

科目名	ネットワーク構成論	英語科目名	Network Design
開講年度・学期	平成 22 年度・前期	対象学科・専攻・学年	専攻科電子システム工学専攻 1 年・2 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	小山高専局番-2242	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。 4. アクセスリスト等の設定が出来る。			
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 90%+自学自習レポート最大 10%=100%で評価する。 2. 自学自習レポートを 10回 (2/3) 以上提出しない場合は単位を与えない。			
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. ネットワークシステムの構成	教科書の 1 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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. 物理層のプロトコル	教科書の 2 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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. データリンク層のプロトコル	教科書の 3 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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. ネットワーク層のプロトコル	教科書の 4 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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. トランスポート層のプロトコル	教科書の 5 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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. セッション層とプレゼンテーション層	教科書の 6 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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	
7. アプリケーションシステムのプロトコル	教科書の 7 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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	
8. ネットワークの計測	教科書の 8 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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	
9. ネットワークプログラミング	教科書の 9 章中の内容について整理して 1200 字程度にまとめ提出する。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	
10. ルータ設定	資料の内容について調査して予習提出し、学習後に課題を提出する。	4	
11. ルータ設定 (スタティック)	資料の内容について調査して予習提出し、学習後に課題を提出する。	4	
12. RIP の設定	資料の内容について調査して予習提出し、学習後に課題を提出する。	4	
13. ルータの遠隔操作	資料の内容について調査して予習提出し、学習後に課題を提出する。	4	
14. 高度なルータ設定	資料の内容について調査して予習提出し、学習後に課題を提出する。	4	
15. LAN の総合設計	資料の内容について調査して予習提出し、学習後に課題を提出する。	4	
期末試験		自学自習時間合計 60	
キーワード	インターネット, TCP/IP, アドレス, ルータ機器		
教科書	TCP/IP で学ぶ ネットワークシステム, 小高知宏, 森北出版		
参考書	1. シスコシステムズ著, 「シスコネットワークングアカデミー-CCNA 1 受講ガイド」, ソフトバンククリエイティブ(株) (2005) 2. シスコシステムズ著, 「シスコネットワークングアカデミー-CCNA 2 受講ガイド」, ソフトバンククリエイティブ(株) (2005)		
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-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			
現学年の関連科目			
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
予習は各章の要約を 1200 字程度で書き、毎回提出する。 復習は章末の問題を含む課題を翌週までに行い、レポートとして提出する。			
シラバス作成年月日	平成 22 年 1 月 28 日 (修正 : 3/8)		