

函館工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	Webシステム
科目基礎情報					
科目番号	0228		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	生産システム工学科		対象学年	4	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	配布プリント				
担当教員	今野 慎介				
到達目標					
<p>1. 処理形態の面での集中処理システムと分散処理システムについて、特徴を説明できる。</p> <p>2. ネットワークコンピューティングや組み込みシステムなど、コンピュータシステムの利用形態について説明できる。</p> <p>3. デュアルシステムやマルチプロセスシステムなど、信頼性や機能を向上させるための代表的なシステム構成について説明できる。</p> <p>4. Webシステムを実現するために必要な技術要素を理解し、簡単なWebシステムを実装することができる。</p>					
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	コンピュータシステムの処理方式について理解しており、その特徴や長所短所、代表例を説明できる。		コンピュータシステムの処理方式について理解しており、特徴を説明できる。		コンピュータシステムの処理方式について理解しておらず、特徴について説明できない。
評価項目2	コンピュータシステムの利用形態について理解しており、処理形式の特徴を踏まえて、実例において最適と考えられる処理形式を説明できる。		コンピュータシステムの利用形態について理解しており、実例を踏まえて、その処理形式を説明することができる。		コンピュータシステムの利用形態について理解しておらず、利用形態や実例を説明することができない。
評価項目3	信頼性や機能を向上させるための代表的なシステム構成について、その特徴を踏まえて説明できる。		信頼性や機能を向上させるための代表的なシステム構成について説明できる。		信頼性や機能を向上させるための代表的なシステム構成について説明できない。
評価項目4	Webシステムを実現するために必要な技術要素を理解し、独力で簡単なWebシステムを実装することができる。		Webシステムを実現するために必要な要素技術を理解しており、適切な助言を受けられれば、それらを活用して簡単なシステムを構築することができる。		Webシステムを実現するために必要な技術要素を理解しておらず、簡単なWebシステムを実装するために何が必要であるのか説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
JABEE学習・教育到達目標 (B-3) JABEE学習・教育到達目標 (C-1) 函館高専教育目標 B 函館高専教育目標 C					
教育方法等					
概要	現在、様々な産業において情報を適切に収集・管理・活用するためのソフトウェアである情報システムが利用されている。本講義ではコンピュータの利用方法全般について理解を深めたのち、後半はその一方式であるWebシステムに重点をおいた講義を行う。情報システムについて理解し、説明できること。簡単なWebシステムを実装できる技術を身に付けていることを目標とする。				
授業の進め方・方法	<p>1. 評価 自学自習は実技課題にてチェックする。必ず課題に取り組むこと。</p> <p>2. 事前準備 プログラミング言語としてJavaを使用する。文法を理解していることを前提として授業を行うため、復習をしておくこと。</p>				
注意点	<p>3. 注意点 課題については授業時間内に終了することを想定していない。各自、放課後の時間を利用して学校や自宅において演習に取り組むこと。</p> <p>JABEE教育到達目標評価：試験40% (B-3: 75%, C-1: 25%), 演習課題60% (B-3: 50%, C-1: 50%)</p>				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス コンピュータの利用形態 (コア)	コンピュータの利用形態について、種々の角度からの分類とその概念を理解し、説明できる。	
		2週	情報システムとその構成	<ul style="list-style-type: none"> 情報システムの社会における役割や実例を説明できる。 情報システムを構成する要素を説明できる。 	
		3週	マークアップ言語とWebページの作成	<ul style="list-style-type: none"> 簡単なマークアップ言語を理解し、利用出来る。 	
		4週	Webシステムの構成要素 実装演習1: (環境設定)	<ul style="list-style-type: none"> Webシステムを構成する各種要素を説明できる。 開発・実行環境を構築できる。 	
		5週	実装演習2: (画面の作成)	<ul style="list-style-type: none"> Viewのみの簡単なシステムをJSPにより実装できる。 	
		6週	実装演習3: (コーディングの規約)	<ul style="list-style-type: none"> コーディングの規約を理解し、実装に活用できる。 	
		7週	実装演習4: (Viewとロジックの連携)	<ul style="list-style-type: none"> JSPとServletが連携したシステムを実装できる。 	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	答案返却 リレーショナルデータベース (RDB) とその操作	<ul style="list-style-type: none"> 間違った問題の正答を求めることができる。 RDBの役割を理解している。 簡単なSQLを用いてRDBの操作ができる。 	
		10週	実装演習5: (RDBとの連携1)	<ul style="list-style-type: none"> プログラムを使用してRDBから情報を取得することができる。 	
		11週	実装演習6: (RDBとの連携2)	<ul style="list-style-type: none"> RDBを操作する簡単なプログラムを作成できる。 トランザクション処理を理解し、実装できる。 	
		12週	実装演習7: (設計技法と実装技術の連携)	<ul style="list-style-type: none"> MVCによる設計モデルに基づいた簡単なWebシステムを構築することができる。 	
		13週	システムの高信頼性を支える技術 (コア)	<ul style="list-style-type: none"> 大規模システムにおいて、信頼性を高めるための各技術の概要を理解し、説明することができる。 	

		14週	Webシステムにおけるセキュリティ	・セキュリティを意識した設定やコーディングについて、その概要を説明することができる。			
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	演習課題	合計
総合評価割合	40	0	0	0	0	60	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	40	80
専門的能力	0	0	0	0	0	20	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0