

専攻名	両専攻共通	必修・選択	選択	単位	2	学期	2Q (集中講義)
科目群	ビジネスアプリケーション科目群	科目名	コラボレイティブ開発特論		教員名	中鉢 欣秀 上田 隆一	
		(英文表記)	Collaborative Development				

概要	ビジネスアプリケーションを構築するための基礎力としてのプログラミング力を身につけます。分散型 PBL を実施する上で必要となる知識やツールの使い方を基礎から学びます。			
目的・狙い	<p>この授業では以下のことについて学び、チームによるソフトウェア開発プロジェクトを円滑に実施するために不可欠な各種のツールや基礎的なプログラミングを学びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発環境とプログラミング言語 Ruby リモートリポジトリ (GitHub)、テスト自動化、継続的インテグレーション、PaaS (Platform as a Service) を利用したソフトウェア開発の基礎 上記を活用するための自己組織的なチームワーク <p>修得できる知識単位:</p> <p>(A1) K-01-02-03 プログラミング (レベル3) プログラミング作法、プログラム構造、データ型、文法 (A1) K-01-02-04 プログラム言語 (レベル3) プログラム言語 (Ruby 等) の種類と特徴 (A1) K-02-05-04 開発ツール (レベル3) 開発環境、構築ツール、テストツール、言語処理ツール (A4) K-04-12-05 ソフトウェア構築 (レベル3) コーディング基準及び支援手法、デバッグ、テスト手法 (A4) K-04-13-01 開発プロセス・手法 (レベル2) 継続的インテグレーション (A4) K-07-17-03 ソリューションビジネス (修得レベル3) クラウド技術 (PaaS)</p>			
前提知識 (履修条件)	・情報系の学部レベルの基礎的な知識を持っていること。			
到達目標	上位到達目標			
	・授業で取り上げる各種ツールの高度な使い方に習熟する。			
到達目標	最低到達目標			
	・授業で取り上げる各種ツールの基本的な使い方を身につける。			
授業の形態	形態	実施	特徴・留意点	
	録画・対面混合授業	－		
	対面授業	講義 (双方向)	－	
		実習・演習 (個人)	○	個人でプログラミング実習を行う
		実習・演習 (グループ)	○	グループでプログラミング実習を行う
	サテライト開講授業	－		
その他	－			
授業外の学習				
授業の内容	この授業は 1 日 3 コマを連続して 5 日間の日程で開講する。1 コマ目では講義を行い、以降の 2 コマで演習を行う。 授業計画は次のページの通りであるが、理解度や演習の進捗により内容を適切に変更する可能性がある。また、より良いツールやサービスが登場した場合はそちらを利用する。なお、変更がある場合は授業中に説明する。			

授業の計画	回数	内容	サテライト開講	対面録画
	第1回	<1日目> 【講義】 開発環境構築 (VirtualBox と Vagrant を用いた Linux 開発環境の構築、GitHub および Heroku のアカウント開設、公開鍵暗号によるアクセス設定、Ruby のインストールなど)	-	対面
	第2回	<1日目> 【演習】	-	対面
	第3回	<1日目> 【演習】	-	対面
	第4回	<2日目> 【講義】 開発ツールと使用法 (Git の使い方、Ruby on Rails のインストールと Scaffold の作成、Database の Migration など)	-	対面
	第5回	<2日目> 【演習】	-	対面
	第6回	<2日目> 【演習】	-	対面
	第7回	<3日目> 【講義】 CI (継続的統合) とデプロイ (配備) (Travis CI 経由で Heroku にアプリケーションをデプロイし、インターネットにおける Web アプリケーションとして動作させる)	-	対面
	第8回	<3日目> 【演習】	-	対面
	第9回	<3日目> 【演習】	-	対面
	第10回	<4日目> 【講義】 Web サービス開発 (Web API を活用したサービスの構築。楽天 API へのユーザ登録と簡単な利用。)	-	対面
	第11回	<4日目> 【演習】	-	対面
	第12回	<4日目> 【演習】	-	対面
	第13回	<5日目> 【講義】 ミニプロジェクト (ここまで学んだツールやサービスを利用して簡単なアプリケーションをチームで開発する)	-	対面
	第14回	<5日目> 【演習】	-	対面
	第15回	<5日目> 【演習】	-	対面
	試験	実技試験	-	対面
成績評価	試験 100 点			
教科書・教材	教員が作成したものを用いる			
参考図書	授業中に随時紹介する			
獲得可能なコンピテンシー		獲得可能度合 (◎ ○ △ -)	獲得可能な内容	
メ タ	コミュニケーション能力	-		
	継続的学修と研究の能力	-		
	チーム活動	○	チームによるコラボレイティブな開発技法	
コ ア	システム提案・ネゴシエーション・説得	-		
	ドキュメンテーション	-		
	革新的概念・発想	-		
	ニーズ・社会的・マーケット的視点	-		
	問題解決	-		
	リーダーシップ・マネジメント	-		
	ファシリテーション・調整	-		