

授 業 科 目 の 概 要

（システム科学技術学部情報工学科）

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
システム科学技術基幹科目	システム科学演習(情報)	本講義では、地域や社会がかかえる問題を発見・分析し、その問題を解決する情報システムを提案する力を習得する。本授業は演習形式で行う。まず、システム提案の基本技術についての個別演習として、問題状況の分析と記述、システム要件の定義、文献調査などに関する演習を行う。次に、グループワーク形式の演習を通して、社会の要求を満たすシステム提案を行う。 上記の個別演習に関して、共同で演習形式の授業を実施する。上記のグループワーク形式の演習に関して、システム提案の課題を設定し、共同で課題の遂行を指導する。	共同
専門科目	プログラミングⅠ	本科目では、ソフトウェア技術者に必要とされるプログラミング技法の基礎をC言語を用いて修得し、プログラム開発能力を養う。 本科目は講義と演習を組み合わせた形式で実施し、90分の講義部分と90分の演習部分を連結した180分の授業15回により構成する。プログラミングの基本技術、C言語の構文規則、配列、条件分岐、繰り返し、関数の定義と活用に関する内容を講義およびコンピュータを使用したプログラミング演習を通じて学ぶ。 (9 廣田千明) 本科目の講義部分を担当し、コンピュータプログラムの技術要素とその活用方法についての説明指導を行う。また、演習部分の指導補助を行う。 (12 伊東嗣功) 本科目の演習部分を担当し、講義内容と連動した演習課題を通して各学生のプログラミングスキルに応じた個別指導を行う。また、講義部分の指導補助を行う。	共同 講義 22.5時間 実習 22.5時間
	プログラミングⅡ	本科目では、プログラミングⅠでは十分に学習できなかった高度なプログラミング技能をC言語を用いて修得する。本科目は講義と演習を組み合わせた形式で実施し、90分の講義部分と90分の演習部分を連結した180分の授業15回により構成する。本授業は以下の通り行う。 ・プログラミングⅠの復習（第1回） ・基本データ構造応用（配列、構造体）（第2～4回） ・ポインタ応用（第5～7回） ・データ構造実装（連結リスト、スタック、キュー、木構造）（第9～13回） ・総合演習（第8、14、15回） (6 草苺良至) 本科目の講義部分を担当し、コンピュータプログラムの技術要素とその活用方法についての説明指導を行う。また、演習部分の指導補助を行う。 (14 中村真輔) 本科目の演習部分を担当し、講義内容と連動した演習課題を通して各学生のプログラミングスキルに応じた個別指導を行う。また、講義部分の指導補助を行う。	共同 講義 22.5時間 実習 22.5時間
	プログラミングⅢ	本科目では、ソフトウェアエンジニア、システムエンジニア、職業プログラマに必要とされる実践的ソフトウェア開発技術の修得を目指す。プログラミング言語Javaを用い、(1) オブジェクト指向プログラミング基礎、(2) アプリケーションソフト開発技術の基礎を修得する。本授業本科目は、講義部分90分と演習部分90分を連結した180分の授業15回により構成する。本授業は以下の通り行う。 ・オブジェクト指向プログラミング入門（第1回） ・Java言語を用いたオブジェクト指向プログラミング（クラス階層、インターフェース、ファイル操作、例外処理）（第2～8回） ・アプリケーションプログラミング（ネットワーク、データベース、Webアプリケーション）（第10～13回） ・総合演習（第9、14、15回） (1 飯田一朗) 本科目の講義部分を担当し、コンピュータプログラムの技術要素とその活用方法についての説明指導を行う。また、演習部分の指導補助を行う。 (15 橋浦康一郎) 本科目の演習部分を担当し、講義内容と連動した演習課題を通して各学生のプログラミングスキルに応じた個別指導を行う。また、講義部分の指導補助を行う。	共同 講義 22.5時間 実習 22.5時間

授 業 科 目 の 概 要

(システム科学技術学部情報工学科)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	システム創成プロジェクト実習 I	<p>講義で学んだ情報システムの先端分野のより深い理解のために、情報システムの開発に必要な要素技術について実習を通じて学ぶと共に、プログラミングやシミュレーションにより現象や技法に対する理解を深める。また問題解決能力、表現力、コミュニケーション力などのエンジニアリングデザイン能力の育成も図る。本授業は実習形式で行う。第1回で実習についてガイダンスを行う。第2～15回で、ネットワーク、論理回路、組み込みシステム、デジタル信号処理、機械学習とパターン認識をテーマに実習する。</p> <p>(7 猿田和樹) ガイダンスを実施し、実習全体を総括する。 (11 安倍幸治) 組み込みシステム、機械学習とパターン認識を指導する。 (14 中村真輔) ネットワーク、論理回路を指導する。 (15 橋浦康一郎) デジタル信号処理を指導する。</p>	共同
	システム創成プロジェクト実習 II	<p>システム創成プロジェクト実習 I で学んだ要素技術を軸とし、情報システムの企画・立案からプログラミングおよびシステムの評価まで、システム開発の総合的な実践についてロールプレイで実習する。本授業はグループを構成し、実習形式で行う。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(8 高根昭一/15回) 実習全体の統括、各グループのシステム開発状況の把握と監督を行うとともに、プロジェクトマネージャ役としてシステム開発を指導し、各グループのプレゼンテーションを評価する。また、システム開発の概要に関して講義する。</p> <p>(3 陳国躍、1 飯田一朗、6 草苺良至、10 渡邊貫治/8回) (共同) 各グループのシステム開発状況の把握と監督を行うとともに、プロジェクトマネージャ役としてシステム開発を指導し、各グループのプレゼンテーションを評価する。</p> <p>(11 安倍幸治、13 寺田裕樹、14 中村真輔、12 伊東嗣功/8回) (共同) 各グループのシステム開発状況の監督を行うとともに、モジュール責任者役としてシステム開発をサポートし、各グループのプレゼンテーションを評価する。また、システム開発の概要に関する講義を補助する。</p>	オムニバス方式、共同 (一部)