

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	授 業 形 態
2	180分×15回	必修	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		(B) JABEE基準1(1)	
回	項 目	内 容	
第1	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2	文字型と文字列	文字型と文字列について学習する。	
第3	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4	数学関数のグラフ表示	n次曲線や媒介変数表示された曲線など、低学年の数学で学習する曲線を表示する。	
第5	数値計算	モンテカルロ法を用いて円周率を求めるプログラムを作成する。また、ホーナーの方法を	
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	記憶クラスの指定	変数の記憶クラスの指定方法とその効果について学ぶ	
第13	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14	総合演習		
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IB, 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		最終回に授業評価アンケートを行う。	
備考			