

コース名		科目名			対象学年			
医科学の基礎		基礎科学実験（物理）			1			
開講学期		科目責任者		副責任者				
1 学期		西松 伸一郎						
目的								
物理学は、すべてのサイエンスの根幹をなしており、他の自然科学の分野の問題の解決に寄与することも多い。本科目は、実際に実験することで物理現象を実感すること、測定値を機器を使って調べること、実験結果をグラフに表示したり、統計処理をすることを目的とする。								
授業到達目標								
1. 物理量の測定器について、その測定原理の理解のもとに測定器の取り扱いができる。 2. 測定データの処理や測定誤差の検討が的確にできる。 3. 実験した現象の物理的意味を説明できる。								
授業計画								
回数	月日	曜日	時限	区分	担当者	所属	授業内容	コアカリ項目
1~3	4/17	水	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	実習報告書の作成法。グラフの描き方。誤差、測定値の処理法、ノギスとマイクロメーター等測定器の取り扱い方。ノギスとマイクロメーターを用いる寸法測定実習。	RE-01-02, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
4~6	4/18	木	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	実習報告書の作成法。グラフの描き方。誤差、測定値の処理法、ノギスとマイクロメーター等測定器の取り扱い方。ノギスとマイクロメーターを用いる寸法測定実習。	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
7~9	4/19	金	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	実習報告書の作成法。グラフの描き方。誤差、測定値の処理法、ノギスとマイクロメーター等測定器の取り扱い方。ノギスとマイクロメーターを用いる寸法測定実習。	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
10~12	4/22	月	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
13~15	4/23	火	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
16~18	4/24	水	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
19~21	4/30	火	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
22~24	5/ 1	水	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
25~27	5/ 2	木	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
28~30	5/ 8	水	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	
31~33	5/ 9	木	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
34~36	5/10	金	4~6	実習	辻修・桶井 松本宏	自然	テーマ別物理実習（備考欄参照）	RE-01, RE-03-02 RE-03-03, RE-03-04
	5/18	土	1・2	講義末 試験			講義末試験	
評価方法								
[講義末試験] 70% [実習点] 30%（実習報告書、実習態度から評価する。） [評価方法] 論述・記述試験、論文・レポート、実習態度評価 [備考] 1. 乱数表と確率分布、2. 表面張力、3. サーミスター、4. 分光計、5. 気柱の共鳴と共振回路、6. 磁界中の電子の運動、7. 時定数及び脈動率の測定の中から、2テーマ行う。 期末試験の範囲は、グラフの描き方、誤差、測定値の処理法、測定器の取り扱い方、ノギスとマイクロメーターを用いる寸法測定から出題。 基礎科学実験は物理・化学・生物の3つの科目を合算して1つの成績とする。								

課題（試験やレポート等）に対するフィードバックについて
レポートを提出してもらいますが、返却はしません。レポート提出時に、フィードバックとして、不備な点を指摘する。
教科書
・実習プリント ・「基礎物理学実験」川崎医科大学物理学教室編（実習室に配備してある）
参考書
ISBN-9784785101527, 医学歯学のための物理実験, 鮎川 武二, 集文社, 1984/03/01 ISBN-9784254130027, 物理定数表, 飯田 修一（編さん）, 朝倉書店, 2016/01/06 ISBN-9784621307366, 理科年表, 国立天文台編纂, 丸善出版, 2022
準備学習（予習・復習等）
実習プリント、「基礎物理学実験」を注意深く読み、担当教員の説明をよく聞いてください。 実験ノートを準備して実験内容を記録し、実験終了後に内容を復習してください。 実習後、次回の実習内容を教科書で予習すること。（30分程度）
講義についての注意事項
1. 実験内容をその日のうちに復習してください。 2. 担当教員は本館棟 6 階の教員居室か教員実験室にいます。実験内容、学習方法など気軽に相談してください。
昨年度からの変更点・改善項目
（特になし）
卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について
この科目は、主としてコンピテンス・コンピテンシーの「VI. 科学的探究、専門知識に基づいた問題解決能力」の達成に向けて設定されている。 また、本科目履修には入学までに問題解決能力の他、柔軟な思考力やコミュニケーション能力等が備わっていることが望ましい。新しい医学研究探索や研究マインド育成のための基本的科目であり、2 年次に学ぶ医学研究への扉へと続く学問である。
ナンバリング
GPBS106