

訓練支援計画書（シラバス）

科名：電子情報技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	ネットワーク技術	必修	6期	2	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	情報端末・移動体通信技術					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
企業で使用されるネットワークシステムの設計・構築・管理・保守業務において必要な技術						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
パーソナルコンピュータによるクライアントサーバ型ネットワークシステムの仕組みと導入及び運用管理についての知識を習得する。		①	ネットワーク上のセキュリティについて知っている。			
		②	サーバOS導入とネットワーク設定について知っている。			
		③	FTP、HTTP及びDNSサービス構築について知っている。			
		④	ディレクトリサービスについて知っている。			
		⑤	クライアントサーバ型ネットワークについて知っている。			
		⑥	制御機器との通信ネットワークについて知っている。			
		⑦	イーサネットベースのデータ収集ネットワークについて知っている。			
		⑧	ネットワークシステムの導入計画について知っている。			
		⑨	ネットワーク管理機能について知っている。			
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	「情報通信工学」「情報通信工学実習」およびコンピュータのしくみを理解しておいてください。
受講に向けた助言	基本的なコンピュータネットワークについて学習します。また、コンピュータネットワークを中心とした様々な機器との通信ネットワークについて学びます。 聞きなれない用語がたくさん出てきますが、人間なら常識でできるあいまいなコミュニケーションが計算機ではできないことを念頭に置き、計算機の身になって考えてください。 インターネットなどを普段から利用し、使うだけでなく仕組みにも着目すれば理解は早いと思います。
教科書および参考書	教科書：TECHNICAL MASTER はじめてのCent OS 7 Linuxサーバ構築編 1810対応 第2版（秀和システム）
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[情報通信工学] --> B[ネットワーク技術] C[情報通信工学実習] --> B D[組み込みソフトウェア基礎実習Ⅱ] --> B B --> E[組み込みソフトウェア応用実習] </pre>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合		60	20	0	0	0	20	100
評価割合	授業内容の理解度	30	20					
	技能・技術の習得度	20						
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10						
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性						10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. ネットワークOS (1) ネットワークの機能とプロトコル体系 (2) ネットワークセキュリティ	講義	ネットワークの機能とプロトコル体系の関係性を復習をしてください。 ネットワーク利用のリスクについて予習をしてください。
2週	2. サーバ構築 (1) サーバOS導入とネットワーク設定	講義	サーバOS導入とネットワーク設定について復習をしてください。
3週	(2) FTP, HTTP, DNS サービス構築	講義	FTP、HTTP、DNSサービスについて復習をしてください。
4週	(3) SSH等のセキュリティ対策	講義	SSH等のセキュリティ対策について復習をしてください。
5週	(4) ディレクトリサービス	講義	ディレクトリサービスについて復習をしてください。
6週	3. ネットワークシステム (1) クライアントサーバ型ネットワークシステム (2) ネットワーク上の制御機器との通信	講義	クライアントサーバ型のネットワークやサーバの構成について復習をしてください。
7週	(3) 端末と制御機器との通信	講義	工場内で使われるネットワーク上の制御機器について予習をしてください。
8週	(4) イーサネットベースのデータ収集ネットワーク	講義	工場内で使われるネットワーク上の制御機器について予習をしてください。
9週	4. 導入と運用管理 (1) 導入計画 (2) セキュリティ対策と障害通信 (3) ネットワーク管理 評価	講義 評価	ネットワークの規模、サーバの構成及び総合的なセキュリティ対策について復習をしてください。 ネットワーク管理運用について総合的な知識を復習をしてください。