

教科目名	情報工学 A	担当教員名	この授業の単位種別・1単位の内訳	
対象学科・学年	電気工学科・4年	高田 英治 金子 慎一郎	() 履修単位	() 学修単位
学期・必選・単位	前期・選択・1単位		50分授業×30回	(30)時間授業 + (15)時間家庭学習
授業の形態	講義及び演習			
学習目標(授業のねらい)				
<p>3年生の情報処理で学んだ C 言語の基礎をもとに、関数と配列、ファイル入出力についてさらに理解を深める。その後、再帰関数、ソート(並び替え)アルゴリズムを C 言語で実現できるように演習を行う。またポインタという、より高度な文法を学ぶ。</p>				
授業計画		内容		
第1回 C言語の関数と配列(1)		C言語の関数と配列の使用方法について理解する。		
第2回 C言語の関数と配列(2)		C言語の関数と配列の使用方法について演習により理解する。		
第3回 C言語のファイル入出力(1)		C言語のファイル入出力について演習により理解する。		
第4回 C言語のファイル入出力(2)		C言語のファイル入出力について演習により理解する。		
第5回 小テスト 1		小テスト		
第6回 再帰関数(1)		再帰関数の使用方法を理解する。		
第7回 再帰関数(2)		再帰関数の使用方法を理解する。		
第8回 中間テスト				
第9回 中間テストの解答、ソート(1)		直接選択法を理解し、プログラミングする。		
第10回 ソート(1)		バブルソートを理解し、プログラミングする。		
第11回 ソート(2)		シェルソートを理解し、プログラミングする。		
第12回 小テスト 2		小テスト		
第13回 ポインタ(1)		ポインタの概念と使用方法を理解する。		
第14回 ポインタ(2)		ポインタの概念と使用方法を理解する。		
第15回 ポインタ(3)		関数とポインタを用いるプログラミングを理解する。		
第16回 期末テスト				
第17回 期末テストの解答、アンケート				
【学習・教育目標】	A-3、B-2			
【関連科目】	情報処理(3E)、情報工学 B			
【教科書・教材 および参考書】	新版 C言語 入門編 (柴田 望洋著、ソフトバンククリエイティブ株式会社)			
【履修上の注意等】	<p>3年生の情報処理でC言語の基礎を習得しているものと考え授業を進める。再帰関数、ポインタなど、解りにくい文法も出てくるが、自発的に取り組んでほしい。</p> <p>授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合がある。</p>			
【科目の達成目標】			【評価方法と基準】	
C言語の関数と配列の使用方法を理解する。		小テストと定期テストで評価(20%)		
C言語のファイル入出力を理解する。		小テストと定期テストで評価(20%)		
C言語の再帰関数を理解し、使用できるようになる事。		小テストと定期テストで評価(20%)		
直接選択法、バブルソート、シェルソートを理解し、C言語で実現できるようになる事。		小テストと定期テストで評価(20%)		
C言語のポインタの概念と使用方法を理解する事。		定期テストで評価(20%)		