

科目名		授業形態	担当教員名	
応用数学 I		講義	杉江 正也	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 ( 1 単位)		15 回	1 年次	後期
授業の目的・概要				
微分や積分などについて基礎から講義を行い、問題演習も随時行う。さらに、変数分離形や同次形などの基礎的な微分方程式の問題演習も講義する。				
授業の到達目標				
臨床工学技士の資格を得るために、様々な理系科目を学習する上で必要な計算技術を身につける。また、微積分について理解し、ラプラス変換やフーリエ解析を学ぶ礎を形成することで、科学的・理論的思考力を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1	微分 変化率・微分係数・微分法の基礎			
2	微分 逆関数・合成関数・陰関数			
3	積分 三角関数・指数関数・対数関数			
4	微分法試験			
5	積分 不定積分の基礎			
6	積分 置換積分・部分積分			
7	積分 定積分・面積・体積			
8	積分法試験			
9	微分方程式 基礎的な定義			
10	微分方程式 微分法の解法			
11	微分方程式 変数分離型－1			
12	微分方程式 変数分離型－2			
13	微分方程式 同次形			
14	微分方程式 部分積分・無限積分－1			
15	微分方程式 部分積分・無限積分－2			
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	50%	授業で指導した通りの書き方で評価する。		
レポート				
小テスト	30%	2回の小テストを実施し評価する。		
平常点	20%	提出物・授業態度などにより評価する。		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
ラプラス変換とフーリエ解析要論	田代 義宏		森北出版	
自由記載				
備考				