

科目名		授業形態	担当教員名	
応用数学Ⅱ		講義	阪本 壮志	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
60 時間 (2 単位)		30 回	2 年次	前期
授業の目的・概要				
ラプラス変換と逆変換の計算と公式について学び、それらが使いこなせるように講義する。				
授業の到達目標				
ラプラス変換と逆変換の計算と公式についての知識を深め、データ解析に必要な技術を修得する。				
授業計画				
回	内容			
1	微分方程式(1)同次形	16	ラプラス逆変換(3)部分分数分解演習	
2	微分方程式(2)同次形の演習	17	ラプラス逆変換(4)合成法則の利用	
3	無限積分	18	ラプラス逆変換(5)合成法則の利用演習	
4	無限積分演習	19	ラプラス逆変換(6)加法定理の利用	
5	ラプラス変換(1)定義	20	ラプラス逆変換(7)加法定理の利用演習	
6	ラプラス変換(2)線形法則・相似法則	21	常微分方程式(1)初期値問題	
7	ラプラス変換(3)移動法則	22	常微分方程式(2)初期値問題演習	
8	ラプラス変換(4)像の移動法則	23	常微分方程式(3)連立常微分方程式	
9	ラプラス変換(5)積分法則	24	常微分方程式(4)連立常微分方程式演習	
10	ラプラス変換(6)微分法則	25	常微分方程式(5)境界値問題	
11	ラプラス変換(7)像の微分法則	26	常微分方程式(6)境界値問題演習	
12	ラプラス変換(8)像の積分法則	27	常微分方程式(7)総合演習	
13	ラプラス変換(9)総合演習	28	ラプラス変換総合演習	
14	ラプラス逆変換(1)像関数	29	ラプラス逆変換総合演習	
15	ラプラス逆変換(2)部分分数分解	30	まとめ	
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
筆記試験	70%			
レポート・課題				
小テスト	30%	講義開始時に実施する。		
平常点				
その他				
自由記載				
教科書				
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 嘉宏	森北出版		
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				