

科名:電気エネルギー制御科

訓練科目の区分		授業科目名		必須・選択	開講時期	単位	時間/週
教育訓練課程	専門課程	数学演習(標準コース)		必須	I・II期	2	2
教科の区分	一般教育科目						
教科の科目	自然科学						
担当教員	研究室名	内線電話	電子メールアドレス				
授業科目に対応する業界・仕事・技術							
工学全般							
授業科目の訓練目標							
授業科目の目標	No	授業科目のポイント					
工学・物理を学習する上で、数学は必須です。計算できることはもちろんですが、式の表わしている意味であったり、グラフの意味を読みとれるようになる必要もあります。講義・演習を通じて、習得していきましょう。	①	数学基礎					
	②	式と計算					
	③	複素数					
	④	方程式					
	⑤	関数(1次・2次・高次・指数・対数)					
	⑥	微分・積分					
	⑦						
	⑧						
	⑨						
	⑩						
授業科目受講に向けた助言							
予備知識・技能技術	中学数学・高校数学(I・II)の復習をしておくとい。						
授業科目についての助言	この授業では、数学におけるもっとも基礎となる内容を学習していきます。上記にもありますが、計算だけでなく、意味も考えながら学習していくと、更に有意義な講義になると思います。計算力を付けるとともに、思考力の強化もやっていきましょう。						
教科書および参考書	授業内で指示します。						
授業科目の発展性	工学全般						
評価の割合							
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	合計		
評価割合	授業内容の理解度	80	10	10	100		
	技能・技術の習得度	60	10		出席に関しては、一回休むごとに-5点とし、4回の欠席で単位認定が出来なくなりますので注意してください。やむを得ない事情で欠席をする場合は、必ず連絡してください。		
	論理的な思考力、推論能力						
	取り組む姿勢・意欲	20		10			
	主体性・協調性						
		3回の平均で評価します。	毎回の授業で行います。				

回数	訓練の内容		運営方法	訓練課題 予習・復習
1週	数学の復習①		講義・演習	簡単な内容ですが、油断せず取り組みましょう
2週	数学の復習② 分数式		講義・演習	
3週	剰余・因数定理 恒等式		講義・演習	
4週	複素数		講義・演習	
5週	高次方程式		講義・演習	
6週	試験①		試験	試験前に30分の勉強・質問時間を設けます。
7週	2次関数①		講義・演習	
8週	2次関数②		講義・演習	グラフの描き方、読み取り方
9週	指数関数①		講義・演習	
10週	指数関数② 対数関数①		講義・演習	複雑な計算が多くなってきます。丁寧に時間をかけて解くようにしてください。
11週	対数関数②		講義・演習	
12週	試験②		試験	
13週	微分①			
14週	微分②			
15週	微分③ 積分①			身構えずに、一つ一つ習得していきましょう。毎回の課題、小テストをしっかりこなせば、そこまで難しくありません。頑張りましょう。
16週	積分②			
17週	積分③			
18週	試験③		試験	