

科目名	オブジェクト指向言語Ⅱ	英文表記	Object Oriented Programming Language Ⅱ	2015/2/20			
科目コード	5315						
教員名:佐野誠一(非常勤講師)				作成			
技術職員名:							
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
全学科	4年	必	履修	2単位	講義	前期	
科目目標	オブジェクト指向を使用してプログラムを設計することが出来る。Androidプログラミングを習得し、Androidアプリケーションの構築方法を理解することを目標とする						
総合評価	定期試験(中間・期末)の平均点 70%、演習やレポートなどの課題及び PBL における発表や貢献度等 30%の割合で総合的に評価する。60%以上を合格とする。						
科目目標達成度と JABEE 目標との対応	科目達成度目標(対応する JABEE 教育目標)	達成度目標の評価方法	ルーブリック				
			理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	最低限必要な到達レベル	セルフチェック	
	① オブジェクト指向を使用してプログラムを設計することが出来る。(A-3)	正しく説明できるか定期試験および講義での小テストで評価する。	Java 言語においてオブジェクト指向の考えに基づいたプログラムを実装することができる。	Java 言語においてオブジェクト指向の考えに基づいたプログラムを設計することができる。	プログラムを開発する上で必要なオブジェクト指向の概念について理解できる。		
	② Android プログラミングを習得し、Android アプリケーションの構築ができる。(A-3)	正しく構築できるか定期試験および PBL で評価する	Java 言語による Android プログラミングを理解し、Android アプリケーションの実装ができる。	Java 言語による Android プログラミングについて理解できる。	Android におけるプログラム開発の概念について理解できる。		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	メディア情報工学	
	○		◎		JABEE プログラム教育目標	A-3(ソフトウェア)	
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		70	0	0	30	100	
基礎的理解	①	70				70	
応用力(実践・専門・融合)	②				30	30	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	本授業では、UMLを使用したオブジェクト指向設計および、Androidを利用したAndroidアプリケーションの構築を学びます。 また、Android端末にほぼ搭載されているNFCの機能を学びます。 演習では講義内容に応じたプログラミング課題に取り組みます。						
教科書・教材	自作教材						

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	UML入門	2	システム開発の流れとUMLの概要について学ぶ	オブジェクト指向	
2	クラス図/シーケンス図	2	クラスの抽出、処理の流れについて学ぶ	クラス図	
3	デザインパターン1	2	GoFのデザインパターンの一部について学ぶ	Singleton	
4	デザインパターン2	2		Observer	
5	アクティビティ	2	Androidアプリのアクティビティについて学ぶ	Activity	
6	インテント	2	Androidで使われるインテントについて学ぶ	Intent	
7	ユーザインターフェース	2	基本的なUIの利用方法について学ぶ	UI	
8	通信	2	HTTP通信について学ぶ(後半は中間試験)	HTTP	
9	非同期処理	2	非同期処理を行う方法について学ぶ	Async	
10	ハードウェアの活用	2	センサやカメラなどハードウェア連携について学ぶ	Sensor	
11	NFC	2	NFCの基礎を学ぶ	NFC	
12	NDEF	2	NFCで利用されるNDEFについて学ぶ	NDEF	
13	PBL(1)	2	NFCを活用したAndroidアプリケーションを作成します	-	
14	PBL(2)	2		-	
15	PBL(3)	2		-	
期末	期末試験	[2]			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末	期末試験	[0]			
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポート(その週の講義内容に沿った内容についてレポートを課す。)			各3時間×15回	
②	12回目の講義後にレポート(PBL)を課す。			15時間	
③					
備考欄					
<ul style="list-style-type: none"> この科目はJABEE対応科目である。 この科目の主たる関連科目はプログラミングⅠ(本科1年)、プログラミングⅡ(本科2年)、プログラミングⅢ(本科3年)、アルゴリズムとデータ構造(本科3年)、オブジェクト指向言語Ⅰ(本科4年)である。 					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)