

科目コード	記号	科目名	学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
2158	SS06	情報処理III : Information Processing III	3S	2・90分	必修	講義・通年	履修単位
教員名		三谷 芳弘 : MITANI Yoshihiro					
授業概要	C言語における構造体・ポインタを理解することを目的とする。また、プログラミング能力を高めるため、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。						
到達目標				評価方法			
(1)ポインタ、構造体を理解する。 (2)プログラミングの能力を高める。				①前期中間試験(20%)②前期末試験(20%)③後期中間試験(20%)④学年末試験(20%)⑤レポート(20%)			
学習・教育目標		(B)	JABEE基準1(1)				
前 期				後 期			
授 業 計 画	回	項 目	内 容	回	項 目	内 容	
	第1	情報処理IIIの概要	情報処理IIIの概要について説明する。	第16	数学関数①	モンテカルロ法を用いた円周率の求め方について説明する。	
	第2	ポインタ①	アドレス、ポインタについて説明する。	第17	数学関数②	円周率を求めるプログラミング演習を行う。	
	第3	ポインタ②	引数とポインタについて説明する。	第18	非線形方程式①	2分法について説明する。	
	第4	配列・ポインタの応用①	配列とポインタについて説明する。	第19	非線形方程式②	2分法についてのプログラミング演習を行う。	
	第5	配列・ポインタの応用②	引数と配列について説明する。	第20	非線形方程式③	ニュートン法について説明する。	
	第6	配列・ポインタの応用③	文字列とポインタについて説明する。	第21	非線形方程式④	ニュートン法についてのプログラミング演習を行う。	
	第7	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施	第22	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施	
	第8	配列・ポインタの応用④	文字列操作について説明する。	第23	連立1次方程式①	ガウスの消去法について説明する。	
	第9	配列・ポインタの応用⑤	関数ポインタについて説明する。	第24	連立1次方程式②	ガウスの消去法についてのプログラミング演習を行う。	
	第10	配列・ポインタの応用⑥	ポインタのまとめ	第25	連立1次方程式③	LU分解法について説明する。	
	第11	構造体①	構造体の基本について説明する。	第26	連立1次方程式④	LU分解法についてのプログラミング演習を行う。	
	第12	構造体②	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27	画像①	画像データについて説明する。	
	第13	構造体③	構造体の応用について説明する。	第28	画像②	画像データに関するプログラミング演習①を行う。	
	第14	ファイルの入出力①	ファイル入出力の基本について説明する。	第29	画像③	画像データに関するプログラミング演習②を行う。	
第15	ファイルの入出力②	コマンドラインからの入力について説明する。	第30	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。		
関連科目	情報処理I、情報処理II						
教科書	明解C言語入門編、柴田望洋、ソフトバンク・パブリッシング						
参考書							
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。						
副担当教員							
備考							