

「記載内容は変更されることがあります」

科目名	情報工学Ⅲ	英語科目名	Information Engineering Ⅲ
開講年度・学期	平成 26 年度 通年	対象学科・専攻・学年	電気情報工学科 3 年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	2 単位	単位種類	履修単位 30 h
担当教員	今成一雄	居室（もしくは所属）	電気・物質棟 2 階
電話	0285-20-2100(代表)	E-mail	imanari@小山高専ドメイン
授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標 (JABEE)	JABEE 基準
1. C言語の基本文法を説明できる。	⑤		
2. C言語の制御構造文と配列を説明できる。	⑤		
3. C言語のポインタと、ポインタと配列との関係を説明できる。	⑤		
4. 様々なアルゴリズムでプログラムできる。	⑤		
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
到達目標1:前期中間試験において60%以上の成績で達成とする。 到達目標2:前期定期試験において60%以上の成績で達成とする。 到達目標3:後期中間試験において60%以上の成績で達成とする。 到達目標4:後期定期試験において60%以上の成績で達成とする。			
評価方法			
4回の試験の相加重平均で評価する。試験時間は90分とし、持ち込みは原則的に認めない。			
授業内容			
1. ガイダンス・序論			
2. IDEの使い方・注意、C言語の書式・文法、コメント			
3. ファイル管理、printf、文字コードエスケープシーケンス			
4. printf 書式制御、予約語・識別子、データ型、変数宣言			
5. scanf、演算子、式と演算子、演算子の優先順位			
6. getchar()、インクリメント・デクリメント演算子、前置・後置、型変換			
7. if 文、else-if 文、関係演算子、論理演算子			
8. switch-case文、break 文、試験前演習			
9. 前期中間試験			
10. 前期中間試験 答案返却・解説、for 文、Snap Shot			
11. Nest、continue 文、while、do-while			
12. 配列の考え方とイメージ、1次元配列			
13. 2次元配列、文字配列			
14. ユーザ関数、Prototype 宣言、#include、標準ライブラリ関数			
15. 変数のスコープ、宣言修飾子、Snap Shot			
(前期定期試験)			
16. 前期定期試験 答案返却・解説、ノイマンアーキテクチャ(ポインタの基礎)			
17. ポインタの基礎、scanf と ポインタの考え方、参照渡し、引数とポインタ			
18. 一次元配列とポインタ、二次元配列とポインタ1			
19. 二次元配列とポインタ2、文字列とポインタ、文字配列			
20. 構造体1 基本			
21. 構造体2 ポインタ、(列挙型)			
22. ファイルシステムの概念			
23. 後期中間試験			
24. 後期中間試験 答案返却・解説、ファイルシステムの取り扱い1			
25. ファイルシステムの取り扱い2			
26. ファイルシステムの取り扱い3			
27. アルゴリズム演習1 再帰プログラミング			
28. アルゴリズム演習2 最大公約数			
29. アルゴリズム演習3 アラカルト			
30. 総合演習			
(後期定期試験)			
31. 後期定期試験 答案返却・解説			
キーワード	C言語 プログラム アルゴリズム ユーザインターフェース 再帰プログラミング 基本情報処理技術者		
教科書	高橋麻奈「やさしいC 第4版」ソフトバンククリエイティブ(2012).		
参考書	奥村晴彦「C言語による 最新アルゴリズム辞典」技術評論社(1991). 河西朝雄「プログラムの最初の壁」技術評論社(2006).		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	情報工学Ⅰ、情報工学Ⅱ		
現学年の関連科目	プロジェクトワーク		
次年度以降の関連科目	情報工学Ⅳ、数値計算法、卒業研究		
連絡事項			
講義と演習を同じ比重で行い、適宜課題を与える。講義中に質問を行い、学習の達成・理解度を確認する。理解困難な点は随時学習相談に応じ、電子メールでも受け付ける。 文献等に記載されているプログラムをコンピュータに打ち込み、ただ確認するだけではなく、その内容を理解し自分のものにする力、更にはそこに手を加える事が出来る力を養って欲しい。			
シラバス作成年月日	平成 26 年 2 月 28 日		