

数理科学演習

4 units 4th-year(whole year)

Kazumine Moriyasu · PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES

Target) 力学系理論は物理学や化学から生態学や経済学に渡って数多くの非線形問題に適用することが出来る。本演習では、この力学系理論の中からテーマを選び、文献の輪読により基礎理論を学び、数値シミュレーションなどを行うことにより理論の理解を深めていく。

Outline) 各自の発表を通して、論理的思考や数学的思考を身につける

Notice) 特になし

Goal)

1. 論理的な思考を身につける。
2. プレゼンテーションの技術を身につける。

Schedule)

1. 下記のテーマの一つを選び、前期は関連する文献を輪読する
2. (a) 力学系に関する研究
3. カオスやフラクタルなどに関する本を選び、主に輪読形式で行う。
4. (b) フラクタル図形
5. 3D フラクタル図形を描くために、フラクタルの基礎と 3D 図形処理の基礎を学ぶ。
6. (c) 情報教育システムの構築
7. 小中高等学校の情報教育の研究とシステムプラン、ソフトウェア開発など
8. 後期は、前期に行った内容から興味のあるものに内容を絞り、数値実験などの実習と結果の発表などを行う

Evaluation Criteria) 演習に対する取り組み(準備, 出席, 発表など)で評価する。

Re-evaluation) 行わない

Textbook) 資料を配布する。

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219271>

Contact)

⇒ Moriyasu (1222, +81-88-656-7220, moriyasu@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(Office Hour: 月曜日 16時~ 17時)