

インターネットと情報倫理

担当教員 丸山 友希夫

対象学年 1年

単位区分 選択

開講時期 前期

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考

【授業のねらい】

現代におけるIT社会において、コンピュータの発展と共にインターネットは個人レベルのものとなり、便利かつ生活に密着したものとなっている。そして、インターネットを利用することにより、様々な犯罪の被害に遭遇したり、意図しない加害者になる危険性を常に伴っている。本講義では、情報リテラシー、メディアリテラシーを通して、インターネットを快適に利用するための倫理について学ぶ。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	ガイダンス
2	インターネット社会の光と影
3	インターネット社会におけるコミュニケーション
4	インターネット社会におけるリテラシー
5	インターネットにおける事故
6	サイバー犯罪
7	インターネットとセキュリティ
8	インターネットと個人情報
9	インターネットと知的財産権
10	計算機の仕組み
11	インターネットの仕組み①
12	インターネットの仕組み②
13	インターネットのセキュリティ技術
14	インターネットにおける自己防衛
15	インターネットにおける他者尊厳
16	期末試験

【履修上の注意事項】

- ・第1回目のガイダンスを欠席した場合は、履修登録を認めない
- ・1/3以上の欠席者は、期末試験の受験資格を与えない
- ・30分以上遅刻した場合は、入室禁止とする
- ・私語による周囲への迷惑をかけた場合は、退席を命ずる
- ・毎講義の最後に確認問題を課する

【評価方法】

確認問題30点（2点×15回）、期末試験70点の合計100点満点において80点以上「優」、70～79点「良」、60～69点「可」、60点未満「不可」で判定する。

【テキスト】

プリントを配付する

【参考文献】

インターネットの光と影（Ver. 4）（情報教育学研究会情報倫理教育研究グループ）、その他

情報科学

担当教員 丸山 友希夫

対象学年 1年

単位区分 選択

準備事項

備考 2013年度後期閉講

開講時期 後期

授業形態 一般講義

単位数 2

【授業のねらい】

現代における情報化社会において、多種多様な情報が存在する。そして、これらの情報は効率よく利用されなければ、情報本来の意味をもたない。ここで、計算機（コンピュータ）の存在は必要不可欠なものとなる。さらに、多くの情報は計算機によって生産、加工、蓄積されている。本講義では、計算機の仕組み、論理、発展を通して、情報との関わりについて学ぶ。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	ガイダンス
2	計算機の歴史
3	計算機の構造
4	ブール代数①
5	ブール代数②, 論理回路①
6	論理回路②
7	情報管理と計算機
8	科学技術と計算機
9	中間試験, 解説
10	プログラミング言語①
11	プログラミング言語②
12	データベースと情報管理
13	データベースと情報検索
14	関係代数①
15	関係代数②
16	期末試験

【履修上の注意事項】

- ・第1回目のガイダンスを欠席した場合は、履修登録を認めない
- ・中間試験を未受験の受講生は、期末試験の受験資格を与えない
- ・1/3以上の欠席者は、中間試験、期末試験の受験資格を与えない
- ・30分以上遅刻した場合は入室禁止とし、私語による周囲への迷惑をかけた場合は退席を命ずる
- ・毎講義の最後に確認問題を課する

【評価方法】

確認問題28点（2点×14回）、中間試験32点、期末試験40点の合計100点満点において80点以上「優」、70～79点「良」、60～69点「可」、60点未満「不可」で判定する。

【テキスト】

プリントを配付する

【参考文献】

情報科学入門（日本理工出版会、佐々木良一、他 著）、その他

情報科学

担当教員 一與儀 達裕

対象学年 1年

単位区分 選択

開講時期 前期

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考

【授業のねらい】

情報とは何か、それを扱うために何が必要か、どんな考え方があるのか、報報化社会において情報の価値は何によって決まるのか、情報の処理方法についての理論等について講義する。

【授業の展開計画】

- 1週目 INTRODUCTION
- 2週目 計算機の歴史
- 3週目 計算機の構造
- 4週目 ブール代数
- 5週目 論理回路
- 6週目 事務的な計算機使用分野
- 7週目 科学工学的な計算機使用分野
- 8週目 中間試験
- 9週目 プログラム言語 1
- 10週目 プログラム言語 2
- 11週目 データベースの論理
- 12週目 キーワード、複数のキーワード
- 13週目 関係代数(1)
- 14週目 関係代数(2)
- 15週目 期末試験

【履修上の注意事項】

欠席が5回以上あれば不可とする。遅刻は30分未満までとし、それ以上は欠席扱いとする。

【評価方法】

中間、期末試験および出席点を総合的に判断する。

【テキスト】

【参考文献】

情報処理基礎

担当教員 前期：原田真知子、深水孝則、大田かお里、與儀達裕（計4クラス）
後期：大井肇、仲地健、原田真知子、深水孝則、大田かお里(2)、與儀達裕（計7クラス）

対象学年 1年

開講時期 前期・後期

単位区分 選択

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考 初級クラス、学科指定（法・行・社・福・日）

【授業のねらい】

本演習では、講義や演習、就職活動等に関わる情報収集、レポート作成、学生と教員または学生間のコミュニケーション等に必要とされる基礎的なコンピュータ活用能力の養成を目指す。

具体的には、学内の情報環境に即したコンピュータ操作や日本語処理、表計算処理、プレゼンテーション表現に加え、インターネットを利用した情報収集といった情報技術の活用に関わる基礎的技能を習得する。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	利用環境説明（OS、アカウント、個人フォルダ、インターネット等）
2	タイピングと日本語入力
3	学内グループウェア 1（機能概要、基本操作）
4	学内グループウェア 2（メール・掲示板等のコミュニケーションツール操作）
5	日本語文書処理 1（基本操作）
6	日本語文書処理 2（移動とコピー、書式設定、体裁処理）
7	日本語文書処理 3（ページレイアウト、罫線表作成）
8	日本語文書処理 4（クリップアート等の図形挿入、印刷処理）
9	表計算処理 1（基本操作）
10	表計算処理 2（四則演算、関数処理）
11	表計算処理 3（グラフ作成）
12	表計算処理 4（データ検索と並べ替え）
13	プレゼンテーション表現 1（基本操作、オートシェイプ、リスト、表・グラフ）
14	プレゼンテーション表現 2（レイアウト、テンプレート、プレゼンテーション）
15	情報倫理
16	学期末試験

【履修上の注意事項】

個々人が目標を立て資格取得にもチャレンジすること。また本科目「情報処理基礎」は、初級・中級の両クラスを開設しているが、ワープロ等の文書処理をはじめとする基本的な技能を学びたい者は、初級クラスの受講が望ましい。

【評価方法】

各担当教官の評価基準による。

【テキスト】

各担当教官の指示による。

【参考文献】

各担当教官の指示による。

情報処理基礎

担当教員 大井肇、丸山友希夫(2)、仲地健(2)、太田かお里 (計6クラス)

対象学年 1年

開講時期 前期

単位区分 選択

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考 中級クラス、学科指定 (法・行・社・福・産)

【授業のねらい】

本演習では、講義や演習、就職活動等に関わる情報収集、レポート作成、学生と教員または学生間のコミュニケーション等に必要とされる基礎的なコンピュータ活用能力の養成を目指す。

具体的には、学内の情報環境に即したコンピュータ操作や日本語処理、表計算処理、プレゼンテーション表現に加え、インターネットを利用した情報収集といった情報技術の活用に関わる基礎的技能を習得する。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	利用環境概要 (OS、アカウント、個人フォルダ、インターネット等)
2	学内グループウェア 1 (機能概要、基本操作、タイピング)
3	学内グループウェア 2 (メール・掲示板等のコミュニケーションツール操作)
4	日本語文書処理 (ビジネス文書の作成)
5	表計算処理 1 (基本操作)
6	表計算処理 2 (表作成、グラフ作成)
7	表計算処理 3 (四則演算、関数処理基礎)
8	表計算処理 4 (関数処理応用)
9	表計算処理 5 (データの検索、並べ替え)
10	表計算処理 6 (ピボットテーブル)
11	表計算処理 7 (集計処理関数)
12	表計算処理 8 (ソルバー)
13	プレゼンテーション表現 1 (基本操作、オートシェイプ、リスト、表・グラフ)
14	プレゼンテーション表現 2 (レイアウト、テンプレート、プレゼンテーション)
15	情報倫理
16	学期末試験

【履修上の注意事項】

個々人が目標を立て資格取得にもチャレンジすること。また本科目「情報処理基礎」は、初級・中級の両クラスを開設しているが、ワープロ等の文書処理をはじめとする基本的な技能を学びたい者は、初級クラスの受講が望ましい。また中級クラスは、表計算ソフトの実践的な利用法が中心となるため、ワープロの基本操作を習得している者を対象としている。

【評価方法】

各担当教員の評価基準による。

【テキスト】

各担当教員の指示による。

【参考文献】

各担当教員の指示による。

情報処理基礎

担当教員 一與儀 達裕

対象学年 1年

単位区分 選択

準備事項

備考

開講時期 前期・後期

授業形態 一般講義

単位数 2

【授業のねらい】

情報化社会の進展とともにプログラムの開発も大幅に進んでいる。多様なソフトウェアの出現に対して個人的な能力も情報リテラシーとして高めて行かなくてはならない。

事務的な仕事、理工学的な仕事にしろ、計算機の性能を知って上手な利用方法を知らなくてはならない。この講義ではこの時代に必要な知識と技能を身につける。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	INTRODUCTION
2	計算機の歴史
3	Wordの使用法 1
4	Wordの使用法 2
5	Wordの使用法 3
6	ミニテスト 1 (文書作成)
7	Excelの使用法 (表 1)
8	Excelの使用法 (表 2)
9	Excelの使用法 (グラフ 1)
10	Excelの使用法 (グラフ 2)
11	Excelの使用法 (グラフ 3)
12	ミニテスト 2 (重回帰直線)
13	Excelの使用法 (データ・ベース 1)
14	Excelの使用法 (データ・ベース 2)
15	ミニテスト 3 (AND条件、OR条件) アンケート
16	

【履修上の注意事項】

毎回の講義で文書、表、グラフを作成するのでこれらを保存するためにフロッピーディスクまたはフラッシュメモリーを準備し、これらに保存すること。大学のパソコンには保存はできないので (消去される) 必ず準備すること。

【評価方法】

ミニテストを 3 回行いその成績を統合して判定する。

欠席が 5 回以上あれば不可とする。

遅刻は 30 分未満とし、それ以上の遅刻は欠席扱いとする。

テストを行うときは 30 分以上遅刻すれば試験を受けさせない。(欠席扱い)

【テキスト】

講義の度にプリントを配布するのでそれを参考にしながら講義を進める。フォルダーを用意してそれにバインドしていくと良い。

【参考文献】

ソフトウェアは多くの機能があるのでその使い方を知っておくと今後のレポート、論文作成等に役に立つので各自理解しやすい市販のマニュアル本を参考にすると良い。

数学 I

担当教員 金城 敬太

対象学年 1年

単位区分 選択

開講時期 前期

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考

【授業のねらい】

本講義では、数学の土台となっている、集合や数理論理学について学びます。これらのテーマは、文系・理系問わず、論理的な思考の訓練になります。これらを押さえることで、微分積分など数学を理解していく基礎にします。これまで高校で学んだ数学とは雰囲気が異なり、概念や定義が数多くでてきますので復習が必要です。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	導入
2	論理と集合
3	論理・証明論：命題論理
4	論理・証明論：述語論理
5	論理・証明論：証明
6	論理・証明論：その他の論理
7	論理・証明論：証明のトレーニング
8	論理・証明論：証明のトレーニング
9	中間テスト
10	集合・位相：集合の定義と復習
11	集合・位相：写像
12	集合・位相：位相
13	集合・位相：位相
14	集合・位相：ユークリッド空間・距離空間
15	集合・位相：位相空間
16	試験

【履修上の注意事項】

【評価方法】

中間試験および期末レポートの成績

【テキスト】

松坂和夫「集合・位相入門」岩波書店

【参考文献】

一樂重雄「集合と位相 そのまま使える答えの書き方」講談社

松坂和夫「集合・位相入門」岩波書店

中島秀之「知的エージェントのための集合と論理」共立出版

数学Ⅱ

担当教員 金城 敬太

対象学年 1年

単位区分 選択

開講時期 後期

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考

【授業のねらい】

経済学や工学、情報学でも幅広く利用される、微積分や行列・ベクトルについて学びます。定理の証明については少なめにして、数学の応用を視野に入れた練習問題を扱ったり、演習を通じて手を動かすことを中心にする予定です。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	導入
2	微分積分：高校の復習
3	微分積分：微分と関数の極値
4	微分積分：関数の展開
5	微分積分：不定積分・定積分
6	微分積分：偏微分
7	微分積分：テーラーの公式と極値
8	微分積分：ベクトル微分と条件付き極値問題
9	中間テスト
10	線形代数：ベクトルと行列の加減
11	線形代数：ベクトルの行列の積、色々な行列
12	線形代数：行列
13	線形代数：行列のランク
14	線形代数：行列式
15	線形代数：固有値と固有ベクトル
16	試験

【履修上の注意事項】

出席は特にとらないが出ないと分からなくなるので注意が必要

【評価方法】

中間試験および期末試験

【テキスト】

永田靖「統計学のための数学入門30講（科学のことばとしての数学）」朝倉書店

【参考文献】

統計学 I

担当教員 金城 敬太

対象学年 1年

単位区分 選択

開講時期 前期

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考

【授業のねらい】

本講義では、統計学の基礎を学びます。統計学は、多くのデータについての特徴をつかんだり、そこから規則を導いたりする方法であり、科学のみならず昨今のビジネスにおいても欠かせないツールです。記述統計、確率論、推測統計といった3つの観点から順に学んでいきます。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	統計学とは？ データの整理と視覚化
2	単純集計、クロス集計の方法
3	度数分布表の作り方
4	平均値、メジアン、モード、歪度、尖度の意味
5	度数分布表からの平均値の計算
6	度数分布表からのメジアンの計算
7	分散、標準偏差の意味
8	度数分布表からの標準偏差の計算
9	平均偏差、四分位偏差
10	z スコア、T スコア、変動係数
11	散布図と相関関係、相関関係と因果関係、相関係数の計算
12	回帰直線、単回帰分析による2変量間の関係分析
13	母集団、標本、サンプリングの方法
14	いろいろな確率分布
15	正規分布とその計算
16	まとめ

【履修上の注意事項】

ルートの計算できる計算機が必要。数学が多少でできます。

【評価方法】

中間テストとレポートなどにより判断する。
出席が3分の1以下の場合不可となる。

【テキスト】

授業中に指定。

【参考文献】

石村 光資郎「身近な事例で学ぶ やさしい統計学」オーム社

統計学Ⅱ

担当教員 金城 敬太

対象学年 1年

単位区分 選択

開講時期 後期

授業形態 一般講義

単位数 2

準備事項

備考

【授業のねらい】

本講は統計学Ⅰの続きだが、Ⅰを履修しなくても理解はできるだろう。推測統計にあたる部分で、限られた小さなグループ（標本）の中に見られるものが、より大きなグループ（母集団）についても同様にあてはまるのか、すなわち、その標本をどの程度まで“一般化”できるかということを学習して行く。

【授業の展開計画】

週	授 業 の 内 容
1	はじめに
2	標本抽出とその分布
3	点推定
4	母平均の区間推定
5	母平均の区間推定
6	母分散、母比率の推定
7	仮説検定の仕組み
8	片側検定
9	正規分布による検定
10	平均値の差の検定
11	分散の検定
12	比率の検定
13	分割表における χ^2 -検定
14	分散分析
15	ノンパラメトリック検定
16	テスト

【履修上の注意事項】

ルートが計算できる計算機が必要。

【評価方法】

テストとレポートにより判断する。
出席が3分の1以下の場合は不可となる。

【テキスト】

授業中に指定

【参考文献】

東京大学教養学部統計学教室「人文・社会科学の統計学」東京大学出版会

パソコン統計処理ゼミ

担当教員 金城 敬太

対象学年 3年

単位区分 選択

開講時期 通年

授業形態 演習

単位数 4

準備事項

備考

【授業のねらい】

本講義では、様々な分野で利用が必要となる、データ処理とその統計的な分析について、パソコンの実習を通して学んでいきます。表計算ソフトであるExcelやRを用いて、受講者が手を動かしながら、表や統計分析を行います。これらは社会に出てからも利用できるスキルになります。

【授業の展開計画】

週	授業の内容	週	授業の内容
1	エクセル入門	17	Rプログラミング
2	数式	18	Rプログラミング
3	書式の設定	19	関連その他
4	数式	20	検定
5	グラフ作成	21	検定
6	並べ替え	22	重回帰分析
7	表の集計	23	ロジスティック回帰
8	中間試験	24	中間
9	分布	25	主成分・因子分析(1)
10	相関	26	主成分・因子分析(2)
11	回帰分析	27	共分散構造分析
12	回帰分析	28	共分散構造分析
13	その他の統計分析	29	クラスタリング
14	マクロ機能・連携	30	復習
15	レポート作成方法	31	
16	R入門		

【履修上の注意事項】

なし

【評価方法】

実習の授業であるので出席(50%)と、最終課題・発表の提出(50%)により判断します。

【テキスト】

授業中に指定。

【参考文献】

金明哲「Rによるデータサイエンス - データ解析の基礎から最新手法まで」森北出版