


 シラバス参照

タイトル「**2018年度教育学部シラバス**」、フォルダ「**平成28年度以降入学生-教育実践力育成科目**」
シラバスの詳細は以下となります。



科目名	物理数学演習		
担当教員	松崎 昌之		
対象学年	3年	クラス	学校教育3課程
講義室	111	開講学期	前期
曜日・時限	金3	単位区分	選択
授業形態		単位数	1
準備事項			
備考			
履修条件	高校数学IIIを理解していること。		
授業の目標・概要	自然現象の記述に必要な物理学理論の基礎となる解析的な方法を使いこなせるようになることを目標として、解析方法論で取り上げた内容に関する演習を行う。		
授業で身につけるべき資質能力	問題の解決策を得るために、関連する物理学原理を見出すことができる能力を身につける。		
授業と学習指導要領(幼稚園教育要領を含む)との関連性	高校物理の全分野を量的に正しく理解するための手段となる。		
授業計画	1. 物理数学とは 1. 1微積分 その1 1. 2微積分 その2 2. 微分方程式 2. 1運動の法則 その1 2. 2運動の法則 その2 3. 1次変換と行列 3. 1鍊成振動 3. 2行列式 3. 3固有値・固有ベクトル 4. ベクトル解析 4. 1線積分 4. 2面積分 4. 3電磁気学 その1 4. 4電磁気学 その2 5. 固有関数展開 5. 1ベクトル空間 5. 2フーリエ解析 その1 5. 3フーリエ解析 その2 6. 偏微分方程式 6. 1量子力学		
教科書	新版 物理数学ノート, 佐藤 光著, サイエンス社, 4781911196		
参考図書			
成績評価	評価は中間試験、期末試験各50%。 採点の際には、解答例の暗記ではなく、数理的・物理的観点で自然現象を解析する能力が身に付いたかどうかを重視する。		
授業時間外の学習について	開講時に指示する。		
オフィスアワー	開講時に指示する。		
関連ホームページアドレス等	http://ww1.fukuoka-edu.ac.jp/~matsuza/matsuza.html		
備考			

