

シラバス参照



科目名	情報科学演習Ⅲ
科目名(英字)	Information Computer Experiment III
ナンバリング	1EAN09
年次	3年次
単位数	2
期間	後期
担当者	中西 知嘉子(ナカニシ チカコ) 鎌倉 良成(カマクラ ヨシナリ) 尾崎 敦夫(オザキ アツオ) 奥野 弘嗣(オクノ ヒロツグ) 小松 信雄(コマツ ノブオ) 小西 将人(コニシ マサヒト)

授業のねらい・概要	本演習はプログラミング、組み込みソフトウェア、ハードウェア設計など、コンピュータ科学に関係の深い3分野の基礎的事項について、演習を通して理解を深めること、および、グループワーク(チームでの取り組み)を実施することを目標としている。		
CSコース	本授業科目はCSコース「学習・教育到達目標達成度判定基準と科目の対応」で(D2-2)、(D2-3)、(F)、(G)に当たる。		
スパイラル型教育	本授業科目はスパイラル型教育のデザイン能力に対応する。		
	テーマ	内容・方法等	予習/復習
第1回	ガイダンス	教員、TAを紹介し、各教員が演習内容について説明する。成績評価方法や注意事項の伝達も行う。	予習: 演習I、IIの演習について復習しておくこと。(1時間) 復習: ガイダンス資料によって、演習の順番や演習室の確認を行っておくこと。また、関連する科目についても確認を行い各演習に向けた予習を行うこと。(1時間)
第2回	テーマ1: 戦略的対戦ゲーム(プログラミング分野) 戦略的アルゴリズムを利用した対戦型ゲームを作成し、競技を行う。 テーマ2: ロボット競技(組み込みソフトウェア分野) 移動ロボットのプログラムを作成し、競技を行う。 テーマ3: プロ	(I) 受講者を3班(1班は35名程度で構成)に分け、順次ローテーションしながら左記の1~3のテーマについて演習を行う。 (II) 第1週はガイダンスとし、続く12週で3テーマの演習を行う。最後の第14週は総括を行い、個別指導した内容を徹底し、到達度の確認を行う。	テーマ1: 戦略的対戦ゲーム(プログラミング分野) 予習: 事前配布または所定のフォルダに配置された資料をよく読むこと。(1時間×4回) 復習: 前半の回では、グループワークに積極的に参加し、アイデアの創出に努めること。後半の回では、対戦やプレゼンテーションで好成績を収めるべく、グループ内で協力し合い、プログラムおよび資料の完成に努めること。(1時間×4回) テーマ2: ロボット競技(組み込みソフトウェア分野) 予習: 指導書をよく読み、前回の演習についての質問があればまとめておくこと(1時間×4回) 復習: 1~3回目は、各グループワークに積極的に参加し、意見をまとめておくこと。4回目は考察を作成し期日までに提出すること。(1時間×4回) テーマ3: プロセッサ設計(ハードウェア設計分野) 予習: 指導書をよく読み、前回の演習についての質

<p>④ 授業計画</p>	<p>セッサ設計(ハードウェア設計分野) 命令セットに基づいてCPUをHDLで設計し動作を検証する。</p>	<p>(III) 問題解決のための計画立案, 計画遂行, チームとしての取り組みを行う。</p>	<p>問があればまとめておくこと。(1時間×4回) 復習: 実験結果を踏まえてプロセッサ設計など関連する科目の教科書を読み, 理解を深めておくこと。(1時間×4回)</p>
	第3回	〃	〃
	第4回	〃	〃
	第5回	〃	〃
	第6回	〃	〃
	第7回	〃	〃
	第8回	〃	〃
	第9回	〃	〃
	第10回	〃	〃
	第11回	〃	〃
	第12回	〃	〃
	第13回	〃	〃
	第14回	レポート指導及び全体まとめ	各教員が演習全体を総括し, その後レポートに関して総合的な指導を行う。 予習: 未完成のレポートや考察について, 質問などをまとめておくこと。(2時間) 復習: 返却されたレポートや考察を改善し, 完成度を高めること。(2時間)
<p>④ 到達目標</p>	<p>テーマ1: 戦略的対戦ゲーム(プログラミング分野) (1-a) 対戦型ゲームのプログラムが作成できる。 (1-b) 戦略的アルゴリズムを利用したプログラムが作成できる。 (1-c) グループの一員として協力し, 問題達成のための計画立案, 計画遂行が行える。 テーマ2: ロボット競技(組み込みソフトウェア分野) (2-a) ロボットの走行プログラムが作成できる。 (2-b) 画像を用いた位置計測プログラムが作成できる。 (2-c) グループの一員として協力し, 問題達成のための計画立案, 計画遂行が行える。 テーマ3: プロセッサ設計(ハードウェア設計分野) (3-a) 命令セットに基づいて, データバスや制御回路を設計でき, これを含む基本的なプロセッサを設計できる (3-b) プロセッサの実行効率を下げる要因を理解し, これを排除した効率の良いプロセッサを設計できる</p>		
<p>④ 評価方法</p>	<p>テーマ1: 戦略的対戦ゲーム(プログラミング分野) 評価項目(1-a)(1-b)はレポートにより評価する。 評価項目(1-c)はグループ対抗競技の内容と, 教員およびTAIによる演習中の態度の観察により評価する。 テーマ2: ロボット競技(組み込みソフトウェア分野) 評価項目(2-a)(2-b)はレポートにより評価する。 評価項目(2-c)は競技の内容と, 教員およびTAIによる演習中の態度の観察により評価する。 テーマ3: プロセッサ設計(ハードウェア設計分野) 評価項目(3-a)(3-b)は, 設計したプロセッサの完成度により評価する。 全ての演習において, 遅刻・欠席・早退などは減点対象として扱う。</p>		
<p>④ 成績評価基準</p>	<p>A:(1-a)(1-b)(1-c)(2-a)(2-b)(2-c)(3-a)(3-b)を達成し, かつ全ての到達目標が総合的に90%以上達成されている。 B:(1-a)(1-b)(1-c)(2-a)(2-b)(2-c)(3-a)(3-b)を達成し, かつ全ての到達目標が総合的に80%以上90%未満達成されている。 C:(1-a)(1-b)(1-c)(2-a)(2-b)(2-c)(3-a)(3-b)を達成し, かつ全ての到達目標が総合的に70%以上80%未満達成されている。 D:(1-a)(1-b)(1-c)(2-a)(2-b)(2-c)(3-a)(3-b)を達成し, かつ全ての到達目標が総合的に60%以上70%未満達成されている。 F:上記以外 以下のいずれかに該当する場合は原則として本単位を取得できない(欠格条件) ・レポートおよび考察などの未提出が認められた場合 ・試験プレゼンテーションなどへの不参加が認められた場合</p>		
<p>④ 教科書</p>			
<p>④ 参考書</p>			

④ 受講心得	13:30までに着席すること。 積極的に自ら機器や装置を操作すること。 演習説明を良く聞き、分からないところがあっても簡単に質問せず自分の力で徹底的に考えること。 予習・復習:演習を行う際には予習が重要である。予習として与えられた課題を必ず行うこと。 レポートや考察については、返却される場合がある。このとき内容についてフィードバックが行われるので、疑問点などがあればまとめておき、質問をして理解を深めること。
④ オフィス アワー	尾崎:月曜日5限 504研究室 中西知:木曜日3限 503研究室 小松:月曜日4限 514研究室 奥野:木曜日3限 515研究室 鎌倉:月曜日3限 501研究室 小西:火曜日4限 611研究室
④ 実践的教育	

