

| | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------|----------|
| 科目名 | 情報ネットワーク論 | 英語科目名 | Network System | |
| 開講年度・学期 | 平成 25 年度・前期 | 対象学科・専攻・学年 | 電気情報工学科 5 年 | |
| 授業形態 | 講義 | 必修 or 選択 | 選択 | |
| 単位数 | 2 単位 | 単位種類 | 学修単位 (15 + 30) H | |
| 担当教員 | 石原 学 | 居室 (もしくは所属) | 電気・物質棟 2F | |
| 電話 | 0285-20-2100 (代) | E-mail | ishihara@小山高専ドメイン名 | |
| 授業の達成目標 | 授業達成目標との対応 | | | |
| | 小山高専の教育方針 | 学習・教育目標 (JABEE) | JABEE 基準要件 | |
| | 1. OSI 参照モデルと TCP/ IP のネットワークの基礎的な知識を得る。 | ④ | A-2 | (d(2-d)) |
| | 2. ネットワークの基本的な設計に対する知識を得る。 | ④ | A-2 | (d(2-d)) |
| | 3. ルータの基本的な設定ができる。 | ④ | A-2 | (d(2-d)) |
| 4. ネットワーク全体を説明できる。 | ④ | A-2 | (d(2-d)) | |
| 5. 社会での利用を説明できる。 | ④ | A-3 | (d(2-d)) | |
| 各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法 | | | | |
| 達成目標 1～5 : 定期試験と課題等について総合して 60%以上の成績で合格とする。 | | | | |
| 評価方法 | | | | |
| 1. 定期試験で評価する。 | | | | |
| 2. 2/3以上の自学自習レポートの提出を義務付ける。提出課題を評価点 20%とする。 | | | | |
| 授業内容 | 授業内容に対する自学自習項目 | 自学自習時間 | | |
| 1. 情報ネットワークの歴史 | 教科書の 1 章を調査して 2000 字程度に整理してレポートとして提出する。 | 4 | | |
| 2. 情報ネットワークのプロトコル | 教科書の 2 章を調査して 2000 字程度に整理してレポートとして提出する。さらに、ネットワークケーブルについて調べ報告する。 | 4 | | |
| 3. データリンク層 (1 週) | 教科書の 3 章の 3.1-3.3 を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 4. データリンク層 (2 週) | 教科書の 3 章の 3.4 以降を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 5. ネットワーク層 (1 週) | 教科書の 4 章の 4.1-4.3 を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業中に出题された復習問題について解答して提出する。 | 4 | | |
| 6. ネットワーク層 (2 週) | 教科書の 4 章の 4.4-以降を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業中に出题された復習問題について解答して提出する。 | 4 | | |
| 7. ネットワーク層 (3 週) | 教科書の 4 章の中で自分の興味のある点を調査して整理して提出する。 | 4 | | |
| 8. 中間試験 | 中間試験のための学習をおこなう。 | 4 | | |
| 9. 中間試験解説 トランスポート層 (1) | 教科書の 5 章の 5.1-5.2 を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 10. トランスポート層 (2 週) | 教科書の 5 章の 5.3-以降を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 11. アプリケーション層 (1 週) | 教科書の 6 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。出题された復習問題について解答して提出する。 | 4 | | |
| 12. トラフィック理論の基礎 (1 週) | 教科書の 7 章の 7.1-7.2 を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 13. トラフィック理論の基礎 (2 週) | 教科書の 7.2-以降を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 14. IP 電話 (1 週) | 教科書の 11 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。 | 4 | | |
| 15. 総合解説 (1 週) | ネットワークの学習について整理して、2000 字程度にまとめて提出する。 | 4 | | |
| 15. 期末試験 | | | | |
| 16. 試験返却と解説 | 期末試験の解説 | | | |
| 自学自習時間合計 | | | 60 | |

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| キーワード | ネットワーク, TCP/IP, アドレス, ルータ機器 | |
| 教科書 | 情報ネットワーク工学, 池田博昌他, オーム社 | |
| 参考書 | ネットワークに関するテキスト | |
| 小山高専の教育方針①～⑥との対応 | ④ | |
| 技術者教育プログラムの学習・教育目標 | | |
| <p>(A-1) 科学や工学の基本原理や法則を身につける。</p> <p>(A-2) 基礎知識を専門工学分野の問題に応用して解ける。</p> <p>(B-3) 技術的課題に広く関心をもち、課題や問題を解決するための全体のプロセスを考察して具現化（デザイン）することができること。</p> <p>(C-2) 社会・経済と技術の共生の可能性を把握、理解することができること。</p> | | |
| JABEE 基準 1 の (1) との関係 | (d(2-d)) | |
| カリキュラム中の位置づけ | | |
| 前年度までの関連科目 | 電子計算機, 情報通信工学 | |
| 現学年の関連科目 | 信号処理, デジタル回路 | |
| 次年度以降の関連科目 | | |
| 連絡事項 | | |
| 授業の自学自習の項目に従いレポートを作成し提出する。 | | |
| シラバス作成年月日 | 平成 25 年 2 月 20 日 | |