

ナンバリング	授業科目名 (科目の英文名)	区分
AM45Z002, AM15Z025	数学Ⅱ (Math II)	基礎分野科目

必修選択	単位	対象年次	学期	曜・限	担当教員
選択	1	1	後期	金曜・1限	岩城 貴史 内線：5602 E-mail：iwaki48@oita-u.ac.jp

【授業の概要・到達目標】

数学Ⅱでは微積分学について学ぶ。微積分学は変化量と総量の関係を定式化した学問といえる。微積分は物理や、化学、生物といった化学分野、あるいは社会科学に至るまで、様々な分野で応用されている、重要な数学の一分野である。本講義では微積分の基礎概念である、連続や収束の説明から始め、微分積分の定式化、多変数関数の微分積分、級数展開までを学修する。

具体的な到達目標	ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
1. 連続性や極限、収束について説明できる	○					
2. 1変数関数の微分積分を計算できる	○					
3. 多変数関数の微分積分を計算できる	○					
4. 級数展開とその応用について説明できる	○					

【授業の内容】

1	極限
2	連続関数と微分可能
3	n回微分とテイラーの定理
4	微分の応用と積分の基礎
5	積分計算
6	積分の応用・多変数関数
7	偏微分と陰関数定理
8	偏微分の応用・重積分の基礎
9	重積分
10	グリーンの定理
11	級数
12	テイラー展開・積分記号下の微分積分
13	
14	
15	

【アクティブラーニングの内容・その他の工夫】

A：知識の定着・確認	○	小テストを行う	事後学修において知識の定着を図る。
B：意見の表現・交換			
C：応用志向			
D：知識の活用・創造			

【時間外学修の内容と時間の目安】

準備学修	教科書の予習 (8h)。
事後学修	教科書の演習問題を各自で解く (24h)。

「数学シリーズ 微分積分学」 難波誠著 裳華房 2019年 (ISBN 978-4-7853-1408-8)

【参考書】 参考書を指定しない

【成績評価方法及び評価の割合】

評価方法	割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4
小テスト・レポート	40	10	10	10	10
期末試験	60	15	15	15	15

期末試験の問題は教科書にある問題を出題します。事後学修を各自で確実に行ってください。

【注意事項】**【備考】**

教員の実務経験の有無		
教員の実務経験		
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無		
教員以外の指導に関わる実務経験者		
実務経験をいかした教育内容		
授業形態		