

| 科目にかかわる情報                             |                    |                                                                                                                                     |         |         |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 科目の<br>基本<br>情報                       | 授業科目<br>(欧文)       | 情報処理基礎演習 II<br>Basic Exercise in Information Processing I                                                                           |         | 単位<br>1 |
|                                       | 一般・専門の別・<br>学習の分野  | 専門・情報と計測・制御                                                                                                                         | 授業形態・学期 | 演習・後期   |
|                                       | 対象学生               | MS-1,EC-1                                                                                                                           | 必修・選択の別 | 選択      |
|                                       | 担当教員・所属            | 竹谷尚・総合理工学科情報システム系                                                                                                                   |         |         |
| 科目の<br>学習・<br>教育内<br>容にか<br>かわる<br>情報 | 基礎となる学問分野          | 総合領域/情報学/計算機システム・ネットワーク                                                                                                             |         |         |
|                                       | 専攻科学習目標との<br>関連    | 本科目は専攻科学習目標「(2)専門分野技術の知識を修得し、機械やシステムの設計・政策・運用に活用できる能力を身につける」に相当する科目である。                                                             |         |         |
|                                       | 技術者教育<br>プログラムとの関連 | 本科目が主体とする学習教育到達目標は「(C)情報技術の取得、C-1: 機械・制御システム技術者および電気電子・情報技術者に必要な情報技術を修得し、活用できること」であるが、付随的に「A-1」、「C-2」にも関与する。                        |         |         |
|                                       | 授業の概要              | 情報処理基礎演習 I あるいは情報処理応用演習 I において学修したコンピュータリテラシー能力を基礎として、学修や研究の場でのより高度なコンピュータ技術の基礎となる UNIX の体系やコマンドの基本的な技術について理解する。また、シェルスクリプトについても学ぶ。 |         |         |
|                                       | 学習目的               | UNIX の体系やコマンドの基本やシェルスクリプトを修得する。<br>Visio(高度な機能を持つ図形作成ソフト)の初級習得                                                                      |         |         |
|                                       | 到達目標               | 1. UNIX の基礎を習得する。<br>2. プログラミング言語を用いて、基本的なプログラミングができ、課題解決に活用できる。<br>3. Visio で電気回路、ネットワーク図などが作成できる。                                 |         |         |
| 履修上の注意                                |                    | 本科目は「時間外の学習を必修とする科目」である。1 単位あたり授業時間として 30 単位時間開講するが、これ以外に 15 単位時間の学習が必修となる。これらの学習については担当教員の指示に従うこと。                                 |         |         |
| 履修のアドバイス                              |                    | 前期に情報処理基礎演習 II あるいは情報処理応用演習 II のどちらを履修していても履修できます。                                                                                  |         |         |
| 基礎科目                                  |                    | 情報処理基礎演習 I (専 1 年) あるいは情報処理応用演習 I (専 1)                                                                                             |         |         |
| 関連科目                                  |                    |                                                                                                                                     |         |         |

| 授業にかかわる情報 |     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
|-----------|-----|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 授業の方法     |     | 主に総合情報センターの応用演習室のパソコンで演習を行う。          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| 授業計画      | 開講週 |                                       | 授業時間内の学習内容〔項目〕<br>(指示事項)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 授業時間外の学習内容〔項目〕<br>(指示事項) |
|           | 前   | 期                                     | 1 週 ● ガイダンス<br>2 週 ● 数式処理ソフト maxima<br>3 週 ● maxima による数式処理<br>方程式, 連立方程式, 行列, 微積分<br>4 週 ● Phun による物理シミュレーション<br>5 週 ● Phun による物理シミュレーション<br>6 週 ● 物理シミュレーション報告会<br>7 週 ● CentoOS 入門<br>8 週 ● CentoOS 上での環境整備<br>9 週 ● CentoOS 上での C プログラミング<br>10 週 ● CentoOS 上での C プログラミング<br>● Unix に関する基礎知識, ジョブ制御, シェル<br>11 週<br>12 週 ● ファイルシステム, 各種コマンド<br>● CentoOS によるシェルプログラミング<br>13 週<br>14 週 ● シェルによるファイル操作<br>15 週 ● Visio の基本操作 | 各学習項目とレポートの作成            |
| 教科書, 教材等  |     | 教科書: 配布資料                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| 成績評価方法    |     | 各課題へ対する理解と成果 (レポートと作品) 100%           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| 受講上のアドバイス |     | 授業開始 20 分以内であれば遅刻とし, 遅刻 3 回で 1 欠課とする。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |

| ルーブリック  |                             |    |                             |      |                     |      |     |
|---------|-----------------------------|----|-----------------------------|------|---------------------|------|-----|
|         | 理想的なレベルの目安（優）               |    | 標準的なレベルの目安（良）               |      | 未到達レベルの目安（不可）       |      |     |
| 評価項目 1  | 情報倫理を理解し、適切な行動ができる          |    | 情報倫理を理解し、情報機器を有効に活用できる      |      | 情報倫理を理解できない         |      |     |
| 評価項目 2  | Web ページの仕組みを理解し、説明でき、       |    | 各自の Web ページを作製できる           |      | Web ページを作成することができない |      |     |
| 評価項目 3  | 各分野に適応できる情報分野に関する基礎知識を活用できる |    | 各分野に適応できる情報分野に関する基礎知識を理解できる |      | 情報分野に関する基礎知識を理解できる  |      |     |
| 評価割合    |                             |    |                             |      |                     |      |     |
|         | 試験                          | 発表 | 相互評価                        | 自己評価 | 課題                  | 小テスト | 合計  |
| 総合評価割合  | 0                           | 15 | 5                           | 0    | 80                  | 0    | 100 |
| 基礎的能力   | 0                           | 0  | 0                           | 0    | 0                   | 0    | 0   |
| 専門的能力   | 0                           | 15 | 5                           | 0    | 80                  | 0    | 100 |
| 分野横断的能力 | 0                           | 0  | 0                           | 0    | 0                   | 0    | 0   |