

科 目 名		学年
プログラミングIB : Programming IB		2S
教 員 名 田辺誠 : TANABE Makoto		
単 位	授業時間	科目区分
2	180分×15回	履修
		授業形態
		講義・後期
		学修単位
		—
授業概要		
<p>プログラミングIAに引き続き、C言語のプログラミング技術を習得する。 また、これまで学習してきたC言語の文法などを駆使して、数値計算などのプログラミングを行う。</p>		
到達目標		評価方法
<p>(1). C言語の構造体やポインタなどの言語要素を用いて、わかりやすく効率のよいプログラムを設計、作成できる。 (2) プログラミング技術を数値計算などに応用できる。</p>		<p>①後期中間試験(30%) ②学年末試験(30%) ③自学自習レポート(40%)</p>
学習・教育目標		JABEE基準1(1)
(B)		
回	項 目	内 容
第1	C言語文法の復習	C言語の文法について、プログラミングIAの学習範囲を復習する。
第2	ファイル入出力	ファイル入出力の基本について説明し、これを用いたプログラムを作成する。
第3		
第4	文字型と文字列	文字型と文字列について学習する。
第5	ビット演算	16進数の扱い方やビット演算について学習する。
第6	構造体の基本	構造体の記述のしかた、構造体のサイズについて説明する。
第7	構造体の演習	構造体を用いたプログラム演習を行う。
第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
第9	ポインタ	アドレス、ポインタに関する学習を行い、プログラムを作成する。
第10	配列・ポインタの応用(1)	配列、ポインタ、引数、文字列などの関連について学ぶ。
第11	配列・ポインタの応用(2)	構造体のポインタを用いた自由プログラムを作成する。
第12	ファイル分割とグラフ表示	複数のソースファイルに分割してプログラムを作成、コンパイルする方法について学び、数値曲線の描画プログラムへの応用を行う。
第13	数値計算	ホーナーの方法を用いた多項式の計算方法を学ぶ。
第14	総合演習	これまで学習したことを活かし、自由なテーマでプログラムの設計および実装を行う。
第15	まとめ	全体のまとめを行う。また、授業評価アンケートを行う。
自学自習の内容		理解度を確認するための自学自習レポートを課す。
関連科目		プログラミングIA, 情報リテラシー, 制御情報工学実習
教科書		C入門, 浦 昭二, 原田 賢一, 培風館
参考書		
授業評価・理解度		適宜紹介する。
副担当教員		最終回到授業評価アンケートを行う。
備考		