

学科 学年	M3	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)	<ol style="list-style-type: none"> 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。黒板の使い方に注意する。							
備考	出来るだけ多くの演習を行う							

更新履歷

2006112 新規