科目ナンバリング	U-LAS30 20012 LJ11						
授業科目名 <英訳>	プログラミング（クラウド計算） Programming (Cloud Computing)			担当者所属 職名・氏名	情報環境機構 教授　　渥美　紀寿		
群	情報学科目群			分野(分類)	(各論)	使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2026・後期	曜時限	月5	配当学年	全回生	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

Google や Amazon などのクラウドサービスプロバイダの台頭により，様々なコンピュータリソースやアプリケーションを，電気やガス・水道と同じように，必要なときに必要に応じて誰でも簡単に利用できる世界が広がろうとしている．本講義では，クラウド基盤技術をベースとしたクラウドプログラミングによるホームページ作成を通じて，インターネット，HTTP，HTML，Python プログラミング，モデル・ビュー・コントロールによるウェブアプリケーション開発，データベース利用，AJAX など，クラウド環境を利用したアプリケーション構築に必要な知識や技術の概観を講義・実習を通じて学ぶ．これにより，HTTP リクエストレスポンスサイクルを理解し，普段利用しているウェブの世界を技術の面から俯瞰的に理解することを目的とする．

[到達目標]

HTTPリクエストレスポンスサイクルを題材にインターネットにおける情報のやりとりに必要となる技術・考え方の基本事項を理解することにより，俯瞰的な思考能力を習得する．

[授業計画と内容]

以下の項目について，それぞれ1〜2週の講義・実習を行う予定である．授業回数はフィードバックを含め全15回とする．

1: イントロ
2: ウェブ基礎知識 (HTML, CSS)
3: Python によるプログラミング基礎
4: クラウド基盤技術の概要
5: テンプレート
6: クッキー，セッション
7: データ永続化
8: JavaScript および AJAX
9: クラウド基盤上での実行
10: 総括

[履修要件]

各自が所有するノートパソコン（Windows, Mac, Linux いずれも可）を持参できること（若干数の貸出ノートパソコンの用意あり）．インターネット，電子メール，ワープロについて利用経験がある，もしくは講義期間内に自習できること．また，内容に応じて学習支援システムを用いた30〜60分の予習を求める場合がある．

プログラミング（クラウド計算）(2)へ続く↓↓↓

プログラミング（クラウド計算）(2)

[成績評価の方法・観点]

評価は，「HTML・CSS」「Python プログラミング」「モデル・ビュー・コントロール（MVC）ウェブアプリケーション構築」に関する5回の課題レポートと最終課題レポートを通じて，ウェブの世界を支える要素技術の理解度により判定する．
・課題レポート(5回) 15点 = 75点
・最終課題レポート 25点

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

課題遂行のため，授業時間と同程度の授業時間外での準備や見直しが必要となる．

[その他（オフィスアワー等）]

本講義では，各自が所有するノートパソコンを使用するとともに，学習支援システムを通じて，教材の提供，オンラインでの質疑，課題レポートの提出・返却を行う．使い方は開講時に指示する．

[主要授業科目（学部・学科名）]