

平成 28 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	山本 高久		
学年学科	3年 機械工学科	後期	必修	1 単位	
学習・教育目標	(D-2 情報・論理系) 50% (E) 50%				
授業の目標と期待される効果： 本講義では情報処理 I で学習した C 言語の基礎をベースに、より実践的かつ規模の大きなプログラムの作成能力を修得する。特に、発展的なアルゴリズムの設計方法についての理解を深めることを目的としている。具体的には、 ① LED の点灯制御 ② スピーカーの出力制御 ③ 各種スイッチによるデジタル入力 ④ 各種センサによるサンプリング を理解し、所望の処理を行うプログラムを作成できるスキルを身につける。		成績評価の方法： 2 回の定期試験の 50 点に、課題（プログラム・レポート）50 点、合計 100 点の総得点率を 10 段階で評価する。なお、原則として全ての課題提出が単位修得の「必要条件」であることに留意すること。 達成度評価の基準： 演習および配布資料に記載されているものと同レベルの問題を試験ならびに課題で出題し、6 割以上の正答レベルまで達していること。なお成績評価への重みは、以下の項目について全て均等とする。 ① LED の点灯制御を行うことができる。 ② スピーカーの出力制御を行うことができる。 ③ 各種スイッチによるデジタル入力を行うことができる。 ④ 各種センサによるサンプリングを行うことができる。			
授業の進め方とアドバイス： 本授業は情報処理 I での学習内容を基本に、プログラミングの発展的な内容を講義、演習、課題を組み合わせて進める。受講に際しては情報処理 I の内容を理解しておくこと。教科書のサンプルプログラムを暗記するのではなく、プログラム手法の本質ならびにプログラムの流れを理解するように努めてもらいたい。本授業で学んだプログラミング手法を、実験実習のデータ処理や 5 年次の卒業研究で利用してくれることを期待している。					
教科書および参考書： 例題や参考資料を適宜配布する。また、図書館にはコンピュータ関連の書籍・雑誌が多く所蔵されているので、自主的に手にとりプログラミングに対する興味を深めることを大切にしたい。					
授業の概要と予定：後期					AL のレベル
第 1 回： ガイダンス					C
第 2 回： グループによるプログラミング演習					B
第 3 回： プログラミング演習の報告会					B
第 4 回： LED の点灯制御 1					C
第 5 回： LED の点灯制御 2					C
第 6 回： スイッチによるデジタル入力 1					C
第 7 回： スイッチによるデジタル入力 2					C
第 8 回： 中間試験					
第 9 回： センサによるサンプリング 1					C
第 10 回： センサによるサンプリング 2					C
第 11 回： モーターの制御 1					C
第 12 回： モーターの制御 2					C
第 13 回： タイマーの製作 1					C
第 14 回： タイマーの製作 2					C
期末試験					
第 15 回： 総括					

評価 (ループバック)

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	LED を点灯制御することができる。	LED を点灯させることができる。	LED を点灯させることができない。
②	スピーカーの出力制御をすることができる。	スピーカーを使用することができる	スピーカーを使用することができない。
③	スイッチを用いて所望の制御をすることができる。	スイッチを使用することができる。	スイッチを使用することができない。
④	センサを用いて所望の計測を行うことができる。	センサを使用することができる。	センサを使用することができない。