

2020年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名(英)	Webシステム構築 (Web System Construction)		
ナンバリングコード	P30502	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 応用レベル システム開発
単位数	2	配当学年 / 開講期	3年 / 後期
必修・選択区分	コース必修:情報工学コース 選択:メディアデザインコース、こども・情報教育コース、情報コミュコース		
授業コード	P050251	クラス名	-
担当教員名	坪倉 篤志		
履修上の注意、履修条件	Webデザインで学習した知識と技能が修得済みであることを前提に、実施します。毎回ステップアップ型で演習形式に授業を行います。出席と予復習にて課題への取り組みを欠かさないでください。キー課題と小テストは取り組みが必修です。各自で指定のレンタルサーバに契約していただき、サーバの構築からシステム構築の全てを取り組みます。※プログラミング基礎、C言語プログラミング、Webデザイン未修得者で履修希望の者は、科目担当者に相談すること。		
教科書	必要に応じて教員が資料を作成し配布します。		
参考文献及び指定図書	日経ソフトウェア 日経BP社		
関連科目	「Webデザイン」「プログラミング基礎」「C言語プログラミング」「情報リテラシー」		

○授業の目的・概要等							
授業の目的	この科目の目的は、Webシステム開発に必要とされる基本的な知識と技術を習得することにあります。プログラミング言語としてはスクリプト言語「PHP」を用い、課題作成を題材に取り上げながら、HTTPプロトコル、HTML、などに関する技術を演習形式で学習し、最終課題では設計から開発とプレゼンテーションまで取り組みます。 Webシステムを設計から構築までできるエンジニアにとって、基礎となる知識と技術の修得を行います。						
授業の概要	Webシステムの構築に必要な知識と技術に関して演習を通して学習を行いません。入力する事だけでは無く、プログラムやシステムの動作について、自身で考えられるように、進めます。積極的に課外の時間も制作に取組んでください。この分野で将来を考えている学生は、課される課題以外に、各自でのさらなる取り組み(企画設計、構築、コンテストへの応募、講習会や展示会、ハッカソンへの参加など)が重要になります。構築システムはポートフォリオにまとめておきなさい。また各自で構築環境を用意し、自身で日常的にシステム構築に取り組み、システム構築実績を積む必要性あります。						
授業の運営方法	<table border="1"> <tr> <td>(1) 授業の形式</td> <td>「演習等形式」</td> </tr> <tr> <td>(2) 複数担当の場合の方式</td> <td>「該当しない」</td> </tr> <tr> <td>(3) アクティブ・ラーニング</td> <td>PBL(プロジェクト型授業) 他</td> </tr> </table>	(1) 授業の形式	「演習等形式」	(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(プロジェクト型授業) 他
(1) 授業の形式	「演習等形式」						
(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(プロジェクト型授業) 他						
地域志向科目	該当しない						
実務経験のある教員による授業科目	坪倉篤志(Webシステムの構築から運用。学内外でのサーバ設置から運用、新規にWebシステムの構築)						

○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・中間確認等)	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】	サーバへの興味と自身でシステム構築に向けた問題解決能力の育成。Webシステムに対する興味	5点	5点	5点
【知識・理解】	サーバ構築の基礎とサーバオペレーション、サーバサイドプログラム	10点	10点	10点
【技能・表現・コミュニケーション】	サーバ構築の基礎とサーバオペレーション、サーバサイドプログラム	10点	10点	10点
【思考・判断・創造】	構築したプログラムの動作、テーマにそったシステム設計と構築	10点	5点	10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)

課された課題に対する取り組み状況(提出と評点)
 発表内容。個人ワークでPBL形式で設計から構築したWebシステムのプレゼンテーション
 フィードバック方法
 ・課題:LMSにてコメントバックと評価、次回授業で講評と解説
 ・試験:すべての試験結果は翌週以降に返却する

○その他
出席登録は授業開始最初の10分、遅刻登録は授業開始最初の20分までとする。所定のシステムで、所定の時間内に、各自で登録作業をしない。登録無き場合、欠席と記録します。 教員が指定するWebシステムやサーバを用いた演習を行います。 第1回授業時に受講場所を申請していただきます。申請場所以外での受講は受講と認めません。 受講場所を変更する場合は、前受講回時に相談をすること。 出席状況・課題提出状況が芳しく無い場合、受講場所を学内に変更するよう指示します。 授業プログラムは、シラバスに沿って実施しますが、受講生の進捗状況や、社会情勢を考慮しながら、再調整することがあります。 課題への評価は、翌授業回の朝に行います。 課題の評価が低い場合、点数が付いていない場合、必ず再度取り組み、再提出しなさい。 課された課題への取り組みが非常に重要です。さらに各自でさらなる技能修得や知識の応用など、自主的な取り組みが非常に重要です。 スケジュール管理、タスク管理も非常に重要です。授業での課題、演習を通して修得しなさい。 課題などへの取り組みは、友人などと相談して取り組むこと可能です。ただし、必ず自分一人で、資料などを見ずに問題解決できる能力を修得してください。(試験などは各個人での取り組みです) ポータブルハードディスクは、必ず個人で用意し持参すること(USBメモリ等での代用はできません) 授業内でのスマホの利用は、利用を許可するアナウンスが無い時間帯以外は禁じます。授業内はスマホの電源OFF、カバンの中に片付けていることを前提とします。利用を許可する場合、机の上で、授業に関係する内容での利用に限ります。授業中の無断退席や、授業中の姿勢、授業への取り組みも評価対象です。(授業への取り組みが無いと判断できる場合、事前告知なしに早退や欠席と判断する場合があります。) 課題への取り組みと提出は、特に指定がない限り、各個人での取り組みと提出になります。 他人の提出物を複製した提出物は評価対象外です。 著作権を含む法令違反のある提出物は、評価対象外とします。 後に明らかになった場合、全ての評価結果を見直す場合があります。
技術的な進化がめまぐるしい分野です。各自で日々、この分野に対するニュースや最新技術、コンテンツに触れる取り組みをしない。

2020年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名：Webシステム構築 (Web System Construction) 担当教員：坪倉 篤志	授業コード：P050251
学修内容		
1. オリエンテーション Webシステム構築で取り組む内容についてガイダンスを行います。		
予習：社会で運用されているWebシステムの調査		(約2.0h)
復習：課題と、講義資料の穴埋め、HTMLの復讐(Webデザイン基礎の授業資料、第1回資料の学習)		(約2.0h)
2. サーバとネットワーク環境 ネットワークサービスを提供するサーバや、ネットワーク環境について解説いたします。		
予習：社会で運用されているWebシステムの仕組みの調査		(約2.0h)
復習：課題と、講義資料の穴埋め、HTMLの復讐(Webデザイン基礎の授業資料、第2回資料の学習)		(約2.0h)
3. HTML復習とフォーム作成、URL Webアプリケーションの構築に向け、HTMLの復習に取り組みます。		
予習：WebフォームについてのWebデザイン基礎の授業資料を確認して予習		(約2.0h)
復習：課題と、講義資料の穴埋め、HTMLの復讐(Webデザイン基礎の授業資料、第3回資料の学習)		(約2.0h)
4. PHP入門：サーバオペレーション、簡単なプログラム 基本的な通信方法と、サーバオペレーションについて学習します。その後、PHP入門として簡単なプログラムとHTMLとの関係について学習します。		
予習：Webシステム構築に用いられるプログラム言語の調査		(約2.0h)
復習：サーバオペレーションについて、課題に取り組む		(約2.0h)
5. PHP入門：条件処理・繰り返し文 PHP入門の第2弾として、条件文や繰り返し文について学習します。		
予習：PHPでの条件文や繰り返し文についての学習		(約2.0h)
復習：課題への取り組みと講義資料の穴埋め		(約2.0h)
6. PHP入門：ユーザ定義関数 PHP入門として、ユーザ定義関数について学習します。また自身で簡単な関数を作り、実際の動作についてトレースから捉えます。		
予習：PHPでのユーザ定義関数についての学習		(約2.0h)
復習：課題への取り組みと講義資料の穴埋め		(約2.0h)
7. PHP応用：フォームの送受信 PHP応用として、Webフォームと、PHPプログラムの動作について学習します。また自身で作成し動作を確認します。		
予習：HTMLでのフォーム作成と、PHPでのフォームの送受信についての学習		(約2.0h)
復習：課題への取り組みと講義資料の穴埋め		(約2.0h)
8. PHP応用：クッキーとアクセスログ PHP応用として、クッキーやアクセスログの記録と解析について学習します。これらにより、簡単な認証ができるWebシステムが構築できるようになります。		
予習：社会で用いられるWebシステムでのクッキーやセッションの利用について調査		(約2.0h)
復習：課題への取り組みと講義資料の穴埋め		(約2.0h)

○授業計画	科目名：Webシステム構築 (Web System Construction) 担当教員：坪倉 篤志	授業コード：P050251
学修内容		
9. システム構築① 指定されたテーマに沿って、各自で設計したシステム構築に取り組みます。これにより、設計から実装までのプロセスを自身で取り組み、問題解決できる能力を学習します。		
予習：社会で用いられているWebシステムの仕組みを調査		(約2.0h)
復習：構築システムの設計について見直し、構築計画に沿った構築を行う。		(約2.0h)
10. システム構築② 指定されたテーマに沿って、各自で設計したシステム構築に取り組みます。これにより、設計から実装までのプロセスを自身で取り組み、問題解決できる能力を学習します。		
予習：システム構築2での構築に向け、過去の授業資料の見直し		(約2.0h)
復習：構築システムの設計について見直し、構築計画に沿った構築を行う。遅れ気味の場合は各自で構築に取り組		(約2.0h)
11. システム構築③ 指定されたテーマに沿って、各自で設計したシステム構築に取り組みます。これにより、設計から実装までのプロセスを自身で取り組み、問題解決できる能力を学習します。		
予習：システム構築3での構築に向け、過去の授業資料の見直し		(約2.0h)
復習：構築システムの設計について見直し、構築計画に沿った構築を行う。遅れ気味の場合は各自で構築に取り組		(約2.0h)
12. システム構築④ 指定されたテーマに沿って、各自で設計したシステム構築に取り組みます。これにより、設計から実装までのプロセスを自身で取り組み、問題解決できる能力を学習します。		
予習：システム構築4での構築に向け、過去の授業資料の見直し		(約2.0h)
復習：システムの最終仕上げとしてデバックへの取り組み。プレゼンテーション資料のブラッシュアップ		(約2.0h)
13. システム構築プレゼンテーション&体験会 指定されたテーマに沿って、各自で設計したシステムについて、発表会を行います。これらより、自身で設計したモノを他の人に説明するために必要な能力を学習します。		
予習：プレゼンテーションに向け、各自でプレゼンテーションのリハーサル		(約2.0h)
復習：構築システムや、プレゼンテーションについての振り返り		(約2.0h)
14. システム構築(まとめ)・総復習 自身で構築したシステムについてまとめます。また後半は、本授業全体について復習を行います。		
予習：構築システムの報告書作成に向け、構築システムを整理します。		(約2.0h)
復習：今期の授業前半について、講義資料の見直しと、未取り組みの課題に取り組みます。		(約2.0h)
15. 総復習と期末小テスト 本授業全体について復習を行います。また後半には小テストに取り組みます。		
予習：今期の授業後半について、講義資料の見直しに取り組みます。また未取り組みの課題に取り組みます。		(約2.0h)
復習：今期の授業全体について、講義資料の見直しと、課題への再取り組みに取り組みます。		(約2.0h)
16. 期末試験		
予習：		
復習：		