

科目	電気数学 (Electrical Mathematics)		
担当教員	津吉 彰 教授		
対象学年等	電気工学科・3年・前期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	A1(50%) A4-E1(50%)		
授業の概要と方針	電気工学の基礎工学である回路工学や電磁気学で使用する数学として、2年生の電気数学に加え、行列、微分方程式、ラプラス変換などについて学ぶ。数学としての分野を網羅することは時間的に困難であるので、電気工学で頻繁に使用する範囲に限定して学ぶ。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A1】 行列の和差積の計算、行列式、逆行列、対角化の計算ができる		行列の和差積の計算、行列式、逆行列、対角化に関する計算問題を60%以上解ける。
2	【A1】 線形の2階までの微分方程式が解けるようになる。		電気工学科専門教科で取り扱う範囲の線形の2階までの微分方程式の問題を60%以上解ける。
3	【A4-E1】 回路の過渡解析に必要な微分方程式が解けるようにラプラス変換の計算(ラプラス変換、逆変換)が出来るようになる。		ラプラス変換の計算(ラプラス変換、逆変換)問題を60%以上解ける。
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験70%、小テスト30%として評価する。試験、小テストの合計60点以上で合格とする。中間試験40%、定期試験60%の比率で試験の成績とする。		
テキスト	無し。プリントを配布する。		
参考書	「電気回路基礎ノート」：森真作(コロナ社)		
関連科目	2年生電気数学		
履修上の注意事項	プリントの問題の演習だけでなく、数学のテキストなども参照すること。		

