

科目名	プログラム	英語科目名	Program
開講年度・学期	平成 21 年度・後期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科 2 年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	1 単位	単位種類	履修単位 30 h
担当教員	南斉清巳	居室（もしくは所属）	電子制御工学科棟 3 階
電話	0285-20-2257	E-mail	nansai@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
C 言語を用いたプログラミングの基本を、実習を通して習得する。 達成目標			
1. 配列を用いたプログラミングができる。 2. ポインタによる変数のアクセスができる。 3. 関数を用いたプログラミングができる。 4. ファイルの読み書きができる。			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
定期試験の成績および課題成績で評価する。			
評価方法			
評価は下記の 2 項目による			
1. 定期試験 2. 演習問題や実習課題の解答内容			
授業内容			
1. 配列 配列とは 文字型の配列 文字列操作			
2. 関数 関数とは 引数 戻り値 再帰関数			
3. ポインタ ポインタとは 動的メモリー管理			
4. 配列・ポインタの応用 文字列操作 ソート			
5. 構造体 構造体とは より複雑な型			
6. ファイルの入出力 ファイルのオープンとクローズ ファイルの読み込み ファイルの書き出し			
キーワード	プログラム、アルゴリズム、C 言語		
教科書	高橋麻奈「やさしい C 第 3 版」ソフトバンククリエイティブ		
参考書	1. 石畑清「アルゴリズムとデータ構造」岩波書店 2. 奥村晴彦「C 言語による最新アルゴリズム事典」技術評論社 3. 林晴彦「C 言語による実用アルゴリズム入門」ソフトパブリッシング		
小山高専の教育方針 1～6 との対応	5		
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	プログラム		
現学年の関連科目	プログラム、プログラム		
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
1. アルゴリズムは自分で考えることが重要ですが、まずは定番ともいえる基本アルゴリズムをきちんと理解しておくことが大切です。 2. アルゴリズムを考えたら実際にプログラムの形で表現してみることが重要です。こうすることでプログラミング技術も向上します。 3. アルゴリズムについては良書がたくさんあります。図書室でいろいろ調べてみることを勧めます。			
シラバス作成年月日：平成 21 年 3 月 1 日			