

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	プログラミングIII	
科目基礎情報							
科目番号	3315			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修科目: 2		
開設学科	メディア情報工学科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	0		
教科書/教材	自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料, 「Rubyプログラミング入門」「Rubyプログラミング中級」(IPA作成)						
担当教員	金城 篤史						
到達目標							
LL(Ruby)について学びます。LLによるファイル操作について学び、実験データの整理などが行えるようになります。RubyのCGIライブラリを用いたWebアプリケーションの作成法について学びます。PBL方式による演習では動的なウェブコンテンツの作成により応用力を身につけます。							
ルーブリック							
		"理想的な到達レベル (優) "		"標準的な到達レベル (良) "		"最低限必要な到達レベル (可) "	
LLを利用した基本的なプログラミング技術ついて習得する。		LL (Ruby)を利用した基本的なプログラミング技術ついて理解できる。		LL(Ruby)についてC言語と比較しながら言語の特徴について理解できる。		LLの特徴と他の言語との違いについて理解できる。	
LLを利用した応用的なプログラミング技術ついて習得する。		LL(Ruby)におけるクラス概念を理解し、応用的なプログラミングに必要なクラスの設計ができる。		LL(Ruby)におけるクラス概念を理解し、用意されたクラスを用いたプログラミングが理解できる。		LL(Ruby)におけるクラス概念を理解できる。	
LLによるWebアプリケーションの開発について習得する。		グループでLLによるWebアプリケーション開発技法について理解し実装ができる。		LL(Ruby)によるWebアプリケーション開発技法について理解できる。		Webアプリケーションの開発に必要なWWW関連知識(CGI, HTTP, HTMLなど)を理解できる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		LL(Ruby)について学びます。LLによるファイル操作について学び、実験データの整理などが行えるようになります。					
授業の進め方・方法		RubyのCGIライブラリを用いたWebアプリケーションの作成法について学びます。PBL方式による演習では動的なウェブコンテンツの作成により応用力を身につけます。					
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンスと開発環境の整備		授業内容の説明とRuby開発環境の整備を行う		
		2週	LL概要		LL概要について学ぶ		
		3週	特徴と基本的なプログラム		Ruby の特徴と基本的なプログラムについて学ぶ		
		4週	Rubyの基本構文(1)		式と演算子および条件分岐について学ぶ		
		5週	Rubyの基本構文(2)		式と演算子および条件分岐について学ぶ。		
		6週	Rubyの基本構文(3)		ループ構造とメソッドについて学ぶ。		
		7週	Rubyの基本構文(4)		ループ構造とメソッドについて学ぶ。		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	OOP入門(1)		オブジェクト指向プログラミングについて学ぶ。		
		10週	OOP入門(2)		オブジェクト指向プログラミングについて学ぶ。		
		11週	数値クラス		数値クラスについて理解する。		
		12週	文字列クラス		文字列クラスについて理解する。		
		13週	配列		配列クラスについて理解する。		
		14週	ハッシュ(1)		ハッシュクラスについて理解する。		
		15週	ハッシュ(2)		ハッシュクラスについて理解する。		
		16週	期末試験				
後期	3rdQ	1週	正規表現(1)		正規表現について理解する。		
		2週	正規表現(2)		正規表現について理解する。		
		3週	イテレータ		イテレータについて理解する。		
		4週	ファイル入出力(1)		ファイルの入出力について理解する。		
		5週	ファイル入出力(2)		ファイルの入出力について理解する。		
		6週	ファイル/ディレクトリ操作		ファイル操作、および、ディレクトリ操作について理解する。		
		7週	組み込みライブラリ		組み込みライブラリについて理解知る。		
		8週	中間試験		中間試験		
	4thQ	9週	RubyによるCGIプログラム(1)		RubyのCGIライブラリを用いてWebアプリケーション開発について学ぶ。		
		10週	RubyによるCGIプログラム(2)		RubyのCGIライブラリを用いてWebアプリケーション開発について学ぶ。		
		11週	RubyによるCGIプログラム(2)		RubyのCGIライブラリを用いてWebアプリケーション開発について学ぶ。		
		12週	プログラミング演習(1)		PBLを通じてRubyによるWebアプリケーションの開発手法を理解する。		
		13週	プログラミング演習(2)		PBLを通じてRubyによるWebアプリケーションの開発手法を理解する。		

		14週	プログラミング演習(3)	PBLを通じてRubyによるWebアプリケーションの開発手法を理解する。
		15週	プログラミング演習(4)	PBLを通じてRubyによるWebアプリケーションの開発手法を理解する。
		16週		
評価割合				
		定期試験	演習課題・発表・実技・成果物等	合計
総合評価割合		70	30	100
基礎的能力		40	0	40
応用力		30	30	60