

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
450013	X-33-B-3-440013						
授業科目	担当教員						
ソフトウェア開発／ソフトウェアエンジニアリング	石川 洋	2	前期	【1・2年次生】国際学部国際文化学科 【3年次生以上】国際学部国際文化学科 【3年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース 【1・3年次生】経営情報学部経営学科 【1・3年次生】経営情報学部情報システム学科 【4年次生】情報文化学部情報システム学科経営コース 【4年次生】情報文化学部情報システム学科情報コース	× × × × 専門 専門 専門	× × × × 必修 選択 必修	× × × × 2年 2年 2年
				授業目的			

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。

この授業を通じて、仕事の仕組みをシステム的に考え、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。

各回の授業内容

第1回	授業の進め方、情報システムの事例 【授】 授業の進め方、情報システムの事例 【前・後】 【予習1時間】：教科書の目次を眺めておく。教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第9回	プログラム設計、プログラミング工程 【授】 プログラム設計、プログラミング工程 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。
第2回	ソフトウェア開発手法の概要 【授】 ソフトウェア開発手法の概要 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第10回	プログラム開発環境、ツール 【授】 プログラム開発環境、ツール 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。講義資料を使って復習する。
第3回	開発計画 【授】 開発計画 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第11回	ソフトウェアの品質とテスト 【授】 ソフトウェアの品質とテスト 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【レポート3時間】授業外レポート2回目
第4回	要求分析と要求定義1 【授】 要求分析と要求定義1 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第12回	オブジェクト指向分析、設計1 【授】 オブジェクト指向分析、設計1 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。
第5回	要求分析と要求定義2 【授】 要求分析と要求定義2 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【レポート3時間】授業外レポート1回目	第13回	オブジェクト指向分析、設計2 【授】 オブジェクト指向分析、設計2 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【レポート3時間】授業外レポート3回目
第6回	外部設計・内部設計1 【授】 外部設計・内部設計1 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第14回	外部設計・内部設計2 【授】 外部設計・内部設計2 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【レポート3時間】授業外レポート3回目
第7回	外部設計・内部設計3 【授】 外部設計・内部設計3 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第15回	まとめ 【授】 まとめ 【前・後】 【復習9時間】：教科書、講義資料を全体的に見直す。
第8回	外部設計・内部設計4 【授】 外部設計・内部設計4 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第16回	定期試験 【授】 定期試験

成績評価方法

- 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後に返却し、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。

教科書・参考書

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

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
共に鶴保征城、駒谷昇一、翔泳社（2011） 2000円+税

受講に当たっての留意事項

- 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。

実務経験のある教員による授業科目有無	実務経験と授業科目との関連性	アクティブラーニング（ディスカッション、グループワーク、発表等）の実施
○	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。	×

学習到達目標

- 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%）。

JABEE

関連する学習・教育到達目標：D、G

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習