。さらに、植物性機能の多くが生体に外乱が加わっても生体の内部状態を一定に保つフィードバック機構を備え、外乱に対して予測的に内部状態を制御することを学修する。最後に、生命維持機能の解明がホメオスタシス維持機構の解明に他ならないことを学修する。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 血液と体液の生理的機能を説明できる。 2. 循環器系の生理的機能を説明できる。 3. 呼吸器系の生理的機能を説明できる。 4. 消化器系の生理的機能を説明できる。 5. 腎臓の生理的機能を説明できる。 6. 内分泌系の生理的機能を説明できる。 7. 生殖と発生の生理的機能について説明出来る。 8. エネルギー代謝と体温調節について説明出来る。 9. 運動と人体機能との関連について説明出来る。 						
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な予備知識など)	<ul style="list-style-type: none"> ・高校の生物が基礎知識として役立つので、履修前に復習しておく。 ・人体の機能Ⅰで学修した授業内容についても復習しておく。 ・講義内で示されるキーワードは、その意味を説明できるようにノートにまとめていく。 ・生理機能の理解は解剖学的理解が必要となるので、解剖学のテキストと並行して学習する。 						
ディプロマポリシーとの関連	【健康医療科学部理学療法学科のディプロマポリシー】						
	1	広い視野と豊かな教養に基づき、健康の維持・増進およびリハビリテーション専門職の担い手としてふさわしいヒューマニズムと倫理観を身につけている。					
	2	地域に住む人々の健康・医療課題を的確に把握し、疾病や障害を予防することや、疾病や障害から生ずる身体機能および能力の回復・改善を促すことを通して、積極的に地域貢献できる能力と態度を身につけている。					
	○ 3	健康・医療に関わる課題を解決するために、理学療法の専門的な過程を用いて根拠に基づいた科学的思考が展開でき、優れた理学療法技術を駆使して日常生活活動に関わる基本動作や身体能力の維持・改善に対する支援ができる。					
○ 4	健康・医療に関わる理学療法の専門家として科学と健康・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且つ能動的な学修ができる。						

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
<ol style="list-style-type: none"> 1. 血液と体液の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 2. 循環器系の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 3. 呼吸器系の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 4. 消化器系・腎臓の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 5. 内分泌系の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 6. 生殖と発生の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 7. エネルギー代謝と体温調節の生理的機能に関するキーワードを説明できる。 8. 運動による人体機能調節に関するキーワードを説明できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 血液と体液の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 2. 循環器系の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 3. 呼吸器系の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 4. 消化器系・腎臓の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 5. 内分泌系の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 6. 生殖と発生の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 7. エネルギー代謝と体温調節の生理的機能をキーワードを用いて概説できる。 8. 運動による人体機能調節をキーワードを用いて概説できる。

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)	●	●	●				80%
小テスト・授業内レポート	●						10%
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加			●	●			10%

課題、評価のフィードバック	評価点の低い学生に対しては、面談により学習上の問題点を把握し、その改善や自発的学習意欲の向上などを旨とする。
---------------	--------------------------------------------------------

	回次	テーマ	授業内容	備考
授業計画	第1回	血液と体液(1)	血液成分、酸塩基平衡、浸透圧調節について説明する。	
	第2回	血液と体液(2)	血球の種類とその機能、血液型、赤血球の機能、鉄代謝について説明する。	
	第3回	血液と体液(3)	体液性免疫と細胞性免疫、止血と凝固機序について説明する。	
	第4回	循環(1)	心臓の構造と機能、心筋の興奮、刺激伝導系、収縮の調節について説明する。	
	第5回	循環(2)	血管系の構造と機能、循環調節、特殊部位の循環について説明する。	
	第6回	呼吸(1)	気道と肺の構造、呼吸運動、気道抵抗について説明する。	
	第7回	呼吸(2)	換気とガス交換、ガスの運搬、呼吸運動の調節について説明する。	
	第8回	消化と吸収(1)	消化管の構造と神経支配、胃の運動、小腸・大腸の運動について説明する。	
	第9回	消化と吸収(2)	唾液と消化液の分泌、消化管ペプチド、栄養素の消化と吸収について説明する。	
	第10回	腎機能	腎臓の機能、糸球体における濾過機構、排尿の仕組みについて説明する。	
	第11回	内分泌(1)	ホルモンの種類、生合成と分泌、ホルモンの作用機序について説明する。	
	第12回	内分泌(2)	内分泌系の機能、各種ホルモンの作用と機能調節	
	第13回	生殖と発生	性の分化、男性生殖機能、女性生殖機能、妊娠について説明する。	
	第14回	エネルギー代謝と体温調節	栄養素の代謝、エネルギー代謝の調節、体温調節の仕組みについて説明する。	
	第15回	運動生理学	運動と筋収縮機能の調節、運動時の人体機能の変化について説明する。	
	試験	全講義終了後に期末試験(筆記試験)を実施する。試験実施日は、掲示板および学生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		基本的に講義と質疑応答とする。2-3回の確認小テストを実施する。		
授業外学習の指示		講義テーマに関連する教科書の該当箇所は必ず読み、配布資料と合わせて講義の内容を復習する。不明な点は教科書で確認するか教員に質問して、早めに解決する。余裕があれば次回の講義テーマに関連する箇所を読んで概要を把握しておく。 (授業外学習時間: 毎週 240 分)		

教科書	大地陸男、生理学テキスト第8版、文光堂、5,000円+税、ISBN:978-4-8306-0229-0
参考書	標準理学療法士・作業療法士 専門基礎分野 生理学第4版、岡田隆夫他編、医学書院、4,400円+税、ISBN:978-4-260-01652-0 カラー図解 人体の正常構造と機能全10巻縮刷版 改訂第2版、坂井健雄他編、日本医事新報社、18,000円+税、ISBN:978-4-7849-3180-4
参考URLなど	なし
その他	