

平成28年度 授業シラバスの詳細内容

| | | | | |
|---------------|--|-----|-------------|---------|
| 科目名(英) | インターネット1 (Internet 1) | | 授業コード | C163701 |
| 担当教員名 | 福島 学 | | 科目ナンバリングコード | |
| 配当学年 | 2 | 開講期 | 前期 | |
| 必修・選択区分 | 選択 | 単位数 | 2 | |
| 履修上の注意または履修条件 | この科目で学習する内容は、これからはじまるインターネット2・3・4への導入であるとともに、関連科目の基礎となる大切な内容が数多く含まれています。理解を確実なものとするために、PCを積極的に活用し授業以外の時間の予習復習も含めて、実際に自分で確かめることを勧めます。 | | | |
| 受講心得 | この科目はこれまで学習してきた事柄を確認し、これからはじまるインターネット2・3・4への導入をめざしています。授業時はもちろん、課外の予習復習(自習)さらには他科目との関連性を考えるを通して、これらの目標が達成できるように学習を進めてください。 ●ネットワークの基本的な知識を理解する。 ●ネットワークに興味を持つことと、関連する事柄を発見し、自ら調べる。 | | | |
| 教科書 | TCP/IPの絵本,(株)アंक,翔泳社,ISBN:4-7981-0516-3 | | | |
| 参考文献及び指定図書 | ネットワーク技術の基礎,宮保・田窪・武川,森北出版,ISBN:978-4-627-81031-0 情報通信ネットワーク,水澤純一,コロナ社,ISBN:978-4-339-01807-3 Javaの絵本,(株)アंक,翔泳社,ISBN:4-7981-0294-6 Javaネットワークプログラミングの真髄,エスモンド・ビット(翻訳:岩谷),ソフトバンククリエイティブ,ISBN:978-4-7973-4186-7 | | | |
| 関連科目 | (先修科目) 応用数学1, 情報処理C (後修科目) インターネット2、インターネット3、インターネット4 (先修・後修に関係なく関連性の高い科目) 情報処理D, データベース1, データベース2, データベース3 | | | |

| | |
|-------|---|
| 授業の目的 | この科目は、インターネットをはじめとする情報通信ネットワークを理解し、構築および活用可能となるために必要な知識と知恵を習得するインターネット1・2・3・4の第一歩となります。1年生で情報処理Cで学んだ内容を整理し、実際の動作を確認しながら知識を取得し、知恵に昇華することを目的としています。 この科目の到達目標は、Webプログラムの動作を通して、実際のネットワーク環境がどのようになっているかを理解することです。 |
| 授業の概要 | ネットワークに関して仮想マシンを使って確認しながら学びます。 |

| | |
|---|--|
| ○授業計画 | |
| 学修内容 | 学修課題(予習・復習) |
| 第1週：仮想マシンについて 授業で使用する仮想マシンの使い方等について説明します。 | 予習:他の科目でも使用している「仮想マシン」の使い方を確認し、4Gバイト程度の空きのあるUSB接続の補助記憶装置を準備する。 復習:配布された仮想マシンの展開方法および自分専用番号を確認し、可能であれば仮想マシンの「バックアップ」を行う。 |

| | |
|---|---|
| <p>第2週：ネットワークについて</p> <p>インターネット等のネットワークについて身近な事柄を例にあげ説明します。この科目の目的、到達目標、学習内容、学習方法(受講心得)について説明します。</p> | <p>予習: 普段使っているネットワークの種類等を調べておく。 復習: この科目を通して自分の到達目標と、志望している分野の関係性を調べる。</p> |
| <p>第3週：インターネットについて</p> <p>インターネットについてその必要性や社会的重要性について説明します。また、授業で実習するための操作方法について学習します。</p> | <p>予習: インターネットを自分がどう使っているのかを整理しておく。 復習: インターネットのメリットとデメリットを整理しておく。</p> |
| <p>第4週：WWWのしくみとそれを支える技術</p> <p>ホームページがどのように動いているかをこれまで学んできた内容を元に整理していきます。</p> | <p>予習: 良くみるサイトのURLを調べておく。 復習: 自分が志望する分野でWWWをどう使っているのかを調べる。</p> |
| <p>第5週：確認と解説</p> <p>これまでの内容についての確認と解説を実施します。</p> | <p>予習: 自分が調べた事柄と授業のノートを整理しておく。 復習: 重要な要点を整理しておく。</p> |
| <p>第6週：相互接続について(その1)</p> <p>WWWを実現するのに必要な「相互接続」について学びます。ここではホームページを作成しながらOSIモデルとの対応を学びます。</p> | <p>予習: インターネットを使う際に「具体的に」どうつながっているかを調べておく。 復習: なぜ「多数の企業」がインターネット産業に関わるかを整理する。</p> |
| <p>第7週：相互接続について(その2)</p> <p>WWWを実現するのに必要な「相互接続」について学びます。ここではホームページを作成しながらOSIモデルとの対応を学びます。</p> | <p>予習: ホームページを作成するためのHTMLの基本的な書き方を確認しておく。 復習: よく見るサイトでも授業で学んだのと同じ動作をするか調べる。</p> |
| <p>第8週：サーバとクライアント</p> <p>サービスを提供するサーバと、それを利用するクライアントについて学びます。</p> | <p>予習: よく使うサービスやサーバを調べておく。 復習: 自分がよく使うサービスがどちらのタイプかを確認する。</p> |
| <p>第9週：確認と解説</p> <p>これまでの内容についての確認と解説を実施します。</p> | <p>予習: 自分が調べた事柄と授業のノートを整理しておく。 復習: 重要な要点を整理しておく。</p> |

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| 第10週：サービスの動作について(その1) | | |
| 実際の動作がどこで行われているかを学び、ネットワークにおける「役割分担」と「協働」について学びます。 | | 予習：よく使うサービスを選んでおく。 復習：「サービス」が具体的に「どうやって動いているか」を整理する。 |
| 第11週：サービスの動作について(その2) | | |
| 実際の動作がどこで行われているかを学び、ネットワークにおける「役割分担」と「協働」について学びます。 | | 予習：よく使うサービスを選んでおく。 復習：「サービス」が具体的に「どうやって動いているか」を整理する。 |
| 第12週：サービスの動作について(その3) | | |
| 実際の動作がどこで行われているかを学び、ネットワークにおける「役割分担」と「協働」について学びます。 | | 予習：よく使うサービスを選んでおく。 復習：「サービス」が具体的に「どうやって動いているか」を整理する。 |
| 第13週：サービスの動作について(その4) | | |
| 実際の動作がどこで行われているかを学び、ネットワークにおける「役割分担」と「協働」について学びます。 | | 予習：よく使うサービスを選んでおく。 復習：「サービス」が具体的に「どうやって動いているか」を整理する。 |
| 第14週：確認と解説 | | |
| これまでの内容についての確認と解説を実施します。 | | 予習：自分が調べた事柄と授業のノートを整理しておく。 復習：重要な要点を整理しておく。 |
| 第15週：まとめ | | |
| これまでに学習した事柄について再確認することでこの科目で修得すべき事柄と学習結果の確認を行います。 | | 予習：これまでに「自分で調べたこと」と授業の「ノート」を整理しておく。 復習：この科目で学んだ事柄を「探しやすい」ように整理する。 |
| 第16週：期末試験 | | |
| この科目で学習した内容の理解度を問うために、筆記形式の期末試験を行います。 | | |
| 授業の運営方法 | (1) 授業の形式 | 「講義形式」 |
| | (2) 複数担当の場合の方式 | |
| | (3) アクティブ・ラーニング | 「アクティブ・ラーニング科目」 |
| 地域志向科目 | カテゴリー Ⅲ：地域における課題解決に必要な知識を修得する科目 | |
| 備考 | | |

○単位を修得するために達成すべき到達目標

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| 【関心・意欲・態度】 | ①情報技術分野の中でも特に「情報通信」が持つ役割を調査し報告できる。 |
|-------------------|------------------------------------|

| | |
|--------------------------|--|
| 【知識・理解】 | ②インターネットをはじめとするネットワークの仕組みと規則に関する基礎知識が身についている。 |
| 【技能・表現・コミュニケーション】 | ③仮想マシンを利用したネットワークに関連する設定を行うことができる。 ④自ら仮想マシンを保守・管理できる。 |
| 【思考・判断・創造】 | ⑤自らの考えを授業で指定された方法に従って表現することが出来る。 |

| ○成績評価基準(合計100点) | | | 合計欄 | 100点 |
|--|-----------------|---------------|--------------|------|
| 到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点 | 期末試験・中間確認等(テスト) | レポート・作品等(提出物) | 発表・その他(無形成果) | |
| 【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。 | | 10点 | | |
| 【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。 | 20点 | 10点 | | |
| 【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。 | 15点 | 15点 | | |
| 【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。 | 15点 | 15点 | | |
| (「人間力」について) | | | | |
| ※以上の観点到、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。 | | | | |

| ○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安 | |
|------------------------------------|-----------------|
| 成績評価方法 | 評価の実施方法と達成水準の目安 |
| レポート・作品等(提出物) | |
| 発表・その他(無形成果) | |