

科目名	ソフトウェア開発／ソフトウェアエンジニアリング	単位数	2単位	学期	前期
担当教員	石川 洋	実務経験の有無		○	
科目区分	カリキュラムマップを表示する	関連するディプロマポリシー			
ナンバリング	X-33-B-3-450013	経営情報学部C：情報や情報システムの利活用方法を習得し、仕事や生活に活用できること			
授業の目的	<p>ソフトウェア開発は、通常の「ものづくり」と同様に、計画の立案、要求分析・定義、設計、実装（製造）、検査（テスト）、保守、改良・拡張といった工程で作業が進められる。この授業では、この一連の作業工程における、生産性の向上を図り、品質を高めるための方法論、技法、技術について、構造化手法とオブジェクト指向手法の観点から学ぶ。</p> <p>この授業を通じて、仕事の仕組みを系統的に考え、データを重視した論理的な判断ができること、および、情報システム学について理解し、情報システム領域の基本的な専門技術を修得する。</p>				
学修到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア開発の基本手法や、計画立案、要求分析・要求定義についての手法を理解する（試験25%、小テスト・授業内レポート5%、授業外レポート7%）。 ・外部設計、内部設計、プログラム設計、ソフトウェアの品質・テストについての手法を理解する（試験20%、小テスト・授業内レポート6%、授業外レポート7%）。 ・オブジェクト指向分析・設計についての手法を理解する（試験20%、小テスト・授業内レポート3%、授業外レポート7%）。 				
実務経験との関連性	情報系企業での情報システム開発の経験を活かし、開発方法論を講義する。				

授業計画	
第1回	授業の進め方、情報システムの事例
第2回	ソフトウェア開発手法の概要
第3回	開発計画

第4回	要求分析と要求定義1
第5回	要求分析と要求定義2
第6回	外部設計・内部設計1
第7回	外部設計・内部設計2
第8回	外部設計・内部設計3
第9回	プログラム設計, プログラミング工程
第10回	プログラム開発環境, ツール
第11回	ソフトウェアの品質とテスト
第12回	オブジェクト指向分析, 設計1
第13回	オブジェクト指向分析, 設計2

第14回	オブジェクト指向分析, 設計3
第15回	まとめ
第16回	定期試験

授業時間外の学習	
【予習】時間・内容	2時間。次回講義の内容を教科書、配布資料で予習する。
【復習】時間・内容	2時間。講義内容を教科書、配布資料で復習する。例題を資料を見ずに解けるようにする。

成績評価	
評価基準・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・成績は期末試験、授業外レポート(3回、21%)、小テスト・授業内レポート(14回、14%)により評価する。 ・授業外レポート、小テスト・授業内レポートは採点后に返却し、解説を行う。 ・試験では講義に沿った問題を出題する(65%)。持ち込みは不可とする。
フィードバック方法	課題提出後に講義内で解説を行う。

アクティブラーニング	
実施の有無	×
実施内容	
教科書/参考書	<p>教科書 図解でわかる ソフトウェア開発のすべて Mint、日本実業出版社（2000） 2500円＋税</p> <p>参考書 ずっと受けたかったソフトウェアエンジニアリングの授業1 増補改訂版 ずっと受けたかったソフトウェアエンジニアリングの授業2 増補改訂版 共に鶴保証城、駒谷昇一、翔泳社（2011） 2000円＋税</p>
受講上の留意点等	<ul style="list-style-type: none"> ・専門用語が多く出てくるが、意味の分からない用語は必ず調べておくこと。 ・授業外レポートの実施時期は目安である。 ・情報とコンピューティング、コンピュータシステム、情報処理演習P1のGPAの平均が2以上であることが望ましい。
JABEE	関連する学習・教育到達目標：D、G