

|                                                                                                                                                                                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成 24 年度 シラバス                                                                                                                                                                      | 学年・期間・区分            | 2 年次 ・ 後期 ・ A 群                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                    | 対象学科・専攻             | 情報工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| 工 学 実 験 II<br>(Experiments in Information Engineering II)                                                                                                                          | 担当教員                | 入江 智和 (Irie, Tomokazu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                    | 教員室                 | 情報工学科棟 5 階 (TEL : 42-9099)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                    | E-Mail              | irie@kagoshima-ct.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
| 教育形態／単位の種別／単位数                                                                                                                                                                     | 実験 / 履修単位 / 2 単位    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 週あたりの学習時間と回数                                                                                                                                                                       | 〔授業 (200 分)〕 × 15 回 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔本科目の目標〕 電子計算機の仕組みを念頭においてプログラミングによる基礎実験を行う。各実験内容を体験的に理解する。                                                                                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔本科目の位置付け〕 講義で学ぶ「理論」の意味を自らの手足を動かして体験的に理解することにより、実践的な能力を育てる基礎となる。1i 情報基礎と 1i 情報処理 I の内容理解は必須であり、実験テーマはこれらの科目の修得と内容理解を前提に設定してある。また、2i 情報処理 II の内容も適宜必要になる。本科目の内容は 3i 工学実験 II の素養となる。 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔学習上の留意点〕 下記 8 項目の内、与えられた実験を行い、レポートを提出する。あらかじめ指導書を精読し実験に臨むこと。自主的、積極的に実験に取り組み、不明な点は教員に質問すること。実験の内容を十分に理解してから報告書を執筆し、期限内に提出すること。不適切なレポートは再提出が要求される。情報工学科の工学実験評価規定に留意すること。            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔授業の内容〕                                                                                                                                                                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 授 業 項 目                                                                                                                                                                            | 時限数                 | 授業項目に対する達成目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 予習の内容                                                                                      |
| 1. ガイダンス                                                                                                                                                                           | 4                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1i コンピュータリテラシの内容の内、UNIX の基本操作に関する復習を行う。                                                    |
| 2. プログラミングによる実験                                                                                                                                                                    | 52                  | <input type="checkbox"/> 下記の内、与えられた全ての実験を実施し、その目的を理解し、適切かつ十分な内容のレポートを作成することができる。<br><br><input type="checkbox"/> 1. 「文字列」の実体<br><input type="checkbox"/> 2. 最適化の初歩<br><input type="checkbox"/> 3. 実数(浮動小数点)型変数の精度<br><input type="checkbox"/> 4. 誤差<br><input type="checkbox"/> 5. 配列の大きさ<br><input type="checkbox"/> 6. サブルーチン<br><input type="checkbox"/> 7. sizeof の結果<br><input type="checkbox"/> 8. メモリ上での配置 | 1i 情報基礎と 1i 情報処理 I、2i 情報処理 II の内容の内、各実験を実施する上で必要になるものの復習を確実に行う。<br>各実験の指導書で指示する予習課題を確実に行う。 |
| レポート作成指導                                                                                                                                                                           | 4                   | <input type="checkbox"/> レポートの構成、表やグラフの作成方法、データ解析の仕方、文献検索の方法等を習得し、実践できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| 〔教科書〕 なし (指導書を都度配布)                                                                                                                                                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔参考書・補助教材〕 「新・コンピュータ解体新書」、清水忠昭ら共著、サイエンス社<br>「C・C++入門」、松林勝志ら共著、森北出版                                                                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔成績評価の基準〕 実験レポート (70%) + 実験の取り組み方 (30%) - 授業態度 (40%)<br>与えられた「実験の実施」および「レポート提出」が一つでも欠けた場合は、単位取得は認められない。                                                                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔本科 (準学士課程) の学習・教育目標との関連〕 1-b, 3-c, 4-a                                                                                                                                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 〔JABEE との関連〕                                                                                                                                                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |

[illegible]