

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 24 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。		①	C-2 (d(2-d))
5. 社会での利用を説明できる。		②	B-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. ネットワークの標準化	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. メディアと物理層	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 3.1-3.5 を調査して 2000 字程度に整理して提出する。HDLC について調べ報告する。	4	
4. データリンク層 (2 週)	教科書の 3 章の 3.6 以降を調査して 2000 字程度に整理して提出する。VLAN について調べ報告する。	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 4.4-4.7 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 4.8-以降を調査して 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 トランスポート層 (1)	教科書の 5 章の 5.1-5.4 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	
10. トランスポート層 (1)	教科書の 5 章の 5.5-以降を調査して 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	
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。出題された復習問題について解答して提出する。	4	
12. Web とメール (続き)	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	
13. P2P とグリッド (1 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。	4	
14. リアルタイムアプリケーション (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	
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	ネットワークプロトコルとアプリケーション: 井関文一他, 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則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持ち、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 24 年 2 月 24 日		