

| | | | |
|--|---|-------------|--------------------|
| 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 22 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 | | | |
| 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。 2. ネットワークの基本的な設計に対する知識を得る。 3. ルータの基本的な設定ができる。 | | | |
| 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 1～3 : 試験での関連問題について 60%以上の成績で達成とする。 | | | |
| 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。 | | | |
| 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. 情報通信の歴史 (1 週) | 教科書の 1 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 2. ネットワーク (1 週) | 教科書の 2 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 3. 通信サービスの基本事項 (1 週) | 教科書の 3 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 4. 標本化と符号化 (1 週) | 教科書の 4 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 5. デジタルネットワーク (1 週) | 教科書の 5 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 6. ネットワークアーキテクチャ (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。出題された復習問題について解答して提出する。 | 4 | |
| 7. 通信プロトコル (3 週) | 教科書の 7 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。出題された復習問題について解答して提出する。 | 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 通信プロトコル (続き) | 中間試験の解説をする。また、前回に出題された課題について調査して提出する。出題された復習問題について解答して提出する。 | 4 | |
| 10. 通信プロトコル (続き) | 前週に出題された課題について調査して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 11. LAN とインターネット (2 週) | 教科書の 8 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。出題された復習問題について解答して提出する。 | 4 | |
| 12. LAN とインターネット (続き) | 前週に出題された課題について調査して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 13. ネットワークサービス (1 週) | 教科書の 9 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 14. ATM とマルチメディア通信 (1 週) | 教科書の 10 章を調査して 2000 字程度に整理して提出する。授業終了後に復習として章末問題を解答して提出する。 | 4 | |
| 期末試験 | | | |
| 15. 期末試験 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 | |
| | | | 自学自習時間合計 |
| 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 | 情報通信システム: 岡田・桑原著: コロナ社 | | |
| 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 | | | |
| (A-1) 科学や工学の基本原理や法則を身につける。 (A-2) 基礎知識を専門工学分野の問題に応用して解ける。 (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。 (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。 | | | |
| 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 22 年 2 月 24 日 | | |