

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
15000	X-11/31-A-0-150005				×	×	×
授業科目	担当教員						
数学基礎	白井 健二	2	前期	【1年次生】国際学部国際文化学科 【1年次生】国際学部国際文化学科英語集中コース 【2年次生以上】国際学部国際文化学科 【2年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース 【1年次生】経営情報学部経営学科 【1年次生】経営情報学部情報システム学科 【3年次生以上】情報文化学部情報システム学科経営コース 【3年次生以上】情報文化学部情報システム学科情報コース	× × × × 基礎 基礎 基礎 基礎	× × × × 選択 選択 選択 選択	× × × × 1年 1年 1年 1年

授業目的

大学の数学では、「関数」という概念を理解することが重要です。このことは、単に、二次方程式を解くとか、不等式を解くといったことではありません。「関数」とは、例えば実数をある関数にマッピング(写像)した際得られるものであるという考えに基づくものです。このことを理解できれば、関数の掛け算、割り算、および、逆関数の理解に繋がります。さらには、高等数学で取り扱う汎関数の考えも理解できます。この授業を履修することによって、1年次後期からの数学の専門科目の理解に繋がる知識を習得することを目的とします。

【関連する学位授与方針：健全な社会生活を営むための常識を持つ】

各回毎の授業内容

第 1 回

【授】数の計算、文字式の初等計算
【前・後】数の計算、文字式の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 2 回

【授】2 次式の展開と因数分解、平方根の定義と計算
【前・後】2 次式の因数分解・平方根の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 3 回

【授】累乗根、根号を含む計算
【前・後】累乗根・根号計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 4 回

【授】1 次方程式、連立方程式
【前・後】1 次方程式・連立方程式計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 5 回

【授】1 次不等式
【前・後】1 次不等式の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 6 回

【授】1 次関数とそのグラフ
【前・後】1 次関数とそのグラフ演習問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 7 回

【授】2 次関数とそのグラフ
【前・後】2 次関数とそのグラフ演習問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 8 回

【授】2 次不等式
【前・後】2 次不等式の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 9 回

【授】分数関数、無理関数
【前・後】分数関数・無理関数の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 10 回

【授】逆関数とそのグラフ
【前・後】逆関数とそのグラフの演習問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 11 回

【授】指数関数とそのグラフ
【前・後】【復習に 90 分】レジュメと演習問題を復習する。

第 12 回

【授】対数関数とそのグラフ
【前・後】対数関数とそのグラフの演習問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 13 回

【授】三角比、弧度法、三角関数
【前・後】三角比・弧度法・三角関数の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 14 回

【授】三角関数のグラフ、三角関数を含む方程式
【前・後】三角関数のグラフ・三角関数を含む方程式の計算問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 15 回

【授】総合問題演習
【前・後】第 14 回までの演習問題合わせて 4 時間の予習復習すること。

第 16 回

【授】期末試験
【前・後】第 15 回までの演習問題を合わせて 4 時間の予習復習すること。

成績評価方法

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	強調・指導力	発表・表現	その他	評価割合(%)
定期試験							60
小テスト・授業内レポート							40
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加							
成果発表(口頭・実技)							
演習							
その他							

理解度確認テストを 4 回実施する。1 回あたり 10 点、計 40 点。第 16 回目に定期試験を実施し、60 点とする。確認テストの成績および模範解答については、授業の中で成績を公表し説明する。

教科書参考書

教科書：基礎数学、裳華房、著者：小澤善隆編集

受講に当たっての留意事項

高校までの数学が苦手、嫌いな人でもこの授業でやることは、これから先で学ぶ専門科目の理解に必ず役立つものなので、短期間ですが集中して取り組んで下さい。授業ではノートをきちんと取って、その後必ず復習するようにして下さい。

なお、この授業科目では数学リテラシーチェックの結果によって担当教員が履修対象者を決定します。担当教員が指定した以外の学生は履修できません。

学習到達目標

1. 数の計算、因数分解、累乗根の計算 (定期試験 10 %, 確認テスト 10 %)
2. 1 次及び連立方程式、1 次不等式、1 次関数のグラフ (定期試験 10 %, 確認テスト 10 %)
3. 2 次関数のグラフ、2 次不等式、分数関数・無理関数 (定期試験 20 %, 確認テスト 10 %)
4. 指数関数とそのグラフ、対数関数とそのグラフ、三角関数の計算 (定期試験 20 %, 確認テスト 10 %)

JABEE

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習