

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
微分積分学I Calculus I		1年	後期	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	( )	なし
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				
なし				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
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関数の極限について、説明できるようにする。 ②微分法について、説明できるようにする。				
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）				
授業の目標を達成すると、物理や工学の問題で「なぜ微分が用いられるのか」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	ガイダンス 微分積分額について			
第2回目	関数の極限			
第3回目	連続関数，微分の基本公式 I			
第4回目	微分の基本公式 II			
第5回目	三角関数			
第6回目	小テスト 1 及び解説			

第7回目	逆三角関数	
第8回目	指数関数・対数関数	
第9回目	微分の応用 I 接線の方程式と法線の方程式	
第10回目	微分の応用 II 媒介変数表示の微分および陰関数の微分 関数の増減	
第11回目	小テスト2 及び解説	
第12回目	極値・凹凸	
第13回目	高次導関数 I 第n次導関数	
第14回目	高次導関数 II ライプニッツの公式	
第15回目	小テスト3 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(改訂版)』 裳華房		
履修上の留意点・ルール		
予習復習が必須である。わからない部分は必ず質問すること。		