

平成 26 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名	情報処理Ⅱ	担当教員	遠藤 登	
学年学科	3年 電子制御工学科	通年	必修	2単位
学習・教育目標	(D-4) 50%, (E) 50%			
授業の目標と期待される効果 2年で学習した C 言語の基本を踏まえ、関数、ポインタ、構造体を使った高度なプログラミングの能力をつける。また基本的なマイコンプログラミングの能力をつける。具体的には以下の項目を目標とする。 ① 関数を用いたプログラミングができる。 ② ポインタを用いたプログラミングができる。 ③ 構造体を用いたプログラミングができる。 ④ ファイル処理のプログラミングができる。 ⑤ マイコンを用いた基本プログラミングができる。 ⑥ マイコンによる割り込み制御ができる。		成績評価の方法 前期：中間試験 100 点＋期末試験 100 点＋課題 100 点 後期：中間試験 100 点＋期末試験 100 点＋課題 100 点 学年：前・後期の重みを等しくして得点率 (%) で成績をつける。 達成度評価の基準： 教科書の内容と同等水準の試験を行い、6 割以上正答できること。また、課題のテーマを 6 割以上の確さで理解・説明・実践できること。 ① 関数を用いたプログラミングが 6 割以上できる。 ② ポインタを用いたプログラミングが 6 割以上できる。 ③ 構造体を用いたプログラミングが 6 割以上できる。 ④ ファイル処理のプログラミングが 6 割以上できる。 ⑤ マイコンを用いた基本プログラムが 6 割以上できる。 ⑥ マイコンによる割り込み制御が 6 割以上できる。		
授業の進め方とアドバイス：授業では、講義だけでなく自らプログラムを作成・実行・エラー処理をすることでプログラミング技術を身に付けるように進める。プログラミングに参考となる資料は、情報処理センター計算機システムの共用フォルダに置くので適宜参照すること。				
教科書および参考書：「[新版] 明解 C 言語 入門編 (柴田望洋著, ソフトバンククリエイティブ)」および「新 PIC 入門 C 言語編：キットで学ぼう電子回路 09 (アドウィン)」を教科書として用いる。				
授業の概要と予定：前期				
第 1 回：流れ制御, 配列の確認				
第 2 回：関数 1				
第 3 回：関数 2				
第 4 回：ファイル入出力 (パイプ)				
第 5 回：関数の演習				
第 6 回：データの内部表現				
第 7 回：関数形式マクロ				
第 8 回：中間試験				
第 9 回：再帰プログラミング				
第 10 回：再帰プログラミングの演習				
第 11 回：文字列				
第 12 回：ポインタ 1				
第 13 回：ポインタ 2				
第 14 回：配列とポインタの演習				
第 15 回：構造体 1				
期末試験				
第 16 回：フォローアップ (期末試験解答解説など)				

授業の概要と予定： 後期
第17回：構造体2
第18回：配列，ポインタ，構造体を使ったプログラミング
第19回：ファイル処理1
第20回：ファイル処理2
第21回：PIC基盤の製作
第22回：LED点灯1
第23回：LED点灯2
第24回：中間試験
第25回：スイッチの利用1
第26回：スイッチの利用2
第27回：割り込みの基礎
第28回：音の出力
第29回：タイマ割り込み1
第30回：タイマ割り込み2
第31回：PWM制御
期末試験
第32回：フォローアップ（期末試験解答解説など）