

科目名	*微積分学		
担当教員	梅野 高司		
対象学年	1年	クラス	[022]
講義室	8211教室	開講学期	後期
曜日・時限	水1	単位区分	必.選択
授業形態		単位数	2
準備事項			
備考			
講義概要/Class Outline	<p>前期に学んだ微積分学Iの延長として、微分的应用として、関数のグラフの微分法による描き方を学ぶ、その後、積分法を計算を中心に習得する。</p> <p>(達成目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数の増減と凹凸を調べ、グラフの概形を描くこと 不定積分の計算に習熟すること 微分と積分の関係を理解し、定積分の計算法を習得する 		
講義計画/Class Structure	回	内容	
	1	関数の増減とグラフの凹凸1 関数の増減と極大、極小を求め、グラフの概形を描く。	
	2	関数の増減とグラフの凹凸2 関数の増減と極大、極小、凹凸を調べてグラフの概形を描く。	
	3	不定積分1 微分の逆演算として得られる不定積分を求める。	
	4	不定積分2 置換積分1	
	5	不定積分3 置換積分2	
	6	不定積分4 部分積分	
	7	不定積分5 有理関数の積分	
	8	定積分1 微積分学の基本定理と基本的な定積分の計算	
	9	定積分2 定積分の置換積分1	
	10	定積分3 定積分の置換積分2	
	11	定積分4 定積分の部分積分	
	12	定積分5 面積1	
	13	定積分6 面積2	
	14	定積分7 回転体の体積	
学習・教育目標/Class Target	(D)機械工学に関連する数学と物理の基礎を理解し応用できる能力を身につける		
評価基準/Grading Criteria	[04TM-1] 評点(100点満点)のうち60点以上を合格、60-69点を可(C)、70-79点を良(B)、80-89点を優(A)、90-100点を秀(S)。 [-03TM] 評点(100点満点)のうち60点以上を合格、60-69点を可(C)、70-79点を良(B)、80-100点を優(A)。		
評価方法/Grading Method	小テスト(50%)・定期試験(50%)で評価する。		
受講上の注意/Class Rules	板書されたことは全てノートに記述して、計算例は自分で実際に計算して確かめること、小テストの採点結果は受け取り次第、基礎教育サポートセンター等で間違った箇所の正答をノートにまとめること。		
受講制限/Prerequisite			
関連する科目/Related Class	微積分学I、微積分学演習、基礎数学		
教科書/Text	著者名	石村 園子	
	著書名	やさしく学べる微分積分	
	出版社名	共立出版	
	ISBNコード	ISBN4-320-01633-5	
指定図書/Assigned Books	著者名	石村 園子	
	著書名	大学新入生のための微積分入門	
	出版社名	共立出版	
	ISBNコード	ISBN4-320-01760-9	
参考文献/Bibliography	著者名	S.ラング	
	著書名	解析入門	
	出版社名	岩波書店	
	ISBNコード	ISBN4-00-005151-2	