

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
460002	X-13-B-2-460002						
授業科目	担当教員						
モデリング数学	田中 環	2	前期	【1・2年次生】国際学部国際文化学科 【3年次生以上】国際学部国際文化学科 【3年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース 【1・3年次生】経営情報学部経営学科 【1・3年次生】経営情報学部情報システム学科 【4年次生】情報文化学部情報システム学科経営コース 【4年次生】情報文化学部情報システム学科情報コース	× × × × × 専門 選択	× × × × × 2年 選択	× × × × × 2年

授業目的

数理科学では現象に対する数学的モデルを作り、これを数学的に取り扱うことによって現象を解明する。現象の定式化の方法と計算のしかたを学習する。あわせて数学を単なる道具ではなく、現象の本質の表現であることを修得する。社会人となった時、仕事の仕組みをシステム的に考え、データを重視した論理的な判断ができるよう数理的に物事を把握する能力を修得する。

各回の授業内容

第1回	【授】 方程式と不等式 【前・後】 方程式と不等式の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第9回	【授】 微分法その（1）一多項式一の演習 【前・後】 微分法その（1）一多項式一の演習の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第2回	【授】 方程式と不等式演習 【前・後】 方程式と不等式演習の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第10回	【授】 微分法その（2）指数関数、対数関数について 【前・後】 微分法その（2）一指数関数、対数関数一の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第3回	【授】 等差数列と等比数列およびそれらの和 【前・後】 等差数列と等比数列の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第11回	【授】 微分法その（3）一指数関数、対数関数一の演習 【前・後】 微分法一指数関数、対数関数一の演習の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第4回	【授】 等差級数の演習 【前・後】 等差級数の演習の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第12回	【授】 積分法一多項式一の講義 【前・後】 積分法一多項式一の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第5回	【授】 等比級数の演習 【前・後】 等比級数の演習の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第13回	【授】 積分法一多項式一の演習（1） 【前・後】 積分法一多項式一の演習（1）の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第6回	【授】 三角関数、指数関数、対数関数について 【前・後】 三角関数、指数関数、対数関数の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第14回	【授】 積分法一多項式一の演習（2） 【前・後】 積分法一多項式一の演習（2）の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第7回	【授】 三角関数、指数関数、対数関数の演習 【前・後】 三角関数、指数関数、対数関数の演習の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第15回	【授】 積分法の応用 【前・後】 積分法の応用の予習・復習合わせて4時間学習すること。
第8回	【授】 極限値の計算 【前・後】 極限値の計算の予習・復習合わせて4時間学習すること。	第16回	【授】 定期試験 【前・後】 小テスト問題の復習およびテキスト演習問題の予習合わせて4時間学習すること。

成績評価方法

【成績評価】期末試験の成績（60%）、課題への取り組み（20%）、授業参加状況（20%）を合わせて総合的に評価する。

【フィードバックの方法】小テストを採点して返却する。必要に応じて解答例を公開する。

教科書・参考書

リメディアル大学の基礎数学、小寺平治著、裳華房（ISBN 978-4-7853-1553-5）

受講に当たっての留意事項

出席を取る。5回以上欠席すると定期試験受験資格がない。

実務経験のある教員による授業科目有無	実務経験と授業科目との関連性	アクティブラーニング（ディスカッション、グループワーク、発表等）の実施
×		×

学習到達目標

- ・解析の基礎である方程式または不等式を立てて、問題を解くことを修得する。
- ・関数および逆関数の考え方を修得する。
- ・現象の規則性に関する数列と級数、および多方面で活用される三角関数と指数関数・対数関数を修得する。
- ・システム解析に欠かせない微積分法とその応用を修得する。

JABEE

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習