

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---------|---------------------------|-----------------------------|-----|--------------|-----|---------|-----|
| 1. 科目名(単位数) | 生理学 (4単位) | 3. 科目番号 | | | | | | | |
| 2. 授業担当教員 | 宮下 俊雄 | | | | | | | | |
| 4. 授業形態 | 講義、ディスカッション、ならびに意見発表。生理学に関する簡単な実験。 | 5. 開講学期 | 春期 | | | | | | |
| 6. 履修条件・他科目との関係 | | | | | | | | | |
| 7. 講義概要 | <p>医療分野の多極化がすすみ、数多くの co-medical の新しい職種が誕生している。人体に関係のある仕事に携わる人々にとって人体生理学は大変大切である。職場の労働者の健康管理や快適な職場環境づくりを行うための衛生管理者や福祉専門職・心理専門職にとって、この生理学は欠かすことのできない科目であるが、難解な科目でもある。しかし、まず、人体の全般にわたって理解を深め、その上で、専門的な知識を習得していくことが大切である。</p> <p>本科目では、人体各部の組織、器官・器官系それぞれの生理機能を理解し、それらが統合された個体としての人体活動について、疾病とも関連させて学ぶ。</p> | | | | | | | | |
| 8. 学習目標 | <p>学生には下記について学び、説明できるようになることが期待される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人体各部の組織・器官・器官系の名称とその位置を確認する。 2. 生体内の諸組織・器官の機能について理解できるようになる。 3. 生体内の諸組織・器官の神経系による調節について理解できるようになる。 4. 生体内の諸組織・器官の内分泌系による調節について理解できるようになる。 5. 神経系・免疫系・自律神経系を介する生体防御について理解できるようになる。 6. 生体機能を健康的に維持する方法について理解できるようになる。 | | | | | | | | |
| 9. アサインメント(宿題)及びレポート課題 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 授業内容の復習のために、適宜提出物を求める。 2. レポート課題：授業期間中に、指定された締切日までに計4回のレポートを提出してもらいます。 <p>※詳細に関しては、教員から指示します。</p> | | | | | | | | |
| 10. 教科書・参考書・教材 | <p>【教科書】照井直人『はじめの一步のイラスト生理学 改訂第2版』羊土社。 【参考書】志村二三夫、岡 純、山田和彦 編『解剖生理学 第3版』羊土社。 その他、必要に応じてプリントを配布する。</p> | | | | | | | | |
| 11. 成績評価の規準と評定の方法 | <p>○成績評価の規準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人体の組織・器官・器官系の機能をふまえて、生体丸ごとの活動について理解しているか。 2. 生理学と医学の他分野と関連づけて理解できているか。 <p>○評定の方法</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 授業への積極的参加度(授業ごとのレポート、発言)</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>2. 課題レポート・発表</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>3. 期末試験</td> <td>30%</td> </tr> </table> <p>上記のほか、本学の規定に定められている3/4以上の出席が単位取得の条件であることも考慮する。</p> | | | 1. 授業への積極的参加度(授業ごとのレポート、発言) | 40% | 2. 課題レポート・発表 | 30% | 3. 期末試験 | 30% |
| 1. 授業への積極的参加度(授業ごとのレポート、発言) | 40% | | | | | | | | |
| 2. 課題レポート・発表 | 30% | | | | | | | | |
| 3. 期末試験 | 30% | | | | | | | | |
| 12. 受講生へのメッセージ | <p>人体のしくみは神秘的に満ちており、精巧にできています。授業中は、緊張感と集中力を保って受講し、質問して、人体のしくみを理解しましょう。</p> <p>欠席、遅刻、早退をした場合は、その理由を必ず教員に書面をもって報告してください。</p> <p>また、私語、無断退出、他の授業のレポート書きなど、授業に臨む上で不適切な態度が見受けられた場合は、厳格に対処します。</p> | | | | | | | | |
| 13. オフィスアワー | 講義時間の前後 | | | | | | | | |
| 14. 授業展開及び授業内容 | | | | | | | | | |
| 講義日程 | 授業内容 | 学習課題 | | | | | | | |
| 第1回 | 生理学の基本。生物の最小単位である細胞の理解。 | 事前学習 | 教科書 pp.15~27 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 細胞の構造、細胞膜の機能についてまとめる。 | | | | | | |
| 第2回 | 神経系の生理学 | 事前学習 | 教科書 pp.28~38 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 神経細胞の細胞膜、活動電位の発火についてまとめる。 | | | | | | |
| 第3回 | 筋の生理学① | 事前学習 | 教科書 pp.39~44 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 各筋繊維の違いについてまとめる。 | | | | | | |
| 第4回 | 筋の生理学② | 事前学習 | 教科書 pp. 39~44 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 筋収縮についてまとめる。 | | | | | | |
| 第5回 | 体性感覚 | 事前学習 | 教科書 pp.45~51 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 体性感覚についてまとめる。 | | | | | | |
| 第6回 | 視覚 | 事前学習 | 教科書 pp.52~59 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 視覚についてまとめる。 | | | | | | |
| 第7回 | 聴覚・平衡感覚 | 事前学習 | 教科書 pp.60~69 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 聴覚・平衡感覚についてまとめる。 | | | | | | |
| 第8回 | 味覚・嗅覚 | 事前学習 | 教科書 pp.70~78 を読んでおく。 | | | | | | |
| | | 事後学習 | 味覚・嗅覚についてまとめる。 | | | | | | |
| 第9回 | 運動の生理学 | 事前学習 | 教科書 pp.79~88 を読んでおく。 | | | | | | |

| | | | |
|------|-----------|------|---|
| | | 事後学習 | 運動の制御についてまとめる。 |
| 第10回 | 自律神経系 | 事前学習 | 教科書 pp.89~95 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 自律神経系を交感神経副交感神経に分け、まとめる。 |
| 第11回 | 脳の高次機能 | 事前学習 | 教科書 pp.96~103 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 脳の高次機能についてまとめる。 |
| 第12回 | 第一回まとめ | 事前学習 | ここまでの講義を復習する。レポート課題提出。 |
| | | 事後学習 | レポートを見返す。 |
| 第13回 | 血液・体液 | 事前学習 | 教科書 pp.104~115 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 血液・体液についてまとめる。 |
| 第14回 | 循環器系の生理学① | 事前学習 | 教科書 pp.116~128 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 心臓機能についてまとめる。 |
| 第15回 | 循環器系の生理学② | 事前学習 | 教科書 pp.116~128 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 循環についてまとめる。 |
| 第16回 | 呼吸の生理学① | 事前学習 | 教科書 pp.129~138 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | ガス交換についてまとめる。 |
| 第17回 | 呼吸の生理学② | 事前学習 | 教科書 pp.129~138 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 呼吸運動についてまとめる。 |
| 第18回 | 消化の生理学① | 事前学習 | 教科書 pp.139~147 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 消化管の機能についてまとめる。 |
| 第19回 | 消化の生理学② | 事前学習 | 教科書 pp.139~147 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 消化腺の機能についてまとめる。 |
| 第20回 | 栄養と代謝 | 事前学習 | 教科書 pp.148~154 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 栄養素と代謝についてまとめる。 |
| 第21回 | 泌尿器系の生理学 | 事前学習 | 教科書 pp.155~163 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 排尿と恒常性の調節についてまとめる。 |
| 第22回 | 第二回まとめ | 事前学習 | ここまでの講義を復習する。レポート課題提出。 |
| | | 事後学習 | レポートを見返す。 |
| 第23回 | 体温調節 | 事前学習 | 教科書 pp.164~170 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 体温調節についてまとめる。 |
| 第24回 | 内分泌① | 事前学習 | 教科書 pp.171~182 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | ホルモンによる恒常性の調節についてまとめる。 |
| 第25回 | 内分泌② | 事前学習 | 教科書 pp.171~182 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 各内分泌器官の役割についてまとめる。 |
| 第26回 | 睡眠 | 事前学習 | 教科書 pp.183~193 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 睡眠と覚醒についてまとめる。 |
| 第27回 | 生殖系の生理学 | 事前学習 | 教科書 pp.194~204 を読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 生殖に関してまとめる。 |
| 第28回 | 発生 | 事前学習 | 配布したプリントを読んでおく。 |
| | | 事後学習 | 人体の発生についてまとめる。 |
| 第29回 | 総まとめ | 事前学習 | 第1回~第28回まで学んだ内容について学生間でディスカッションし、質疑応答を行う。 |
| | | 事後学習 | 第1回~第28回までの授業を振り返り、ポイントを掴む為に再学習する。 |
| 第30回 | 発表 | 事前学習 | 課題レポートについてまとめる。口頭発表の準備。 |
| | | 事後学習 | 生理学全般について質疑・応答の内容を含めてまとめる。 |
| 期末試験 | | | |