

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	インターネット基礎（Basics Internetworking）		
ナンバリングコード	P20701	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 / 前期
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	P070101	クラス名	-
担当教員名	福島 学		
履修上の注意、 履修条件	専門科目と関連する大切な内容が数多く含まれています。このため「興味」と「関心」を持って授業に臨んでください。理解を確実なものとするために、授業以外の時間の予習復習を行うことを勧めます。 講義内容のフィードバックはWebサービス等を通して行いますが、1つ1つが積み重なっていくので欠席しないように注意しましょう。・		
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		
関連科目	(先修科目)IT基礎、ロボットプロジェクト入門1/2（後修科目）インターネット応用、インターネット実線		

○基本情報		
授業の目的	ネットワーク関連科目は、IT基礎(ネットワーク)、インターネット基礎・応用・実践を通して「メディアに尖ったICTとDX・AI・セキュリティを利活用出来るデジタル人材育成」を目指します。 IT基礎では、「用語学習と基本項目の修得」を行いました。これに続く本科目では「Webサービス利用から相互接続によるDX」を学びます。具体的な例として大分県情報サービス産業協会(OISA)の活動で求められるネットワーク課題を中心に学習内容と課題解決との結びつけながら学びます。	
授業の概要	出席登録、講義内課題が出ます。GoogleClassroomの他にMicrosoft Teamsも利用するので、課題提出等に支障がないように使えるようになりましょう。使用する資料等もそれらWebサービスを利用しての配布となります。 講義ノートは講義内課題の設問と回答を含めて各自で記録することをお勧めします。	
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	「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	システムを相互接続しサイバー空間を形成するインターネットに関する基本的概念を演習を含めて学ぶ。福島は、システム技術開発センタ開発員としてOSのネットワークモジュール開発とその応用事例で実稼働実績がある。また、1)人工知能(A.I.)のシステム開発と応用、2)データサイエンスの実践、3)システム開発と運用、に取組んでおり、在職中に特許取得という社会的価値の創造に携わっている。	

○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)Webサービス、2)チャット記録、3)紙等、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。

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	インターネット基礎（Basics Internetworking） 福島 学	授業コード	P070101
学修内容				
1. ガイダンス				
IT基礎（ネットワーク）からはじまった「ネットワーク関連科目」で取り扱う内容と到達目標について説明し、本科目の位置付けを説明します。				
予習	IT基礎（ネットワーク）で学んだ内容を整理する			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
2. Webサービス				
Webサービスを利用するとどんなことが出来るのかについて、生成AIを含めた実験を行う。 使う上での注意事項について、				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
3. Webサービス				
Webサービスを利用する際に「何をしたいのか」が明確であれば、経験や知識がなくても目的を達成することが出来ることを体験します。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
4. データの符号化				
メディア処理の基本であるサンプルという考え方は、OSI7階層モデルの、物理層、データリンク層、インターネット層、だけでなく情報メディアで重要なプレゼンテーション層に深く関係していることを学びます。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
5. 振り返り				
第2回目から第4回目講義を振り返り、インターネットサービス／Webサービスを利用する時に、自分がどのようにインターネットと関わっているのかを確かめます。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
6. プログラムと装置				
AppSheetを使ってインターネットサービスが具体的にどう出来ているのかを学びます				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
7. プログラムと装置と装置の相互接続				
スマホで撮影した映像をクラウドにアップするという動作が具体的にどう行われているのかを学びます				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
8. プログラムとシステム				
地図Webサービスと自作Webサービスの連携が具体的にどう行われるかについて学びます				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間

○授業計画	科目名 担当教員	インターネット基礎（Basics Internetworking） 福島 学	授業コード	P070101
学修内容				
9. 相互通信 OSI7階層モデルが、ハードウェアもOSもソフトウェア記述言語にも依存せずに相互接続できることを学びます				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
10. 振り返り インターネットにより容易にデータを集める仕組みが作れることを第6回目から第9回目講義で学びました。 データの収集／データ処理と、情報の収集／処理の違いについて学びます。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
11. OSI 2つ以上のシステムが相互接続インタフェースを公開（Open Systems Interconnection）する際に、秘匿すべき知的財産の保護と相互接続をどのように両立しているのかについて学びます。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
12. 装置とOSI(IoT) もののインターネット（Internet of Things）についてOSIの7階層からその位置付けを学びます				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
13. アプリとOSI 装置とOSIを学んだうえで、装置制御の柔軟性を上げるためにアプリという視点でOSI7階層での位置付けを学びます。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
14. WebとOSI アプリを機能構成したシステムさらには分散処理環境に展開したWebという視点でOSI7階層での位置付けを学びます。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
15. 振り返り 第2回目から第5回目講義で「サービスの利用」という側面について学びました 第6回目から第10回目講義で「そのサービスが実際にどう動いているのか」について学びました 第11回目から第14回目講義で「OSI7階層モデル」により様々なレベルでの相互接続が可能になっていることを学び、それがDXを実現する基本技術であることを学びました。 それらについて取組成果を使いながら振り返ります				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間
16. 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、期末試験を行います。実施方法は講義内で説明します。				
予習	指定された宿題を完成させる（次回出席登録で提出）			約2時間
復習	学習内容を振り返り、ノートに学べた／気付いたことを追記する			約2時間