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)		対面

必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態
必修	2	2	教育学部≪令和２年度以降入学生用≫	前期	木4	日本語		単独

担当教員	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
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								
	各DPへの関連度（計10）	5		5				

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

アクティブラーニング					
A:知識の定着・確認	○	毎回、講義に関する計算問題を協働的に解決してもらう。また、協働的に解いた問題を他の受講生に向けて発表してもらう。	その他の工夫	なし。
B:意見の表現・交換	○			
C:応用志向				
D:知識の活用・創造				

授業時間外学修の内容と想定時間		
	準備学修	シラバスの授業予定やmoodle内で随時更新される講義ノートを参考に予習をする(30h)。
	事後学修	授業時間内で解けなった問題や関連する問題を復習する(15h)。
	想定時間合計	45

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 ISBN:978-4536590105 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/ 2018年03月 ISBN: 978-4536590129 高等学校学習指導要領〈平成30年告示〉解説 数学編 理数編/文部科学省〔著〕/学校図書/ 2019年03月 ISBN: 978-4762505355

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Ⅰ、数学Ⅱ、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
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。