

学科 学年	C3	科目 分類	数学AI[数AI] Mathematics AI	講義 必修	半年 2履修 単位	学習教育 目標 B	担当	相原義弘 AIHARA Yoshihiro
概 要	2年次に学習した1変数の微分積分学を受けて、関数の級数展開および多変数の微分積分学について講義を行う。前期では関数の近似と級数展開。多変数の微分法について講義する。特に計算力を重視する。							
科目目標 (到達目標)	1. 関数の近似と級数展開の意味を理解できること。 2. 多変数関数を微分することの意味が理解できるようにすること。 3. 多変数関数の極値問題が解決できる能力を涵養すること。							
教科書 器材等	微分と積分II、同問題集（大日本図書）、高専の数学3問題集（森北出版）							
評価の基準と 方法	定期試験60%、レポートおよび授業中の課題を40%の割合で評価し60%以上をもって合格とする。							
関連科目	数学AI, AII, B							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		テイラーの定理						
第2回		数列の極限						
第3回		整級数						
第4回		テイラー展開						
第5回		オイラーの公式						
第6回		演習						
第7回		演習						
第8回		2変数関数						
第9回		偏微分						
第10回		全微分・接平面						
第11回		合成関数の偏微分						
第12回		高次偏導関数						
第13回		演習						
第14回		演習						
第15回	×	前期中間試験						
第16回		2変数のテイラーの定理						
第17回		極大・極小						
第18回		演習						
第19回		陰関数の微分法						
第20回		演習						
第21回		条件付極値問題						
第22回		演習						
第23回		演習						
第24回		補足1（不定形の極限值）						
第25回		補足2（関数項級数）						
第26回		演習						
第27回		演習						
第28回		演習						
第29回		演習						
第30回	×	前期期末試験						
オフィス アワー	水曜・木曜の4時から5時							
授業アンケート への対応	可能な限り具体的な例をあげ学習の動機付けを図る。							
備 考	出来るだけ多くの演習を行う							

更新履歷

2006112 新規