

長野工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	ネットワークプログラミングⅠ
科目基礎情報						
科目番号	0013		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電子情報工学科		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：教員が用意するテキスト					
担当教員	伊藤 祥一					
到達目標						
各自の仮想環境上にwebサーバを構築し、サーバ上のデータベースと連携して動作するwebアプリケーションを作成できることで(D-1)(D-2)の達成とする。						
ルーブリック						
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1						
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
産業システム工学プログラム (D-1) (D-2)						
教育方法等						
概要	近年盛んに用いられるwebアプリケーションについて基礎的なものを開発できるようになることを目標とする。ソフトウェアシステムの開発だけでなく、webアプリケーションを動かす土台となるサーバの構築と管理、セキュリティについても随時学習する。					
授業の進め方・方法	・ 授業は演習を中心とする。 ・ 適宜、レポート課題を課すので、期限に遅れず提出すること。					
注意点	<成績評価> 課題に対して適宜レポートを課し、レポート評価点の平均を100点満点で(D-1)(D-2)を評価し、6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする。 <オフィスアワー> 月曜日16:00 ～ 17:00、電子情報工学科棟第4教員室。 <先修科目・後修科目> 先修科目はオブジェクト指向、後修科目はネットワークプログラミングⅡとなる。 <参考書> 「UNIXという考え方—その設計思想と哲学」(Mike Gancarz著・オーム社)／「体系的に学ぶ 安全なWebアプリケーションの作り方 脆弱性が生まれる原理と対策の実践」(徳丸浩著・ソフトバンククリエイティブ) <備考> ノートPCを使用する。Webアプリケーション開発は非常に広範な知識を要求される分野であるから、これまでのUNIX、ネットワーク、オブジェクト指向プログラミング言語等について十分に復習をしてから取り組み、復習を怠らないこと。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	環境構築と基本的なUNIXコマンド1		各自のノートPC上に仮想Linux環境を構築できる。基本的なUNIXコマンドを用いてこのLinux環境を管理できる。	
		2週	環境構築と基本的なUNIXコマンド2		各自のノートPC上に仮想Linux環境を構築できる。基本的なUNIXコマンドを用いてこのLinux環境を管理できる。	
		3週	静的なwebページの表示1		基本的なHTMLの構文について理解できる。仮想サーバ上に静的なHTMLファイルを置いてクライアントから表示できる。	
		4週	静的なwebページの表示2		基本的なHTMLの構文について理解できる。仮想サーバ上に静的なHTMLファイルを置いてクライアントから表示できる。	
		5週	Rubyの基本文法1		Rubyの基本的な文法について理解し、コマンドラインで簡単なプログラムを作成できる。	
		6週	Rubyの基本文法2		Rubyの基本的な文法について理解し、コマンドラインで簡単なプログラムを作成できる。	
		7週	Rubyの基本文法3		Rubyの基本的な文法について理解し、コマンドラインで簡単なプログラムを作成できる。	
		8週	Rubyの基本文法4		Rubyの基本的な文法について理解し、コマンドラインで簡単なプログラムを作成できる。	
	2ndQ	9週	動的なwebページの作成1-1		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		10週	動的なwebページの作成1-2		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		11週	動的なwebページの作成1-3		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		12週	動的なwebページの作成1-4		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		13週	動的なwebページの作成1-5		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		14週	動的なwebページの作成1-6		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		15週	動的なwebページの作成1-7		Webブラウザからのリクエストに応じたページを動的に生成して返すことができる。	
		16週				
後期	3rdQ	1週	ログイン機構の実装1		安全なパスワードの保存とログインの仕組みを実装できる。	

		2週	ログイン機構の実装2	安全なパスワードの保存とログインの仕組みを実装できる。
		3週	動的なwebページの作成2-1	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
		4週	動的なwebページの作成2-2	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
		5週	動的なwebページの作成2-3	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
		6週	動的なwebページの作成2-4	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
		7週	動的なwebページの作成2-5	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
		8週	動的なwebページの作成2-6	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
		4thQ	9週	動的なwebページの作成2-7
	10週		動的なwebページの作成2-8	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
	11週		動的なwebページの作成2-9	Cookieによるセッションの継続・データベースとの連携を伴うwebアプリケーションを実装できる。
	12週		Ajax1	サーバーと連携して動作するクライアント側プログラムをJavaScriptで実装できる。
	13週		Ajax2	サーバーと連携して動作するクライアント側プログラムをJavaScriptで実装できる。
	14週		Ajax3	サーバーと連携して動作するクライアント側プログラムをJavaScriptで実装できる。
	15週		Ajax4	サーバーと連携して動作するクライアント側プログラムをJavaScriptで実装できる。
	16週			

評価割合						
	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	100	0	100
配点	0	0	0	100	0	100