

年 間 授 業 計 画

科 目 名		ネットワーク管理		単位数	3 単位	学年学科	3 学年 情報処理科	展開	必修
教科書名		ネットワーク管理 実教出版 商業751				副教材名			
科 目 の 目 標		商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどをとおして、情報資産を共有し保護する環境の提供に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。							
学習内容と進め方		科目「情報処理」で学んだハードウェア、ソフトウェア、ネットワークの知識を基に、ネットワークシステムを構築・管理できる知識と技術および構築に関わる専門的な内容を学習する。							
学 習 の 留 意 点		教科書の内容をとおしてネットワークの技術的知識・構造および環境をふまえ、様々な環境に対応できる実用的なネットワークの構築・設定および管理方法を学ぶ。							
月	単 元	予定 時数	具体的な学習内容	評価の観点			備考（評価項目）		
				1	2	3			
4	1 企業活動と情報通信ネットワーク 情報資産の共有の重要性	6	情報通信ネットワークを活用してビジネスに関する情報やハードウェアなどの情報資産を共有することの重要性を理解する。 企業活動と情報通信ネットワークの関わりにおいて、情報資産を共有し保護する適切な環境を提供する活動について理解する。	○	○	○	情報資産共有に関する重要性について考え説明することができたか。 企業活動と情報通信ネットワークの関わりにおいて、情報資産を共有する重要性について考え、課題を見いだすことができたか。 様々な情報共有システムに関心を持ち、情報資産を共有・保護する適切な環境を提供する活動の意義や役割を考えて学習活動ができたか。 情報資産の共有において、その効果的な活用が企業活動の改善に大きな影響を及ぼすことを理解することができたか。 情報資産の共有と情報の保護に関する意義と課題について、企業活動と関連付けて見いだすことができたか。		
	情報通信ネットワークの形態と通信	6	情報共有の重要性について、情報通信ネットワークを構築し、情報資産を共有して企業活動を展開している具体的な事例と関連付けて理解する。	○	○	○			
5	2 情報通信ネットワークの設計・構築と運用管理	14	情報通信ネットワークに対する要求を分析し、ネットワークの構成、運用計画の策定など、情報通信ネットワークを設計する基礎的な方法について理解する。 LANやインターネットの仕組み、LANのアクセス制御の方法や特徴及び代表的な通信プロトコルの概要について理解する。	○	○	○	身の回りのネットワークについて検討し、必要なネットワーク構成案を考える活動ができたか。 ネットワークを設計する基本的な方法について理解することができたか 有線LAN・無線LANのアクセス制御について理解することができたか 通信プロトコルの意義や役割を考え、理解することができたか。 中間考査		
6	情報通信ネットワークの設計方法								
7	情報通信ネットワークのしくみと通信方法	14	ネットワークインタフェースの機能、有線LANや無線LANの接続装置、VLAN機能によるネットワークの切り分けを理解する。また、インターネット接続におけるアドレス変換技術(NAT、NAPT)の種類と機能について理解する。	○	○	○	ネットワークインタフェースの機能や種類を理解することができたか。 信頼性の高いネットワークを構築するための技術について、積極的に学習に取り組もうとしているか。 アドレス変換の意義について理解し、NATやNAPTのアドレス変換について説明することができたか。		
8	ネットワーク機器						ネットワークの構築について関心を持ち、ネットワーク構築に必要なハードウェアやソフトウェアについての学習や実習に積極的に取り組もうとしているか。 DHCPサービスのインストールや設定手順を理解することができたか。 期末考査		
9	情報通信ネットワークの構築方法	10	情報通信ネットワークの構築に必要なネットワーク機器を導入するためのハードウェア選定方法や、情報資源を共有するためのソフトウェアの導入・設定方法について理解する。	○	○	○	管理ツールやセキュリティポリシーに基づいたネットワーク運用管理やユーザー管理を理解することができたか。 サーバの稼働状況などを監視するパフォーマンス監視について理解することができたか。		
	情報通信ネットワークの運用と障害対策	8	管理ツールやセキュリティポリシーによるネットワーク管理やユーザー管理などの運用管理の技法を習得する。また、サーバのパフォーマンス管理やバックアップの設定方法について理解する。	○	○	○	システム監査の目的や監査の考え方が理解することができたか。 システム監査の具体的な実施手順や代表的な監査技法について理解することができたか。		
1 0	システム監査	6	客観的な立場でシステム監査を行うことの重要性や具体的なシステム監査の実施手順や監査技法について理解する。	○	○	○	情報資産に対するさまざまな脅威やリスクについて、さまざまな観点から考察し理解を深めることができたか。 情報セキュリティの重要性について、企業存続という観点を踏まえながら理解できたか。 情報セキュリティに関する法規や組織的対応について理解できたか。		
1 1	3 情報セキュリティ 情報セキュリティ管理の目的と重要性	12	情報資産に対する脅威やリスクをしっかりと理解し、情報セキュリティ管理の目的と重要性について理解する。 また、情報セキュリティに対する各種法規や組織的対応について理解する。	○	○	○	情報セキュリティに関する法規や組織的対応について理解できたか。 人的対策の具体的方法について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けることができたか。 パスワードの適切な管理やアクセス権の重要性について、科学的な根拠に基づいて、思考しようとしたか。 人的対策の具体的方法について自ら学び、情報資産の保護に主体的かつ協働的に取り組もうとしたか。		
	人的対策	10	情報セキュリティ啓発活動の重要性、情報セキュリティに対する意識を向上する方策、内部不正や人的ミスによる情報の漏えいを防止する方策など人的対策及び人的要因により情報セキュリティ上の問題が発生した際の対応策について、具体的な事例と関連付けて分析し、理解する。	○	○	○	技術的対策の具体的方法について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けることができたか。 不正アクセス・クラッキング対策の重要性について、科学的な根拠に基づいて、思考しようとしたか。 中間考査 技術的対策の具体的方法について自ら学び、情報資産の保護に主体的かつ協働的に取り組もうとしたか。		
1 2	技術的対策	10	アクセス権の設定と管理、ソフトウェアの脆げい弱性への対策、暗号化や認証などの技法、無線LANに係る情報セキュリティの確保、マルウェアへの感染を予防するソフトウェアを導入し、管理する方法及び技術的対策の実効性を高める方策について理解する。	○	○	○	物理的対策の具体的方法について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けることができたか。 自然災害への対策と防犯対策の重要性について、科学的な根拠に基づいて、思考しようとしたか。 物理的対策の具体的方法について自ら学び、情報資産の保護に主体的かつ協働的に取り組もうとしたか。 期末考査		
	物理的対策	9	地震、火災、落雷、停電など災害や事故の予防と発生時を想定した対策、機器の故障など物理的障害の予防と情報セキュリティ上の問題の発生を想定した対策、様々な技術を活用した情報を扱う施設における入退室の管理など外部からの侵入の予防と情報セキュリティ上の問題の発生を想定した対策について理解する。	○	○	○			
1									
評価方法	1 評価の観点については、下記のとおりとする。 2 定期考査・課題等の状況を評価基準をふまえ総合的に評価する。								
評価の観点	観 点		趣 旨						
	1 知識・技能		情報資産を共有し、保護する環境の提供について実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。						
	2 思考・判断・表現		情報資産を共有し、保護する環境の提供に関する課題を発見し、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に解決しようとしている。						
	3 主体的に学習に取り組む態度		企業活動を改善する力の向上を目指して自ら学び、情報資産を共有し、保護する環境の提供に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。						
評価基準	1 知識・技能		A 情報資産共有および保護する環境の提供について理解するとともに、関連する技術を体系的・系統的に身に付けている。 B 情報資産共有および保護する環境の提供について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。 C 情報資産共有および保護する環境の提供についての理解と関連する技術の習得について不十分である。						
	2 思考・判断・表現		A 情報資産共有および保護する環境の提供に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決しようとしている。 B 情報資産共有および保護する環境の提供に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて解決しようとしている。 C 情報資産共有および保護する環境の提供に関する課題の発見と、解決方法・手段の考察が不十分である。						
	3 主体的に学習に取り組む態度		A 企業活動を改善する力の向上を目指し、情報資産共有と環境の提供に関する学習に主体的かつ協働的に取り組んでいる。 B 企業活動を改善する力の向上を目指し、情報資産共有と環境の提供に関する学習に主体的に取り組んでいる。 C 企業活動を改善する力の向上を目指し、情報資産共有と環境の提供に関する学習に主体的な取り組みが不十分である。						