

情報システム実験 (Software Engineering Laboratory)						
本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担当	
情報電子	選択	5年前	2	実験	義永常宏 池田信彦 山本孝子	
<p><b>【授業の概要】</b>            アルゴリズムやシステムプログラムについての基本事項の理解を深めるとともに、一般的なソフトウェアの設計手法、シミュレーションによるアルゴリズムの評価方法などを習得する。また、ネットワークやデータベースに関する理解を深めるとともに、その設計・実装技術を習得する。更にグループによる問題解決能力、レポート作成能力、プレゼンテーション能力の養成をはかる。</p>						
<p><b>【授業の進め方】</b>            3つの総合的なテーマに対して、3～4名のグループ単位で、1テーマ当たり5週間をかけて実験を行う。テーマごとに実験内容、スケジュールは異なる。それらのことについては、1週目に説明する。どのテーマにおいても、5週目（最終週）は実験結果のプレゼンテーションを行い、実験終了の翌週にレポートを提出する。            各回の実験は240分で行う。ただし、時間割で実施日の最終時間に割り振りができなかった場合は、別に授業を行い時間を確保する。</p>						
<b>【授業の概要】</b>						
<p>実験の最初の時間に、シラバスを用いて全体的な説明を行う。            次にテーマごとに分かれて、実験方法や評価方法の説明を行う。            テーマは以下の3テーマであり、各テーマ5週間をかけて実験を行う。</p> <p>&lt;テーマ名&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ネットワークシステムの構築（5週間）                （ネットワークの設計、OSのインストール、ルーティングテーブルの設定、通信実験）</li> <li>2. ソートアルゴリズムの評価（5週間）                （実験値・理論値に基づく各種ソートアルゴリズムの評価）</li> <li>3. データベース検索システムの構築（5週間）                （データベース管理システム (PostgreSQL) を用いた CGI プログラムによる web 検索システムの作成）</li> </ol> <p>&lt;スケジュール&gt;            テーマごとに異なる。1週目に実験内容、スケジュールについて説明を行う。            どのテーマにおいても、5週目（最終週）は実験結果のプレゼンテーションを行い、実験終了の翌週にレポートを提出する。</p>						
<b>【到達目標】</b>	ネットワーク、データベースなどの情報システムについて理解するとともに、効率的な設計・実装ができる。アルゴリズムの理解と理論値・実験値に基づく解析ができる。C、Perl、HTMLなどの言語によりプログラムが組める。実験結果をわかりやすくプレゼンテーションするとともにレポートにまとめることができる。					
<b>【徳山高専学習・教育目標】</b>	B1		<b>【J A B E E 基準 1(1)】</b>	d-2b		
<b>【評価法】</b>	テーマごとに100点満点で評価し、最終評価は3テーマの平均点とする。各テーマの具体的評価方法については実験開始時に説明する。評価は基本的に次に従う。1. 実験を行うこと（20%）2. レポートの提出期限が守られていること（10%）3. レポートは実験指導書に書かれている必要条件を満たしていること（70%）なお、プレゼンテーションも実験の一環である。					
<b>【テキスト】</b>	情報システム実験指導書					
<b>【関連科目】</b>	本科：アルゴリズムとデータ構造（3年）、システムプログラミングⅠ・Ⅱ（3、4年）、データベース（4年）、ネットワークアーキテクチャ（5年）、ソフトウェア工学（4年）					
<b>【成績欄】</b>	前期中間試験 【     】	前期末試験 【     】	前期成績 【     】	後期中間試験 【     】	後期末試験 【     】	学年末成績 【     】