

科目名		担当教員名	科目別種類	単位数	選択・必修別
数学		飯田 博	教養教育科目	2	選択
開講年次	教職課程	資格との関連			
1年秋					

#### 概要

本講では、ビジネスに役立つ数学の手法と就職試験に出題される数学の基礎について講義します。学習内容としては、①見積書、売上表、経営指標等の作成の中での四則演算 $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ の使い方。②インターネットの検索エンジンを利用するときに必要な集合・論理の知識、そして論理的な文章書く上で必要となる基本的な妥当な論理形式 ③1、2次関数・不等式・方程式、連立方程式の解法 ④限られた経営資源を有効に使い利益を最大化、コストを最小化する方法 ⑤在庫費用、品切れによる損失を最小化する商品の発注計画、等を予定しています。

#### 到達目標・意義

- ①経営実務、経営分析、情報処理の勉強に役立つ数学の手法が身につきます。
- ②就職試験に出題される数学的知識の定着を目指します。

#### 発揮する能力要素

#### 実施方法

課題発見力  
計画力  
想像力  
実行力

毎回、計算ワークシートを与え、実際に計算することにより論理的に考え分析する能力と計算力を養い、そして課題を解決しようとする姿勢、諦めず継続して答、結論を出そうとする力を養います。

#### 教科書および参考書

教科書：指定しない。講義資料は飯田のHPからダウンロードするので購入する必要はありません。  
参考書：講義の中で適宜指示します。

#### 関連科目

統計学1・2、ビジネスデータ分析、データ解析1・2

#### 履修に必要な予備知識や技能

複雑な数式を多用しての解説は極力避けますので、履修に当たって四則演算 $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ と関数程度の数学的予備知識があれば十分です。

#### 受講生への希望・要望、学習上の助言

成績評価において、授業時における課題演習を重視するので欠席・遅刻をしないようにしてください。授業で学習したこと、次回の講義内容はすべて飯田研究室BLOG：<http://iidagakusen.blogspot.com/> で発信していきます。必ず、講義時にはアクセスして置いてください。

評価方法	筆記試験	レポート試験	小テスト	授業態度	成果発表	その他	合計
評価の割合	40			60			100

#### 評価についてのコメント

- ・ 講義毎に、課題演習（簡単な計算問題）を行うので、それを提出すれば各回4点を与えます。
  - ・ 講義は15回あるので全部出席・提出すれば60点が貰えることになります。
  - ・ ただし、期末試験トが0点の時はこの課題提出合計点を与えない。つまり不合格となります。
  - ・ 毎回、課題をクリアブックに整理し提出しなければなりません。クリアブックを忘れた場合は課題得点5点はありません！
  - ・ 6回欠席した場合は即不合格とします。
- 単位を取得するためには出席することが一番大切です。

回数	テーマ・内容	留意点
1	授業開始にあたって	授業の進め方・成績評価について理解させて、受講するかどうかを決めてもらいます。
2	四則演算①	売上高、構成比（%計算）、成長率、目標達成率、累積等の計算方法について学びます。
3	四則演算②	応用として、「売れ筋商品」、「見せ筋商品」、「死に筋商品」を発見・分類するABC分析について学びます。
4	四則演算③	実際にABC分析をしてもらいます。
5	四則演算④	応用として、「花形商品」、「金のなる木商品」、「問題児商品」、「負け犬商品」を発見・分類するPPM分析について解説・演習を行います。
6	関数・不等式・方程式①	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数・不等式・方程式の意味について理解します。</li> <li>連立方程式の解の公式（クラメールの公式）一次関数の応用として回帰分析を紹介します。</li> </ul>
7	関数・不等式・方程式②	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次、二次関数のグラフを描いてもらいます。</li> <li>不等式・方程式の問題を解きます。</li> </ul>
8	関数・不等式・方程式③	<ul style="list-style-type: none"> <li>連立一次不等式の領域を描いてもらいます。</li> <li>連立方程式の応答問題の解き方を教えます。</li> </ul>
9	集合と論理①	<ul style="list-style-type: none"> <li>色々な法則・演算公式を学びます。</li> <li>応用としてインターネットの検索エンジンの使い方を学びます。</li> </ul>
10	集合と論理②	就職試験問題を実際に解いてもらいます。
11	線形計画法①	線形計画法の定義および解法について学びます。
12	線形計画法②	実際に、生産計画表を作成し最大値問題・最小値問題をグラフを使って解く方法を学びます。
13	在庫管理①	<ul style="list-style-type: none"> <li>在庫モデルを定義し在庫管理の必要性について学びます。</li> <li>最適在庫量（経済発注量）を決定するEOQ公式を、相加相乗平均の公式から導くきます。</li> </ul>
14	在庫管理②	実際に在庫管理問題を解いてもらいます。
15	まとめと最終出席点調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ABC分析」、「PPM分析」、「回帰分析」、「線形計画法」、「在庫管理」、「集合と論理」の基本的内容についてのまとめ</li> <li>試験のことを説明</li> </ul>