

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									
E142G013		基礎解析演習 (Analysis)															
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			氏名 大野貴雄 E-mail t-ohno@oita-u.ac.jp 内線 7566											
授業の概要	数列・関数の収束、高階微分法、テイラー(マクローリン)の定理、部分積分、置換積分の演習を通して、数学を勉強するうえでの基礎的な計算能力の育成し、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 数列・関数の収束の意味を理解し、その計算ができる。																	
目標2 高階微分法の意味を理解し、テイラー(マクローリン)の定理に応用ができる。																	
目標3 応用的な部分積分・置換積分の計算ができる。																	
目標4 定積分を用いて、具体的な求積問題を解くことができる。																	
目標5																	
目標6																	
目標7																	
目標8																	
目標9																	
目標10																	
授業の内容																	
1 逆三角関数の性質																	
2 数列の収束																	
3 数列の収束の演習																	
4 関数の収束																	
5 高階微分法																	
6 高階微分法の演習																	
7 テイラーの定理																	
8 マクローリンの定理																	
9 マクローリンの定理の演習																	
10 部分積分と数列																	
11 部分積分と数列の演習																	
12 置換積分と部分積分																	
13 置換積分と部分積分の演習																	
14 面積																	
15 面積の演習																	
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	50%															
	演習	50%															
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。