松江工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	OSSリテラシ2

科目基礎情報

科目番号	0022	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: 1
開設学科	情報工学科	対象学年	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教員自作のテキスト		
担当教員	原 元司		

到達目標

（１）設計方式（インテグラル設計，モジュラー設計）の違いを理解している
（２）プログラミング言語における「モジュール化」の基礎を理解している
（３）オブジェクト指向型言語であるRuby言語の基礎を理解している

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	計方式（インテグラル設計，モジュラー設計）の違いをよく理解している	計方式（インテグラル設計，モジュラー設計）の違いを理解している	計方式（インテグラル設計，モジュラー設計）の違いを理解していない
評価項目2	プログラミング言語におけるモジュール化の基礎をよく理解している	プログラミング言語にけるモジュール化の基礎を理解している	プログラミング言語におけるモジュール化の基礎を理解していない
評価項目3	オブジェクト指向型言語である Ruby言語の基礎をよく理解している	オブジェクト指向型言語である Ruby言語の基礎を理解している	オブジェクト指向型言語である Ruby言語の基礎を理解していない

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 2

教育方法等

概要	本科目では，まずインテグラル設計・モジュラー設計の設計方式の違いを学び，手続き型言語のモジュール化について解説を行う．また，モジュール化で重要となる関数の独立性やデータのメモリ配置についても解説を行う．後半ではオープンソースのプログラミング言語Rubyプログラミングの基礎を学び，オブジェクト指向型言語における「オブジェクトのカプセル化」について解説を行う．
授業の進め方・方法	到達目標（１）～（３）の達成度について，以下の割合で評価し，50%以上を合格とする． ・定期試験７０％（中間３５％，期末３５％） ・小テスト，レポート課題，授業態度（出席，ノート）３０％ ＜留意事項＞ 未提出のレポートが１つでもある場合，実習中に教員の指示に従わなかった場合は科目不合格とする．ただし，小テスト，レポート課題，授業態度の評価が良好（３０％中２０％以上の評価）かつ総合評価が３５％（３６点）以上の場合に限り，再評価試験，追認試験を認めることがある．
注意点	・予習：テキストが配布されている場合は前もって原理等を読んで実験の内容について理解しておくこと． ・授業中：授業中に不明な点があれば，疑問を後まで残さず，教員に質問するよう心がける． ・復習： レポートを指定期日までに提出する．

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，手続き型言語のモジュール化１ ガイダンス，モジュラー設計とインテグラル設計，モジュール化について解説する．	モジュラ−設計とインテグラル設計の基礎を理解し，説明できる
		2週	手続き型言語のモジュール化2 手続き型言語におけるモジュール化について解説する	手続き型言語におけるモジュール化の基礎を理解し，説明できる
		3週	手続き型言語のモジュール化3 スコープ，ライフタイム	手続き型言語におけるスコープ，ライフタイムの基礎を理解し，説明できる
		4週	Ruby基礎（１） Ruby言語の概要と特徴	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		5週	Ruby基礎（２） Ruby基礎その１	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		6週	Ruby基礎（２） Ruby基礎その２	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		7週	Ruby基礎（３） Ruby基礎その３	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		8週	中間試験 １～７回目までの内容について試験を行う	７週目までの内容について基礎を理解し，説明できる
	4thQ	9週	中間試験の解説，Ruby基礎（４） Ruby基礎その３	中間試験の回答を理解する．また，Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		10週	Ruby基礎（５） Ruby基礎その３	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		11週	Ruby基礎（６） Ruby基礎その３	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		12週	Ruby基礎（７） Ruby基礎その９	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		13週	Ruby基礎（８） Ruby基礎その９	Ruby言語の基礎を理解し，説明できる
		14週	Ruby基礎（９） Rubyに関する応用課題とその演習を実施する	Rub y 言語に関する応用課題について基礎を理解する．
		15週	期末試験 ８～１４回目までについて期末試験を行う	７～１４週目までの内容について基礎を理解し，説明できる
		16週	試験の解説とまとめ 期末試験の解説とまとめを行う	期末試験の回答を理解し，説明できる．

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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。	3	
				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	3	
				主要な言語処理プロセッサの種類と特徴を説明できる。	2	

評価割合

	試験	課題	相互評価	小テスト，レポート課題，授業態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	50	0	30	0	0	150
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	50	0	30	0	0	150
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0