

2021年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	インターネット応用 (Applied Internetworking Application)		
ナンバリングコード	P20702	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 標準レベル ネットワーク
単位数	2	配当学年 / 開講期	2年 / 後期
必修・選択区分	必修 ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	P070251	クラス名	-
担当教員名	福島 学		
履修上の注意、履修条件	この科目で学習する内容は、情報通信技術の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。この科目はこれまで学習してきた事柄を確認し、それらの具体的な活かし方や違いを理解することを目指しています。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ことを通して、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。		
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	JavaScriptの絵本、(株)アंक、翔泳社 猫でもわかるネットワークプログラミング、桑井 康孝、ソフトバンククリエイティブ、ISBN:4797334797		
関連科目	(先修科目) IT基礎、インターネット基礎		

○基本情報			
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関連科目の第一歩となります。IT基礎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、社会的ニーズであるIoT(Internet of Things: モノのインターネット)により現実世界の事象を数値化することで、CPS(Cyber Physical System: 実世界(フィジカル空間)の事象を数値化し、サイバー空間で大規模データ処理技術等を駆使して分析/AI化を行うことで社会に解決策(ソリューション)を提供するシステム)の実現で重要なネットワークについて、各分野の視点から理解した事柄を利活用することが出来るようになったかを確認し活用方法に思い至れるようになることです。		
授業の概要	授業で使用する仮想マシンでの実習結果を評価する。		
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	「該当しない」	
	(3)アクティブ・ラーニング	「PBL(課題解決型学習)」	
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		
実務経験のある教員による授業科目	システムの相互接続を利活用することでCPS(Cyber Physical System)/IoT(Internet of Things)が可能となり、知的活動という高次支援が可能となっていることを学修する。福島は、分散型支援システムへの知的要素導入に関する開発および実稼働実績がある。		

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【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。		10点	
【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。	20点	10点	
【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。	15点	15点	
【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。	15点	15点	

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
提出課題は指定期限内に提出すること。達成水準の目安は以下の通りです。 [Sレベル]単位を取得するために達成すべき到達目標を満たしている。 [Aレベル]単位を取得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。 [Bレベル]単位を取得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。 [Cレベル]単位を取得するために達成すべき到達目標を一部満たしている。	

○その他	
学修内容は課題提出状況にて確認すること。 提出物は基本的に、1)学内からのみアクセス可能なWikiの各自専用ページ、2)Webサービス、3)自分専用仮想マシン、の3種類である。 1)は自己確認の他、ピア評価が可能となっているので、科目到達目標に対する到達率を確認すること。 2)は指定時刻までに提出し、提出内容の自己評価を講義復習/予習項目に関する講義内フィードバックにより到達率を確認すること。 3)は指定課題への取組み記録により到達率を確認すること。仮想マシンが正常動作するように管理することもこの科目の課題である。	

2021年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	インターネット応用 (Applied Internetworking Application) 福島 学	授業コード	P070251
学修内容				
1. 仮想マシンについて この科目では「自ら確認する」ために仮想マシンを利用します。インターネット1で利用していた仮想マシンが正常に動作していることを確認し、不具合があればこの講義時間内に復旧します。				
予習	仮想マシンについて調べる。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。			約2時間
復習	配布仮想マシンおよび自分専用番号を確認し、仮想マシンの「バックアップ」を行う。			約2時間
2. ネットワークについて 情報処理Cおよびインターネット1で学んだ内容を復習しながら、この科目で取扱う内容について説明します。				
予習	普段使っているネットワークの種類を調べる			約2時間
復習	この科目での、自分の達成目標と志望分野との関係性を調べる。			約2時間
3. サーバ・クライアント・モバイル・サービスについて 普段利用しているインターネットサービスについて学びます。				
予習	日頃から自分がどのようにサービスを利用しているかを整理しておく			約2時間
復習	モバイルデバイスが何をもたらしたかを確認する			約2時間
4. クラウドについて クラウドという言葉が何を意味しているのかについて学びます。				
予習	自分が使ったことのあるクラウドサービスを整理しておく			約2時間
復習	クラウドサービスとサーバサービスとの違いを確認する			約2時間
5. ネットワークサービス いつでもどこでも誰でも使える利便性の高いネットワークサービスにおける課題を学びます。				
予習	ネットワークによって利用しやすくなったことを見つけておく			約2時間
復習	ネットワークサービスで何が問題になるかについて確認する			約2時間
6. 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			約2時間
復習	重要な点を整理しておく			約2時間
7. Webサービスの動作 各自の仮想マシンにWebサービスを設置するための準備を行います。				
予習	Webサーバはどのような機能が必要とされるかを調べておく			約2時間
復習	パソコン等のアプリとインターネットにおけるサービスの違いを確認する			約2時間
8. Webサービスの設置 各自の仮想マシンにWebサービスを設置します。				
予習	授業で使用している仮想マシンをバックアップしておく			約2時間
復習	サービスが設置された仮想マシンのバックアップを取っておく			約2時間

○授業計画	科目名 担当教員	インターネット応用 (Applied Internetworking Application) 福島 学	授業コード	P070251
学修内容				
9. Webサービスの動作確認 各自が設置したWebサービスが正常に動作しているかと、サービスの品質という考え方について学びます。				
予習	Webサービスが正常かどうかを確認する方法を調べておく			約2時間
復習	Webサービスが正しく動作していることを確認する			約2時間
10. 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			約2時間
復習	重要な点を整理しておく			約2時間
11. Webブラウザについて 自分で設置したサービスを利用する「クライアント」としてのWebブラウザについて学びます。				
予習	Webブラウザの違いについて調べておく			約2時間
復習	サービスを利用するためのアプリとしてのWebブラウザという観点から比較しておく			約2時間
12. クライアントの動作について(その1) Webブラウザが情報を表示するための動作について学びます。				
予習	よく使うサービスを選んでおく			約2時間
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			約2時間
13. クライアントの動作について(その2) Webブラウザが情報を表示するための動作について学びます。				
予習	よく使うサービスを選んでおく			約2時間
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			約2時間
14. 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			約2時間
復習	重要な点を整理しておく			約2時間
15. 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	これまでに学修した事柄を整理する。			約2時間
復習	志望分野で必要としている内容と自分が学修した成果を対応付ける			約2時間
16. 期末試験 この科目で扱った知識項目の理解度を問うために、筆記形式の期末試験を行います。				
予習	学修した内容が持つ意味を整理する			約2時間
復習	学修できた点とそうでない点を整理する			約2時間