

2023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	振返り以外の講義で、メインとなるコースが設定されています。メイン以外も相互に関連する内容であることと、メインとコミュニケーションを取るための事柄を学びます。特に複数コースの要素が求められる産業／業界や職が多いため、いずれの回でもしっかりとノートを取ることをお勧めします。		
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、ロボットプロジェクト入門1/2・基礎1 (後修科目)インターネット実線		

○基本情報	
授業の目的	この科目で学修する内容は、インターネット基礎を通して確認したインターネットとの関わり方について、動画配信サービスで重要となるデータ量と通信で生じる遅延およびそれに伴うコンテンツの劣化と応答特性および処理装置の負荷量、さらに情報モラルについて学びます。具体的には、動画配信Webサービス、動画配信アプリ、日常で使用するアプリ、を例として基礎で学んだ内容の社会実装や課題について学びます。 各種専門科目を学修する際のインターネット利活用にも触れます。特定コースメインの講義で、他のコースの学生もお互いの関連を学びます。 IT基礎(ネットワーク編)、インターネット基礎、その他関連科目で学んだ事柄について、インターネットの応用的利活用および注意事項や対策が理解でき、情報メディアとして適切なインターネットのかかわり方を学びます。
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。 講義のメモは講義内課題の提出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)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。

2023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
<b>学修内容</b>				
<b>1. オリエンテーション／基礎振り返り</b>				
G)一般:オリエンテーション／基礎振り返り				
E)工学:メディア処理とネットワーク				
D)デザイン:デザインとネットワーク				
C)コミュニケーション:組み合わせでのネットワークの役割				
P)こども:情報モラル／デジタルシチズンシップ				
予習 IT基礎(ネットワーク), インターネット基礎で学んだ内容を整理する 約2時間				
復習 自分のコースとネットワークの関わり合いを整理する 約2時間				
<b>2. インターネット配信</b>				
G)一般:インターネット配信				
E)工学(メイン):データ量と符号化				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 動画配信におけるデータ量とMPEG等の符号化技術を調べる 約2時間				
復習 必要となる圧縮率を計算する 約2時間				
<b>3. インターネット配信</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン(メイン):符号化と情報の劣化				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 可逆圧縮と非可逆圧縮について調べる 約2時間				
復習 データの劣化と情報の劣化について調べる 約2時間				
<b>4. インターネット配信</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション(メイン):劣化と応答性				
P)こども:				
予習 操作性を評価する項目の1つである応答性について調べる 約2時間				
復習 劣化(データ量が少ない)ことと応答性の関係を整理する 約2時間				
<b>5. インターネット配信</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども(メイン):データ量と負荷量				
予習 画質／品質とそれを扱うための計算量／負荷量について調べる 約2時間				
復習 費用対効果について 約2時間				
<b>6. 振り返り</b>				
G)一般:振り返り				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 自分が調べた事柄と授業のノートを整りしておく 約2時間				
復習 コースの特徴とインターネットとの関わりを整理する 約2時間				
<b>7. OBS Studio</b>				
G)一般:OBS Studio				
E)工学(メイン):パラメータ設定				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 動画配信用ソフトウェアについて調べる 約2時間				
復習 片方向通信と双方向通信におけるネットワークに求められるものの違いを調べる 約2時間				
<b>8. OBS Studio</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン(メイン):元と記録と配信の比較				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 コンテンツの「質」について調べてくる 約2時間				
復習 データの劣化と情報の劣化の違いを踏まえてコンテンツ制作で留意すべき項目を挙げる 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
<b>学修内容</b>				
<b>9. OBS Studio</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:アーカイブによる価値創造				
P)こども:				
予習 動画を使う目的の違いにより求められるものがどう変わるかを調べてくる 約2時間				
復習 動画の種類としてアーカイブ(録画記録), ライブ(低遅延配信)の違いによる価値の違いを調べる 約2時間				
<b>10. OBS Studio</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども(メイン):情報モラル／デジタルシチズンシップ				
予習 動画がもつ「情報」にどのようなものがあるのかを肖像権等の法律を含めて調べてくる 約2時間				
復習 情報モラルとデジタルシチズンシップの違いと動画配信が持つ危険性を調べる 約2時間				
<b>11. 振り返り</b>				
G)一般:振り返り				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 自分が調べた事柄と授業のノートを整りしておく 約2時間				
復習 コースの特徴とインターネットとの関わりを整理する 約2時間				
<b>12. インターネットと生活</b>				
G)一般:インターネットと生活				
E)工学(メイン):開発と組合せ				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 プログラムやシステム開発で使えるWebサービスを調べる 約2時間				
復習 ノーコード(ライブラリの組み合わせ)と新規開発の違いと役立つWebツールの違いを整理する 約2時間				
<b>13. インターネットと生活</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション(メイン):組合せと価値創造				
P)こども:				
予習 ノーコード(組合せ)で作られているWebサービスを調べる 約2時間				
復習 短納期(短時間で使える状態になる)ことが生み出す価値を挙げる 約2時間				
<b>14. インターネットと生活</b>				
G)一般:				
E)工学:				
D)デザイン(メイン):コンテンツ保護と表現力				
C)コミュニケーション:				
P)こども(メイン):教育とインターネット				
予習 著作権・肖像権と、SNS等によるトラブルを調べる 約2時間				
復習 表現したい事柄と表現されたものの差および受け手の違いを整理する 約2時間				
<b>15. 振り返り</b>				
G)一般:振り返り				
E)工学:				
D)デザイン:				
C)コミュニケーション:				
P)こども:				
予習 自分が調べた事柄と授業のノートを整りしておく 約2時間				
復習 自分が学修できた内容と理解を深めたい事柄を整理する 約2時間				
<b>16. 期末試験</b>				
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				