

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 28 年度・前期	対象学科・専攻・学年	専攻科 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（講義 A）	
担当教員	石原 学	居室（もしくは所属）	専攻科棟 5 F	
電話	内線 242	E-mail	ishihara@小山高専ドメイン名	
授業の到達目標			授業到達目標との対応	
			小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標 (JABEE) JABEE 基準
1. 通信ネットワークとデジタルネットワークの基礎が説明できる。			④	A d-1, g
2. OSI 参照モデルと TCP/ IP のネットワークの基礎的な事項や、ネットワークの基本的な設計について説明できる。			④	A d-1, g
3. ルータの基本的な設定ができる。			④	A d-1, g
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法				
達成目標 1－3：中間試験および定期試験での関連問題において 6 0 %以上の得点により達成とする。 中間試験および定期試験は、自学自習課題の内容を含む。				
評価方法				
1. 中間試験（45%）、定期試験（45%）で評価する。自学自習レポートを 10%として評価する。 2. 2／3 以上の自学自習レポートの提出を必須とする。				
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. 情報通信の歴史（1 週）		教科書 1 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
2. ネットワーク（1 週）		教科書 2 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
3. 通信サービスの基本事項（1 週）		教科書 3 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
4. 標準化と符号化（1 週）		教科書 4 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
5. デジタルネットワーク（1 週）		教科書 5 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
6. ネットワークアーキテクチャ（2 週）		教科書 6 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
7. ネットワークアーキテクチャ（続き）		提示された演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
8. 中間試験		中間試験の勉強をする		4
9. 通信プロトコル（3 週）		教科書 7 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
10. 通信プロトコル（続き）		提示された演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
11. 通信プロトコル（続き）		提示された演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
12. LAN とインターネット（2 週）		教科書 8 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
13. LAN とインターネット（続き）		提示された演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
14. ネットワークサービス（1 週）		教科書 9 章の演習問題を解く。この章・節で興味のある事項について 2000 字程度にまとめる。		4
15. 総合演習		LAN の設計演習問題を解く。今までの学習で興味のある項目について 2000 字程度にまとめる。		4
定期試験				
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			
カリキュラム中の位置づけ				
前年度までの関連科目		電子情報工学，情報工学 I，情報工学 II，コンピュータ工学		
現学年の関連科目		デジタル回路，マルチメディア工学，信号処理		
次年度以降の関連科目		画像情報工学，情報記録工学，人工知能		
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て、定められた期日までに提出すること。				
シラバス作成年月日	平成 26 年 2 月 28 日作成			