

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									
E112G012		基礎解析 (Fundamental Analysis)															
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員											
必修	2	3	教育学部 平成31年度以前入学生用			氏名 大野 貴雄 E-mail t-ohno@oita-u.ac.jp 内線 7566											
授業の概要	1変数関数の微分法について学びます。数学を勉強する場合の基礎の基礎である1変数の微分の計算能力を育成することを目指します。																
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・関数の極限の意味を理解し、その計算ができる。																	
目標2 関数の連続性の意味を理解するとともに、関数の連続、不連続の判定ができる。																	
目標3 微分法の意味を理解し、具体的な関数の微分が計算できる。																	
目標4 微分法を用いて関数の変化の状態を調べることで、様々な課題解決に取り組むことができる。																	
目標5																	
目標6																	
目標7																	
目標8																	
目標9																	
目標10																	
授業の内容																	
1 解析学の概説																	
2 数列の極限																	
3 関数の極限																	
4 連続関数・合成関数																	
5 逆関数																	
6 逆三角関数																	
7 微分係数と導関数																	
8 和、差、積、商の微分																	
9 合成関数の微分																	
10 対数微分法																	
11 逆関数の微分法																	
12 高階導関数																	
13 平均値の定理																	
14 関数の極値																	
15 不定形の極限値																	
ラーニング ポイント チェック グループ	A:知識の定着・確認 B:意見の表現・交換 C:応用志向 D:知識の活用・創造	毎回、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う。	工夫 その 他の	なし。													
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	数学、数学、数学A、数学Bの内容を理解しておくこと。																
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。