

科目名	情報工学	英語科目名	Information Engineering
開講年度・学期	平成 21 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
授業の達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. C 言語でプログラムが作成できる。 2. ユーザーインターフェースに配慮したプログラムが作成できる。 3. 他人の作成したプログラムが説明できる。 4. 再帰プログラミングができる。 5. 様々なアルゴリズムが説明できる。 			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標 1 ~ 5 : 中間試験・期末試験において 60 % 以上の成績で評価する。 講義中の演習・口頭試問の内容を設定水準で評価する。			
評価方法			
評価は下記 3 項目の算術平均によって行う。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 中間試験 2. 期末試験 3. 授業中の演習や課題の解答とその内容 			
授業内容			
1. ガイダンス			
2. 序論 1			
3. 序論 2 (1) 演算子			
4. (2) 入出力 1 printf			
5. (2) 入出力 2 scanf			
6. (3) 制御構造 1 for 文			
7. (3) 制御構造 2 インクリメント・デクリメント、前置・後置、Snap Shot			
8. 前期中間試験			
9. 前期期末試験 模範解答と解説 (3) 制御構造 3 if 文、論理演算子			
10. (4) 予約語・識別子・データ型・2 進数・16 進数・文字コード			
11. (5) 配列 1 次元			
12. (5) 配列 2 次元			
13. (6) 制御構造 1 while 文			
14. (6) 制御構造 2 do-while 文、else-if 文 (前期期末試験)			
15. 前期期末試験 模範解答と解説 (6) 制御構造 3 switch-case 文 1			
16. (6) 制御構造 3 switch-case 文 2			
17. (7) 関数 prototype 宣言と #include、Snap Shot			
18. (8) ポインタ 1 ポインタと文字定数			
19. (8) ポインタ 2 1 次元配列とポインタ			
20. (8) ポインタ 3 2 次元配列とポインタ			
21. (9) 変数の scope と記憶クラス、			
22. (10) 標準関数ライブラリ、キャスト、誤差			
23. 後期中間試験			
24. 後期中間試験 模範解答と解説 (11) 構造体 1 - 1			
25. (11) 構造体 1 - 2			
26. (11) 構造体 2			
27. (12) ファイル処理 1			
28. (12) ファイル処理 2			
29. (13) C 言語アルゴリズム演習 再帰 (後期期末試験)			
30. 後期期末試験 模範解答と解説			
キーワード	C 言語 プログラム アルゴリズム ユーザーインターフェース 再帰プログラミング 基本情報処理技術者試験		
教科書	河西朝雄「プログラムの最初の壁」技術評論社 (2006).		
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).		
小山高専の教育方針 ~ との対応			
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
JABEE 基準 1 の (1) との関係			
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、情報工学		
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、数値計算法、卒業研究		
連絡事項			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 講義と演習を同じ比重で行い、適宜課題を与える。講義中に口頭試問を行い、学習の達成・理解度を確認する。 2. 理解困難な点は随時学習相談に応じる。電子メールでも受け付ける。 3. 試験時間は 90 分とし、教科書、参考書、ノートの持ち込みは随時指示する。 4. 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 21 年 1 月 20 日		