

科目名	ソフトウェア基礎		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

コンピュータを理解するうえで、ハードウェアとソフトウェアの両方を理解することが重要となる。特にソフトウェアは、一般的なアプリケーションソフトだけではなく、オペレーティングシステムや更には、操作手順までを含めた範囲の広いものである。本科目では、コンピュータの働きをソフトウェアの観点から学習する。前半は基数法・論理演算など、コンピュータが情報をどのように扱うかを理解する。後半は、OSをはじめとしソフトウェアの働きや分類を学ぶ。また、アルゴリズムを学ぶ上での基本的なツールとなるフローチャートや基本的なアルゴリズムも紹介する。

内容

1	オリエンテーション
2	基数法(2進数、8進数、16進数)
3	基数法(n進数 10進数変換、n進数の小数)
4	基数法(10進数 n進数変換、2・8・16進数相互変換)
5	補数、論理演算、ビット演算(ビットシフト)
6	浮動小数点、文字コード
7	論理演算
8	ソフトウェアの分類
9	OS(ジョブ管理、タスク管理)
10	OS(マルチプログラミング)
11	実記憶管理・仮想記憶システム
12	プログラム言語・データ構造
13	アルゴリズム(検索・整列)
14	フローチャート、トレース
15	まとめ

評価

期末テスト60点 課題点20点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

オリエンテーション時に指示する。

科目名	ソフトウェア基礎		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*, 選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

コンピュータを理解するうえで、ハードウェアとソフトウェアの両方を理解することが重要となる。特にソフトウェアは、一般的なアプリケーションソフトだけではなく、オペレーティングシステムや更には、操作手順までを含めた範囲の広いものである。本科目では、コンピュータの働きをソフトウェアの観点から学習する。前半は基数法・論理演算など、コンピュータが情報をどのように扱うかを理解する。後半は、OSをはじめとしソフトウェアの働きや分類を学ぶ。また、アルゴリズムを学ぶ上での基本的なツールとなるフローチャートや基本的なアルゴリズムも紹介する。

内容

1	オリエンテーション
2	基数法(2進数、8進数、16進数)
3	基数法(n進数 10進数変換、n進数の小数)
4	基数法(10進数 n進数変換、2・8・16進数相互変換)
5	補数、論理演算、ビット演算(ビットシフト)
6	浮動小数点、文字コード
7	論理演算
8	ソフトウェアの分類
9	OS(ジョブ管理、タスク管理)
10	OS(マルチプログラミング)
11	実記憶管理・仮想記憶システム
12	プログラム言語・データ構造
13	アルゴリズム(検索・整列)
14	フローチャート、トレース
15	まとめ

評価

期末テスト60点 課題点20点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

オリエンテーション時に指示する。

科目名	ハードウェア基礎		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

コンピュータのハードウェアと多様な周辺装置の基礎的知識を学ぶことにより、今後のコンピュータ 学習への基礎的な能力の育成します。

これからの社会生活に必要な不可欠なコンピュータの基礎的な仕組みを知り、自分の目的に合ったコン ピュータ活用ができるようにしていきます。

1. コンピュータの基本的な構成要素を理解する。
2. コンピュータ動作の原理を理解する。
3. 主要な装置と周辺機器のしくみを理解する。
4. 自分の手でコンピュータを組み立て、ハードウェアの実際を体験する。

内容

1	コンピュータの概要とハードウェア
2	コンピュータ発展の歴史
3	コンピュータ各部の名称と働き
4	C P U 1 (動作原理、クロック、命令の流れ)
5	C P U 2 (高速化技術、パイプラインとスーパースケラ)
6	メモリ 1 (メモリの種類)
7	メモリ 2 (メモリの特徴)
8	入力装置(キーボード、マウス等)
9	補助記憶装置 1 (ハードディスク、フロッピーディスクの動作)
10	補助記憶装置 2 (C D - R O M、M O)
11	補助記憶装置 3 (U S Bメモリ等)
12	出力装置 1 (C R Tディスプレイ、液晶ディスプレイ)
13	出力装置 2 (カラープリンタ、ページプリンタ等)
14	パーソナルコンピュータの組み立て実習
15	まとめ

評価

授業での小テスト(30%)と筆記試験(70%)により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。必要に応じてプリントを配布する。

科目名	ハードウェア基礎		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

コンピュータのハードウェアと多様な周辺装置の基礎的知識を学ぶことにより、今後のコンピュータ 学習への基礎的な能力の育成します。

これからの社会生活に必要な不可欠なコンピュータの基礎的な仕組みを知り、自分の目的に合ったコン ピュータ活用ができるようにしていきます。

1. コンピュータの基本的な構成要素を理解する。
2. コンピュータ動作の原理を理解する。
3. 主要な装置と周辺機器のしくみを理解する。
4. 自分の手でコンピュータを組み立て、ハードウェアの実際を体験する。

内容

1	コンピュータの概要とハードウェア
2	コンピュータ発展の歴史
3	コンピュータ各部の名称と働き
4	C P U 1 (動作原理、クロック、命令の流れ)
5	C P U 2 (高速化技術、パイプラインとスーパースケラ)
6	メモリ 1 (メモリの種類)
7	メモリ 2 (メモリの特徴)
8	入力装置(キーボード、マウス等)
9	補助記憶装置 1 (ハードディスク、フロッピーディスクの動作)
10	補助記憶装置 2 (C D - R O M、M O)
11	補助記憶装置 3 (U S Bメモリ等)
12	出力装置 1 (C R Tディスプレイ、液晶ディスプレイ)
13	出力装置 2 (カラープリンタ、ページプリンタ等)
14	パーソナルコンピュータの組み立て実習
15	まとめ

評価

授業での小テスト(30%)と筆記試験(70%)により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。必要に応じてプリントを配布する。

科目名	プログラミング入門		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目は、プログラミングだけでなくアルゴリズム構築を必要とする科目の基礎となる科目であり、プログラム言語としてJavaを使用する科目の基礎ともなる。概要は、Javaの基本構文について学ぶとともに、プログラム開発の一般的な過程 - 設計・コーディング・テスト・デバッグ - を実際に体験し、基本的なアルゴリズムを理解する。

授業では、毎回内容説明の後、課題を出すので、期日までに課題提出をしていく。

内容

1	オリエンテーション
2	プログラミング環境設定・理解
3	プログラミング環境使用詳細・理解
4	変数と計算
5	条件分岐構文 (if文)
6	条件分岐構文 (複数条件)
7	条件分岐構文応用 (入れ子)
8	応用課題
9	配列
10	繰り返し構文 (for文)
11	繰り返し構文と配列
12	繰り返し構文 (while文)
13	その他の繰り返し構文
14	繰り返し構文応用課題
15	まとめ応用課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	プログラミング入門		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目は、プログラミングだけでなくアルゴリズム構築を必要とする科目の基礎となる科目であり、プログラム言語としてJavaを使用する科目の基礎ともなる。概要は、Javaの基本構文について学ぶとともに、プログラム開発の一般的な過程 - 設計・コーディング・テスト・デバッグ - を実際に体験し、基本的なアルゴリズムを理解する。

授業では、毎回内容説明の後、課題を出すので、期日までに課題提出をしていく。

内容

1	オリエンテーション
2	プログラミング環境設定・理解
3	プログラミング環境使用詳細・理解
4	変数と計算
5	条件分岐構文(if文)
6	条件分岐構文(複数条件)
7	条件分岐構文応用(入れ子)
8	応用課題
9	配列
10	繰り返し構文(for文)
11	繰り返し構文と配列
12	繰り返し構文(while文)
13	その他の繰り返し構文
14	繰り返し構文応用課題
15	まとめ応用課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	プログラミング入門		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Cクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目は、プログラミングだけでなくアルゴリズム構築を必要とする科目の基礎となる科目であり、プログラム言語としてJavaを使用する科目の基礎ともなる。概要は、Javaの基本構文について学ぶとともに、プログラム開発の一般的な過程 - 設計・コーディング・テスト・デバッグ - を実際に体験し、基本的なアルゴリズムを理解する。

授業では、毎回内容説明の後、課題を出すので、期日までに課題提出をしていく。

内容

1	オリエンテーション
2	プログラミング環境設定・理解
3	プログラミング環境使用詳細・理解
4	変数と計算
5	条件分岐構文 (if文)
6	条件分岐構文 (複数条件)
7	条件分岐構文応用 (入れ子)
8	応用課題
9	配列
10	繰り返し構文 (for文)
11	繰り返し構文と配列
12	繰り返し構文 (while文)
13	その他の繰り返し構文
14	繰り返し構文応用課題
15	まとめ応用課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	プログラミング入門		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Dクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目は、プログラミングだけでなくアルゴリズム構築を必要とする科目の基礎となる科目であり、プログラム言語としてJavaを使用する科目の基礎ともなる。概要は、Javaの基本構文について学ぶとともに、プログラム開発の一般的な過程 - 設計・コーディング・テスト・デバッグ - を実際に体験し、基本的なアルゴリズムを理解する。

授業では、毎回内容説明の後、課題を出すので、期日までに課題提出をしていく。

内容

1	オリエンテーション
2	プログラミング環境設定・理解
3	プログラミング環境使用詳細・理解
4	変数と計算
5	条件分岐構文 (if文)
6	条件分岐構文 (複数条件)
7	条件分岐構文応用 (入れ子)
8	応用課題
9	配列
10	繰り返し構文 (for文)
11	繰り返し構文と配列
12	繰り返し構文 (while文)
13	その他の繰り返し構文
14	繰り返し構文応用課題
15	まとめ応用課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	情報の数学		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、情報関連科目を学ぶ上で必要となる数学を学び、基礎力を養う。

科目の概要

コンピュータの仕組みを理解し効率的に活用する上で役立つ、オペレーションズリサーチの手法や基数法、基数変換、集合、ブール代数、論理演算、論理回路等について学び、問題演習を通してその定着を図る。

学修目標

配布するプリントには講義内容を理解するための[例題]、理解度を確認するための[練習問題]、理解を深め応用力を養う[自習問題]の3種類の問題を用意している。講義を聞くだけでなくこれらの問題を実際に解くことにより、次項に示す講義内容について、公式として暗記するのではなく、考え方を理解することを目指す。

内容

1	位取りと係数、基数変換(10進数 n進数)
2	基数変換(2進数 8進数 16進数)
3	加法・補数と減法
4	計算練習
5	集合
6	場合の数・順列・組合せ
7	演習
8	ブール代数
9	カルノー図
10	論理回路
11	日程計画問題とPERT
12	マルチプログラミングとガントチャート
13	演習
14	まとめ
15	総合演習

評価

以下のふたつの評価方法のうち、高得点の方を評価として採用する。60点に満たない受講者には再試験を実施する。

- ・演習 : 25% + 演習 : 25% + 総合演習 : 50%
- ・総合演習 : 100%

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【テキスト】

テキストは使用せず、毎回プリントを配布する。講義で使用する配布資料・説明資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・柳沢滋 『PERTのはなし』 日科技連出版社
- ・道和簡 『情報処理教科書 計算問題の解き方』 翔泳社
- ・須藤智・定平誠 『平成22年度[春期][秋期] 基本情報技術者 合格教本』 技術評論社

科目名	コンピュータのしくみと動作		
担当教員名	泉 直子、小野 裕次郎、栗原 隆史、新行内 康慈 他		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

日常的に現れるIT関連のハードウェア、ソフトウェアについて演習を中心に学ぶ授業であり、IT関連の授業の最も基礎的な授業である。

各教員が2コマ連続で各種のソフトウェアの利用を通して、IT関連の基礎を教える。フリーのソフトウェアも多く利用し、演習を中心に進める授業である。

今日、日常生活でも複雑なIT関連機器が多く利用され、日進月歩新しくなっている。これらIT関連機器やソフトウェアについて、実際に利用して基本的なことを学び、IT関連の用語、日常的に利用するIT関連の各種のハードウェア、ソフトウェアの機能を理解するとともに、それらのさまざまな違いや、活用の仕方について学ぶ。

日常的に使われているIT機器やソフトウェアについて基本的なことを理解し、各自がよりよい活用の仕方を利用することができるようにする。

内容

各種ソフトウェアの利用を通して日常的に現れるIT関連用語、機能、IT機器の利用方法について学ぶ。

1	全教員による概要説明
2	泉 簡単なアニメーションの作成、と関連する色彩、画像、についての表現にういて
3	泉 続き
4	小野 データCD, ディスクイメージ、CD・DVDバックアップディスクの作成
5	小野 続き
6	栗原 フリーソフトを活用したデジカメ写真の画像加工
7	栗原 続き
8	新行内 Microsoft Publisherによるコンテンツ作成
9	新行内 続き
10	田倉 文字、画像、音声、動画の編集・変換
11	田倉 続き
12	中尾 Microsoft Officeの機能(シェイプアート)による図形描写
13	中尾 続き
14	牧村 Windows の仕組みを理解し、そのうまい活用の仕方を学ぶ
15	牧村 続き

評価

平常点30点、各教員の2回の授業に対する課題評価10点の合計とし、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

必要があれば、授業開始時に指定する。

科目名	データベース入門		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

2年生以降に学ぶデータベースプログラミング基礎、応用、活用の基礎となる授業である。3年生前期までのデータベースに関する一連の授業でネットワークの普及とともに身近になってきているデータベースについて学びます。

Excel やアクセスでの住所録の管理にデータベースが使われています。古くは銀行のシステムや図書館情報システムで、最近では、音楽配信や旅行検索、ネットショッピングのシステムを構築するのにデータベースは欠かせなくなっています。更に、最近では、インターネットで検索できる全てのデータを1つの大きなデータベースと見て検索できるように、世界的な基準作りが行われています。

大量のデータを高速に間違いなく、容易に、安全に利用するために、データベース管理システムにはどのような技術が工夫されているかを理解する授業です。

Excelでのデータベース管理とリレーショナルデータベースでのデータ管理の違いを理解し、基本的なデータベース管理機能について学ぶ授業です。2年生以降のデータベース関連授業の基礎となる授業です。

内容

Excel でのデータベース管理を学んだあと、Access を使い簡単なデータベースを作成する。作成したデータベースでデータ管理システムの技術的な工夫について実際に確認しながら、実習と平行して講義を進める。

1	データベースとは
2	Excelでのデータベース管理とリレーショナルデータベースについて
3	Access によるデータベースの作成演習(テーブルの作成)
4	Access によるデータベースの作成演習(複数テーブルの作成)
5	Access によるデータベースの作成演習(クエリ処理)
6	Access によるデータベースの作成演習(クエリ処理)
7	Access によるデータベースの作成演習(フォーム、レポートの作成)
8	Access の総合演習課題
9	リレーショナル代数(和演算、差演算、積演算、商演算)
10	リレーショナル代数(、選択演算、射影演算、演算、結合演算)
11	DBMS (正規化)
12	DBMS (整合性)
13	DBMS (排他制御)
14	DBMS(障害回復)
15	まとめ

評価

授業中に出す演習課題(40点)と総合課題(30点)とテストまたはレポート(30点)の成績で評価し、60点以上を合格とする。出席点は特に考えないが授業終了時に課題を提出してもらうために、出席しないと評価は悪くなる。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】よけわかるAccess2007基礎 FOM出版

科目名	ネットワークコンピュータ基礎		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

- 2,3年次に学ぶネットワーク関連の授業の基礎となるオペレーティングシステムを学ぶ。
 コンピュータを快適に利用する上で必須となるオペレーティングシステムの基本機能を学ぶ。
 教科書に沿って学習することによりオペレーティングシステムの基本機能と仕組みを理解することができる。

内容

1	オペレーティングシステムの役割
2	コンピュータの仕組み(1) - ハードウェア
3	コンピュータの仕組み(2) - ソフトウェア
4	プロセス管理
5	メモリ管理
6	仮想記憶
7	ファイル管理
8	入出力制御
9	プロセス間通信
10	排他制御
11	タイムシェアリング
12	ネットワーク制御
13	セキュリティ管理
14	ユーザインタフェース
15	まとめ

評価

レポート(100点)で評価する。60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

- 【教科書】羽山博『なるほどナットク!OSがわかる本』オーム社
 【参考図書】吉澤康文『オペレーティングシステム』昭晃堂

科目名	プログラミング初級		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は2年次以降のプログラミング関連科目の基礎に位置づけられ、プログラミング入門で学んだ基本構文をベースに、より複雑な処理のプログラミングについて学ぶ。

科目の概要

目的に応じて必要な処理の流れを考え、入出力・演算・条件分岐・反復の基本構文を用いてプログラミングする力を課題演習の繰り返しにより養う。

学修目標

基本構文の理解を深め、必要な処理の流れを考え、プログラミングする力の修得を目指す。

内容

1	開発環境、基本構文の確認(入出力、演算)
2	基本構文の確認(条件分岐)
3	基本構文の確認(反復)
4	条件分岐の多重構造
5	条件分岐と反復を組み合わせた処理
6	反復の多重構造
7	アルゴリズムとフローチャート(1)
8	アルゴリズムとフローチャート(2)
9	メソッドの基礎
10	メソッドの利用
11	いろいろなメソッド
12	メソッドの応用(1)
13	メソッドの応用(2)
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【テキスト】

テキストは使用しない。講義で使用する資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・高橋麻奈 『やさしいJava 第4版』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Java 入門編』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Javaによるアルゴリズムとデータ構造』 ソフトバンククリエイティブ

科目名	プログラミング初級		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は2年次以降のプログラミング関連科目の基礎に位置づけられ、プログラミング入門で学んだ基本構文をベースに、より複雑な処理のプログラミングについて学ぶ。

科目の概要

目的に応じて必要な処理の流れを考え、入出力・演算・条件分岐・反復の基本構文を用いてプログラミングする力を課題演習の繰り返しにより養う。

学修目標

基本構文の理解を深め、必要な処理の流れを考え、プログラミングする力の修得を目指す。

内容

1	開発環境、基本構文の確認(入出力、演算)
2	基本構文の確認(条件分岐)
3	基本構文の確認(反復)
4	条件分岐の多重構造
5	条件分岐と反復を組み合わせた処理
6	反復の多重構造
7	アルゴリズムとフローチャート(1)
8	アルゴリズムとフローチャート(2)
9	メソッドの基礎
10	メソッドの利用
11	いろいろなメソッド
12	メソッドの応用(1)
13	メソッドの応用(2)
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【テキスト】

テキストは使用しない。講義で使用する資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・高橋麻奈 『やさしいJava 第4版』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Java 入門編』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Javaによるアルゴリズムとデータ構造』 ソフトバンククリエイティブ

科目名	プログラミング初級		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Cクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は2年次以降のプログラミング関連科目の基礎に位置づけられ、プログラミング入門で学んだ基本構文をベースに、より複雑な処理のプログラミングについて学ぶ。

科目の概要

目的に応じて必要な処理の流れを考え、入出力・演算・条件分岐・反復の基本構文を用いてプログラミングする力を課題演習の繰り返しにより養う。

学修目標

基本構文の理解を深め、必要な処理の流れを考え、プログラミングする力の修得を目指す。

内容

1	開発環境、基本構文の確認(入出力、演算)
2	基本構文の確認(条件分岐)
3	基本構文の確認(反復)
4	条件分岐の多重構造
5	条件分岐と反復を組み合わせた処理
6	反復の多重構造
7	アルゴリズムとフローチャート(1)
8	アルゴリズムとフローチャート(2)
9	メソッドの基礎
10	メソッドの利用
11	いろいろなメソッド
12	メソッドの応用(1)
13	メソッドの応用(2)
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【テキスト】

テキストは使用しない。講義で使用する資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・高橋麻奈 『やさしいJava 第4版』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Java 入門編』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Javaによるアルゴリズムとデータ構造』 ソフトバンククリエイティブ

科目名	プログラミング初級		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Dクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は2年次以降のプログラミング関連科目の基礎に位置づけられ、プログラミング入門で学んだ基本構文をベースに、より複雑な処理のプログラミングについて学ぶ。

科目の概要

目的に応じて必要な処理の流れを考え、入出力・演算・条件分岐・反復の基本構文を用いてプログラミングする力を課題演習の繰り返しにより養う。

学修目標

基本構文の理解を深め、必要な処理の流れを考え、プログラミングする力の修得を目指す。

内容

1	開発環境、基本構文の確認(入出力、演算)
2	基本構文の確認(条件分岐)
3	基本構文の確認(反復)
4	条件分岐の多重構造
5	条件分岐と反復を組み合わせた処理
6	反復の多重構造
7	アルゴリズムとフローチャート(1)
8	アルゴリズムとフローチャート(2)
9	メソッドの基礎
10	メソッドの利用
11	いろいろなメソッド
12	メソッドの応用(1)
13	メソッドの応用(2)
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【テキスト】

テキストは使用しない。講義で使用する資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・高橋麻奈 『やさしいJava 第4版』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Java 入門編』 ソフトバンククリエイティブ
- ・柴田望洋 『明解Javaによるアルゴリズムとデータ構造』 ソフトバンククリエイティブ

科目名	インターネット		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

現代社会の情報基盤としてのインターネットは、日々進化をしている。また、膨大な情報から必要な情報を選び出す情報検索の理論と技術の習得が必要である。本講義では、インターネットの概要と仕組みについて学び、インターネット利用と活用方法、情報検索の理論と技術を習得する。

まず、インターネットを支える技術、その上で展開されるコンテンツやサービスについての正しい知識を学ぶ。そして、インターネットによって社会がどのように変容していくかをテクノロジーに基づいて的確に把握し、対応できる力を身につけることを目的とする。そのために、最新のインターネット技術だけではなく、インターネットを取り巻く環境の変化や新しい技術が世の中に展開していく上での社会的諸問題についても議論及び考察を行い、我々が認識すべき課題について明らかにする。

内容

1	オリエンテーション 受講システムの利用方法の解説
2	インターネットとは、インターネットの歴史
3	インターネットの構成
4	インターネットの通信プロトコル
5	インターネット接続の技術
6	インターネットを支える技術
7	Webに関連する技術
8	セキュリティを確保する技術
9	アプリケーションの設定
10	利用に関する知識
11	情報検索の理論と方法
12	インターネットを便利に使うための情報源
13	データで見るインターネット
14	インターネットの将来と社会
15	まとめ

評価

受講システムを用いた調査演習レポート20点、小テスト20点、試験60点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業時に指定

科目名	UNIX演習		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、代表的なオペレーティングシステムの一つであるUNIXについて、その機能・操作方法を学ぶ。UNIXはサーバシステム等で広く利用され、本科目で学ぶ各種コマンドやシェルスクリプトは「サーバOS設定演習」「サーバ設定実習」等を受講する上で役に立つ。

科目の概要

UNIXの特徴、ディレクトリ・ファイル操作等の基本コマンドやリダイレクト・パイプ処理・エイリアス等の便利な機能、効率的な活用に必要なシェルスクリプトについて、演習を中心に学ぶ。

学修目標

演習を通して、コマンドによる基本操作、各種機能の活用、シェルスクリプトの作成・実行ができるようになることを目指す。

内容

1	UNIXの概要、ディレクトリ構造、MS-DOSコマンド
2	ログイン・ログアウト、パスワード設定、ユーザ・グループ情報
3	ディレクトリ・ファイルの操作
4	アクセス権
5	viエディタによるファイルの編集
6	ホームページの作成
7	ファイルの内容表示
8	リダイレクト・パイプ処理、テキストの並べ替え・検索
9	コマンドの履歴、エイリアス
10	シェルスクリプトの作成・実行(1)
11	シェルスクリプトの作成・実行(2)
12	シェルスクリプトの作成・実行(3)
13	ftp、メール、チャット
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

【テキスト】

IDEA・C 『改訂第3版 UNIXコマンドポケットリファレンス ビギナー編』 技術評論社

上記のテキストの他に総合教育システムで資料を提供する。

【参考図書】

- ・ 関根達夫 『UNIXシェルスクリプトハンドブック』 日経BP企画
- ・ 千葉真人 『仕事に使えるLinuxシェルスクリプト~bashで作る実用サンプル41』 日経BP社
- ・ 林晴比古 『改訂 新Linux/UNIX 入門』 ソフトバンクパブリッシング

科目名	UNIX演習		
担当教員名	岡本 泰次		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、代表的なオペレーティングシステムの一つであるUNIXについて、その機能・操作方法を学ぶ。UNIXはサーバシステム等で広く利用され、本科目で学ぶ各種コマンドやシェルスクリプトは「サーバOS設定演習」「サーバ設定実習」等を受講する上で役に立つ。

科目の概要

UNIXの特徴、ディレクトリ・ファイル操作等の基本コマンドやリダイレクト・パイプ処理・エイリアス等の便利な機能、効率的な活用に必要なシェルスクリプトについて、演習を中心に学ぶ。

学修目標

演習を通して、コマンドによる基本操作、各種機能の活用、シェルスクリプトの作成・実行ができるようになることを目指す。

内容

1	UNIXの概要、ディレクトリ構造、MS-DOSコマンド
2	ログイン・ログアウト、パスワード設定、ユーザ・グループ情報
3	ディレクトリ・ファイルの操作
4	アクセス権
5	viエディタによるファイルの編集
6	ホームページの作成
7	ファイルの内容表示
8	リダイレクト・パイプ処理、テキストの並べ替え・検索
9	コマンドの履歴、エイリアス
10	シェルスクリプトの作成・実行(1)
11	シェルスクリプトの作成・実行(2)
12	シェルスクリプトの作成・実行(3)
13	ftp、メール、チャット
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

【テキスト】

IDEA・C 『改訂第3版 UNIXコマンドポケットリファレンス ビギナー編』 技術評論社

上記のテキストの他に総合教育システムで資料を提供する。

【参考図書】

- ・関根達夫 『UNIXシェルスクリプトハンドブック』 日経BP企画
- ・千葉真人 『仕事に使えるLinuxシェルスクリプト~bashで作る実用サンプル41』 日経BP社
- ・林晴比古 『改訂 新Linux/UNIX 入門』 ソフトバンクパブリッシング

科目名	UNIX演習		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Cクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、代表的なオペレーティングシステムの一つであるUNIXについて、その機能・操作方法を学ぶ。UNIXはサーバシステム等で広く利用され、本科目で学ぶ各種コマンドやシェルスクリプトは「サーバOS設定演習」「サーバ設定実習」等を受講する上で役に立つ。

科目の概要

UNIXの特徴、ディレクトリ・ファイル操作等の基本コマンドやリダイレクト・パイプ処理・エイリアス等の便利な機能、効率的な活用に必要なシェルスクリプトについて、演習を中心に学ぶ。

学修目標

演習を通して、コマンドによる基本操作、各種機能の活用、シェルスクリプトの作成・実行ができるようになることを目指す。

内容

1	UNIXの概要、ディレクトリ構造、MS-DOSコマンド
2	ログイン・ログアウト、パスワード設定、ユーザ・グループ情報
3	ディレクトリ・ファイルの操作
4	アクセス権
5	viエディタによるファイルの編集
6	ホームページの作成
7	ファイルの内容表示
8	リダイレクト・パイプ処理、テキストの並べ替え・検索
9	コマンドの履歴、エイリアス
10	シェルスクリプトの作成・実行(1)
11	シェルスクリプトの作成・実行(2)
12	シェルスクリプトの作成・実行(3)
13	ftp、メール、チャット
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

【テキスト】

IDEA・C 『改訂第3版 UNIXコマンドポケットリファレンス ビギナー編』 技術評論社

上記のテキストの他に総合教育システムで資料を提供する。

【参考図書】

- ・ 関根達夫 『UNIXシェルスクリプトハンドブック』 日経BP企画
- ・ 千葉真人 『仕事に使えるLinuxシェルスクリプト~bashで作る実用サンプル41』 日経BP社
- ・ 林晴比古 『改訂 新Linux/UNIX 入門』 ソフトバンクパブリッシング

科目名	UNIX演習		
担当教員名	岡本 泰次		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Dクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、代表的なオペレーティングシステムの一つであるUNIXについて、その機能・操作方法を学ぶ。UNIXはサーバシステム等で広く利用され、本科目で学ぶ各種コマンドやシェルスクリプトは「サーバOS設定演習」「サーバ設定実習」等を受講する上で役に立つ。

科目の概要

UNIXの特徴、ディレクトリ・ファイル操作等の基本コマンドやリダイレクト・パイプ処理・エイリアス等の便利な機能、効率的な活用に必要なシェルスクリプトについて、演習を中心に学ぶ。

学修目標

演習を通して、コマンドによる基本操作、各種機能の活用、シェルスクリプトの作成・実行ができるようになることを目指す。

内容

1	UNIXの概要、ディレクトリ構造、MS-DOSコマンド
2	ログイン・ログアウト、パスワード設定、ユーザ・グループ情報
3	ディレクトリ・ファイルの操作
4	アクセス権
5	viエディタによるファイルの編集
6	ホームページの作成
7	ファイルの内容表示
8	リダイレクト・パイプ処理、テキストの並べ替え・検索
9	コマンドの履歴、エイリアス
10	シェルスクリプトの作成・実行(1)
11	シェルスクリプトの作成・実行(2)
12	シェルスクリプトの作成・実行(3)
13	ftp、メール、チャット
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

【テキスト】

IDEA・C 『改訂第3版 UNIXコマンドポケットリファレンス ビギナー編』 技術評論社

上記のテキストの他に総合教育システムで資料を提供する。

【参考図書】

- ・ 関根達夫 『UNIXシェルスクリプトハンドブック』 日経BP企画
- ・ 千葉真人 『仕事に使えるLinuxシェルスクリプト~bashで作る実用サンプル41』 日経BP社
- ・ 林晴比古 『改訂 新Linux/UNIX 入門』 ソフトバンクパブリッシング

科目名	情報とセキュリティ		
担当教員名	岡田 政紀		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

情報の特徴から来るセキュリティの意味を知り、情報社会によってもたらされる効率や便宜を享受するために必要なセキュリティへの理解を深める。

具体的な事例を通じてセキュリティへの対応策を考える。

以上を踏まえて、社会における情報セキュリティの必要性を理解する。

内容

1. 総論「電子社会システムの高信頼化について」
情報の特徴を踏まえた情報セキュリティについて考える
2. セキュリティ法制
3. 情報と倫理
4. コンピューター犯罪
5. 情報技術に潜む危険(情報漏洩)
6. ネットワークセキュリティ
7. 第三者認証制度
8. 情報セキュリティマネジメントシステム認証制度
9. 暗号の社会的利用
10. 事例研究Part (認証取得事例発表)
11. 事例研究Part (企業におけるセキュリティ管理の実際)
12. 事例研究Part (海外事例の研究)
13. 討論
14. まとめ(1)
15. まとめ(2)

評価

試験と平常点を5:5で配分し、総合して行う。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

毎回プリントを配布する。

科目名	情報とセキュリティ		
担当教員名	岡田 政紀		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

情報の特徴から来るセキュリティの意味を知り、情報社会によってもたらされる効率や便宜を享受するために必要なセキュリティへの理解を深める。

具体的な事例を通じてセキュリティへの対応策を考える。

以上を踏まえて、社会における情報セキュリティの必要性を理解する。

内容

1. 総論「電子社会システムの高信頼化について」
情報の特徴を踏まえた情報セキュリティについて考える
2. セキュリティ法制
3. 情報と倫理
4. コンピューター犯罪
5. 情報技術に潜む危険(情報漏洩)
6. ネットワークセキュリティ
7. 第三者認証制度
8. 情報セキュリティマネジメントシステム認証制度
9. 暗号の社会的利用
10. 事例研究Part (認証取得事例発表)
11. 事例研究Part (企業におけるセキュリティ管理の実際)
12. 事例研究Part (海外事例の研究)
13. 討論
14. まとめ(1)
15. まとめ(2)

評価

試験と平常点を5:5で配分し、総合して行う。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

毎回プリントを配布する。

科目名	データ解析基礎		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、情報処理演習 ・ で学んだ表計算ソフトウェアExcelの基本操作をベースに、Excelを用いた演習を交えながらデータ解析の基礎(主に推定・検定)を学ぶ。データ解析応用もデータ解析を学ぶ科目であるが、その内容は主成分分析等の多変量解析である。

科目の概要

大量のデータの情報を集約してその特徴・傾向を読み取り、限られたデータからその背景にある全体について予測・判定するためのデータ解析手法を学ぶ。

学修目標

Excelを用いた演習を通して、次項に示したデータ解析手法について、目的に応じて適切な手法を選択し、Excel等を用いて解析し、結果を正しく解釈する力を身に付けることを目標とする。

内容

1	Excelの基本操作の確認、データ解析の概要
2	度数分布表・ヒストグラム
3	基本統計量
4	確率変数と確率分布
5	いろいろな確率分布、p値と%点
6	母集団と標本、推定(正規母集団の母平均・母分散)
7	検定(正規母集団の母平均・母分散)
8	分散比の推定・検定
9	母平均の差の検定
10	母比率の推定・検定
11	散布図と相関係数、単回帰分析
12	重回帰分析
13	クロス集計表と独立性の検定
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

【テキスト】

テキストは使用しない。講義で使用する資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・ 涌井良幸・涌井貞美 『Excelで学ぶ統計解析』 ナツメ社
- ・ 上田太郎監修 『Excelでかんたん統計分析』 オーム社
- ・ 永田靖 『入門 統計解析法』 日科技連出版

科目名	データ解析基礎		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目では、情報処理演習 ・ で学んだ表計算ソフトウェアExcelの基本操作をベースに、Excelを用いた演習を交えながらデータ解析の基礎(主に推定・検定)を学ぶ。データ解析応用もデータ解析を学ぶ科目であるが、その内容は主成分分析等の多変量解析である。

科目の概要

大量のデータの情報を集約してその特徴・傾向を読み取り、限られたデータからその背景にある全体について予測・判定するためのデータ解析手法を学ぶ。

学修目標

Excelを用いた演習を通して、次項に示したデータ解析手法について、目的に応じて適切な手法を選択し、Excel等を用いて解析し、結果を正しく解釈する力を身に付けることを目標とする。

内容

1	Excelの基本操作の確認、データ解析の概要
2	度数分布表・ヒストグラム
3	基本統計量
4	確率変数と確率分布
5	いろいろな確率分布、p値と%点
6	母集団と標本、推定(正規母集団の母平均・母分散)
7	検定(正規母集団の母平均・母分散)
8	分散比の推定・検定
9	母平均の差の検定
10	母比率の推定・検定
11	散布図と相関係数、単回帰分析
12	重回帰分析
13	クロス集計表と独立性の検定
14	まとめ
15	総合演習

評価

各回で出題する課題により評価し、60点に満たなかった受講者には再試験を行う。

【テキスト】

テキストは使用しない。講義で使用する資料は総合教育システムで提供するので予習・復習に役立てること。

【参考図書】

- ・ 涌井良幸・涌井貞美 『Excelで学ぶ統計解析』 ナツメ社
- ・ 上田太郎監修 『Excelでかんたん統計分析』 オーム社
- ・ 永田靖 『入門 統計解析法』 日科技連出版

科目名	プレゼミ		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミは、各ゼミ担当教員が担当する3年次の演習・、4年次の卒業研究・に向けての基礎学力を育成するのが狙いである。

各ゼミのテーマに関する基礎知識を学習すると共に、自主的に調査・研究・開発する能力、問題を発見し解決していく能力、レポートにまとめ発表する能力を育成する。

内容

各ゼミでは、以下に述べるゼミのテーマに関する基礎知識を学習すると共に、学生の自主的学習に向けて、独自調査・研究・開発、プレゼンテーション、ディスカッションなど様々な形式によって学生個人に合わせた教育を行う。

評価

課題・発表(約50点)、取り組み姿勢(約50点)などを総合的に評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

指定しない

科目名	プレゼミ		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミは、各ゼミ担当教員が担当する3年次の演習・、4年次の卒業研究・に向けての基礎学力を育成するのが狙いである。

ゲーム作成、アニメーション作製を通してソフトウェアを作成する各工程の理解、コンピューターの総合的な知識の理解を深める。

更に、ソフトウェア作成は一人作ることはあまりなく、複数の人で作ることが多い。

このソフトウェア作成を通し、協調性を身に着けるとともに、グループの中で、自分の意見を言うことができる表現力も身に着け、演習・、卒業研究をスムーズに進められるようにしたい。

ゼミのテーマに関する基礎知識を学習すると共に、自主的に調査・研究・開発する能力、問題を発見し解決していく能力、レポートにまとめ発表する能力を育成する。また、社会性のある人間を育てることを目的とする。

内容

ゼミでは、以下に述べるゼミのテーマに関する基礎知識を学習すると共に、学生の自主的学習に向けて、独自調査・研究・開発、プレゼンテーション、ディスカッションなど様々な形式によって学生個人に合わせた教育を行う。

アニメーション作成の準備とそれに関連した課題の発表をおこなう。

1. FLASH などのアニメーションツールの習得
2. Action Script 言語の習得
3. アニメーション作成
4. 埼玉地域の昔話の絵本作成
5. 埼玉地域の高齢者の生活についてのデジタル表現について

また、アニメーション作成ツールを理解するとともに「ゲーム、デジタル絵本作成、Web」について各自テーマを決め、power point を用いて自分たちで調べたこと、考えたこと、パソコンで実験したことを発表し、皆で討論する。ゼミは基本的に、発言し、討論する場を多くしたい。

課題の例：ホームページと色表現、CG 誕生の歴史、アニメ制作のワークフロー、ホームページに有効なデジカメ写真の撮り方など

評価

課題・発表(約50点)、取り組み姿勢(約50点)などを総合的に評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業開始時に指定する。

科目名	プレゼミ		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Cクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

記憶媒体の大容量化に伴い、多くの情報がデータベースに蓄積されている。そこで、多くの情報から知識や規則等を抽出する、いわゆるデータマイニングが注目されている。本プレゼミでは、演習 ・卒業研究 において、データマイニングを扱う上で必要と考えられる、コンピュータの利用方法・プログラミング等の復習・基礎的な知識の獲得を行う。また、プログラミング技術の向上や、システムの理解のために、ゲーム作成も行っている。

本授業中に数回も発表を行うことにより、ドキュメンテーション技術・プレゼンテーション技術を身につける。

内容

1	オリエンテーション
2	プログラミング言語の復習(基本構文)
3	プログラミング言語の復習(関数)
4	プログラミング言語の復習(ポインタ)
5	プログラミング言語の復習(構造体)
6	中間発表
7	データマイニングの基礎的知識を獲得する(データの種類)
8	データマイニングの基礎的知識を獲得する(解析手法と使用データ)
9	データマイニングの基礎的知識を獲得する(主成分分析)
10	データマイニングの基礎的知識を獲得する(クラスター分析)
11	練習用データでの解析練習(主成分分析)
12	解析内容の発表
13	練習用データでの解析練習(クラスター分析)
14	解析内容の発表
15	総合課題

評価

平常点20点、自分の研究内容理解及び、発表点80点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	プレゼミ		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Dクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

3年次の「演習」、4年次の「卒業研究」に接続させるために専門分野に関する知識や技術を学ぶ。

各自の興味関心に応じたゼミを選択し、選択した分野の基礎や研究方法などを学んでいく。

1. 選択した分野の基礎を積極的に学ぶ。
2. 各自の達成目標を設定して、到達できるように努力する。
3. テキスト以外の勉強方法や調査方法などを習得し、自発的学習能力を身につける。

内容

各自の興味や関心にしがって、プログラミングを中心とするグループ、グラフィックス中心のグループ、地理情報システム(GIS)のグループを選択し、それぞれの基礎を学んでいく。

また、各種の情報関係資格の取得やSPIなどの講座も実施する。

評価

日常の取り組み姿勢(50%)と課題の進捗度(50%)などを点数化し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

とくに指定しない。必要な都度、プレゼミの中で紹介していく。

科目名	プレゼミ		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Eクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目では、問題解決技法のデータ解析とオペレーションズリサーチの概要を学ぶとともに、レポートを作成し、プレゼンテーションする力を養い、演習 ・ で各種の手法の詳細を学び卒業研究のテーマを検討する準備をする。卒業研究を進めるための基礎作りを目指す。

内容

問題解決技法としてデータ解析とオペレーションズリサーチをとりあげ、その適用事例の調査を通して

- ・ どのような手法があるのか
- ・ どのような問題に適用できるのか

を学ぶ。さらに調査結果をレポートにまとめ、発表することにより、レポートの要件・まとめ方とプレゼンテーション技法を学ぶ。

評価

課題・発表：70%+ 取り組み：30%で評価し、60 点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テキストは使用せず、必要に応じてプリントを配布する。

科目名	プレゼミ		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Fクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミは、3年次の演習・、4年次の卒業研究・に向けての基礎学力を育成するのがねらいである。
自主的に調査・研究・開発する能力、問題を発見し解決していく能力、レポートにまとめ発表する能力を育成する。
自主的な学習の結果を定期的に行う進捗報告会で発表することにより、研究に関する基礎能力を養成することができる。

内容

学生ごとに興味のある分野に関して基礎知識を、学生が自主的に学習する。学習した成果を作品としてまとめ、プレゼンテーション、ディスカッションにより3年生での演習につなげていく。

評価

課題発表(約50点)、取り組み姿勢(約50点)などを総合的に評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テーマごとに適宜紹介する。

科目名	プレゼミ		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Gクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は、3年次の演習・、4年次の卒業研究・に向けての基礎学力を育成する科目である。

科目の概要

これまで学習してきた情報機器操作技能を総合的に活用して行う問題解決型活動を通して、自主的に調査・研究・開発するための基礎力、問題を発見し解決していく基礎力、レポートにまとめ発表する基礎力を育成する。

学修目標

問題解決のために情報収集することができる。

収集した情報を整理してまとめることができる。

発表用資料を作成することができる。

発表用資料ををもとに分かりやすく発表することができる。

内容

これまで学習してきた情報機器操作技能を総合的に活用して、グループによる問題解決型活動を行う。グループごとにテーマを決め、役割分担により問題解決にあたる。選択したテーマについて情報収集を行うことにより、現状・問題点・今後の予測について調べてまとめ、発表しあう。

評価

課題・発表(50点)、取組み姿勢(50点)などを総合的に評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に定めない。

科目名	演習		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

様々な情報技術(コンピュータ・ネットワーク・マルチメディアなど)を効率よく活用するために必要な知識・技術を習得することを目的とする。同時に、情報技術が適用されているいくつかの分野の事例や動向を調査し、そこで問題となっている事項を整理する。

内容

1.情報技術活用のための知識・技術の習得

(1) WWW を中心としたインターネット利用技術

WWW を用いた情報発信が盛んになっているが、そこで利用されている基礎技術を習得する。

主に、ホームページ作成とVB に関わる事項を中心とする。

(2) マルチメディア型コンテンツの開発

オーサリングシステムを用いて、対象分野で活用できるマルチメディア型コンテンツの開発に関わる基礎的な事項を習得する。

2.対象分野に関する事例や動向調査

文献などを中心に情報技術が適用されている分野の事例や動向を調査する。

担当の研究分野から、教育(学校、家庭など)に関わる内容が中心になる。

主なトピックは次の通りである。

情報教育論、社内教育システム開発方法論、教材構造化、開発論、マルチメディア教材開発方法論、プレゼンテーション技術論、教育工学、教育情報学

演習は、毎回のテーマに沿って担当学生を決め、その担当学生がレポートする形式で進める予定である。

空き時間などは積極的に学習の機会を作り、目的意識を持って問題に取り組んでほしい。

評価

レポートの状況、および日常の学習の状況で判断する。当然のことながら、毎回出席すること。

日常のゼミでの取り組み状況30%、ゼミでの課題50%、プレゼンテーション20%とし、合計60%以上で合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

指定しない

科目名	演習		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミの後に続く演習の授業で、演習、を通して、卒業研究を進める基礎を身につける。

ソフトウェア開発では、まず、どのようなソフトウェアを作るかというアイデアをだす「考える力」、そしてチームでの開発作業に必要な「協調性」が求められる。本授業では、主に、アニメーション作成ソフトFLASHを習得し、グループのアニメーション作りを通して、ツールを使えるようにするだけでなく、ソフトウェア開発の各工程を体験してもらうための準備をする。

FLASHのソフトウェアの開発工程を体験することにより、「考える力」「議論する力」や周囲とうまく作業を進める「高い協調性」を身に付けることを大切にする。

内容

アニメーション作成の準備とそれに関連した課題の発表をおこなう。

1. FLASH などのアニメーションツールの習得
2. Action Script 言語の習得
3. アニメーションの調査、企画、作成
4. 埼玉地域の昔話の絵本作成
5. 埼玉地域の高齢者の生活についてのデジタル表現について

また、アニメーション作成に関連した各自興味ある課題をひとつ決めpower point を用いて自分たちで調べたこと、考えたこと、発表する。特に、調査したことについて、計算機で実験し、まとめ、発表し、討論することも重要視したい。

子供向けの教育ソフトや一般の絵本、ゲームだけでなく、埼玉地域の昔話や、高齢者の生活について、インタビューし、それをデジタル絵本などで、デジタル化する表現方法についても討論し、考えていく。

課題の例：ホームページと色表現、CG 誕生の歴史、アニメ制作のワークフロー、ホームページに有効なデジカメ写真の撮り方

評価

授業態度(30点)と発表態度(30点)、ゼミでの活動状況(40点)を総合的に判断して評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業開始時に指定する。

科目名	演習		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	10クラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

記憶媒体の大容量化に伴い、多くの情報がデータベースに蓄積されている。そこで、多くの情報から知識や規則等を抽出する、いわゆるデータマイニングが注目されている。本演習では、卒業研究において、データマイニングを扱う上で必要と考えられる、コンピュータの利用方法・プログラミング等を学習する。また、プログラミング技術の向上や、システムの理解のために、ゲーム作成も行っている。授業時は発表形式をとることにより、ドキュメンテーション技術・プレゼンテーション技術を身につける。

内容

1	オリエンテーション
2	各自研究分野の検討
3	各自研究分野の現状調査
4	各自研究分野の計画検討
5	各自研究分野の計画作成
6	研究計画発表会
7	研究計画発表会
8	研究計画に沿って実施
9	研究計画に沿って実施
10	研究計画に沿って実施
11	研究計画に沿って実施
12	研究計画に沿って実施
13	研究計画に沿って実施
14	研究成果報告会
15	研究成果報告会

評価

平常点20点、自分の研究内容理解及び、発表点80点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	演習		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Dクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

選択した分野における自己の目標の設定や情報の収集、プレゼン手法などを学び、卒業研究への基礎とする。

地理情報システム(GIS)、コンピュータグラフィックス、ネットワークプログラミングの各分野から、各自の興味関心のあるテーマを選択して、その基礎的知識と技術を習得する。

1. 受け身ではなく積極的に自ら学ぶ姿勢を身につける。
2. テキストではなく、自ら調べ学ぶことを習得する。
3. ゼミ担当教員からの指導のもとに、自己の具体的なテーマと目標を設定し、達成に向かって分析・開発を進める。

内容

1. 地理情報システム(GIS)

GISとはデジタル地図と地域の属性情報データベースをコンピュータでリンクさせることによって地域特性を分析するためのツールである。具体的な分析テーマを設定してGIS操作の習得と地域分析の手法について学ぶ。

2. コンピュータグラフィックス

2Dまたは3Dの静止画像と動画の作成を基礎として、ゲームやマルチメディア教材の作成を行う。

3. ネットワークプログラミング

インターネット技術を中心に、サーバの構築やコンテンツ作成を行う。またDBプログラミングなど、応用システムの開発を行っていく。

評価

日常の取り組み姿勢(50%)と課題達成度(50%)を点数化し、60点異常を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。個別の指導の中で適宜指示する。

科目名	演習		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Eクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目では、卒業研究で必要となるデータ解析・オペレーションズリサーチの代表的な手法について詳細を学ぶ。課題演習を通して、上記手法の実践的な利用方法と卒業研究の進め方の習得を目指す。

内容

重回帰分析、分散分析、対比較・AHP等の代表的な手法について詳細を学ぶとともに、課題演習を通して卒業研究と同じ以下のプロセスを経験し実践力を養う。

- ・仮説の設定
- ・仮説の検証方法と必要なデータの検討
- ・データ収集
- ・仮説検証
- ・考察
- ・レポート作成
- ・発表

さらに、アンケートの作成方法と集計方法についても学ぶ。

評価

課題・発表：70%+ 取り組み：30%で評価し、60 点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テキストは使用せず、必要に応じてプリントを配布、参考文献を紹介する。

科目名	演習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Fクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミで学習した内容を基礎にして、自主的な計画を立てて、演習、4年生の卒業研究につながる研究を行う。
マルチメディアサービス、ゲーム、通信サービス、セキュリティサービス、などをテーマとして、学生が主体的にテーマ設定を行い、研究する手法を体得する。卒業研究に向けた準備として、作品制作等を行う。
計画的に学習を進め、定期的に進捗報告発表を行うことにより研究遂行能力を養うことができる。

内容

4年生の卒業研究に向けた準備を行う。具体的なテーマは学生の興味に合わせて決定する。設定したテーマについて、研究の目的と位置づけを明確にして、学生が主体的に進める形式で行う。設定するテーマの分野の例として、次のようなものがある。

1. ネットワークサービス
2. 通信サービス
3. セキュリティサービス
4. ゲーム
5. アプリケーションサービス

評価

定期的に行う進捗報告会での発表内容を100点満点で評価し、平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テーマごとに適宜紹介する。

科目名	演習		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Gクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は、デジタルテクノロジーコース3年次必修科目であり、これに続く演習 とともに4年次の卒業研究の準備を整える科目である。

科目の概要

ネットワーク技術を活用した新しい情報システムが次々と開発され、ビジネスや教育など幅広い分野でそれらを使った活動がなされており、私たちの生活の中に情報技術が浸透してきている。このような情報技術の進展と普及は、人間社会に利便性を与えると同時にマイナスの影響をもたらす危険性も持っている。このような情報社会の中で豊かな生活を実現するために、事例や動向を調査することで情報システムの役割や情報技術の人間・社会への影響について考える。

学修目標

社会と情報技術の関わりを学習する。

情報技術の人間・社会への影響について理解を深める。

調査内容や自分の考えをまとめて発表できる。

内容

情報技術が私たちの生活、教育、ビジネス分野などでどのように活用されているのか、人間や社会にどのような影響を与えているのか、どのような研究がなされているのか、事例や動向を文献やインターネットなどを利用して調べ、それらの問題点を整理し、発表しあう。

1. 情報システムに関する学習
2. コンピュータ関連雑誌の記事紹介
3. 研究論文の紹介

講義形式ではなく、プレゼンテーションを行う機会を多くすることにより、話し方の技術、わかりやすい資料の作成方法や表現方法などの発表技術を学び、自分の考えを他人に的確に伝える力を身につける。

評価

授業での学習態度40点、提出課題30点、プレゼンテーション30点として評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。

科目名	演習		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Hクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

コンピュータにソフトウェアシステムがなければ、ただの箱であり、何もできない。コンピュータにやらせたい仕事の内容を伝えて、ソフトウェアシステムを作成するのがシステム開発である。このシステム開発ができる能力を身に付けるのが本科目の狙いである。

科目の概要

演習 では、各自が作成したいソフトウェアを決め、それに関連した資料、本、プログラムの調査・学習を行い、それを元に各自が作成したいソフトウェアを設計・開発する。

学修目標

1. システム開発に必要な専門的な知識、手法、ノウハウを学習する。
2. 設計・開発で直面する様々な問題を自主的に発見し、分析し、解決していく能力を養う。
3. 4年次の卒業研究における基礎学力を身につける。

内容

1. 開発したいソフトウェアシステムの調査・テーマ設定を自らで行う
2. 設定したテーマの開発に必要な知識、手法を自ら学習する
3. 開発したいシステムの仕様を自ら設計し、開発計画を立てる
4. その仕様に基づきプログラムを開発する
5. テストを行い、修正・改良点を見出し、その開発を行うことを繰り返し、システムを完成させていく
6. 以上の作業の結果をレポートにまとめ、発表する

評価

開発したシステムの評価(30点)、開発に対する取り組み姿勢(自主性、問題解決能力)(50点)、資料のまとめ・発表能力(20点)で評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【参考図書等】必要となる書物、資料は随時紹介する。

科目名	演習		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

様々な情報技術(コンピュータ・ネットワーク・マルチメディアなど)を効率よく活用するために必要な知識・技術を習得することを目的とする。同時に、情報技術が適用されているいくつかの分野の事例や動向を調査し、そこで問題となっている事項を整理する。

内容

1.情報技術活用のための知識・技術の習得

(1) WWW を中心としたインターネット利用技術

WWW を用いた情報発信が盛んになっているが、そこで利用されている基礎技術を習得する。

主に、ホームページ作成とVB に関わる事項を中心とする。

(2) マルチメディア型コンテンツの開発

オーサリングシステムを用いて、対象分野で活用できるマルチメディア型コンテンツの開発に関わる基礎的な事項を習得する。

2.対象分野に関する事例や動向調査

文献などを中心に情報技術が適用されている分野の事例や動向を調査する。

担当の研究分野から、教育(学校、家庭など)に関わる内容が中心になる。

主なトピックは次の通りである。

情報教育論、社内教育システム開発方法論、教材構造化、開発論、マルチメディア教材開発方法論、プレゼンテーション技術論、教育工学、教育情報学

演習は、毎回のテーマに沿って担当学生を決め、その担当学生がレポートする形式で進める予定である。

空き時間などは積極的に学習の機会を作り、目的意識を持って問題に取り組んでほしい。

評価

レポートの状況、および日常の学習の状況で判断する。当然のことながら、毎回出席すること。

日常のゼミでの取り組み状況30%、ゼミでの課題50%、プレゼンテーション20%とし、合計60%以上で合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

指定しない

科目名	演習		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミ、演習 の後に続く演習の授業で、演習 を通して、卒業研究を進める基礎を身につけるとともに、卒業制作の計画を立てる。

演習 に続き、ソフトウェア開発で重要な、どのようなソフトウェアを作るかというアイデアをだす「考える力」、そしてチームでの開発作業に必要な「協調性」を身につけるようにする。本授業では、主に、アニメーション作成ソフトFLASH を習得し、グループのアニメーション作りを通して、すでにあるソフトを調査研究し、ソフトウェア開発の各工程を体験してもらうための準備をする。卒業研究でどのようなソフトを作るか計画を立て、試作品を作る。

FLASHのソフトウェアの開発工程を体験することにより、「考える力」「議論する力」や周囲とうまく作業を進める「高い協調性」を身に付けることを大切にする。

内容

前半は、世の中に普及しているアニメーションについて、調査、比較を行い、更に、グループでアニメーションの試作品を作製し、卒業制作に向けての準備を行う。試作品作成を通して、演習 に引き続きアニメーション作製の技術についても学ぶ。後半は、コンピュータの技術を総合的に理解し、各自の考えを取り入れた卒業課題作成に向けてテーマとその内容を決め、作品作成の計画を立てる。

1. Action Script 言語の習得
2. アニメーションの調査、企画、作成
3. 卒業研究のテーマ決定
4. 調査、企画、試作品についての発表

また、アニメーションについて、調査、企画、試作品についてpower point を用いて発表する。

特に、発表に関しては、他のグループについて討論することを重要視したい。

更に、プレゼミや演習 で調べてきた、子供向けの教育ソフトや一般の絵本、ゲームだけでなく、埼玉地域の昔話や、高齢者の生活についてのインタビュー、それらのデジタル表現方法を、卒業制作の作品作成の準備に生かしたい。

評価

授業態度(30点)と発表態度(30点)、ゼミでの活動状況(40点)を総合的に判断して評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業開始時に指定する。

科目名	演習		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Cクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

記憶媒体の大容量化に伴い、多くの情報がデータベースに蓄積されている。そこで、多くの情報から知識や規則等を抽出する、いわゆるデータマイニングが注目されている。本演習では、卒業研究において、データマイニングを扱う上で必要と考えられる、コンピュータの利用方法・プログラミング等を学習する。また、プログラミング技術の向上や、システムの理解のために、ゲーム作成も行っている。授業時は発表形式をとることにより、ドキュメンテーション技術・プレゼンテーション技術を身につける。

内容

1	オリエンテーション
2	各自研究分野の検討
3	各自研究分野の現状調査
4	各自研究分野の計画検討
5	各自研究分野の計画作成
6	研究計画発表会
7	研究計画発表会
8	研究計画に沿って実施
9	研究計画に沿って実施
10	研究計画に沿って実施
11	研究計画に沿って実施
12	研究計画に沿って実施
13	研究計画に沿って実施
14	研究成果報告会
15	研究成果報告会

評価

平常点20点、自分の研究内容理解及び、発表点80点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	演習		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Dクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

選択した分野における自己の目標の設定や情報の収集、プレゼン手法などを学び、卒業研究への基礎とする。

演習 の内容をさらに進め、各自のテーマを設定して分析・開発を進める。最終的には成果を発表する。

1. ゼミ担当教員からの指導のもとに、自己の具体的なテーマと目標を設定し、達成に向かって分析・開発を進める。
2. 進捗を自己管理し、決められたスケジュールの中で完成させる。
3. 最終のプレゼンテーションで、成果を分かりやすく発表する。

内容

1.地理情報システム(GIS)

GISとはデジタル地図と地域の属性情報データベースをコンピュータでリンクさせることによって地域特性を分析するためのツールである。具体的な分析テーマを設定してGIS操作の習得と地域分析の手法について学ぶ。

2.コンピュータグラフィックス

2Dまたは3Dの静止画像と動画の作成を基礎として、ゲームやマルチメディア教材の作成を行う。

3.ネットワークプログラミング

インターネット技術を中心に、サーバの構築やコンテンツ作成を行う。またDBプログラミングなど、応用システムの開発を行っていく。

評価

日常の取り組み姿勢(50%)と課題達成度(50%)を点数化し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。個別の指導の中で適宜指示する。

科目名	演習		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Eクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目では、プレゼミ・演習 で学んだ各種手法とその適用事例を参考にして、卒業研究で取り上げる問題 = テーマについて検討する。

テーマの決定、研究計画の立案・ブラッシュアップを目指す。

内容

各自の関心・興味に応じてどのような問題を卒業研究で取り上げるかを検討する。プレゼミ・演習 で学んだことを参考にしながら、資料・文献調査やゼミでのプレゼンテーション、ディスカッションを通して、研究の背景や目的を明確にしたうえで、取り上げる問題に対する仮説を設定し、その検証方法や必要なデータについて検討する。必要となる手法についてはソフトウェアの利用方法も含めて理解を深める。期末に研究計画について発表する。

評価

取り組み：40% + 研究計画発表60%で評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テキストは使用せず、必要に応じてプリントを配布、参考文献を紹介する。

科目名	演習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Fクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

演習 で学習した内容を基礎にして、自主的な計画を立てて、4年生の卒業研究につながる研究を行う。

マルチメディアサービス、ゲーム、通信サービス、セキュリティサービス、などをテーマとして、学生が主体的にテーマ設定を行い、研究する手法を体得する。卒業研究に向けた準備として、作品制作等を行う。

計画的に学習を進め、定期的に行う進捗報告発表において、学習内容と今後の計画について発表することにより研究遂行能力を養うことができる。

内容

4年生の卒業研究に向けた準備を行う。具体的なテーマは学生の興味に合わせて決定する。設定したテーマについて、研究の目的と位置づけを明確にして、学生が主体的に進める形式で行う。設定するテーマの分野の例として、次のようなものがある。

1. ネットワークサービス
2. 通信サービス
3. セキュリティサービス
4. ゲーム
5. アプリケーションサービス

評価

定期的に行う進捗報告会での発表内容を100点満点で評価し、平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テーマごとに適宜紹介する。

科目名	演習		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Gクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は、デジタルテクノロジーコース3年次必修科目であり、4年次の卒業研究の準備を整える科目である。

科目の概要

ネットワーク技術を活用した新しい情報システムが次々と開発され、ビジネスや教育など幅広い分野でそれらを使った活動がなされており、私たちの生活の中に情報技術が浸透してきている。このような社会の中で豊かな生活を実現するための情報システムやコンテンツが求められている。ここでは、コンテンツの開発に必要な基礎的な知識と技術の習得をめざす。

3年次終了時に卒業研究の仮テーマを決定する。

学修目標

興味あるツール(ソフト)や言語に関する必要な知識と技能を習得する。

コンテンツを作成する。

卒業研究の仮テーマを決定する。

内容

興味あるツール(ソフト)や言語を各自選択し、それらの使い方を習得して、コンテンツを作成する。

演習 ・ を通して興味関心を持った分野について、アプリケーションソフト利用によるコンテンツの制作を中心とする研究と文献調査を主とした研究のいずれかを選択し、3年次終了時に卒業研究の仮テーマを決定する。

評価

授業での学習取り組み状況50点、提出課題50点として評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。

科目名	演習		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Hクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

コンピュータにソフトウェアシステムがなければ、ただの箱であり、何もできない。コンピュータにやらせたい仕事の内容を伝えて、ソフトウェアシステムを作成するのがシステム開発である。このシステム開発ができる能力を身に付けるのが本科目の狙いである。

科目の概要

演習 も「演習 」と同様に、各自が作成したいソフトウェアを決め、それに関連した資料、本、プログラムの調査・学習を行い、それを元に各自が作成したいソフトウェアを設計・開発する。

学修目標

1. システム開発に必要な専門的な知識、手法、ノウハウを学習する。
2. 設計・開発で直面する様々な問題を自主的に発見し、分析し、解決していく能力を養う。
3. 4年次の卒業研究における基礎学力を身につける。

内容

1. 開発したいソフトウェアシステムの調査・テーマ設定を自らで行う
2. 設定したテーマの開発に必要な知識、手法を自ら学習する
3. 開発したいシステムの仕様を自ら設計し、開発計画を立てる
4. その仕様に基づきプログラムを開発する
5. テストを行い、修正・改良点を見出し、その開発を行うことを繰り返し、システムを完成させていく
6. 以上の作業の結果をレポートにまとめ、発表する

評価

開発したシステムの評価(30点)、開発に対する取り組み姿勢(自主性、問題解決能力)(50点)、資料のまとめ・発表能力(20点)で評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【参考図書等】必要となる書物、資料は随時紹介する。

科目名	コンピュータグラフィックス基礎		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

グラフィックスソフトウェアの基本となる科目であり、デジタルアニメーション演習やWeb動画演習をこのあと学修します。

今日の社会でコンピュータグラフィックス(CG)技術は、印刷・出版業界だけでなくあらゆる分野で活用されており、CG技術は不可欠なものとなっています。

この科目では、2次元でのデジタル画像の作成と加工、編集等について学びます。この演習を通じて、ラスター画像とベクトル画像の差異と特徴について学び、目的に合致したCG作成方法やCG合成などに関するグラフィックス技術の基礎を習得することが学修目標となります。

内容

1	2次元コンピュータグラフィックスとは
2	自由曲線と基本図形の描画
3	ベジェ曲線
4	図形の変形・編集
5	文字に関するデザイン機能
6	ブレンド、クリッピングマスク、複合パス機能
7	精密な描画1(グリッドとガイドの利用)
8	精密な描画2(ビットマップ画像の利用)
9	画像のトレースとイラスト作成
10	ビットマップ画像の選択範囲作成
11	ビットマップ画像の切り抜きと合成
12	ビットマップ画像の調整機能(色調補正・フィルターなど)
13	ウェブページデザインワークフロー1
14	ウェブページデザインワークフロー2
15	まとめ、ビットマップ画像総合課題

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	ネットワーク設定技術		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）/ デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

同時開講する「ネットワーク設定演習」と合わせて学習することにより、理論と実践を同時に学ぶ。セキュリティ技術については、通信に必要な最も基本的な技術である公開鍵暗号基盤のみを概説する。3年次科目のサーバ設定、ネットワークセキュリティを履修する上で前提となるネットワークに関する基礎知識を学ぶ。

コンピュータをネットワークに接続する際に必要となる知識と技術について学ぶ。

E-learning教材、授業中に行う確認問題、中間試験問題、期末試験問題を学習し、理解することにより、基本情報技術者試験やドットコムマスター インターネット検定 のネットワーク分野とセキュリティ分野について合格する程度の学力を身につける。

内容

1	ネットワーク基礎知識
2	プロトコルと階層化
3	ネットワークの構造とIPアドレス
4	サブネット
5	ルーティング
6	MACアドレスとARP
7	ICMP、DHCP、トランスポート層
8	名前解決
9	アプリケーションプロトコル（FTP、TELNET、SSH）とファイアウォール）
10	通信のセキュリティと公開鍵暗号基盤（公開鍵暗号、公開鍵証明書、共通鍵暗号）
11	暗号技術と応用（デジタル署名、メッセージダイジェスト、SSL/TLS）
12	ブロードバンド通信、NAT、NAPT
13	リモートアクセス（PPP、PAP、CHAP、PPPoE）
14	無線LAN、IPv6
15	まとめ

評価

中間試験50点、期末試験50点の合計点で評価し、60点以上を合格とする。合格点に満たない場合には、再試験を行う。詳細については授業時に説明する。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】竹下孝史・村山公保、荒井透、苅田幸雄著『マスタリングTCP/IP 入門編 第4版』オーム社、2007年4月。
説明に使う資料の縮小版を配布する。

科目名	ネットワーク設定演習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

同時開講する「ネットワーク設定演習」で学ぶTCP/IPプロトコルについて、機能や役割を確認するための実験を通して、コンピュータのネットワークへの設定技術を学ぶ。ネットワークに関する演習科目のうちクライアントの設定を主体とする唯一の科目である。

コンピュータをネットワークに接続して利用する際の手順と技術について理解する。ほぼ毎回、通信技術を理解するための実験を行う。

配布資料にしたがって設定と実験を行うことにより、TCP/IPネットワークの仕組みを基礎から理解することができる。

内容

1	ネットワーク設定情報とネットワーク資源へのアクセス
2	コンピュータ名、IPアドレスの設定
3	ファイル共有、プリンタ共有
4	IPアドレスの設定、ネットワーク情報収集と解析法
5	デフォルトゲートウェイ、サブネットマスクの役割
6	ルーティングテーブル
7	ARPとMACアドレス，ポート番号の役割
8	ICMP
9	名前解決
10	メールクライアント
11	メールプロトコル
12	遠隔接続
13	非暗号通信と暗号通信
14	公開鍵暗号とデジタル署名
15	無線LAN，マルチホーム接続

評価

毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての課題の得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】 授業で使う資料はすべて授業用サーバを使ってファイルで提供する。

【参考書】 竹下孝史・村山公保、荒井透、苅田幸雄著『マスタリングTCP/IP 入門編 第4版』オーム社、2007年4月。

井口信和著『基礎からわかるTCP/IPネットワークツール活用 第2版』オーム社。547.8/I

John Viega、Matt Messier、Pravir Chandra共著、齋藤孝道監訳『OpenS

SL 暗号・PKI・SSL/TLSライブラリの詳細』オーム社。547.8/V

科目名	ネットワーク設定演習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）/ デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

同時開講する「ネットワーク設定演習」で学ぶTCP/IPプロトコルについて、機能や役割を確認するための実験を通して、コンピュータのネットワークへの設定技術を学ぶ。ネットワークに関する演習科目のうちクライアントの設定を主体とする唯一の科目である。

コンピュータをネットワークに接続して利用する際の手順と技術について理解する。ほぼ毎回、通信技術を理解するための実験を行う。

配布資料にしたがって設定と実験を行うことにより、TCP/IPネットワークの仕組みを基礎から理解することができる。

内容	
1	ネットワーク設定情報とネットワーク資源へのアクセス
2	コンピュータ名、IPアドレスの設定
3	ファイル共有、プリンタ共有
4	IPアドレスの設定、ネットワーク情報収集と解析法
5	デフォルトゲートウェイ、サブネットマスクの役割
6	ルーティングテーブル
7	ARPとMACアドレス，ポート番号の役割
8	ICMP
9	名前解決
10	メールクライアント
11	メールプロトコル
12	遠隔接続
13	非暗号通信と暗号通信
14	公開鍵暗号とデジタル署名
15	無線LAN，マルチホーム接続

評価

毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての課題の得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】 授業で使う資料はすべて授業用サーバを使ってファイルで提供する。

【参考書】 竹下孝史・村山公保、荒井透、苅田幸雄著『マスタリングTCP/IP 入門編 第4版』オーム社、2007年4月。
井口信和著『基礎からわかるTCP/IPネットワークツール活用 第2版』オーム社。547.8/I

John Viega、Matt Messier、Pravir Chandra共著、齋藤孝道監訳『OpenS

SL 暗号・PKI・SSL/TLSライブラリの詳細』オーム社。547.8/V

科目名	ネットワーク設定演習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Cクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

同時開講する「ネットワーク設定演習」で学ぶTCP/IPプロトコルについて、機能や役割を確認するための実験を通して、コンピュータのネットワークへの設定技術を学ぶ。ネットワークに関する演習科目のうちクライアントの設定を主体とする唯一の科目である。

コンピュータをネットワークに接続して利用する際の手順と技術について理解する。ほぼ毎回、通信技術を理解するための実験を行う。

配布資料にしたがって設定と実験を行うことにより、TCP/IPネットワークの仕組みを基礎から理解することができる。

内容

1	ネットワーク設定情報とネットワーク資源へのアクセス
2	コンピュータ名、IPアドレスの設定
3	ファイル共有、プリンタ共有
4	IPアドレスの設定、ネットワーク情報収集と解析法
5	デフォルトゲートウェイ、サブネットマスクの役割
6	ルーティングテーブル
7	ARPとMACアドレス，ポート番号の役割
8	ICMP
9	名前解決
10	メールクライアント
11	メールプロトコル
12	遠隔接続
13	非暗号通信と暗号通信
14	公開鍵暗号とデジタル署名
15	無線LAN，マルチホーム接続

評価

毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての課題の得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】 授業で使う資料はすべて授業用サーバを使ってファイルで提供する。

【参考書】 竹下孝史・村山公保、荒井透、苅田幸雄著『マスタリングTCP/IP 入門編 第4版』オーム社、2007年4月。
井口信和著『基礎からわかるTCP/IPネットワークツール活用 第2版』オーム社。547.8/I

John Viega、Matt Messier、Pravir Chandra共著、齋藤孝道監訳『OpenS

SL 暗号・PKI・SSL/TLSライブラリの詳細』オーム社。547.8/V

科目名	オブジェクト指向入門		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

一般的なプログラミング作成、特にJavaのプログラミング言語によるプログラミング作成の館kが得方の基礎を学ぶ。プログラミング言語の文法や、プログラムそのものを知らなくても内容を理解できるよう工夫した授業である。

従来の動詞中心のソフトウェア開発とは別に名詞中心のオブジェクト指向の考え方が、作り変え、再利用の頻度の多いソフトウェア開発の分野では適しているといわれている。このオブジェクト指向言語の代表としてはJava 言語が挙げられるが、この授業はプログラム言語とは切り離して、オブジェクト指向の考え方を理解するのが目的である。本授業ではFlash やRPG ツールでのアニメーションゲーム作成をオブジェクト指向で考えることにより、「モジュール化」「階層構造とモジュール化」「オブジェクトとメソッド」に代表されるオブジェクト指向でソフトウェア作成方法を学ぶことを目的とする。

再利用しやすく間違いのないソフトウェアを作るにはどうしたらよいか、考え方を理解する。

内容

アニメーション作成や、トランプゲームのプログラミング方法を通してオブジェクト指向の考え方を学ぶ。更に、オブジェクト指向の設計ツールの代表UML を紹介する。

1	オブジェクト指向とは
2	アニメ作品を見ながらオブジェクト指向を考える
3	じゃんけんのJava プログラムを考えながらオブジェクト指向を考える
4	オブジェクトとは(オブジェクト、プロパティ、メソッド)
5	UML の基本1(クラス図:継承とオブジェクトインスタンス)
6	UML の基本2(クラス図:ポリモルフィズム)
7	オブジェクト指向プログラミングの動く仕組み
8	UML の基本1(振る舞いモデル)
9	UML の基本2(振る舞いモデル)
10	UML の基本1(状態遷移図)
11	UML の基本2(状態遷移図)
12	UML の基本1(ユースケースモデル)
13	UML の基本2(ユースケースモデル)
14	ゲームをオブジェクト指向で考える1
15	ゲームをオブジェクト指向で考える2

評価

授業中に行う課題(50点)と最終課題のレポート(50点)により評価し、60点以上を合格とする。出席点は特に考えないが、多くの授業の終了時に課題を提出してもらうために出席が少ないと評価は悪くなる。 レポート課題は、簡単なゲームの仕様書をオブジェクト指向の考え方にに基づき作成するものである。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【参考図書】Flash MX でより進んだWeb デザイン作成 『オブジェクト指向で考えるAction Script』

野中文雄著 セレンディップ発行 小学館発売

『なぜ、あなたはJava でオブジェクト指向開発ができないのか』技術評論社 小森祐介著

『オブジェクト指向でなぜ作るのか』 日経BP 社 平澤章著

『オブジェクト指向モデリング』 磯田定宏著

教科書は授業最初のときに指定する。

科目名	Java基礎		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選必, 選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

中心的なプログラミング言語のJavaの基礎を学び、プログラミングの基礎的な理解を目的とする。

Javaプログラミングの実際と基礎的な概念を理解し、プログラムとは何かを理解していく。

1. 毎時間の課題に真摯にとりくみ、必ず提出する。
2. 不明な点は積極的に授業中に質問するなどして次に持ち越さないようにする。

内容

1	統合開発環境eclipse の使い方
2	変数
3	演算子
4	データ型
5	条件分岐 1 (if文)
6	条件分岐 2 (その他)
7	繰り返し処理 1 (for文)
8	繰り返し処理 2 (while文)
9	繰り返し処理 3 (多重ループ)
10	配列 1
11	配列 2
12	入出力 (1)
13	入出力 (2)
14	14. 総合課題 (1)
15	15. 総合課題 (2)

評価

課題の提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

プリントを配布する。

【参考図書】『やさしいJava』高橋 麻奈、ソフトバンクパブリッシング

科目名	Java基礎		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

中心的なプログラミング言語のJavaの基礎を学び、プログラミングの基礎的な理解を目的とする。

Javaプログラミングの実際と基礎的な概念を理解し、プログラムとは何かを理解していく。

1. 毎時間の課題に真摯にとりくみ、必ず提出する。
2. 不明な点は積極的に授業中に質問するなどして次に持ち越さないようにする。

内容

1	統合開発環境eclipse の使い方
2	変数
3	演算子
4	データ型
5	条件分岐 1 (if文)
6	条件分岐 2 (その他)
7	繰り返し処理 1 (for文)
8	繰り返し処理 2 (while文)
9	繰り返し処理 3 (多重ループ)
10	配列 1
11	配列 2
12	入出力 (1)
13	入出力 (2)
14	14. 総合課題 (1)
15	15. 総合課題 (2)

評価

課題の提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

プリントを配布する。

【参考図書】『やさしいJava』高橋 麻奈、ソフトバンクパブリッシング

科目名	Java基礎		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Cクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選必, 選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

中心的なプログラミング言語のJavaの基礎を学び、プログラミングの基礎的な理解を目的とする。

Javaプログラミングの実際と基礎的な概念を理解し、プログラムとは何かを理解していく。

1. 毎時間の課題に真摯にとりくみ、必ず提出する。
2. 不明な点は積極的に授業中に質問するなどして次に持ち越さないようにする。

内容

1	統合開発環境eclipse の使い方
2	変数
3	演算子
4	データ型
5	条件分岐 1 (if文)
6	条件分岐 2 (その他)
7	繰り返し処理 1 (for文)
8	繰り返し処理 2 (while文)
9	繰り返し処理 3 (多重ループ)
10	配列 1
11	配列 2
12	入出力 (1)
13	入出力 (2)
14	14. 総合課題 (1)
15	15. 総合課題 (2)

評価

課題の提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

プリントを配布する。

【参考図書】『やさしいJava』高橋 麻奈、ソフトバンクパブリッシング

科目名	Visual Basic基礎		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は、社会情報学科デジタルテクノロジーコース専門科目の一つで、選択必修科目である。基礎的なプログラミング技法および考え方を修得する。

科目の概要

Visual Basic言語によるプログラミング演習科目である。Visual Basic はオブジェクト指向言語の代表的なプログラミング言語であり、何を「どうする」「どのように」という問題を解決するために、オブジェクトの設定を画面上でマウスを使ってビジュアルに行える点で、初心者がオブジェクト指向言語を学ぶのに適した言語である。例題に取り組みながら基礎的・基本的な文法を学習する。

学修目標

文字の表示と簡単な計算のプログラムを作成することができる。

条件判断による分岐処理のプログラムを作成することができる。

繰り返し処理のプログラムを作成することができる。

プログラムの分割と構造化の考え方を理解する。

内容

1	オリテーション(授業の進め方、VisualBasic2008の概要、環境設定)
2	VisualBasic2008の基本操作(プログラミングの流れ)
3	ラベルコントロールによる文字の表示
4	簡単な計算(ステートメントの書き方、変数、式の書き方)
5	関数の利用(数値処理関数、その他の主な関数)
6	条件判断による分岐(If 文、ブロックIf 文、Select Case 文)
7	選択用コントロールによる分岐(ラジオコントロールボタン、チェックボックスコントロール)
8	繰り返し処理(回数指定による繰り返し、条件指定による繰り返し)
9	プログラムの分割(ジェネラルプロシージャ)
10	プログラムの構造化(Sub プロシージャ、Function プロシージャ)
11	配列処理1(配列の種類、配列の宣言、配列の入出力)
12	配列処理2(動的配列、コントロール配列、2次元配列)
13	最終課題演習(1)
14	最終課題演習(2)
15	最終課題演習(3)、まとめ

評価

毎授業ごとに課題プログラムを作成して提出する。必須課題50点、選択課題50点、合計100点とし、60点以上を合

格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】林直嗣他『実習Visual Basic.NET - だれでもわかるプログラミング - 』サイエンス社

科目名	Visual Basic 基礎		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

Visual Basic は、オブジェクト指向言語の代表的なプログラミング言語である。どのプログラミング言語もその言語が何から何までやってくれるわけではなく、自分がその言語を使って何を表現したいか、何を解決したいかを決めていく道筋をたどる作業である。つまり、オブジェクト指向言語の言葉どおり、まず「オブジェクトありき」ということで、別の言い方をすれば「何を」「どうする」「どのように」という目的を明確にすることである。Visual Basic は、オブジェクトの設定を画面上でマウスを使ってビジュアルに行える点で初心者がオブジェクト指向言語を学ぶのに適した言語である。基礎的・基本的な文法と例題を使って学習する。

内容

1	オリエンテーション(授業の進め方、VisualBasic.NET の概要、環境設定)
2	VisualBasic.NET (VB.NET)の基本操作(プログラミングの流れ)
3	ラベルコントロールによる文字の表示
4	簡単な計算(ステートメントの書き方、変数、式の書き方)
5	関数の利用(数値処理関数、その他の主な関数)
6	条件判断による分岐(If 文、ブロックIf 文、Select Case 文)
7	選択用コントロールによる分岐(ラジオコントロールボタン、チェックボックスコントロール)
8	繰り返し処理(回数指定による繰り返し、条件指定による繰り返し)
9	プログラムの分割(ジェネラルプロシージャ)
10	プログラムの構造化(Sub プロシージャ、Function プロシージャ)
11	配列処理1(配列の種類、配列の宣言、配列の入出力)
12	配列処理2(動的配列、コントロール配列、2次元配列)
13	まとめ、最終課題演習
14	まとめ、最終課題演習
15	まとめ、最終課題演習

評価

毎授業ごとに課題プログラムを作成し提出する。必須課題50点、選択課題50点、合計100点とし、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【教科書】 林直嗣他 『実習Visual Basic.NET - だれでもわかるプログラミング - 』 サイエンス社

科目名	C言語中級		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プログラミング初級の内容をさらに発展させ、C言語を習得する。また、複雑なプログラムの設計・開発ができるようにする。本科目では、ポインタや構造体をより深く学び、さらにビット演算を含めることにより、実際に社会で使われているプログラミングレベルに繋げていく。授業形態はプログラミング入門から行ってきたように、内容説明、例題の説明に続き課題を行っていき、期限までに課題を提出する。

内容

1	関数の復習
2	ポインタの復習
3	構造体の定義と利用
4	構造体とポインタ
5	main関数での引数の利用
6	ビット演算 (AND、OR)
7	ビット演算 (その他論理演算)
8	ビット演算 (ビットシフト、マスク)
9	構造体ビットフィールド
10	中間課題
11	ファイルからの入力
12	ファイルへの出力
13	ファイルへの定型出力
14	ファイルから構造体へのデータ読み
15	まとめ応用課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	C言語中級		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選必, 選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プログラミング初級の内容をさらに発展させ、C言語を習得する。また、複雑なプログラムの設計・開発ができるようにする。本科目では、ポインタや構造体をより深く学び、さらにビット演算を含めることにより、実際に社会で使われているプログラミングレベルに繋げていく。授業形態はプログラミング入門から行ってきたように、内容説明、例題の説明に続き課題を行っていき、期限までに課題を提出する。

内容

1	関数の復習
2	ポインタの復習
3	構造体の定義と利用
4	構造体とポインタ
5	main関数での引数の利用
6	ビット演算(AND、OR)
7	ビット演算(その他論理演算)
8	ビット演算(ビットシフト、マスク)
9	構造体ビットフィールド
10	中間課題
11	ファイルからの入力
12	ファイルへの出力
13	ファイルへの定型出力
14	ファイルから構造体へのデータ読み
15	まとめ応用課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	ホームページとスクリプト		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

情報処理演習、で学んだホームページ関連の知識を元に、ネットワーク上のホームページ作成についての基本的な考え方を学ぶ。本科目の後では、「新しいホームページ」の科目がある。

ブロードバンド化の拡大に伴い、インターネットへの常時接続があたりまえになりつつあり、ホームページを用いた情報発信も拡大の一途を示している。Webサイトの役割も単なる情報発信から、電子商取引やインターネットバンキングなど多彩なサービスを期待されている。

本講義では、ホームページやWebサイト作成の基本的な技術と理論を学び、ホームページ作成ができることを目的とする。また、ホームページをよりダイナミックなものにするための、ホームページスクリプティングを学び、実用的なホームページ作成の技術を習得する。

ホームページやWebサイト作成の基本的な技術と理論を理解し、ホームページ作成ができる。更に、ホームページスクリプティングを考え方を理解し、これらを利用することにより実用的なホームページ作成ができることを目標とする。

内容

1	ホームページについて; HTMLとブラウザ, スクリプト言語の種類と特徴, CGI
2	HTML文法の理解1; HTMLタグの理解, ホームページ作成技術の理解
3	HTML文法の理解2; HTMLタグの理解, ホームページ作成技術の理解
4	HTML文法の理解3; ホームページでの色表現について
5	HTML文法の理解4; スタイルシート
6	HTML文法の理解5; スタイルシート
7	JavaScriptの概要と文法; 基本的な文法体系, JavaScript利用場面
8	HTMLとJavaScript1; HTMLと連携した処理
9	HTMLとJavaScript2; HTMLと連携した処理
10	WebブラウザとJavaScript; よりホームページを使いやすくするための技法
11	汎用的な機能の洗い出しと部品化; よくある機能の洗い出し, 部品化による開発効率の向上
12	Webサイトの構築と設計の考え方; コンセプトメイキング, サイトマップ設計
13	インタラクティブ, 動きのあるWebサイトの作成1; 実用的なホームページ作成演習
14	インタラクティブ, 動きのあるWebサイトの作成2; 実用的なホームページ作成演習
15	まとめ

評価

テーマ毎のホームページ作成演習の作品について、指定された課題に対して適切な技術を用いて機能が実装されているか、きちんと動作するかを評価観点として、全課題合計100点満点で評価する。60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】吉田喜彦，影山明俊『30時間でマスターWebデザイン』実教出版

科目名	ホームページとスクリプト		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択, 必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

ブロードバンド化の拡大に伴い、インターネットへの常時接続があたりまえになりつつあり、ホームページを用いた情報発信も拡大の一途を示している。Webサイトの役割も単なる情報発信から、電子商取引やインターネットバンキングなど多彩なサービスを期待されている。

本講義では、ホームページやWebサイト作成の基本的な技術と理論を学び、ホームページ作成ができることを目的とする。また、ホームページをよりダイナミックなものにするための、ホームページスクリプティングを学び、実用的なホームページ作成の技術を習得する。

内容

1	テーマ1. ホームページの動作の仕組みと技術 HTMLとブラウザ
2	テーマ1. ホームページの動作の仕組みと技術 スクリプト言語の種類と特徴
3	テーマ2. HTML文法の理解 HTMLタグ
4	テーマ2. HTML文法の理解 ホームページの作成技術
5	テーマ3. JavaScriptの概要と文法 基本的な文法
6	テーマ3. JavaScriptの概要と文法 利用場面の理解
7	テーマ4. HTMLとJavaScript HTMLとの連携
8	テーマ4. HTMLとJavaScript 応用処理
9	テーマ5. WebブラウザとJavaScript 使いやすくするための技法
10	テーマ5. WebブラウザとJavaScript 応用的な技法
11	テーマ6. 汎用的な機能の洗い出しと部品化 よくある機能の洗い出し
12	テーマ6. 汎用的な機能の洗い出しと部品化 開発効率の向上
13	テーマ7. Webサイトの構築と設計の考え方 コンセプトメイキング
14	テーマ7. Webサイトの構築と設計の考え方 サイトマップ
15	テーマ8. インタラクティブ, 動きのあるWebサイトの作成

評価

テーマ毎のホームページ作成演習の作品について、指定された課題に対して適切な技術を用いて機能が実装されているか、きちんと動作するかを評価観点として、全課題合計100点満点で評価する。60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【教科書】吉田喜彦, 影山明俊 『30時間でマスター Webデザイン』 実教出版

科目名	マルチメディアと画像		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）/ デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

コンピュータで、文字・画像・映像・音声情報を一体化して取り扱う技術をマルチメディアといい、実社会での様々な仕事のプロセスにおいては、マルチメディア要素の利用が進んでいます。本科目では、マルチメディアの特性、技術、情報、人間との関係を学び、目的に合ったコンテンツを、最適なマルチメディア要素を使用して、効率よく作成できるように学修していきます。

本科目の学修目標は、次のようなものです。

- マルチメディア要素を含むコンテンツ作成に必要な基礎技術を理解する
- マルチメディアソフトウェアを使用する場合に必要な基礎技術を理解する
- 資格検定試験（CG検定など）を受験する場合に必要な基礎技術を理解する

内容

1	マルチメディアとは
2	人間の視覚（色、形、奥行き、大きさ、運動、錯視など）
3	音声のデジタル化
4	画像のデジタル化
5	画像の入・出力装置と補助記憶装置
6	2次元グラフィックス
7	3次元グラフィックス
8	動画像
9	アニメーション
10	ワークフロー
11	DTP（デスクトップパブリッシング）とフォント
12	インターネットと画像（色彩、アクセシビリティなど）
13	写真のデジタル化と市場の変化
14	ストリーミングその他補足説明
15	まとめ

評価

レポート（15%）、平常点（15%）、試験（70%）により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	3次元CG演習		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

3Dグラフィックスの作成、加工、編集等について学び、3Dグラフィックス作成の流れを習得していく。

3Dグラフィックスの基礎である形状の立体化、質感設定、ライティングなどを学び、基礎的な3D画像の作成力を身につけていく。

1. 授業ごとの課題に真摯に取り組み、必ず提出する。
2. 不明な点は授業中に積極的に質問するなど、次回に持ち越さないように努力する。

内容

演習形式で以下に示すテーマについて進めて行く。

1. 3次元グラフィックスとは
2. 基本図形の作成
3. ベジェ曲線の操作
4. 立体化技法の操作 1
5. 立体化技法の操作 2
6. 立体化技法の操作 3
7. 立体の変形と合成
8. 質感設定とマッピング技法
9. ライティング
10. カメラワーク
11. レンダリング
12. アニメーション作成
13. アニメーション作成
14. その他のアニメーション技法（カメラオブジェクト）
15. その他のアニメーション技法（インバースキネマティックス）

評価

課題の提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてプリントを配布する。

科目名	3次元CG演習		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

3Dグラフィックスの作成、加工、編集等について学び、3Dグラフィックス作成の流れを習得していく。

3Dグラフィックスの基礎である形状の立体化、質感設定、ライティングなどを学び、基礎的な3D画像の作成力を身につけていく。

1. 授業ごとの課題に真摯に取り組み、必ず提出する。
2. 不明な点は授業中に積極的に質問するなど、次回に持ち越さないように努力する。

内容

演習形式で以下に示すテーマについて進めて行く。

1. 3次元グラフィックスとは
2. 基本図形の作成
3. ベジェ曲線の操作
4. 立体化技法の操作 1
5. 立体化技法の操作 2
6. 立体化技法の操作 3
7. 立体の変形と合成
8. 質感設定とマッピング技法
9. ライティング
10. カメラワーク
11. レンダリング
12. アニメーション作成
13. アニメーション作成
14. その他のアニメーション技法（カメラオブジェクト）
15. その他のアニメーション技法（インバースキネマティックス）

評価

課題の提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてプリントを配布する。

科目名	DBプログラミング基礎		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

1年生で学んだデータベース入門に続く授業であり、データベースのプログラミング基礎、応用、活用の基礎となる授業である。3年前期までのデータベースに関する一連の授業でネットワークの普及とともに身近になってきているデータベースについて学びます。

情報システムを構成する主要な技術にデータベース管理システムがある。この授業では、実際にデータベースにデータを入力したり、検索したりするためのデータベースプログラミングについて実習を中心に行う。

データベース管理にはSQLという言語を利用し、SQLの学習とともに、ネットワークを介したデータベースについての操作についても学ぶ。

SQL言語を通して、データベースプログラミングの基礎を理解する。

内容

1	データベースとは
2	リレーショナルデータベースの復習
3	リレーショナルデータベースとSQL言語の基礎
4	クエリーの基本操作
5	いろいろな関数 1
6	いろいろな関数 2
7	テーブル作成の基本操作
8	まとめ 1
9	複雑なクエリーの操作 1
10	複雑なクエリーの操作 2
11	データを守る仕組み 1
12	データを守る仕組み 2
13	プログラムとの連携 1
14	プログラムとの連携 2
15	まとめ 2

評価

毎回の授業の課題50%とまとめの課題50%で評価し、60%以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

データベースがみるみるわかる9つの扉 SQLの絵本 (株)アंक著 SHOEISHA

科目名	DBプログラミング基礎		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

1年生で学んだデータベース入門に続く授業であり、データベースのプログラミング基礎、応用、活用の基礎となる授業である。3年前期までのデータベースに関する一連の授業でネットワークの普及とともに身近になってきているデータベースについて学びます。

情報システムを構成する主要な技術にデータベース管理システムがある。この授業では、実際にデータベースにデータを入力したり、検索したりするためのデータベースプログラミングについて実習を中心に行う。

データベース管理にはSQLという言語を利用し、SQLの学習とともに、ネットワークを介したデータベースについての操作についても学ぶ。

SQL言語を通して、データベースプログラミングの基礎を理解する。

内容

1	データベースとは
2	リレーショナルデータベースの復習
3	リレーショナルデータベースとSQL言語の基礎
4	クエリーの基本操作
5	いろいろな関数 1
6	いろいろな関数 2
7	テーブル作成の基本操作
8	まとめ 1
9	複雑なクエリーの操作 1
10	複雑なクエリーの操作 2
11	データを守る仕組み 1
12	データを守る仕組み 2
13	プログラムとの連携 1
14	プログラムとの連携 2
15	まとめ 2

評価

毎回の授業の課題50%とまとめの課題50%で評価し、60%以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

データベースがみるみるわかる9つの扉 SQLの絵本 (株)アंक著 SHOEISHA

科目名	システム設計入門		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*,選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報)/デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

ソフトウェアシステムの良し悪しは、システム設計作業の良し悪しで決まると言っても過言ではない。本科目では、良いソフトウェアを作成するために、システム設計作業がどのように行われるべきかについての基礎的知識を習得する。

科目の概要

システム設計をうまく行うために、どのような作業を行い、どのような成果物を作成し、どのような手法、技法が用いられるかを学ぶ。その具体的方法として、構造化プログラミング、構造化設計、オブジェクト指向、UMLなどの手法、技法を習得する。また、開発されたシステムをテストし、保守、運営するには何をしなければならないかを学ぶ。

学修目標

システム設計をうまく行うにはどのような作業をし、どのような成果物を作成するかを理解する。

ITパスポート試験のマネジメント系分野について、合格レベルの知識を習得する。

内容

1	システム設計とは
2	プログラミング言語(どんなプログラミング言語があるか)
3	コンピュータの原理(コンピュータはどんなことができるか)
4	構造化プログラミング 制御構造(プログラムの制御の流れを分かり易く書くには)
5	構造化プログラミング 段階的詳細化(プログラムを独立したプログラムの分けるには)
6	構造化設計・分析(複雑なシステムをプログラムに分解するには)
7	オブジェクト指向プログラミング クラス(プログラムを部品化するには)
8	オブジェクト指向プログラミング 継承・多態性(プログラムを再利用するには)
9	UML(オブジェクト指向プログラムの設計図をどのように書くか)
10	ソフトウェア開発プロセス(ソフトウェアを開発するにはどのような手順で行うか)
11	テストと保守(作成されたプログラムをどのようにテストするか)
12	運用管理(システムを運用・維持するには何をしなければならないか)
13	プロジェクト管理(ソフトウェア開発の進捗、品質管理をどのように行うか)
14	まとめ1
15	まとめ2

評価

毎回行う少テスト（E-Learning）30 点、期末試験70 点により評価し、60 点以上を合格とする。
合格点に満たなかった場合は、再試験を行います。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

各回、資料を配布する。

参考図書は、必要に応じて随時教室で紹介する。

科目名	Java応用		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選必, 選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

オブジェクト指向プログラミングの基礎とクラスの理解を深める。

Java基礎で学んだ内容を踏まえて、Java 言語による実際的なプログラミングについてより深く学んでいく。

1. Java基礎の内容を復習しておく。
2. 時間ごとの課題に真摯に取り組み、必ず提出する。
3. 不明な点は、授業中に積極的に質問し、次回に持ち越さないように努力する。

内容

1	復習課題(繰り返し、条件分岐)
2	復習課題(配列操作)
3	クラスとは1(クラスの理解と基礎)
4	クラスとは2(クラスメソッド)
5	カプセル化とコンストラクタ・オーバーロード
6	クラス変数
7	クラスの継承とオーバーライド
8	クラスライブラリ
9	クラス変数と配列
10	変数のスコープ、パッケージ
11	例外処理
12	ファイル入出力(1)
13	ファイル入出力(2)
14	総合課題(1)
15	総合課題(2)

評価

課題提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

プリントを配布する。

【参考図書】『やさしいJava』高橋 麻奈、ソフトバンクパブリッシング

科目名	Java応用		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

オブジェクト指向プログラミングの基礎とクラスの理解を深める。

Java基礎で学んだ内容を踏まえて、Java 言語による実際的なプログラミングについてより深く学んでいく。

1. Java基礎の内容を復習しておく。
2. 時間ごとの課題に真摯に取り組み、必ず提出する。
3. 不明な点は、授業中に積極的に質問し、次回に持ち越さないように努力する。

内容

1	復習課題(繰り返し、条件分岐)
2	復習課題(配列操作)
3	クラスとは1(クラスの理解と基礎)
4	クラスとは2(クラスメソッド)
5	カプセル化とコンストラクタ・オーバーロード
6	クラス変数
7	クラスの継承とオーバーライド
8	クラスライブラリ
9	クラス変数と配列
10	変数のスコープ、パッケージ
11	例外処理
12	ファイル入出力(1)
13	ファイル入出力(2)
14	総合課題(1)
15	総合課題(2)

評価

課題提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

プリントを配布する。

【参考図書】『やさしいJava』高橋 麻奈、ソフトバンクパブリッシング

科目名	Java応用		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Cクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

オブジェクト指向プログラミングの基礎とクラスの理解を深める。

Java基礎で学んだ内容を踏まえて、Java 言語による実際的なプログラミングについてより深く学んでいく。

1. Java基礎の内容を復習しておく。
2. 時間ごとの課題に真摯に取り組み、必ず提出する。
3. 不明な点は、授業中に積極的に質問し、次回に持ち越さないように努力する。

内容

1	復習課題(繰り返し、条件分岐)
2	復習課題(配列操作)
3	クラスとは1(クラスの理解と基礎)
4	クラスとは2(クラスメソッド)
5	カプセル化とコンストラクタ・オーバーロード
6	クラス変数
7	クラスの継承とオーバーライド
8	クラスライブラリ
9	クラス変数と配列
10	変数のスコープ、パッケージ
11	例外処理
12	ファイル入出力(1)
13	ファイル入出力(2)
14	総合課題(1)
15	総合課題(2)

評価

課題提出数と内容により得点化を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

プリントを配布する。

【参考図書】『やさしいJava』高橋 麻奈、ソフトバンクパブリッシング

科目名	Visual Basic応用		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選必, 選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

「Visual Basic 基礎」の発展として、Visual BASIC を使ったプログラミングの演習を行う。演習を通して、簡単なソフトを開発できることを目標とする。また、一部の演習課題はグループ活動形態で行い、プログラム開発の共同作業を経験する。これにより、プログラム開発場面での具体的な役割や効率的にシステムを開発するための手法を経験する。

内容

1	オリエンテーション(授業の進め方、環境設定など)
2	文字列の処理1(文字列の定義、文字列の演算)
3	文字列の処理2(文字列関数、ステートメント)
4	グラフィックス1(図形の描画、グラフィックオブジェクト)
5	グラフィックス2(画像の取り扱い)
6	ファイルの処理1(ファイル処理と記憶装置、シーケンシャルファイルの処理)
7	ファイルの処理2(ランダムファイルの処理、ファイル関数、ダイアログコントロール)
8	応用プログラム演習1(電光板、整列、辞書の作成、ストップウォッチ、バイオリズム、電卓)
9	応用プログラム演習2(タイマー処理、ランダム処理、イベント処理、データベース連携処理)
10	自由課題設定によるプログラム開発演習
11	自由課題設定によるプログラム開発演習
12	自由課題設定によるプログラム開発演習
13	自由課題設定によるプログラム開発演習
14	自由課題設定によるプログラム開発演習
15	自由課題設定によるプログラム開発演習

評価

毎授業ごとに課題プログラムを作成し提出する。必須課題50点、選択課題50点、合計100点とし、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【教科書】林直嗣他 『実習Visual Basic.NET - だれでもわかるプログラミング - 』サイエンス社

科目名	Visual Basic応用		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

「Visual Basic 基礎」の発展として、Visual BASIC を使ったプログラミングの演習を行う。演習を通して、簡単なソフトを開発できることを目標とする。また、一部の演習課題はグループ活動形態で行い、プログラム開発の共同作業を経験する。これにより、プログラム開発場面での具体的な役割や効率的にシステムを開発するための手法を経験する。

内容

1	オリエンテーション(授業の進め方、環境設定など)
2	文字列の処理1(文字列の定義, 文字列の演算)
3	文字列の処理2(文字列関数, ステートメント)
4	グラフィックス1(図形の描画, グラフィックオブジェクト)
5	グラフィックス2(画像の取り扱い)
6	ファイルの処理1(ファイル処理と記憶装置, シーケンシャルファイルの処理)
7	ファイルの処理2(ランダムファイルの処理, ファイル関数, ダイアログコントロール)
8	応用プログラム演習1(電光板、整列、辞書の作成、ストップウォッチ、バイオリズム、電卓)
9	応用プログラム演習2(タイマー処理, ランダム処理, イベント処理, データベース連携処理)
10	自由課題設定によるプログラム開発演習
11	自由課題設定によるプログラム開発演習
12	自由課題設定によるプログラム開発演習
13	自由課題設定によるプログラム開発演習
14	自由課題設定によるプログラム開発演習
15	自由課題設定によるプログラム開発演習

評価

毎授業ごとに課題プログラムを作成し提出する。必須課題50点、選択課題50点、合計100点とし、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【教科書】林直嗣他 『実習Visual Basic.NET - だれでもわかるプログラミング - 』サイエンス社

科目名	C言語上級		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択, 選必
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状(情報) / デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

「C言語中級」で学んだ知識をもとに、オブジェクト指向言語C++を用い、実用的なプログラム能力を身に付けます。まずは、C言語の復習を行い、その後C++の記述方法を学んでいきます。C言語との違いを確かめた後に、オブジェクト指向に必要な箇所を学んでいきます。後半は、クラスの作成、継承を含め、本格的なオブジェクト指向プログラミングを学んでいきます。

授業形態は、内容説明、例題説明に続き課題のプログラム作成を行い、期限までに提出します。

内容

1	オリエンテーション
2	C言語 関数の復習
3	C言語 ポインタの復習
4	C言語 構造体の復習
5	C言語とC++の違い(for文)
6	配列とポインタの新しい利用方法
7	関数のオーバーロード
8	変数・配列の動的確保
9	中間課題
10	クラスの定義(データメンバ)
11	クラスの定義(メンバ関数)
12	アクセス指定子
13	コンストラクタの利用
14	クラスの継承
15	まとめ最終課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

オリエンテーション時に指示する。

科目名	デジタルビデオ編集		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

ハードウェア・ソフトウェアの基盤技術の進歩とともに、デジタルビデオ画像はコンピュータで編集することが容易になり、テレビで視聴されるだけでなく、インターネット上で配信されたり、プレゼンテーションでの利用や教育用のショートコンテンツとしても利用できるようになりました。本科目では、家庭のビデオ作品の編集だけでなく、研究発表等様々な場面で使用するビデオ画像を自由に編集できるように学修していきます。

本科目の学修目標は、以下のような点にあります。

様々な素材利用方法、ビデオ画像の編集機能、ビデオ画像の出力方法を学修する。

ソフトウェアを自由に使いこなすために、ビデオ画像の基礎技術用語を理解する。

内容

1	デジタルビデオ編集とは
2	デジタルビデオ画像の説明、授業・演習の進め方（ビデオ編集特有の制限）と簡単な編集
3	DV画像キャプチャの説明とストーリーボード機能およびWindowsムービーメーカーの説明
4	基本的なタイムライン編集 1
5	基本的なタイムライン編集 2
6	基本的なタイムライン編集 3
7	シーンの切り替え機能（トランジション）とムービー出力
8	ビデオエフェクトとキーフレームを使用したエフェクトのアニメート化
9	タイトルの作成方法（テキストのクロール、ロール、静止）
10	スーパーインポーズと合成
11	素材を使った自由課題
12	教育用素材の編集と補足事項（トラックマットキーの使用）
13	ムービー出力とプレゼンテーションへのビデオ画像の組み込み
14	最終編集課題
15	まとめと補足（アルファチャンネルつきビデオ画像）

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	デジタルビデオ編集		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

ハードウェア・ソフトウェアの基盤技術の進歩とともに、デジタルビデオ画像はコンピュータで編集することが容易になり、テレビで視聴されるだけでなく、インターネット上で配信されたり、プレゼンテーションでの利用や教育用のショートコンテンツとしても利用できるようになりました。本科目では、家庭のビデオ作品の編集だけでなく、研究発表等様々な場面で使用するビデオ画像を自由に編集できるように学修していきます。

本科目の学修目標は、以下のような点にあります。

様々な素材利用方法、ビデオ画像の編集機能、ビデオ画像の出力方法を学修する。

ソフトウェアを自由に使いこなすために、ビデオ画像の基礎技術用語を理解する。

内容

1	デジタルビデオ編集とは
2	デジタルビデオ画像の説明、授業・演習の進め方（ビデオ編集特有の制限）と簡単な編集
3	DV画像キャプチャの説明とストーリーボード機能およびWindowsムービーメーカーの説明
4	基本的なタイムライン編集 1
5	基本的なタイムライン編集 2
6	基本的なタイムライン編集 3
7	シーンの切り替え機能（トランジション）とムービー出力
8	ビデオエフェクトとキーフレームを使用したエフェクトのアニメート化
9	タイトルの作成方法（テキストのクロール、ロール、静止）
10	スーパーインポーズと合成
11	素材を使った自由課題
12	教育用素材の編集と補足事項（トラックマットキーの使用）
13	ムービー出力とプレゼンテーションへのビデオ画像の組み込み
14	最終編集課題
15	まとめと補足（アルファチャンネルつきビデオ画像）

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	サーバOS設定演習		
担当教員名	田倉 昭、牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

サーバ設定に関する最初の科目であり、基本的なアプリケーションサーバの設定を行う。3年生前期科目のサーバ設定では、ネットワークの構成要素となるサーバの設定を行うのに対して、本授業ではアプリケーションサーバを構築するとともにOS自身のインストールを行うところが特徴である。

クライアントOSとしてのWindowsのインストールと設定、サーバOSとしてのLinuxのインストールとLinux上でのサーバ構築を行う。

教科書及び配布資料にしたがって、インストールや設定を行い、動作確認を行う。この結果、サーバOSの基本機能を理解するとともに、サーバ設定技術を身につけることができる。各回の授業内容は、それ以前の授業で行った課題が完了していることが前提となるものが多い。このため、遅刻、欠席は、履修上著しい支障となる。

内容

1	予備知識（OSとは、ネットワークとは）
2	クライアントOSであるWindowsのインストール
3	Windowsの各種設定（ユーザ登録、ネットワーク設定など）
4	Windows上でのWebサーバ設定
5	サーバOSであるLinuxのインストール
6	Linuxの基本操作
7	SSHサーバの構築
8	メールサーバの構築
9	FTPサーバの構築
10	Webサーバの構築
11	セキュアなWebサーバの構築
12	ブログサーバの構築
13	ブログサーバの設定
14	仮想マシンの構築
15	仮想マシンの利用法

評価

ほぼ毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】第一回目の授業で指定する。

科目名	サーバOS設定演習		
担当教員名	田倉 昭、牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

サーバ設定に関する最初の科目であり、基本的なアプリケーションサーバの設定を行う。3年生前期科目のサーバ設定では、ネットワークの構成要素となるサーバの設定を行うのに対して、本授業ではアプリケーションサーバを構築するとともにOS自身のインストールを行うところが特徴である。

クライアントOSとしてのWindowsのインストールと設定、サーバOSとしてのLinuxのインストールとLinux上でのサーバ構築を行う。

教科書及び配布資料にしたがって、インストールや設定を行い、動作確認を行う。この結果、サーバOSの基本機能を理解するとともに、サーバ設定技術を身につけることができる。各回の授業内容は、それ以前の授業で行った課題が完了していることが前提となるものが多い。このため、遅刻、欠席は、履修上著しい支障となる。

内容

1	予備知識（OSとは、ネットワークとは）
2	クライアントOSであるWindowsのインストール
3	Windowsの各種設定（ユーザ登録、ネットワーク設定など）
4	Windows上でのWebサーバ設定
5	サーバOSであるLinuxのインストール
6	Linuxの基本操作
7	SSHサーバの構築
8	メールサーバの構築
9	FTPサーバの構築
10	Webサーバの構築
11	セキュアなWebサーバの構築
12	ブログサーバの構築
13	ブログサーバの設定
14	仮想マシンの構築
15	仮想マシンの利用法

評価

ほぼ毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】第一回目の授業で指定する。

科目名	サーバOS設定演習		
担当教員名	田倉 昭、牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Cクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

サーバ設定に関する最初の科目であり、基本的なアプリケーションサーバの設定を行う。3年生前期科目のサーバ設定では、ネットワークの構成要素となるサーバの設定を行うのに対して、本授業ではアプリケーションサーバを構築するとともにOS自身のインストールを行うところが特徴である。

クライアントOSとしてのWindowsのインストールと設定、サーバOSとしてのLinuxのインストールとLinux上でのサーバ構築を行う。

教科書及び配布資料にしたがって、インストールや設定を行い、動作確認を行う。この結果、サーバOSの基本機能を理解するとともに、サーバ設定技術を身につけることができる。各回の授業内容は、それ以前の授業で行った課題が完了していることが前提となるものが多い。このため、遅刻、欠席は、履修上著しい支障となる。

内容

1	予備知識（OSとは、ネットワークとは）
2	クライアントOSであるWindowsのインストール
3	Windowsの各種設定（ユーザ登録、ネットワーク設定など）
4	Windows上でのWebサーバ設定
5	サーバOSであるLinuxのインストール
6	Linuxの基本操作
7	SSHサーバの構築
8	メールサーバの構築
9	FTPサーバの構築
10	Webサーバの構築
11	セキュアなWebサーバの構築
12	ブログサーバの構築
13	ブログサーバの設定
14	仮想マシンの構築
15	仮想マシンの利用法

評価

ほぼ毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】第一回目の授業で指定する。

科目名	サーバOS設定演習		
担当教員名	田倉 昭、牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Dクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

サーバ設定に関する最初の科目であり、基本的なアプリケーションサーバの設定を行う。3年生前期科目のサーバ設定では、ネットワークの構成要素となるサーバの設定を行うのに対して、本授業ではアプリケーションサーバを構築するとともにOS自身のインストールを行うところが特徴である。

クライアントOSとしてのWindowsのインストールと設定、サーバOSとしてのLinuxのインストールとLinux上でのサーバ構築を行う。

教科書及び配布資料にしたがって、インストールや設定を行い、動作確認を行う。この結果、サーバOSの基本機能を理解するとともに、サーバ設定技術を身につけることができる。各回の授業内容は、それ以前の授業で行った課題が完了していることが前提となるものが多い。このため、遅刻、欠席は、履修上著しい支障となる。

内容

1	予備知識（OSとは、ネットワークとは）
2	クライアントOSであるWindowsのインストール
3	Windowsの各種設定（ユーザ登録、ネットワーク設定など）
4	Windows上でのWebサーバ設定
5	サーバOSであるLinuxのインストール
6	Linuxの基本操作
7	SSHサーバの構築
8	メールサーバの構築
9	FTPサーバの構築
10	Webサーバの構築
11	セキュアなWebサーバの構築
12	ブログサーバの構築
13	ブログサーバの設定
14	仮想マシンの構築
15	仮想マシンの利用法

評価

ほぼ毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】第一回目の授業で指定する。

科目名	デジタルアニメーション演習		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

本科目は、GIFアニメーションの作成プロセスを学修する演習科目ですが、そのためのツールとしての各種のソフトウェア利用方法や、様々な素材を利用するワークフローも学修していきます。

また、GIFアニメーションの特長は、誰でも簡単にできて、アイデア次第といえるところにあります。自由課題や人間の錯視現象を説明するアニメーションなどを作成するなかから、何をどのように表現したら効果的かという点を考えることの大切さを学修していきます。

本科目の学修目標は、GIFアニメーションを自由に作成できるようになること、各種ソフトウェアと各種画像素材を利用したグラフィックス作成ワークフローの理解、目的に合うアニメーション作成方法の理解です。

内容

1	GIFアニメーションとは
2	GIFアニメーションの基礎 1（フリーウェアを使用してフォーマット構成の説明）
3	GIFアニメーションの基礎 2
4	ベクトル画像を利用したアニメーション作成フロー
5	スキャン画像を利用したアニメーション作成フロー
6	スキャン画像を利用したアニメーション作成フロー 2（ライブペイント、アクション機能）
7	効果のトゥイーンによるアニメーション作成
8	位置のトゥイーンによるアニメーション作成
9	レイヤーマスク機能によるアニメーション作成と自由課題
10	人間の視覚特性（錯視）を説明するためのアニメーション作成
11	人間の視覚特性（錯視）を説明するためのアニメーション作成 2
12	プレゼンテーションへのアニメーションの組み込みとまとめ
13	ビデオ画像を利用したアニメーション作成フロー（フレームアニメーション）
14	ビデオ画像を利用したアニメーション作成フロー（タイムラインアニメーション）
15	まとめと最終課題

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	デジタルアニメーション演習		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

本科目は、GIFアニメーションの作成プロセスを学修する演習科目ですが、そのためのツールとしての各種のソフトウェア利用方法や、様々な素材を利用するワークフローも学修していきます。

また、GIFアニメーションの特長は、誰でも簡単にできて、アイデア次第といえるところにあります。自由課題や人間の錯視現象を説明するアニメーションなどを作成するなかから、何をどのように表現したら効果的かという点を考えることの大切さを学修していきます。

本科目の学修目標は、GIFアニメーションを自由に作成できるようになること、各種ソフトウェアと各種画像素材を利用したグラフィックス作成ワークフローの理解、目的に合うアニメーション作成方法の理解です。

内容

1	GIFアニメーションとは
2	GIFアニメーションの基礎 1（フリーウェアを使用してフォーマット構成の説明）
3	GIFアニメーションの基礎 2
4	ベクトル画像を利用したアニメーション作成フロー
5	スキャン画像を利用したアニメーション作成フロー
6	スキャン画像を利用したアニメーション作成フロー 2（ライブペイント、アクション機能）
7	効果のトゥイーンによるアニメーション作成
8	位置のトゥイーンによるアニメーション作成
9	レイヤーマスク機能によるアニメーション作成と自由課題
10	人間の視覚特性（錯視）を説明するためのアニメーション作成
11	人間の視覚特性（錯視）を説明するためのアニメーション作成 2
12	プレゼンテーションへのアニメーションの組み込みとまとめ
13	ビデオ画像を利用したアニメーション作成フロー（フレームアニメーション）
14	ビデオ画像を利用したアニメーション作成フロー（タイムラインアニメーション）
15	まとめと最終課題

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	新しいホームページ		
担当教員名	今給黎 道明		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

本科目では、基礎的なコンピュータの動作やスクリプト言語の履修者を対象として、実務としてのウェブデザインの流れを前提にウェブデザインとホームページ作成の演習を行う。

科目の概要

グローバル化が加速する現代社会におけるウェブ（Web）は、コンシューマコンテンツの増加とともに広範囲となり一般生活や企業活動の上でも必要不可欠な存在となっている。本科目では、新しいWeb技術（Ajax）やGUI表現（RIA）を解説し、それらを支えるXML言語の使い方を基本として小中学生向け問題集ホームページの作成演習を行う。

学修目標

- ・ 講義を通して現代におけるウェブの技術や先進性を理解する。
- ・ XML言語の文法を理解し記述ができるようになる。
- ・ 視認性と操作性を考慮したウェブデザインができるようになる。
- ・ 講義を通して企業におけるウェブデザインの実務を理解する。

内容

- 1 週目 Webを支える最新技術（Cloud,RIA,AjaxセマンティックWeb）講義
- 2 週目 Webの仕組み、XML概論 講義
- 3 週目 演習の概要と評価事項 講義
- 4 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習
- 5 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習
- 6 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習
- 7 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習 提出
- 8 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習（演習概要説明、環境設定）
- 9 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 10 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 11 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 12 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 13 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 14 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習 提出
- 15 週目 Webデザイン実務士の役割 企業が求めるIT人材（Web周辺） 総評

評価

成果物（ホームページ）と出席を6：4で配分し総合評価を行う。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】Web設計概説書、XML概論等、全て教官が執筆した解説書（無償）。全て教官から配布。

科目名	新しいホームページ		
担当教員名	今給黎 道明		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

本科目では、基礎的なコンピュータの動作やスクリプト言語の履修者を対象として、実務としてのウェブデザインの流れを前提にウェブデザインとホームページ作成の演習を行う。

科目の概要

グローバル化が加速する現代社会におけるウェブ（Web）は、コンシューマコンテンツの増加とともに広範囲となり一般生活や企業活動の上でも必要不可欠な存在となっている。本科目では、新しいWeb技術（Ajax）やGUI表現（RIA）を解説し、それらを支えるXML言語の使い方を基本として小中学生向け問題集ホームページの作成演習を行う。

学修目標

- ・ 講義を通して現代におけるウェブの技術や先進性を理解する。
- ・ XML言語の文法を理解し記述ができるようになる。
- ・ 視認性と操作性を考慮したウェブデザインができるようになる。
- ・ 講義を通して企業におけるウェブデザインの実務を理解する。

内容

- 1 週目 Webを支える最新技術（Cloud,RIA,AjaxセマンティックWeb）講義
- 2 週目 Webの仕組み、XML概論 講義
- 3 週目 演習の概要と評価事項 講義
- 4 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習
- 5 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習
- 6 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習
- 7 週目 サンプルのCSS,XML、JavaScript,HTMLを用いた演習 提出
- 8 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習（演習概要説明、環境設定）
- 9 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 10 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 11 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 12 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 13 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習
- 14 週目 教材コンテンツのホームページ作成演習 提出
- 15 週目 Webデザイン実務士の役割 企業が求めるIT人材（Web周辺） 総評

評価

成果物（ホームページ）と出席を6：4で配分し総合評価を行う。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】Web設計概説書、XML概論等、全て教官が執筆した解説書（無償）。全て教官から配布。

科目名	情報と法律		
担当教員名	岡田 政紀		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標 ）

情報に関係する法律の内容とその役割について理解を深める。

その他現代社会が規制を受ける世界標準や制度についても研修する。

以上を踏まえて、それぞれに関する講義と事例研究により、情報セキュリティを守る大切さを理解する。

内容

法律の考え方

情報セキュリティ関連法規と国際標準の概要

情報保護に関する法律 × 3 回

コンピューター犯罪に関する法律 × 2 回

社会情報イノベーションに関する法律 × 2 回

知的財産に関する法律

建物・設備に関する法律

国際標準と第 3 者認証制度

海外事例の研究

まとめ（ 1 ）

まとめ（ 2 ）

評価

試験・平常点・授業態度を5:4:1で配分し、総合して評価する。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

毎回プリントを配布する。

科目名	データ解析応用		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	デジタルテクノロジーコース		

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

データを解析し、知識を抽出するスキルを体得することは、研究分野だけでなく社会においても有用である。そこで、本講義ではデータ解析基礎の知識をもとに、パソコンを使った演習を含めた講義形式で基礎的なデータ解析手法を学ぶ。また、学んだ手法を使用し実際のデータを解析することを通して、各種解析手法の利用範囲、特性の理解を深める。本講義期間中に3, 4回のレポートまたは、試験を行う。

内容

1	オリエンテーション(本科目のねらい、授業の進め方、成績評価、単位認定)
2	基本統計量の復習
3	データの種類と各種分析手法
4	主成分分析の概要
5	主成分分析結果出力の意味
6	主成分の意味づけ(固有ベクトルの見方)
7	主成分分析レポート
8	サンプルのクラスター分析
9	クラスター分析で利用する距離と融合方法
10	クラスター分析レポート
11	特徴のクラスター分析
12	特徴のクラスター分析と主成分分析
13	複合課題演習
14	判別分析
15	総合課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	DBプログラミング応用		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

本授業は、ネットワークを介したデータベースシステムにおいて、データ管理側からのデータベースプログラミングを学びます。特に、DBプログラミング基礎で学習したDBを使いWebアプリケーションを作成するためのPHPプログラムを中心に学びます。PHPはデータベースと連携したWebアプリケーションを効率よく開発できる言語であり、本授業では、このPHPを中心に学習します。授業では、毎回課題を出し、期限内に提出してもらいます。

内容

1	オリエンテーション
2	PHPの開発環境
3	定数・変数
4	if文・switch文
5	繰り返し構文（for文）
6	関数
7	PHPの組み込み関数（文字列操作、日付時刻）
8	PHPの組み込み関数（配列操作、整列）
9	中間課題
10	WebでのPHP（テキストの送信）
11	WebでのPHP（チェックボックス・ボタン）
12	WebでのPHP（プルダウンメニュー）
13	WebでのPHP（表の作成）
14	クラスとオブジェクト（クラスの作成・メソッドの利用）
15	総合課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	DBプログラミング応用		
担当教員名	名児耶 厚		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

本授業は、ネットワークを介したデータベースシステムにおいて、データ管理側からのデータベースプログラミングを学びます。特に、DBプログラミング基礎で学習したDBを使いWebアプリケーションを作成するためのPHPプログラムを中心に学びます。PHPはデータベースと連携したWebアプリケーションを効率よく開発できる言語であり、本授業では、このPHPを中心に学習します。授業では、毎回課題を出し、期限内に提出してもらいます。

内容

1	オリエンテーション
2	PHPの開発環境
3	定数・変数
4	if文・switch文
5	繰り返し構文（for文）
6	関数
7	PHPの組み込み関数（文字列操作、日付時刻）
8	PHPの組み込み関数（配列操作、整列）
9	中間課題
10	WebでのPHP（テキストの送信）
11	WebでのPHP（チェックボックス・ボタン）
12	WebでのPHP（プルダウンメニュー）
13	WebでのPHP（表の作成）
14	クラスとオブジェクト（クラスの作成・メソッドの利用）
15	総合課題

評価

課題点80点 平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	システム設計基礎演習		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

システム設計・開発の下流工程にあたるプログラム開発技法について、プログラムを設計・開発する際の良いプログラムの書き方について、実践的な演習を通じて、その手法、技法を習得する。

科目の概要

システム設計基礎演習では、プログラムとは何をどのように書くのかにはじまり、どのようにすればよいプログラムが書けるかについて、現在最も使われている構造化プログラミング・オブジェクト指向プログラミング技術を中心に各種技法を学ぶ。

学修目標

与えられたプログラム仕様から、実際に動作する、よい（わかりやすく、再利用しやすく、修正が容易な）プログラムを作成できるようになることを目指す。

内容

1	システム設計基礎演習で何を学ぶか
2	プログラミング言語でできること
3	擬似言語とプログラミング
4	プログラムはどのように書くか
5	構造化プログラミング1 フローチャート、選択
6	構造化プログラミング2 繰り返し
7	構造化プログラミング3 段階的詳細化 メソッド
8	構造化プログラミング4 データフローダイアグラム1
9	構造化プログラミング5 データフローダイアグラム1
10	構造化プログラミング6 構造化 複雑なデータ
11	オブジェクト指向プログラミング1 クラス
12	オブジェクト指向プログラミング2 モジュール化
13	オブジェクト指向プログラミング3 部品化
14	オブジェクト指向プログラミング4 継承
15	最終課題

評価

各回に出題する演習課題(100点)にて評価し、その平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

各回、資料を配布する。

参考図書は、必要に応じて随時教室で紹介する。

科目名	システム設計基礎演習		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

システム設計・開発の下流工程にあたるプログラム開発技法について、プログラムを設計・開発する際の良いプログラムの書き方について、実践的な演習を通じて、その手法、技法を習得する。

科目の概要

システム設計基礎演習では、プログラムとは何をどのように書くのかにはじまり、どのようにすればよいプログラムが書けるかについて、現在最も使われている構造化プログラミング・オブジェクト指向プログラミング技術を中心に各種技法を学ぶ。

学修目標

与えられたプログラム仕様から、実際に動作する、よい（わかりやすく、再利用しやすく、修正が容易な）プログラムを作成できるようになることを目指す。

内容

1	システム設計基礎演習で何を学ぶか
2	プログラミング言語でできること
3	擬似言語とプログラミング
4	プログラムはどのように書くか
5	構造化プログラミング1 フローチャート、選択
6	構造化プログラミング2 繰り返し
7	構造化プログラミング3 段階的詳細化 メソッド
8	構造化プログラミング4 データフローダイアグラム1
9	構造化プログラミング5 データフローダイアグラム1
10	構造化プログラミング6 構造化 複雑なデータ
11	オブジェクト指向プログラミング1 クラス
12	オブジェクト指向プログラミング2 モジュール化
13	オブジェクト指向プログラミング3 部品化
14	オブジェクト指向プログラミング4 継承
15	最終課題

評価

各回に出題する演習課題(100点)にて評価し、その平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

各回、資料を配布する。

参考図書は、必要に応じて随時教室で紹介する。

科目名	COBOL基礎		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）/ デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

本科目は、社会情報学科デジタルテクノロジーコース専門科目の中の3・4年対象の選択科目である。1・2年で学習してきたプログラミング技法や考え方をさらに深く理解することを目的としたプログラミング演習科目である。

科目の概要

プログラミング言語として事務処理用言語のCOBOL(Common Business Oriented Language)を使ったプログラミング演習を行う。COBOLは1960年に開発され、1990年代になるまで事務データ処理システムでよく利用されてきた言語である。最近では、あらたにCOBOLを使ってシステム開発を行うことは少なくなっているが、現在でも多くの企業がCOBOLで開発されたシステムを、他言語との連携やオープンシステム環境での再構築などのケースも増えてきている。COBOL言語の特徴を理解するとともにプログラミング技法と考え方を修得する。

学修目標

COBOL言語によるプログラムの構成を理解する。

データ入力や計算処理のプログラムを作成することができる。

条件比較処理・繰り返し処理のプログラムを作成することができる。

データファイルの構造を理解し、ファイル処理のプログラムを作成することができる。

内容

1	オリエンテーション（授業の進め方、成績評価、プログラム作成方法など）
2	画面への表示
3	データの代入と計算
4	データの入力
5	条件の比較
6	繰り返し処理
7	集団項目の入力と出力データの編集
8	データファイルへの出力
9	データファイルからの入力
10	画面とプリンタへの出力
11	文字データの操作
12	表(テーブル)の利用
13	グループコントロール
14	総合課題取組み
15	総合課題取組み

評価

毎回出題する課題プログラムの提出状況と内容によって評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

詳細は、第1回オリエンテーションの時間に指示する。

科目名	ネットワーク管理基礎演習		
担当教員名	桧垣 博章		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

コンピュータネットワークの設計、運用管理を行うために必要となる基礎概念の習得、特にTCP/IPネットワークの設計、運用管理に必要な知識を実習を通して身につける。実習はLinuxコンピュータを用いて行う。

履修にあたっては、2年次までに学習するネットワーク関連授業の内容を理解していることが望まれる。また、授業時間中に実習を終えるために、Linuxコンピュータの操作についてよく復習しておくこと。

演習内容理解のために、講義にも必ず出席すること。実習レポートは、実験結果を正しく記載するのは勿論のこと、考察課題にも十分な記述を行うこと。

内容

基本的に講義と実習を交互に行う。講義は、実習で行う内容に関する基礎概念の理解、実習の目的とその内容に関する理解を目的として行う。なお、すべての実習において、実習時間中のレポート作成、提出が必要である。

[講義内容]

1. TCP/IP通信パケットの構成
2. LANの構築とパケット到達性の確認
3. ルータの構成とルーティングテーブルの設定
4. マルチホップ通信と動的ルーティング、配送経路の確認
5. 名前解決
6. ネットワーク管理
7. ネットワークセキュリティ

[実習内容]

1. Linuxコンピュータ操作の復習
2. ネットワークインタフェースへのIPアドレス設定と到達性確認
3. デフォルトルートによるルーティング
4. 静的ルーティングによるマルチホップ通信
5. 動的ルーティングによるマルチホップ通信
6. DNSの設定と運用
7. ファイアウォールによるネットワークセキュリティ
8. 暗号通信/SSL(Secure Socket Layer)

実習は753ゼミ室を使用する予定であり、履修人数を制限する。

評価

期末試験40点、実習レポート40点、授業への参加状況20点により評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

指定教科書はありません。実習課題プリントを適宜配布します。

参考書は以下の通り。

日経ネットワーク編 絶対わかる! ネットワーク超入門第3版 日経BP社

日経ネットワーク編 絶対わかる! ネットワークコマンド活用超入門 日経BP社

科目名	ネットワーク管理基礎演習		
担当教員名	桧垣 博章		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

コンピュータネットワークの設計、運用管理を行うために必要となる基礎概念の習得、特にTCP/IPネットワークの設計、運用管理に必要な知識を実習を通して身につける。実習はLinuxコンピュータを用いて行う。

履修にあたっては、2年次までに学習するネットワーク関連授業の内容を理解していることが望まれる。また、授業時間中に実習を終えるために、Linuxコンピュータの操作についてよく復習しておくこと。

演習内容理解のために、講義にも必ず出席すること。実習レポートは、実験結果を正しく記載するのは勿論のこと、考察課題にも十分な記述を行うこと。

内容

基本的に講義と実習を交互に行う。講義は、実習で行う内容に関する基礎概念の理解、実習の目的とその内容に関する理解を目的として行う。なお、すべての実習において、実習時間中のレポート作成、提出が必要である。

[講義内容]

1. TCP/IP通信パケットの構成
2. LANの構築とパケット到達性の確認
3. ルータの構成とルーティングテーブルの設定
4. マルチホップ通信と動的ルーティング、配送経路の確認
5. 名前解決
6. ネットワーク管理
7. ネットワークセキュリティ

[実習内容]

1. Linuxコンピュータ操作の復習
2. ネットワークインタフェースへのIPアドレス設定と到達性確認
3. デフォルトルートによるルーティング
4. 静的ルーティングによるマルチホップ通信
5. 動的ルーティングによるマルチホップ通信
6. DNSの設定と運用
7. ファイアウォールによるネットワークセキュリティ
8. 暗号通信/SSL(Secure Socket Layer)

実習は753ゼミ室を使用する予定であり、履修人数を制限する。

評価

期末試験40点、実習レポート40点、授業への参加状況20点により評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

指定教科書はありません。実習課題プリントを適宜配布します。

参考書は以下の通り。

日経ネットワーク編 絶対わかる! ネットワーク超入門第3版 日経BP社

日経ネットワーク編 絶対わかる! ネットワークコマンド活用超入門 日経BP社

科目名	サーバ設定実習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

UNIX演習での学習内容を使って、Linux上でのサーバ設定を行うことにより、TCP/IPネットワークの仕組みを実践的に学ぶ。後期科目のネットワークセキュリティの前に履修しておくことが望ましい。

サーバ設定を通してLinux（UNIX）の仕組みとネットワークサービスの構成要素を理解することを目的とするため、Linuxのコマンドを使うキャラクタユーザインタフェースを主体としたサーバ設定を行う。構築するサーバはアプリケーションサーバではなく、ネットワークの基本的な構成要素となるサーバを主体とする。

配布資料に記述された手順に沿って、サーバ設定を行い、動作確認を行うことにより、LinuxのOS機能を理解をすることができるとともにサーバ設定技術を身につけることができる。

内容

1	サーバ設定に関する基本事項の説明と演習
2	Linux上での実習環境（ユーザ登録、ネットワーク設定）の構築
3	Linuxの基本操作
4	サービスとポート番号，スーパーサーバ，アクセス制御
5	Linuxでのサービス管理
6	アドレス払い出し（DHCP）サーバ(1) - サーバ構築
7	アドレス払い出し（DHCP）サーバ(2) - リース時間の設定
8	アドレス払い出し（DHCP）サーバ(3) - 固定アドレスの払い出し，rawソケット
9	プロキシサーバとユーザ認証(1) - サーバ構築
10	プロキシサーバとユーザ認証(2) - アクセス制御とユーザ認証
11	ユーザ認証（RADIUS）サーバ(1) - サーバ構築
12	ユーザ認証（RADIUS）サーバ(2) - Webサーバに対するアクセス制御への応用
13	ユーザ認証（RADIUS）サーバ(3) - Webサーバに対するアクセス制御への応用
14	Webサーバを経由したファイル共有WebDAV
15	Linuxにおけるパーティション管理

評価

ほぼ毎回提示する課題を100点満点で評価し，すべての課題に対する得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

資料をe-learningシステムを使って提供する。

科目名	サーバ設定実習		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

UNIX演習での学習内容を使って、Linux上でのサーバ設定を行うことにより、TCP/IPネットワークの仕組みを実践的に学ぶ。後期科目のネットワークセキュリティの前に履修しておくことが望ましい。

サーバ設定を通してLinux（UNIX）の仕組みとネットワークサービスの構成要素を理解することを目的とするため、Linuxのコマンドを使うキャラクタユーザインタフェースを主体としたサーバ設定を行う。構築するサーバはアプリケーションサーバではなく、ネットワークの基本的な構成要素となるサーバを主体とする。

配布資料に記述された手順に沿って、サーバ設定を行い、動作確認を行うことにより、LinuxのOS機能を理解をすることができるとともにサーバ設定技術を身につけることができる。

内容

1	サーバ設定に関する基本事項の説明と演習
2	Linux上での実習環境（ユーザ登録、ネットワーク設定）の構築
3	Linuxの基本操作
4	サービスとポート番号，スーパーサーバ，アクセス制御
5	Linuxでのサービス管理
6	アドレス払い出し（DHCP）サーバ(1) - サーバ構築
7	アドレス払い出し（DHCP）サーバ(2) - リース時間の設定
8	アドレス払い出し（DHCP）サーバ(3) - 固定アドレスの払い出し，rawソケット
9	プロキシサーバとユーザ認証(1) - サーバ構築
10	プロキシサーバとユーザ認証(2) - アクセス制御とユーザ認証
11	ユーザ認証（RADIUS）サーバ(1) - サーバ構築
12	ユーザ認証（RADIUS）サーバ(2) - Webサーバに対するアクセス制御への応用
13	ユーザ認証（RADIUS）サーバ(3) - Webサーバに対するアクセス制御への応用
14	Webサーバを経由したファイル共有WebDAV
15	Linuxにおけるパーティション管理

評価

ほぼ毎回提示する課題を100点満点で評価し，すべての課題に対する得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

資料をe-learningシステムを使って提供する。

科目名	Web動画演習		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

ブロードバンド時代の到来により、Webページを利用した動画配信技術が普及してきました。Webサイトにおける動画表現技術には、様々なものがありますが、本科目は、インタラクティブな機能を持ち、データ量の小さなベクトル画像をベースにしたWeb動画の作成方法、配信方法を学修します。

本科目では、ベクトル画像をベースとしたアニメーション作成方法、マルチメディア素材の利用方法、スクリプトによるインタラクティブ機能の付加、Webページの発行方法などを習得していく中から、Webサイトにおける動画表現を学修していきます。

内容

1	Web動画とは
2	基本機能と操作画面、簡単なアニメーション作成
3	図形描画機能 1
4	図形描画機能 2（結合描画モードとオブジェクト描画モードなど）
5	フレームアニメーションの基本とモーショントゥイーン（シンボルとインスタンスの違い等）
6	アニメーションの組み合わせとシェイプトゥイーン作成、およびムービープレビューについて
7	複雑なアニメーション（インバースキネマティックスポーズ機能を使用した二足歩行）
8	タイムラインエフェクトと新しい機能のフィルタ効果およびブレンドモード
9	マスクレイヤーとモーションガイド機能
10	各種マルチメディア素材の利用（ビデオなど）
11	インタラクティブなアニメーションの作成 1
12	インタラクティブなアニメーションの作成 2
13	Webページの作成
14	Webページの作成・発行など
15	まとめとシンボルに関する補足

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	Web動画演習		
担当教員名	村上 博泰		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報） / デジタルテクノロジーコース		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

ブロードバンド時代の到来により、Webページを利用した動画配信技術が普及してきました。Webサイトにおける動画表現技術には、様々なものがありますが、本科目は、インタラクティブな機能を持ち、データ量の小さなベクトル画像をベースにしたWeb動画の作成方法、配信方法を学修します。

本科目では、ベクトル画像をベースとしたアニメーション作成方法、マルチメディア素材の利用方法、スクリプトによるインタラクティブ機能の付加、Webページの発行方法などを習得していく中から、Webサイトにおける動画表現を学修していきます。

内容

1	Web動画とは
2	基本機能と操作画面、簡単なアニメーション作成
3	図形描画機能 1
4	図形描画機能 2（結合描画モードとオブジェクト描画モードなど）
5	フレームアニメーションの基本とモーショントゥイーン（シンボルとインスタンスの違い等）
6	アニメーションの組み合わせとシェイプトゥイーン作成、およびムービープレビューについて
7	複雑なアニメーション（インバースキネマティックスポーズ機能を使用した二足歩行）
8	タイムラインエフェクトと新しい機能のフィルタ効果およびブレンドモード
9	マスクレイヤーとモーションガイド機能
10	各種マルチメディア素材の利用（ビデオなど）
11	インタラクティブなアニメーションの作成 1
12	インタラクティブなアニメーションの作成 2
13	Webページの作成
14	Webページの作成・発行など
15	まとめとシンボルに関する補足

評価

各授業ごと提出課題の合計点を80%、平常点を20%として総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。必要に応じてファイルを配布する。

科目名	サーバサイドプログラミング基礎		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

インターネットの普及により、アプリケーションプログラムの実行形態は、Web ブラウザからサーバサイドのプログラムを起動し、その結果をWeb ブラウザに返すサーバサイドプログラムというWeb ベースのアプリケーションが主流になってきている。本科目では、サーバサイドプログラムの開発で最も使われているサーブレット・JSPを用いて、サーバサイドプログラムを構築する基礎技術を習得することを狙いとする。

科目の概要

サーブレット・JSPについて、「Hello」と表示するだけの簡単なプログラムの作成からはじまり、Javaの復讐をしながら、条件分岐・繰り返しのあるプログラム、テーブルを表示するプログラム、データ入力を扱うプログラム、画面遷移・データの受け渡しを行うプログラムの作成へと進み、サーブレット・JSPプログラム作成の基礎を学ぶ。

学修目標

サーブレット・JSPプログラム作成の基礎を理解し、簡単なサーブレット・JSPプログラムが作成できるようにする。

内容

1	サーバサイドプログラミングとは
2	開発環境の準備とはじめてのサーブレット
3	日本語HTMLを表示するサーブレット
4	Javaの演算結果を表示するサーブレット
5	条件分岐を伴うサーブレット
6	繰り返し処理を伴うサーブレット
7	はじめてのJSP
8	テーブルを表示するJSP
9	入力フォーム
10	さまざまな入力フォーム
11	入力チェック
12	画面遷移
13	リクエスト属性
14	セッション属性
15	最終課題

評価

各回に出題する演習課題(100点)にて評価し、その平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】 宮本信二著「基礎からのサーブレット/JSP」 SoftBankCreative

【参考図書等】 必要に応じて、参考図書を紹介したり、資料を配布する

科目名	サーバサイドプログラミング基礎		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

科目の性格

インターネットの普及により、アプリケーションプログラムの実行形態は、Web ブラウザからサーバサイドのプログラムを起動し、その結果をWeb ブラウザに返すサーバサイドプログラムというWeb ベースのアプリケーションが主流になってきている。本科目では、サーバサイドプログラムの開発で最も使われているサーブレット・JSPを用いて、サーバサイドプログラムを構築する基礎技術を習得することを狙いとする。

科目の概要

サーブレット・JSPについて、「Hello」と表示するだけの簡単なプログラムの作成からはじまり、Javaの復讐をしながら、条件分岐・繰り返しのあるプログラム、テーブルを表示するプログラム、データ入力を扱うプログラム、画面遷移・データの受け渡しを行うプログラムの作成へと進み、サーブレット・JSPプログラム作成の基礎を学ぶ。

学修目標

サーブレット・JSPプログラム作成の基礎を理解し、簡単なサーブレット・JSPプログラムが作成できるようにする。

内容

1	サーバサイドプログラミングとは
2	開発環境の準備とはじめてのサーブレット
3	日本語HTMLを表示するサーブレット
4	Javaの演算結果を表示するサーブレット
5	条件分岐を伴うサーブレット
6	繰り返し処理を伴うサーブレット
7	はじめてのJSP
8	テーブルを表示するJSP
9	入力フォーム
10	さまざまな入力フォーム
11	入力チェック
12	画面遷移
13	リクエスト属性
14	セッション属性
15	最終課題

評価

各回に出題する演習課題(100点)にて評価し、その平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】 宮本信二著「基礎からのサーブレット/JSP」 SoftBankCreative

【参考図書等】 必要に応じて、参考図書を紹介したり、資料を配布する

科目名	DBプログラミング活用		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

1,2年生で学んだデータベース入門、データベースのプログラミング基礎、応用に続く授業であり、ネットワークを介したデータベース管理システムについての応用を学ぶ授業である。本授業までの、データベースに関する一連の授業でネットワークの普及とともに身近になってきているデータベースについて学びます。

ネットワークを介したデータベースシステムにおいて、実社会で使われているシステムに即し、実用的なシステムの構築を学ぶ。今までに学んだ、PHPとSQLを利用しシステム開発を行う。

PHPとSQL言語応用をし、ネット介したデータベースシステムを開発できることを目標とする。

内容

1	Webデータベースのとは
2	PHPの復習1
3	PHPの復習2
4	PHPとSQL言語で作るデータベースシステムの基本1
5	PHPとSQL言語で作るデータベースシステムの基本2
6	PHPとSQL言語で作るデータベースシステムの管理機能1
7	PHPとSQL言語で作るデータベースシステムの管理機能2
8	まとめ1
9	データベースの運用ログと運用確認1
10	データベースの運用ログと運用確認2
11	データベースのバックアップの基本
12	データベースのバックアップの運用
13	ショッピングカートシステムの作成1
14	ショッピングカートシステムの作成2
15	まとめ2

評価

授業中に出す課題50%とまとめの課題50%の合計で評価し、60%以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

授業開始時に指定する。

科目名	システム設計応用演習		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

コンピュータシステムを設計・開発の仕方について、実践的な演習を通じて、その手法、技法を習得する。

科目の概要

システム設計応用演習では、システム設計・開発の上流工程にあたるシステム設計開発技法について、システムの開発企画からはじまり、システムに対する要求仕様をどのように決め、システムの仕様を決定し、そのシステム仕様をどのようなプログラム構成で実現していくかについて、現在、最も使われているオブジェクト指向に基づく設計ドキュメントの記述形式であるUMLを用いたシステム設計技法について、演習を通じて学ぶ。

学修目標

1. オブジェクト指向設計・プログラミングに基づき、よい(わかりやすく、再利用しやすく、修正が容易な)プログラムを作成できるようになることを目指す。
2. UMLをクラス図、ユースケース図、シーケンス図を理解し、記述できるようにする。

内容

1	システム設計応用演習で何を学ぶか
2	オブジェクト指向プログラミング 多義性(1)
3	オブジェクト指向プログラミング 多義性(2)
4	UML クラス図1 クラス、多重度
5	UML クラス図2 関連
6	UML クラス図3 関連クラス
7	UML ユースケース図
8	UML シーケンス図
9	モデリング じゃんけん1
10	モデリング じゃんけん2
11	モデリング 図書館1
12	モデリング 図書館2
13	モデリング DVDレンタル1
14	モデリング DVDレンタル2
15	まとめ

評価

各回に出題する演習課題により評価し、その平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

各回、資料を配布する。

参考図書は、必要に応じて随時教室で紹介する。

科目名	ネットワークセキュリティ		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

UNIX演習、サーバ設定実習での学習内容を基礎として、ネットワークセキュリティを演習形式で学ぶ。ネットワークに関する授業のうち最も専門的な内容を学ぶ。

ネットワークやコンピュータを不正アクセスなどの脅威から護るためのファイアウォール、安全でないネットワーク上で安全な通信を実現するVPNを実際に構築することにより、ネットワークセキュリティを理解する。ほぼすべての演習をLinux上で行う。

配布資料にしたがって設定演習を行うことにより、ネットワークセキュリティの基本的な考え方とその実現法を理解することができる。

内容

1	オリエンテーション - ネットワークセキュリティとは、課題の提出法
2	Linuxのネットワーク設定
3	Linuxの操作演習
4	ファイアウォール(1) - 基本設定
5	ファイアウォール(2) - 入力フィルタリング, 出力フィルタリング
6	ファイアウォール(3) - アドレス指定と否定の使い方
7	ファイアウォール(4) - 出力許可かつ入力禁止の設定
8	ファイアウォール(5) - NAT: サーバ用アドレス変換
9	ファイアウォール(6) - NAT: クライアント用アドレス変換
10	パケットキャプチャ
11	公開鍵暗号基盤 - 公開鍵暗号方式RSA
12	暗号通信プロトコルIPsec
13	暗号通信プロトコルSSL-VPN
14	リモートアクセスVPNの構築(1) - 認証局の構築
15	リモートアクセスVPNの構築(2) - VPN接続

評価

ほぼ毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての課題に対する得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

資料はe-learningサーバを経由して配布する。

科目名	ネットワークセキュリティ		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

UNIX演習、サーバ設定実習での学習内容を基礎として、ネットワークセキュリティを演習形式で学ぶ。ネットワークに関する授業のうち最も専門的な内容を学ぶ。

ネットワークやコンピュータを不正アクセスなどの脅威から護るためのファイアウォール、安全でないネットワーク上で安全な通信を実現するVPNを実際に構築することにより、ネットワークセキュリティを理解する。ほぼすべての演習をLinux上で行う。

配布資料にしたがって設定演習を行うことにより、ネットワークセキュリティの基本的な考え方とその実現法を理解することができる。

内容

1	オリエンテーション - ネットワークセキュリティとは，課題の提出法
2	Linuxのネットワーク設定
3	Linuxの操作演習
4	ファイアウォール(1) - 基本設定
5	ファイアウォール(2) - 入力フィルタリング，出力フィルタリング
6	ファイアウォール(3) - アドレス指定と否定の使い方
7	ファイアウォール(4) - 出力許可かつ入力禁止の設定
8	ファイアウォール(5) - NAT: サーバ用アドレス変換
9	ファイアウォール(6) - NAT: クライアント用アドレス変換
10	パケットキャプチャ
11	公開鍵暗号基盤 - 公開鍵暗号方式RSA
12	暗号通信プロトコルIPsec
13	暗号通信プロトコルSSL-VPN
14	リモートアクセスVPNの構築(1) - 認証局の構築
15	リモートアクセスVPNの構築(2) - VPN接続

評価

ほぼ毎回の演習課題を100点満点で評価し、すべての課題に対する得点の平均点が60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

資料はe-learningサーバを経由して配布する。

科目名	マルチメディアコンテンツ製作		
担当教員名	岡崎 正義		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

この科目は、CMのようなマルチメディアコンテンツを制作することで、企画力、取材力、表現力、構成力を高めようとするものです。

制作するについて、映像素材を集める際に、撮影の技能を必要としますので、フォト・ビデオジャーナリズム演習と関係があります。

講義では、CMが誰を対象にして、何をねらって作られているか。どのような構成で作られているか。どのような演出上の工夫がされているか。テーマの「つかみ」は何なのかなどを、テレビで放送されているCMを例に読み解いてきます。

そして、自分でもCMを制作してみます。

学習目標は、次の4点です。

提案票を書くことによって、企画力をつける。

構成を考えることによって、構成力をつける。

映像素材を集めることを通じて取材力をつける。

CMを作る作業を通じて表現力をつける。

内容

1	マルチメディアコンテンツについて
2	CMを批判的に読み取る。
3	4コマイラスト（画像）のストーリー、お話作り。
4	テレビCMの分析。映像が語るものは何か。つかみ、キャッチコピーは明確か。
5	テーマを決めて、提案する。
6	映像と音の素材を集める。
7	素材を検討する（絵コンテ制作、つかみ・キャッチコピーを決めてラフスケッチを作る）。
8	構成表を作る（起承転結を決めて、メッセージが良く伝わるように）。
9	編集する（イメージを具体化する）。
10	編集する。
11	完成度を高める（試行錯誤も必要）。
12	15秒から30秒のCMを完成する（目標として）。
13	作品発表会
14	必要に応じて修正して、作品を提出する。
15	まとめ

評価

企画力、取材力、表現力、構成力などの向上が求められます。

提案30点、構成30点、作品40点の合計で評価し、60点以上を合格とする。

三分の二以上出席することで評価を受けることができます。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。各項目に応じた内容の資料を配布する。

科目名	マルチメディアコンテンツ製作		
担当教員名	岡崎 正義		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係	高等学校教諭一種免許状（情報）		

ねらい（ 科目の性格 科目の概要 学修目標）

この科目は、CMのようなマルチメディアコンテンツを制作することで、企画力、取材力、表現力、構成力を高めようとするものです。

制作するについて、映像素材を集める際に撮影の技能を必要としますので、フォト・ビデオジャーナリズム演習 と関係があります。

講義では、CMが誰を対象にして、何をねらって作られているか。どのような構成で作られているか。どのような演出上の工夫がされているか。テーマの「つかみ」は何なのかなどを、テレビで放送されているCMを例に読み解きます。

そして、自分でもCMを制作してみます。

学修目標は、次の4点です。

提案票を書くことによって、企画力をつける。

構成を考えることによって、構成力をつける。

映像素材を集めることを通じて取材力をつける。

CMを作る作業を通じて表現力をつける。

内容

1	マルチメディアコンテンツについて
2	CMを批判的に読み取る。
3	4コマイラスト（画像）のストーリー、お話作り。
4	テレビCMの分析。映像が語るものは何か。つかみ、キャッチコピーは明確か。
5	テーマを決めて、提案する。
6	映像と音の素材を集める。
7	素材を検討する（絵コンテ制作、つかみ・キャッチコピーを決めてラフスケッチを作る）。
8	構成表を作る（起承転結を決めて、メッセージが良く伝わるように）。
9	編集する（イメージを具体化する）。
10	編集する。
11	完成度を高める（試行錯誤も必要）。
12	15秒から30秒のCMを完成する（目標として）。
13	作品発表会
14	必要に応じて修正して、作品を提出する。
15	まとめ

評価

企画力、取材力、表現力、構成力などの向上が求められます。

提案30点、構成30点、作品40点の合計で評価し、60点以上を合格とする。

三分の二以上出席することで評価を受けることができます。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

特に指定しない。各項目に応じた内容の資料を配布する。

科目名	サーバサイドプログラミング応用		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	後期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

インターネットの普及により、アプリケーションプログラムの実行形態は、Web ブラウザからサーバサイドのプログラムを起動し、その結果をWeb ブラウザに返すサーバサイドプログラムというWeb ベースのアプリケーションが主流になってきている。本科目では、前期「サーバサイドプログラミング基礎演習」で学んだサーブレット・JSPの基礎を発展させ、実践的なサーバサイドプログラムを構築する技術を習得することを狙いとする。また、Javaを用いるので、実践的なJavaプログラムの作成の場でもある。

科目の概要

実践的なJavaプログラム作成に必要なクラス、List、Map、およびファイルへの読み書きを学び、代表的なサーバサイドプログラムであるオンラインショッピングプログラムを段階的に作成していくことを通じ、実践的サーブレット・JSPの構築方法を学ぶ。

学修目標

実践的なJavaプログラム、サーブレット・JSPの構築方法を理解し、実践的なサーブレット・JSPプログラムが作成できる基礎技術を習得する。

内容

1	Javaの復讐1 クラス
2	Javaの復讐2 アレイリスト
3	javaの復讐3 ハッシュマップ
4	アプリケーションスコープ属性
5	ファイルからの読み込み 利用者ファイルによるログインチェック
6	ファイルからの書き込み 利用者登録
7	クッキーの処理 クッキーを利用したログイン
8	ショッピングカート(1) カートの内容のコンソール表示
9	ショッピングカート(2) カートの内容の画面表示
10	ショッピングカート(3) 商品リストの読み込み
11	ショッピング1 カート内容の表示
12	ショッピング2 注文確認
13	ショッピング3 注文情報の書き出し
14	ショッピング4 注文完了通知
15	まとめ

評価

各回に出題する演習課題(100点)にて評価し、その平均点が60点以上を合格とする

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

【教科書】 宮本信二著「基礎からのサーブレット/JSP」 SoftBankCreative

科目名	インターンシップ		
担当教員名			
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年		ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期		必修・選択の別	
授 業 形 態		単 位 数	
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

インターンシップとは、学生が企業等において行う実習・研修という形で就業体験をする制度である。これによって社会の変化や経済・産業界のニーズを知り、社会に出てからの能力発揮が可能になるよう準備する人材育成策でもある。

多くの学生には、自らの就職活動にこのインターンシップを取り入れ、職業選択や将来設計について考える機会ととらえて積極的に参加してほしい。

内容

1. 内容

特定企業での勤務体験をめざす「企業体験型」、特定の職種に限定した「職業体験型」、職種や企業にこだわらず、職業体験を重視する「労働体験型」などがあり、自己の目的にあったものを行う。学生は企業でのインターンシップの学習プログラムにそって研修を行う。インターンシップはあくまで授業の一環として行われるものであり、アルバイトとは異なる。その意味からも実習に対しては無報酬が原則である。

2. 実施手順

ガイダンス：5月上旬に実施されるガイダンスで詳細説明を行う。参加希望者は必ず出席すること。

実施：夏季休暇期間中（前期）、または春季休暇期間中（後期）を中心に約2週間（実質10日、実働60時間以上）研修を行う。なお、休暇期間以外のインターンシップに参加する際は、ゼミ教員または担任教員に事前に相談すること。

申込：キャリアセンターが受け入れ先の情報提供を行うが、学生が自己開拓で企業を探すことも可能。受け入れ先が確定次第、「インターンシップ申込書」をキャリアセンターに提出する。

事前指導：キャリアセンターがビジネスマナーなどの事前指導を行う。

担当教員：2年生はクラス担当教員、3・4年生はゼミ担当教員が期間中に訪問し、巡回指導を行う。

3. 実施例（2010年度）

新座市役所、志木市役所、朝霞市役所、荒川区役所、あさ出版、NHK出版、オンワード樫山、ケイ・テクノ、ザ・ライトスタッフオフィス、東急アド・コミュニケーションズ、トップシーン、蓼科情報、埼玉新聞社、丸正飯塚、リコージャパン

評価

学生：実習・研修の成果をレポートにまとめる。インターンシップ終了後2週間以内に「科目追認願」を教務課に提出し、科目登録を行う。

受け入れ先：受け入れ先の担当責任者から実習内容の評価を記した「評価表」を提出してもらう。

巡回指導：実施期間中に教員が受け入れ先を訪問する巡回指導を行い、実施状況を確認する。

評価は学生のレポート（40点）、受け入れ先評価（40点）、教員による巡回指導の状況確認（20点）の計100点で総合的に判断して行う。60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

随時紹介する

科目名	インターンシップ		
担当教員名			
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年		ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期		必修・選択の別	
授 業 形 態		単 位 数	
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

インターンシップとは、学生が企業等において行う実習・研修という形で就業体験をする制度である。これによって社会の変化や経済・産業界のニーズを知り、社会に出てからの能力発揮が可能になるよう準備する人材育成策でもある。

多くの学生には、自らの就職活動にこのインターンシップを取り入れ、職業選択や将来設計について考える機会ととらえて積極的に参加してほしい。

内容

1. 内容

特定企業での勤務体験をめざす「企業体験型」、特定の職種に限定した「職業体験型」、職種や企業にこだわらず、職業体験を重視する「労働体験型」などがあり、自己の目的にあったものを行う。学生は企業でのインターンシップの学習プログラムにそって研修を行う。インターンシップはあくまで授業の一環として行われるものであり、アルバイトとは異なる。その意味からも実習に対しては無報酬が原則である。

2. 実施手順

ガイダンス：5月上旬に実施されるガイダンスで詳細説明を行う。参加希望者は必ず出席すること。

実施：夏季休暇期間中（前期）、または春季休暇期間中（後期）を中心に約2週間（実質10日、実働60時間以上）研修を行う。なお、休暇期間以外のインターンシップに参加する際は、ゼミ教員または担任教員に事前に相談すること。

申込：キャリアセンターが受け入れ先の情報提供を行うが、学生が自己開拓で企業を探すことも可能。受け入れ先が確定次第、「インターンシップ申込書」をキャリアセンターに提出する。

事前指導：キャリアセンターがビジネスマナーなどの事前指導を行う。

担当教員：2年生はクラス担当教員、3・4年生はゼミ担当教員が期間中に訪問し、巡回指導を行う。

3. 実施例（2010年度）

新座市役所、志木市役所、朝霞市役所、荒川区役所、あさ出版、NHK出版、オンワード樫山、ケイ・テクノ、ザ・ライトスタッフオフィス、東急アド・コミュニケーションズ、トップシーン、蓼科情報、埼玉新聞社、丸正飯塚、リコージャパン

評価

学生：実習・研修の成果をレポートにまとめる。インターンシップ終了後2週間以内に「科目追認願」を教務課に提出し、科目登録を行う。

受け入れ先：受け入れ先の担当責任者から実習内容の評価を記した「評価表」を提出してもらう。

巡回指導：実施期間中に教員が受け入れ先を訪問する巡回指導を行い、実施状況を確認する。

評価は学生のレポート（40点）、受け入れ先評価（40点）、教員による巡回指導の状況確認（20点）の計100点で総合的に判断して行う。60点以上を合格とする。

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

随時紹介する

科目名	キャリアサポート		
担当教員名	角田 真二、亀田 温子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	3	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

大学教育とその後の社会人としてのキャリア形成を支援するために、キャリアサポート では就職活動に関わる具体的な基礎力向上を目指した授業を行う。就職活動においてSPIや一般常識は重要な第一歩であり、それをクリアすることは必要条件となる。こうした基礎知識を、解説を含めてわかりやすく学習し、基礎力向上につなげる。就職活動に必要な学習であるので、多くの学生が受講することが望まれる。

内容

1. SPI概要—SPIとは、SPIの考え方、使われ方など

2. 非言語分野の学習

年齢算、仕事算、旅人算、流水算

グラフ・領域、資料解釈、空間把握

順列組み合わせ、確率、n進法

運動力学など

3. 言語分野の学習

同意語、反対語、ことわざ・慣用句

包含関係、行為関係、原料関係、用途関係

複数の意味、長文問題など

各ステージで言語、非言語の両分野を事例にもとづき解説する。

評価

受講態度(50点)、試験(50点)をもとに総合評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業時に紹介

科目名	キャリアサポート		
担当教員名	亀田 温子、泉 直子、角田 真二、松永 修一		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

女性の人生をより豊かなものにするためには、職業を持つことが欠かせない。さまざまな分野で活躍する職業人の実例に触れながら、仕事をする事で何がえられるのか、自分の興味や能力を仕事で活かすにはどうしたらよいか考える。これによって、大学卒業後、スムーズに職業生活をスタートさせるための基盤をつくる。

「仕事が女性の人生をより豊かにする」ということを、3回のワークショップと10名の職業人の実例を通じて認識する。まず、1回目のワークショップでキャリア形成の基本となる考え方(興味、能力、価値観にそった仕事選びが充実した職業人生につながる)と各自が抱えている仕事に対するイメージを確認する。次いで、5名の職業人からそれぞれの仕事を持つ魅力について学び、2回目のワークショップで各自の興味や能力が活かせる仕事について考える。さらに、5名の職業人から自分にとって仕事とは何か、職業観・仕事観を学び、3回目のワークショップで職業生活からえられるものは何か考察する。そして最後に、本授業を通じて各自の仕事に対するイメージがどう変化したか確認する。

内容

1	ガイダンス(大卒女子の労働の実情)
2	ワークショップ1(仕事に対する自分のイメージを認識する)
3	野本範子氏(リコージャパン(株))「女性経営職の楽しさと永年勤続の魅力」
4	遣田重彦氏(LVMH)「Employabilityとは?」
5	畠山一郎氏ほか(広告社)「コミュニケーションをデザインする仕事」
6	好本 恵氏(フリーアナウンサー)「アナウンサーと放送~その仕事の醍醐味」
7	りそな銀行員 銀行業務と女性の働き方
8	ワークショップ2(自分の能力や興味について考える)
9	菊田あや子氏(フリーアナウンサー)「仕事で人生を切り開く楽しさと充実感教えます」
10	石渡弘行氏(アイルピーソリューションズ)「『武器』としてのコミュニケーションスキル」
11	富士通社員 SEなど情報系の仕事
12	大西由華氏(ヒューマンスキル講師)「コミュニケーション力は一生物のスキル」
13	森 美香氏(NPOエンジェル・ケア・ハート)「起業をとおして自己表現」
14	ワークショップ3(仕事をする事で何がえられるのか)
15	まとめ(総括討論)

評価

講師10名ごとに提出するチェックリスト(60点)、ワークショップ3回の課題(30点)、および最終回の全体レポート(10点)の計100点で総合評価する。合わせて60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業時に随時紹介する。

科目名	キャリアサポート		
担当教員名	岡本 卓、阿部 史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	2	ク ラ ス	
開 講 期	前期	必修・選択の別	選択
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

マスメディア業界は今、各メディアが提供する情報の濃密度や信頼性が問われ、生き残りをかけた競争がメディア間で激しくなっている。一方、情報の受け手である我々現代人は、超情報化社会を生き抜くためにも、マスメディア業界の現実(実態)を知り、いわゆるメディアリテラシーを身につける必要に迫られている。この意味で、科目の性格はマスメディア入門といった性格を持つ。

入門する一つの道は、新聞、放送、出版、インターネット、広告等々の各業界が今日の社会でどのように機能しているかを知ることから始まる。また、特にマスメディア業界は人的資源が財産である。いかに可能性を秘めた有能な人材をそろえるかが業界での勝ち負け、生き残りを左右する。この意味でマスメディア業界がどのような人材を求めているのか、その内部事情を知ることが不可欠である。

授業は、マスメディア業界への就職最前線事情に詳しい専門家を中心にして、業界の現状と将来に向けた最新情報を提供する「傾向と対策」の場であり、マスメディア業界への就職活動を支援するものである。受講生は本科目をただ受講するのではなく、自分の日常生活において積極的に新聞、雑誌を読み、様々なテレビ番組を視聴することを半ば習慣化することが不可欠である。

内容

15回の授業内容は以下のとおりである。

- 1) ガイダンス・・・マスコミ業界の概要(新聞、放送、出版を中心に)
- 2) マスコミ業界の心得・・・メディア人としての義務と使命感
- 3) 報道(新聞)の変遷・・・新聞創刊期から現代までの歴史的諸問題
- 4) 報道(出版)の変遷・・・週刊誌創刊期からクラス系雑誌誕生まで
- 5) 報道(放送)の変遷・・・放送事業局開局から地デジへの展開と発展
- 6) 女性誌ファッション・・・ローティーン誌からヤング誌トレンド考
- 7) 女性誌クラス系分析・・・キャリア誌からシニア実用誌トレンド考
- 8) 広告媒体戦略とIT・・・ライブ感と市場マーケティング感覚養成
- 9) 芸能音楽業界の興亡・・・欧米と日本のショービジネス対比と連動
- 10) 書籍文藝とコミック・・・著作権とコンテンツビジネスの世界発信
- 11) マスコミ前期模擬試験・・・原稿&口頭試問TEST
- 12) 自己PRとES対策・・・自分史を具体的に文字と五感で表現する
- 13) 時事SPI筆記対策・・・新聞・放送・雑誌各媒体の相違と着眼点
- 14) 面接試験の最新動向・・・入社試験の最新動向と私服面接重点対策
- 15) マスコミ前期模擬試験・・・筆記&口頭試問TEST

評価

試験60点 + 授業中の発表40点 = 100点 60点以上が合格

教科書・推薦書（著者名・書名・出版社名）

参考図書、参考情報は随時、授業中に紹介する。

注意：本授業は、新聞・出版（書籍/雑誌）・放送（テレビ/ラジオ/番組制作会社）・インターネット・映画・音楽・広告など、いわゆるマスコミ業界への進出（=就職）を本気で目指している学生を対象に行うものである。マスコミの就職試験を受けることを（まったく）考えていない学生は受講対象とはしないので留意すること。

科目名	卒業研究		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Aクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

3年次までに修得した知識・技術に基づき、学生自らが特定の具体的課題に対して主体的に取り組み、最終的にその成果を卒業研究としてまとめる。学部での学修の集大成として、この1年間を実りあるものにすることを期待する。

内容

内容としては、マルチメディア、インターネットなどといった情報技術を応用して、主に教育分野(学校、生涯)へ対応できる情報システム、コンテンツのあり方、及び開発を念頭に置く。

方法は、実験を主とした研究、調査を主とした研究、測定を主とした研究、資料・文献による研究、作品・コンテンツを中心とした研究、などによる。

いずれも論文と成果物(作品、コンテンツ、プログラム)を必要とし、研究にあたり各自テーマを設定し、計画的に進めることが必要である。

3年次終了時に、仮テーマを決定する。

4年前期は、基本的な情報収集、開発するコンテンツやシステムの設計、研究テーマ、目的・研究方法の確立をし、夏休み前には具体的な計画に従って研究が遂行できるように準備を進める。

4年後期は、それぞれの計画に従って研究を進め、最終的な研究を仕上げる。

研究テーマは、学生各自で異なるので、適当な時間を使いながら定期的にうち合わせ、進捗状況の報告などを行うこととする。

評価

卒業研究として内容・方法が適切なものであるか、また、論文・作品が期日までに提出され、卒研発表会でのプレゼンテーションが適当であったかを評価の対象にする。論文の内容・成果物を60%、発表会でのプレゼンテーション40%とし、合計評価が60%以上で合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

指定しない

科目名	卒業研究		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Bクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミ、演習、 に続く授業であり、卒業研究 と合わせて、卒業研究を進める。

卒業研究 では卒業制作の計画を立て、作品制作に取り掛かる。

3年生までのコンピュータに関して学んだことを総合的に理解し、調査、研究し、各自の考え方に基づきソフトウェアの作品制作を行う。ソフトウェア開発では、まず、どのようなソフトウェアを作るかというアイデアをだす「考える力」、そしてチームでの開発作業に必要な「協調性」が求められる。グループで作品を政策する過程で、ツールやプログラミング言語を使えるようにするだけでなく、ソフトウェアの開発工程を体験することにより、「考える力」や周囲とうまく作業を進める「高い協調性」を身に付けることも大切にする。

本授業では大学で学んだことの総括として、学んだこととアニメーションに関する知識を基に調査、研究、討論し、グループでの協調作業としてアニメーションを作成に取り掛かることができることを目標とする。

内容

まず、ソフトウェア開発のための準備をする。ゼミは基本的に、自分たちで調べたこと、考えたことを発言し、討論する場を多くする。次に、既存のさまざまなアニメーションソフトを使いソフトウェアの比較をし、利点、欠点など批評しあう。既存のゲームソフト、幼児、子供用の学習ソフトを使い、比較することにより、使った人が楽しめるソフト、使いやすいソフトはどのようなソフトか考える。

更に、グループでアニメーションソフトウェアを作る企画を行う。特にFLASH にはこだわらずさまざまなアニメーション作成ツールがあるので、目的にあったツールを使い、アニメーションを作成する。

グループに分かれ、自分たちでどのようなソフトを作るか討論して決め、卒業作品を作成する。

また、アニメーション作成時に体験した問題点を整理し、一般的なソフトウェア作成時の問題点として考えたときどのような問題と解決策があるか整理し、まとめて卒業論文を書くことが望ましい。

評価

発表態度(30 点)、ゼミでの活動状況(30%)、卒業作品(40%)を総合的に判断して評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業開始時に指定する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	10クラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

記憶媒体の大容量化に伴い、多くの情報がデータベースに蓄積されている。そこで、多くの情報から知識や規則等を抽出する、いわゆるデータマイニングが注目されている。本演習では、卒業研究において、データマイニングを扱う上で必要と考えられる、コンピュータの利用方法・プログラミング等を学習する。また、プログラミング技術の向上や、システムの理解のために、ゲーム作成も行っている。授業時は発表形式をとることにより、ドキュメンテーション技術・プレゼンテーション技術を身につける。

内容

1	オリエンテーション
2	各自研究分野の検討
3	各自研究分野の現状調査
4	各自研究分野の計画検討
5	各自研究分野の計画作成
6	研究計画発表会
7	研究計画発表会
8	研究計画に沿って実施
9	研究計画に沿って実施
10	研究計画に沿って実施
11	研究計画に沿って実施
12	研究計画に沿って実施
13	研究計画に沿って実施
14	研究成果報告会
15	研究成果報告会

評価

平常点20点、自分の研究内容理解及び、発表点80点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Dクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

各自の選択した分野で研究テーマを設定して作品の作成・開発を進めていく。

3年次の演習を基礎として、各自のテーマで研究を進める。

- 1.ゼミ担当教員の指導を受け、卒業研究テーマを設定する。
- 2.研究の内容、方向性および進め方を検討する。
- 3.進捗を自己管理し、進捗報告会、中間報告会、卒研発表会で成果をプレゼンテーションする。

内容

研究テーマの設定や研究スケジュールなどを教員と相談しながら決定し、研究に必要なデータ収集や調査、ツールや素材の作成などを進める。

さらに、具体的な作品を作成しながら、内容の検討やブラッシュアップを進めていく。

進捗報告会や中間報告会では、ゼミ担当教員からアドバイスを受けて追加修正作を行い、完成度を高める。

卒研発表会では研究成果をプレゼンテーションするとともに、全体をまとめたレポートを作成する。

評価

日常の取り組み姿勢(10%)、進捗報告会(10%)、中間報告会(20%)、卒研発表会(30%)、レポート(10%)、成果物(20%)を点数化し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。授業の中で適宜指示する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Eクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目では、演習 で設定したテーマについて、研究計画に基づいてデータ収集と仮説検証を行い、その結果をまとめる。卒業研究を進めるプロセスを通して問題解決能力の養成を目指す。

内容

研究計画に基づいてデータ収集とデータ解析・オペレーションズリサーチの手法による仮説検証を行う。これらは報告・ディスカッションをしながら進め、研究計画は必要に応じて修正する。得られた結果をまとめ、期末に発表する。

評価

取り組み：40% + 発表60%で評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テキストは使用せず、必要に応じて参考文献を紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Fクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

演習 の研究内容を発展させ、自主的に研究を進める。

学生が主体的に研究計画を立て、それに基づき各自のテーマに沿って研究を行う。これらの活動を通して、社会に出て必要とされる業務遂行能力を身につけることをねらいとする。

自主的に研究を進め、定期的に行う進捗報告会において、研究成果を発表することにより、研究遂行能力を養うことができる。

内容

次の研究分野を参考に学生が主体的に設定したテーマに沿って、作品等の作成や調査研究を行い、卒業論文の執筆を行う。定期的に進捗報告発表を行う。

- 1.アプリケーションサービス
- 2.コミュニケーションサービス
- 3.セキュリティサービス

評価

定期的に行う進捗報告での発表内容により評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

適宜紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Gクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

これまで学んできたことの総仕上げとして、設定したテーマに関する研究を行うための4年次必修科目であり、卒業研究へ継続する。

科目の概要

3年次までに習得した知識・技術をもとに、自ら設定した研究テーマについて主体的・計画的に研究に取り組む。卒業論文作成に向けて準備する。

学修目標

研究テーマおよび目的・方法を明確にする。

研究に必要な情報を収集する。

コンテンツ制作のために必要な技能を身につける。

内容

卒業研究テーマに関連する情報収集を行ない、卒業研究の目的・方法を明確にし、研究を進められる準備をする。

コンテンツ制作の場合は、内容と構成を検討して制作に取り組む。

各自研究テーマが異なるので、定期的に打ち合わせを行ない、進捗状況などを報告する。

評価

卒業研究の進捗状況によって評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

各自の研究テーマにしたがって書籍・文献などを適宜紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	1Hクラス
開 講 期	前期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

大学4年間の総まとめとして、これまで学習・習得してきた知識・技能を生かし、主体的に研究・プログラム開発する能力を身につけることをねらいとする。

科目の概要

卒業研究、卒業研究を通じて、自らが興味・関心をもつ特定のテーマを設定し、これまでに習得した知識・技能を生かし、主体的に研究を進め、研究あるいはプログラム開発した成果について、卒業論文やプログラムとしてまとめる。

学修目標

1. システム開発に必要な専門的な知識、手法、ノウハウを学習する。
2. 設計・開発で直面する様々な問題を自主的に発見し、分析し、解決していく能力を養う。
3. 社会に出て新たな問題に直面してもそれを解決できる基礎能力を身につける。

内容

各自が興味関心を持った分野について、研究テーマの設定を行う。

研究テーマは、ソフトウェア開発に関する研究を中心とするが、それに関連する興味のあることについての研究であってもよい。

研究テーマの例としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・Web アプリケーションの開発
- ・ゲームソフトの開発
- ・教育ソフトの開発
- ・Web アプリケーション開発ツールの調査研究
- ・ソフトウェア開発手法についての調査研究

研究計画に従って、自ら問題を発見し、解決する能力を身につけることが中心であり、各自で研究を進め、担当教員に進捗状況を報告し、指導助言を受ける。

評価

取り組み姿勢(50点)、開発システム・論文・発表(50点)により評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【参考図書等】必要となる書物、資料は随時紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Aクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

3年次までに修得した知識・技術に基づき、学生自らが特定の具体的課題に対して主体的に取り組み、最終的にその成果を卒業研究としてまとめる。学部での学修の集大成として、この1年間を実りあるものにすることを期待する。

内容

内容としては、マルチメディア、インターネットなどといった情報技術を応用して、主に教育分野(学校、生涯)へ対応できる情報システム、コンテンツのあり方、及び開発を念頭に置く。

方法は、実験を主とした研究、調査を主とした研究、測定を主とした研究、資料・文献による研究、作品・コンテンツを中心とした研究、などによる。

いずれも論文と成果物(作品、コンテンツ、プログラム)を必要とし、研究にあたり各自テーマを設定し、計画的に進めることが必要である。

3年次終了時に、仮テーマを決定する。

4年前期は、基本的な情報収集、開発するコンテンツやシステムの設計、研究テーマ、目的・研究方法の確立をし、夏休み前には具体的な計画に従って研究が遂行できるように準備を進める。

4年後期は、それぞれの計画に従って研究を進め、最終的な研究を仕上げる。

研究テーマは、学生各自で異なるので、適当な時間を使いながら定期的にうち合わせ、進捗状況の報告などを行うこととする。

評価

卒業研究として内容・方法が適切なものであるか、また、論文・作品が期日までに提出され、卒研発表会でのプレゼンテーションが適当であったかを評価の対象にする。論文の内容・成果物を60%、発表会でのプレゼンテーション40%とし、合計評価が60%以上で合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

指定しない

科目名	卒業研究		
担当教員名	泉 直子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Bクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

プレゼミ、演習、卒業研究に続く授業であり、卒業研究を完成作成させる。

3年生までのコンピュータに関して学んだことを総合的に理解し、調査、研究し、各自の考え方に基づきソフトウェアの作品制作を行う。ソフトウェア開発では、まず、どのようなソフトウェアを作るかというアイデアをだす「考える力」、そしてチームでの開発作業に必要な「協調性」が求められる。グループで作品を政策する過程で、ツールやプログラミング言語を使えるようにするだけでなく、ソフトウェアの開発工程を体験することにより、「考える力」や周囲とうまく作業を進める「高い協調性」を身に付けることも大切にする。

最終的に、今まで学んできたことを総合し、グループでソフトウェア作品を作ることにより、更にコンピュータについての理解を深める。卒業作品を完成させる。卒業論文を書くことが望ましい。

内容

グループでアニメーション作成をおこない、総合的にソフトウェア作為についての理解を深める。

最終的に、グループでアニメーションソフトを作ったことに対して、卒業論文にまとめることが望ましい。また、最後に、卒業制作の発表会を行う。

まず、ソフトウェア開発のための準備をする。ゼミは基本的に、自分たちで調べたこと、考えたことを発言し、討論する場を多くする。次に、既存のさまざまなアニメーションソフトを使いソフトウェアの比較をし、利点、欠点など批評しあう。既存のゲームソフト、幼児、子供用の学習ソフトを使い、比較することにより、使った人が楽しめるソフト、使いやすいソフトはどのようなソフトか考える。

更に、グループでアニメーションソフトウェアを作る企画を行う。特にFLASH にはこだわらずさまざまなアニメーション作成ツールがあるので、目的にあったツールを使い、アニメーションを作成する。

グループで、自分たちでどのようなソフトを作るか討論し、卒業作品を完成させる。

また、アニメーション作成時に体験した問題点を整理し、一般的なソフトウェア作成時の問題点として考えたときどのような問題と解決策があるか整理し、まとめて卒業論文を書くことが望ましい。

評価

平常授業の態度(30点)と発表態度(30点)、ゼミでの活動状況(40点)を総合的に判断して評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

授業開始時に指定する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	小野 裕次郎		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Cクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

記憶媒体の大容量化に伴い、多くの情報がデータベースに蓄積されている。そこで、多くの情報から知識や規則等を抽出する、いわゆるデータマイニングが注目されている。本演習では、卒業研究において、データマイニングを扱う上で必要と考えられる、コンピュータの利用方法・プログラミング等を学習する。また、プログラミング技術の向上や、システムの理解のために、ゲーム作成も行っている。授業時は発表形式をとることにより、ドキュメンテーション技術・プレゼンテーション技術を身につける。

内容

1	オリエンテーション
2	各自研究分野の検討
3	各自研究分野の現状調査
4	各自研究分野の計画検討
5	各自研究分野の計画作成
6	研究計画発表会
7	研究計画発表会
8	研究計画に沿って実施
9	研究計画に沿って実施
10	研究計画に沿って実施
11	研究計画に沿って実施
12	研究計画に沿って実施
13	研究計画に沿って実施
14	研究成果報告会
15	研究成果報告会

評価

卒論発表点40点、卒論点40点、平常点20点により評価を行い、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

詳細については、オリエンテーションで指示する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	栗原 隆史		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Dクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

各自の選択した分野で研究テーマを設定して作品の作成・開発を進めていく。

3年次の演習を基礎として、各自のテーマで研究を進める。

- 1.ゼミ担当教員の指導を受け、卒業研究テーマを設定する。
- 2.研究の内容、方向性および進め方を検討する。
- 3.進捗を自己管理し、進捗報告会、中間報告会、卒研発表会で成果をプレゼンテーションする。

内容

研究テーマの設定や研究スケジュールなどを教員と相談しながら決定し、研究に必要なデータ収集や調査、ツールや素材の作成などを進める。

さらに、具体的な作品を作成しながら、内容の検討やブラッシュアップを進めていく。

進捗報告会や中間報告会では、ゼミ担当教員からアドバイスを受けて追加修正作を行い、完成度を高める。

卒研発表会では研究成果をプレゼンテーションするとともに、全体をまとめたレポートを作成する。

評価

日常の取り組み姿勢(10%)、進捗報告会(10%)、中間報告会(20%)、卒研発表会(30%)、レポート(10%)、成果物(20%)を点数化し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

特に指定しない。授業の中で適宜指示する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	新行内 康慈		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Eクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

本科目では、卒業研究 でまとめた検証結果について考察し、論文としてまとめる。

卒業研究を進めるプロセスを通して問題解決能力・プレゼンテーション能力の養成を目指す。

内容

仮説の検証結果について考察を加え、論文としてまとめる。考察内容は進捗状況に合わせて報告・ディスカッションする。

期末に論文及びその要旨を提出し、その概要について発表する。

評価

論文・プレゼンテーション：80%+ 取り組み：20%で評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

テキストは使用せず、必要に応じて参考文献を紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	田倉 昭		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Fクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

卒業研究 の研究内容を発展させ、自主的に進める。

学生が主体的に研究計画を立て、それに基づき各自のテーマに沿って研究を行い、最終的にその成果を卒業論文としてまとめる。これらの活動を通して、社会に出て必要とされる業務遂行能力を身につけることをねらいとする。

研究成果を卒業論文としてまとめ、発表することにより、研究遂行能力および社会で必要とされる業務推進手法を学ぶことができる。

内容

次の研究分野を参考に学生が主体的に設定したテーマに沿って、作品等の作成や調査研究を行い、卒業論文の執筆を行う。定期的に進捗報告発表を行う。

- 1.アプリケーションサービス
- 2.コミュニケーションサービス
- 3.セキュリティサービス

評価

発表会での発表内容(50点)、卒業論文(50点)により評価する。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

適宜紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	中尾 茂子		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Gクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

本科目は、卒業研究 に継続する4年次必修科目であり、研究成果を卒業論文として提出する。

科目の概要

「卒業研究 」で進めてきた研究をさらに進めて、最終的な成果として作品および卒業研究論文にまとめ、報告する。

学修目標

卒業研究論文を提出する。

開発を主とした研究の場合は、コンテンツを制作して提出する。

発表用資料を用意して成果発表会で報告する。

内容

最終的な成果物として、調査を主とした研究の場合には研究論文を、開発を主とした研究の場合はコンテンツ(プログラム)と研究論文を仕上げ、期限内に提出する。

1月下旬に卒業研究発表会を行う。それに向けてレジメとプレゼン資料の作成を行う。

各自研究テーマが異なるので、定期的に打ち合わせを行ない、進捗状況などを報告する。

評価

提出された卒業研究論文の内容・制作物と卒業研究発表会でのプレゼンテーションを50点ずつとして評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

各自の研究テーマにしたがって書籍・文献などを適宜紹介する。

科目名	卒業研究		
担当教員名	牧村 信之		
ナンバリング			
学 科	社会情報学部-デジタルテクノロジーコース		
学 年	4	ク ラ ス	2Hクラス
開 講 期	後期	必修・選択の別	必修*
授 業 形 態		単 位 数	2
資 格 関 係			

ねらい(科目の性格 科目の概要 学修目標)

科目の性格

大学4年間の総まとめとして、これまで学習・習得してきた知識・技能を生かし、主体的に研究・プログラム開発する能力を身につけることをねらいとする。

科目の概要

卒業研究、卒業研究を通じて、自らが興味・関心をもつ特定のテーマを設定し、これまでに習得した知識・技能を生かし、主体的に研究を進め、研究あるいはプログラム開発した成果について、卒業論文やプログラムとしてまとめる。

学修目標

1. システム開発に必要な専門的な知識、手法、ノウハウを学習する。
2. 設計・開発で直面する様々な問題を自主的に発見し、分析し、解決していく能力を養う。
3. 社会に出て新たな問題に直面してもそれを解決できる基礎能力を身につける。

内容

各自が興味関心を持った分野について、研究テーマの設定を行う。

研究テーマは、ソフトウェア開発に関する研究を中心とするが、それに関連する興味のあることについての研究であってもよい。

研究テーマの例としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・Web アプリケーションの開発
- ・ゲームソフトの開発
- ・教育ソフトの開発
- ・Web アプリケーション開発ツールの調査研究
- ・ソフトウェア開発手法についての調査研究

研究計画に従って、自ら問題を発見し、解決する能力を身につけることが中心であり、各自で研究を進め、担当教員に進捗状況を報告し、指導助言を受ける。

評価

取り組み姿勢(50点)、開発システム・論文・発表(50点)により評価し、60点以上を合格とする。

教科書・推薦書(著者名・書名・出版社名)

【参考図書等】必要となる書物、資料は随時紹介する。