

| | | | | | |
|-----------|---|---|---------|----|----|
| 科目名 | 情報処理演習H/W ① | 単位数 | 2単位 | 学期 | 前期 |
| 担当教員 | 安藤 篤也、石井 忠夫 | | 実務経験の有無 | | × |
| 科目区分 | カリキュラムマップを表示する | 関連するディプロマポリシー | | | |
| ナンバリング | X-33-B-2-410045 | 経営情報学部D：自主的、計画的に情報を集め、考察し、自らの見解を加えて記述し発表できること | | | |
| 授業の目的 | <p>情報システムの基盤技術である、コンピュータの基本構成、ネットワーク、組み込み系システムについて、実際の機器を用いて体験的に学習し、情報社会で活躍するための知識を身に付ける。</p> <p>前半では、コンピュータの仕組みを理解し、OS(Linux)をインストールし、ウェブサーバを構築する。</p> <p>後半では、マイコンボードRaspberry Piを用い、センサー等の種々の入力をモータや表示装置等の出力に変える、組み込み系システムについて学習する。</p> <p>各回の授業内容は、大まかな内容を示すもので、演習の進み具合により前後する。</p> | | | | |
| 学修到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの仕組み、OSおよびサーバについての知識が身につく ・マイコンボードおよびセンサー等の仕組みについての知識が身につく ・情報社会で活躍するために、情報や情報システムの利活用方法が身につく | | | | |
| 実務経験との関連性 | | | | | |

| 授業計画 | |
|------|--------------------|
| 第1回 | ガイダンス、論理回路1 |
| 第2回 | 論理回路2、ワンボードコンピュータ1 |
| 第3回 | ワンボードコンピュータ2 |

| | |
|------|---------------------------|
| 第4回 | パソコンの概要、Windowsのインストール |
| 第5回 | Linuxのインストール、ネットワーク |
| 第6回 | ウェブサーバの設定 |
| 第7回 | ウェブサーバ |
| 第8回 | マイコンボードRaspberry Piの概要と設定 |
| 第9回 | Raspberry Piの入出力とScratch |
| 第10回 | Raspberry PiのPythonによる入出力 |
| 第11回 | Raspberry Piの応用 センサ等の制御1 |
| 第12回 | Raspberry Piの応用 センサ等の制御2 |
| 第13回 | Raspberry Piの応用 モータの制御 |

| | |
|------|--------------------------------|
| 第14回 | RaspberryPiの応用 模型自動車のセンサーによる制御 |
| 第15回 | まとめ |
| 第16回 | |

| 授業時間外の学習 | |
|-----------|-----|
| 【予習】時間・内容 | 2時間 |
| 【復習】時間・内容 | 2時間 |

| 成績評価 | |
|-----------|--|
| 評価基準・方法 | 時間内に行う演習課題の評価の合計を40%、適宜提出させるレポート・理解度テストの評価点の合計を60%とし、前半と後半の評価を平均して成績を評価する。 |
| フィードバック方法 | 演習課題については次回の演習時に結果と解説を行う。 |

| アクティブラーニング | |
|------------|---|
| 実施の有無 | ○ |
| 実施内容 | 実習、実技、実験、フィールドワーク |
| 教科書/参考書 | <ul style="list-style-type: none">・必要な資料を配付する・参考文献はその都度紹介する。 |
| 受講上の留意点等 | <ul style="list-style-type: none">・情報センター利用規則を守ること。 |
| JABEE | 関連する学習・教育到達目標：C |

| | | | | | |
|-----------|---|---|---------|----|----|
| 科目名 | 情報処理演習H/W ② | 単位数 | 2単位 | 学期 | 後期 |
| 担当教員 | 安藤 篤也、河原 和好 | | 実務経験の有無 | | × |
| 科目区分 | カリキュラムマップを表示する | 関連するディプロマポリシー | | | |
| ナンバリング | X-33-B-2-410045 | 経営情報学部D：自主的、計画的に情報を集め、考察し、自らの見解を加えて記述し発表できること | | | |
| 授業の目的 | <p>情報システムの基盤技術である、コンピュータの基本構成、ネットワーク、組み込み系システムについて、実際の機器を用いて体験的に学習し、情報社会で活躍するための知識を身に付ける。</p> <p>前半では、コンピュータの仕組みを理解し、OS(Linux)をインストールし、ウェブサーバを構築する。</p> <p>後半では、マイコンボードRaspberry Piを用い、センサー等の種々の入力をモータや表示装置等の出力に変える、組み込み系システムについて学習する。</p> <p>各回の授業内容は、大まかな内容を示すもので、演習の進み具合により前後する。</p> | | | | |
| 学修到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの仕組み、OSおよびサーバについての知識が身につく ・マイコンボードおよびセンサー等の仕組みについての知識が身につく ・情報社会で活躍するために、情報や情報システムの利活用方法が身につく | | | | |
| 実務経験との関連性 | | | | | |

| 授業計画 | |
|------|--------------------|
| 第1回 | ガイダンス、論理回路1 |
| 第2回 | 論理回路2、ワンボードコンピュータ1 |
| 第3回 | ワンボードコンピュータ2 |

| | |
|------|---------------------------|
| 第4回 | パソコンの概要、Windowsのインストール |
| 第5回 | Linuxのインストール、ネットワーク |
| 第6回 | ウェブサーバの設定 |
| 第7回 | ウェブサーバ |
| 第8回 | マイコンボードRaspberry Piの概要と設定 |
| 第9回 | Raspberry Piの入出力とScratch |
| 第10回 | Raspberry PiのPythonによる入出力 |
| 第11回 | Raspberry Piの応用 センサ等の制御1 |
| 第12回 | Raspberry Piの応用 センサ等の制御2 |
| 第13回 | Raspberry Piの応用 モータの制御 |

| | |
|------|--------------------------------|
| 第14回 | RaspberryPiの応用 模型自動車のセンサーによる制御 |
| 第15回 | まとめ |
| 第16回 | |

| 授業時間外の学習 | |
|-----------|-----|
| 【予習】時間・内容 | 2時間 |
| 【復習】時間・内容 | 2時間 |

| 成績評価 | |
|-----------|--|
| 評価基準・方法 | 時間内に行う演習課題の評価の合計を40%、適宜提出させるレポート・理解度テストの評価点の合計を60%とし、前半と後半の評価を平均して成績を評価する。 |
| フィードバック方法 | 演習課題については次回の演習時に結果と解説を行う。 |

| アクティブラーニング | |
|------------|---|
| 実施の有無 | ○ |
| 実施内容 | 実習、実技、実験、フィールドワーク |
| 教科書/参考書 | <ul style="list-style-type: none">・必要な資料を配付する・参考文献はその都度紹介する。 |
| 受講上の留意点等 | <ul style="list-style-type: none">・情報センター利用規則を守ること。 |
| JABEE | 関連する学習・教育到達目標：C |