

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	ソフトウェア工学		
英文授業科目名	Software Engineering		
開講年度	2009年度	開講年次	3年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	西 康晴		
居室	西5-701		

公開E-Mail	授業関連Webページ
nishi@se.uec.ac.jp	http://blues.se.uec.ac.jp/lecture.html

【主題および達成目標】
<p>PC、ワープロ、携帯電話、銀行、自動車など、私たちの身の回りにはソフトウェアがあふれています。しかしソフトウェアを開発するには、プログラミングの他にも多くのタスクがあります。ユーザの要求を考えたり、設計やテストを行わなくてはなりません。この講義では、ソフトウェア開発の流れについて解説や演習を行うことで、ソフトウェア工学の基礎を理解して頂きたいと考えています。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
<p>「基礎プログラミング」や「基礎プログラミング演習」などプログラミング系の科目は最低限履修しておく必要があります。ただし、苦手だったとしても構いません。</p>

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
<p>特にありません。</p>

【教科書等】
<p>教科書はありません。必要に応じてプリントを配布します。参考書は「実践ソフトウェアエンジニアリング」（日科技連出版社）です。</p>

【授業内容とその進め方】

この授業では、ソフトウェア工学全般について以下の内容で講義を行います。また講義中に演習も行います。プログラミング系の科目を受講しておいた方が理解が進みますが、詳しい必要は特にありません。またこの授業ではプログラミングの演習は行いません。

1. ソフトウェアシステムの概要
2. ソフトウェアシステム開発の流れ
3. システム構想設計
4. 要求の分析
5. DFDによる分析と設計の流れ
6. DOAによる分析と設計の流れ
7. CFDと状態遷移図による分析と設計の流れ
8. 構造化設計
9. オブジェクト指向による分析と設計の流れ
10. 実装
11. テスト
12. プロジェクト管理とプロセス改善

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

講義内で説明されたものの考え方について、自分の身の回りの事柄に結びつけて普段から考えておくようにすること。特に、講義の復習及び課題についてしっかり考えながら取り組むことを望みます。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

数回のレポートと期末試験で評価します。レポート全体で4割、期末試験で6割の配分とします。ソフトウェア工学のパラダイムや手法について、それぞれ説明し応用できるようになれば合格です。

【オフィスアワー：授業相談】

質問などは随時受け付けています。まずはメールで相談してください。

【学生へのメッセージ】

ソフトウェアは論理的な人工物ですが、ソフトウェアの開発はとても人間的側面を持っています。学術的な体系と経験的な法則の両方を、バランス良く理解できるように講義や演習を行っていきます。

【その他】

特にありません。