

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
微分積分学Ⅱ Calculus II		2年	前期	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
2単位	講義	選択 ()		「微分積分学Ⅰ」を受講した学生に限る
当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目				
特になし				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
特になし				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
小林大輔	講義棟1F	火曜～金曜 (授業、会議時間以外)		授業中に指示します
授業の概要				
微分、積分は現代の諸科学の基礎であり、その応用分野は広範囲にわたっている。本講義は、専門分野での応用に備えて、その基礎である微分積分法の習得を目的とする。				
授業の目標				
①微分法・積分法を理解し、計算ができるようにする。 ②情報工学で必要とされる解析学の基礎について説明できるようになる。				
授業の方法				
板書を中心とした講義形式である。				
学習の成果(学習成果)				
授業の目標①②を達成すると、物理や工学の問題を解決するために、なぜ微分や積分が利用されるのかを説明することができる。				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	微分積分学Ⅰの復習			
第2回目	基本的な不定積分			
第3回目	置換積分、部分積分			
第4回目	三角関数の積分			
第5回目	有利関数の積分、無理関数の積分			
第6回目	不定積分のまとめと小テスト及び解説			

第7回目	定積分の計算、t間積分法	
第8回目	定積分の計算、t間積分法部分積分法、交尾の積分	
第9回目	数列の極限・無限級数、関数の展開	
第10回目	不定形の極限	
第11回目	定積分のまとめと小テスト及び解説	
第12回目	変動関数の定義、偏微分係数、高次偏導関の記法、合成関数の偏微分、2次関数の極大・極小	
第13回目	2重積分の定義、2重積分の計算（累次積分－積分範囲が長方形の場合）	
第14回目	2重積分の計算（累次積分－積分範囲が長方形でない場合）	
第15回目	偏微分、2重積分のまとめと小テスト及び解説	
成績評価の方法と基準		
評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度		
レポート		
調査報告書		
小テスト	100%	小テストを3回行う。配点は小テスト1：20%、小テスト2：20%、小テスト3：60%とする。
試験		
発表内容（態度含む）		
その他		
教科書と参考図書		
矢野健太郎，石原繁 『微分積分』 裳華房		
履修上の留意点・ルール		