

講義名	基礎技能A (数的処理1)		
科目区分	教養基礎		
担当教員	宮川 敏之		
開講期・曜日・時限	後期 火曜日 4時限	授業形態	
履修開始年次	1年生	単位数	2
		備考	

主題と概要

本学の大半の学生は、数学が苦手であったり、しっかりとした基礎が出来ていないのではないだろうか。しかし、大学で学び、また社会に出てから活躍するには、最低限必要な数学的な知識や技能がある。実際、数学の基礎力がないと、就職試験に通らないし、その能力が不要な業界を選ぼうとすると就職して社会で活躍するための選択肢が著しく狭まってしまふ。一方、中学入試、高校入試、大学入試の数学の問題は、選別のための「難問」も多いが、多くの人にとって、そのような難問が解ける必要はなく、基礎力があれば十分である。この観点からすると、これまで数学が苦手であった学生であっても、それは「難問」にくじけていただけであり、基礎力を培う力がある可能性は大きい。この科目では、数学の基礎力に関する自分自身の現状を知り、最低限必要な基礎力を身につけることを目的とする。

到達目標

- ・社会で活躍するには数学的素養が必要であることに気づく。
- ・設定された学習項目を着実に理解し解答のための数式と説明文を書くことができる。

提出課題

- ・演習課題を与えるので、能動的に演習し数的問題の解を求めること。
- ・また、授業中に完成できなかった演習課題は、次回までに完成させておくこと。
- ・そして、次項に示す「準備学修(予習・復習等)」の具体的な内容及びそれに必要な時間」に示した主体的学習を期待する。

課題(レポートや小テスト等)に対するフィードバック

授業内で実施した演習課題等の解答・解説を行う。これにより自己採点と復習を可能とする。

評価の基準

平常点(演習課題の提出、授業への発表等による参加度)と試験の成績をおよそ半々の重みで評価し成績とする。

履修にあたっての注意・助言他

1回目の授業で「クラス分けテスト」を実施するため履修希望者は必ず出席すること。

教科書
・使用しない。

プリント資料及び参考文献

授業中に配布する

授業計画

1. 概要説明、「クラス分けテスト」
2. 社会人基礎問題(1)割合、食塩水濃度
3. 社会人基礎問題(2)売買損益 速さ n進数
4. ルートの計算、式の展開公式
5. 因数分解
6. 1次方程式の解法と応用問題
7. 連立1次方程式の活用
8. 1次方程式のまとめ
9. 2次方程式の解法と応用問題
10. 1次不等式の解法と応用問題
11. 比を利用した応用問題
12. 集合と応用問題
13. 場合の数、順列、組合せ
14. 確率
15. 全体まとめ

※第1回目の授業で「クラス分けテスト」を実施して、第2回目以降はレベル別に分かれる。
 ※授業計画は、一例であり、レベルや履修人数、担当教員により異なる。

授業形態(アクティブ・ラーニング)

ア:PBL(課題解決型学習)
イ:反転授業(知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態)
ウ:ディスカッション、ディベート
エ:グループワーク
オ:プレゼンテーション
カ:実習、フィールドワーク

準備学修(予習・復習等)の具体的な内容及びそれに必要な時間

予習の必要はない。理解でき、解答できるようになるまでしっかりと復習に取り組むこと。教務部(学修支援コーナー)で担当者に質問して教えてもらうことも有効な方策である。

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

実務経験の有無及び活用

備考