

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)		授業形式											
E142G015		解析学 (Analysis II)																		
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員														
選択	2	3	教育学部 令和2年度 以降入学生用			氏名 大野貴雄 E-mail t-ohno@oita-u.ac.jp 内線 7566														
授業の概要	1変数関数の微分・積分法を基礎として、多変数関数の微分法である偏微分法と多変数関数の積分法である重積分法について学び、解析学に関する専門的な知識・技能を体系的に修得することを旨とします。																			
具体的な到達目標	DP等の対応(別表参照)									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
目標1	偏微分法を理解するとともに、その計算ができる。																			
目標2	2変数関数の極値を求めることができる。																			
目標3	重積分法の意味を理解し、その計算ができる。																			
目標4	重積分における置換積分法を理解し、その計算ができる。																			
目標5																				
目標6																				
目標7																				
目標8																				
目標9																				
目標10																				
授業の内容																				
1	偏微分法																			
2	偏微分法の演算																			
3	高階偏導関数																			
4	高階偏導関数の演習																			
5	2次のテイラーの定理																			
6	極値問題																			
7	極値問題の演習																			
8	回転体の体積の復習																			
9	2重積分																			
10	逐次積分																			
11	2重積分と逐次積分の演習																			
12	積分順序の変更																			
13	積分順序変更の演習																			
14	ヤコビアンと2重積分における置換積分法																			
15	2重積分における置換積分法の演習																			
ラーニング	A:知識の定着・確認	講義に関する計算問題に取り組んでもらう。また、解いた問題を他の受講生に向けて発表してもらおう。								工夫	その他の	なし。								
	B:意見の表現・交換																			
	C:応用志向																			
	D:知識の活用・創造																			
時間外学習の内容と時間の目安	準備学修	シラバスの授業予定を参考に必要に応じて予習をする(15h)。																		
	事後学修	授業時間内で解けなかった問題や関連する問題を復習する(30h)。																		
教科書	教科書は指定しない。																			
参考書	小学校学習指導要領 平成29年告示 解説 算数編 / 文部科学省〔著〕/ 日本文教出版 / 2018年02月 中学校学習指導要領 平成29年告示 解説 数学編 / 文部科学省〔著〕/ 日本文教出版 /																			
成績評価の方法及び評価割合	評価方法	割合	目標1	目標2	目標3	目標4	目標5	目標6	目標7	目標8	目標9	目標10								
	レポート	20%																		
	演習	20%																		
	テスト	60%																		
注意事項	「基礎解析」と「解析学」を履修済みか履修中であること。																			
備考	なし。																			
リンク	なし。																			
	URL																			

担当教員の 実務経験の 有無	
教員の実務 経験	高等専門学校に2年間勤務
教員以外の 指導に関わ る実務経験 者	なし。
実務経験を いかした教 育内容	高等学校数学からの接続を意識した授業展開を行う。