

## 平成26年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	情報システム1 (Information System 1)		授業コード	C174251
担当教員名	吉森 聖貴、濱田 大助		科目ナンバリングコード	
配当学年	2	開講期	後期	
必修・選択区分	選択	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	プログラミング1(および2)を履修していること。グループ活動を交えプレゼンテーションを含めた評価を行います。理解を確実なものとするために、授業以外の時間の予習復習も含めて、数多くの演習を行うことを勧めます。また、演習においてポータブルハードディスクを使用しますので持参してください。			
受講心得	欠席しないこと。レポートは必ず提出期限内に提出して下さい。			
教科書				
参考文献及び指定図書				
関連科目	プログラミング1、アルゴリズムA、アルゴリズムB			

授業の目的	近年、我々の生活において「組み込み技術」は欠かすことのできないほど多く存在しています。本講義では、この我々の生活において必須ともいえる「組み込み技術」の知識を修得すると共に演習を通して実際の組み込みプログラミングを体験することで「組み込み技術」への理解を深めることを目的としています。
授業の概要	情報化社会の急速な発展の中、今日の情報産業の生産物はさまざまな人間の社会活動や情報技術との相互作用によってもたらされるシステム—情報システム—ととらえることができます。プログラミング1で学習したC言語とプログラミング2で学習したオブジェクト指向の考え方をを用いて、組み込み系システムの開発の流れを学習します。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
<b>第1週：ガイダンス</b> この科目の目的、到達目標、学習内容、学習方法(受講心得)について説明します。	
<b>第2週：組み込みシステムの概要(1)</b> 組み込みシステムを取り巻く環境について市場動向を交えながら紹介します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第3週：組み込みシステムの概要(2)</b> 前回に引き続き組み込みシステムを取り巻く環境について市場動向を交えながら紹介します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第4週：UML(1)</b> UMLの各種図の中で利用されることの多い「ユースケース図」について紹介するとともに、実際に作図することでその特徴を学習します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第5週：UML(2)</b> UMLの各種図の中で利用されることの多い「クラス図」について紹介するとともに、実際に作図することでその特徴を学習します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第6週：UML(3)</b> UMLの各種図の中で利用されることの多い「コミュニケーション図」について紹介するとともに、実際に作図することでその特徴を学習します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第7週：UML(4)</b> UMLの各種図の中で利用されることの多い「分析クラス図」について紹介するとともに、実際に作図することでその特徴を学習します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第8週：UML(5)</b> UMLの各種図の中で利用されることの多い「シーケンス図」について紹介するとともに、実際に作図することでその特徴を学習します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第9週：NXTプログラミング(1)</b> レゴMindStorm NXTのプログラミング方法について紹介します。	<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題・解答例
<b>第10週：NXTプログラミング(2)</b>	<b>配布資料</b>

前回に引き続き、レゴMindStorm NXTのプログラミング方法について紹介します。		講義資料・演習課題・解答例
<b>第11週：課題プログラムの作成(1)</b> 第2回～第8回までに学んだシステム開発の知識と第9回、第10回に学んだ組み込みプログラミングの知識を生かし、実際にグループによるシステム開発を行います。		<b>配布資料</b> 講義資料・演習課題
<b>第12週：課題プログラムの作成(2)</b> 前回に引き続き、第2回～第8回までに学んだシステム開発の知識と第9回、第10回に学んだ組み込みプログラミングの知識を生かし、実際にグループによるシステム開発を行います。		
<b>第13週：課題プログラムの作成(3)</b> 前回に引き続き、第2回～第8回までに学んだシステム開発の知識と第9回、第10回に学んだ組み込みプログラミングの知識を生かし、実際にグループによるシステム開発を行います。		
<b>第14週：課題プログラムの作成(4)</b> 前回に引き続き、第2回～第8回までに学んだシステム開発の知識と第9回、第10回に学んだ組み込みプログラミングの知識を生かし、実際にグループによるシステム開発を行います。		
<b>第15週：課題成果発表</b> 第11回～第14回までに作成したシステムの発表会を行います。ここでは、実際に作成したシステムのデモを行うとともに、開発したシステムの特徴を発表します。		
<b>第16週：</b>		
<b>授業の運営方法</b>	(1) 授業の形式	「演習等形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	「共同担当方式」
	(3) アクティブ・ラーニング	
<b>備考</b>	講義と演習を交互に組み合わせた授業形態をとります。	

<b>○単位を修得するために達成すべき到達目標</b>	
<b>【関心・意欲・態度】</b>	
<b>【知識・理解】</b>	①組み込み開発について理解する
<b>【技能・表現・コミュニケーション】</b>	②UMLの各図について理解するとともに作図できるようになる ③グループによる開発の方法を身に付ける
<b>【思考・判断・創造】</b>	

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等(テスト)	レポート・作品等(提出物)	発表・その他(無形成果)	
<b>【関心・意欲・態度】</b> ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。			30点	
<b>【知識・理解】</b> ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。		30点		
<b>【技能・表現・コミュニケーション】</b> ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		40点		
<b>【思考・判断・創造】</b> ※「考え抜く力」を含む。				
<b>(「人間力」について)</b> ※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等(提出物)	原則として毎回、授業内容について課題を出します。かならず提出期限内に提出してください(期限を過ぎて提出された課題については減点します)。達成水準の目安は以下の通りです。  [Sレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標を満たしている。 [Aレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。 [Bレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。 [Cレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標を一部分満たしている。
発表・その他(無形成果)	授業の中で、適宜質問をします。優れた解答をした者は、記録して加点することがあります。