

科目名	運用管理								年度	2025
英語科目名	Operation management								学期	前期
学科・学年	情報処理科 システム運用コース 2年次	必／選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義	
担当教員	下川 洋一			教員の実務経験	有	実務経験の職種		システムエンジニア		
【科目の目的】 情報システムは、社会を支える仕組みの一つとして挙げることができる。各システムを管理するエンジニアは、そのシステムが安定的に稼働し続けることができるように運用・管理していかなければならない。この科目では、1年次に学習した概要レベルの学習をより発展させ、情報システムの運用管理の重要性について認識し、運用業務の内容を理解し、業務に従事する上で役立つ知識の習得を目的とする。										
【科目の概要】 運用管理を行う上で必要な事柄とその業務は、多岐にわたる。この科目では、自社の情報システムの運用管理に焦点を当て、その業務の一部を具体化した課題へ取り組みながら、知識の拡充を行う。そのうえで、運用コースの履修科目「サーバ構築実習1」で構築するサーバーの運用管理は、身近なものとして理解し易い対象でもあるため、前半はサーバー管理を中心としたテーマを取り上げて学習を進めていく。後半は、システムの利用や維持管理のために欠かせないドキュメントの作成について学習する。										
【到達目標】 本科目の到達目標は、以下である。 1. 情報システムの運用管理の構成要素に関わる基本知識を習得する 2. 情報システムの運用管理に関わるドキュメントを作成できるようになる 3. サーバーを継続的に稼働させるために必要な技術手法を知っており、熟練者の指導の下で作業を行うことができる										
【授業の注意点】 本科目は、必要に応じて、同日実施の運用コースの授業「サーバ構築実習1」と実施順序を変えてを実施する。加えて、「サーバ構築実習1」で提示する課題の作業を完了している前提で提示される課題があるため、留意すること。また、本科目の授業は、積み上げ形式で学習を進めるため、安易な理由による遅刻や欠席をしないように自己管理を求める。毎回の授業において、わからないことがあれば、積極的に質問して疑問点を解消するように心掛けて欲しい。また、同日の授業終了後に補習の時間を設けるため、必要がある場合は、必ず出席して欲しい。万が一、止むを得ない理由で授業を欠席する場合は、欠席した回の授業動画を視聴し、教科書や補助資料も活用して自己学習を行って、翌週の授業に備えるようにすること。なお、他の授業同様、授業時数の4分の3以上出席しない場合は、学習不足が想定されるため、不合格とする。										
評価基準＝ルーブリック										
ルーブリック 評価	レベル3 優れている			レベル2 ふつう			レベル1 要努力			
到達目標 A	”作業記録の重要性とポイントを理解し、作業日誌や作業チェックリストを作成できる また、サーバーの運用管理のために必要な作業を理解し、WindowsServer付属のツールを利用してサーバーの運用管理に関わる必要な作業を行うことができる”			作業記録の重要性とポイントを理解し、指示通りに作業日誌や作業チェックリストを作成できる また、サーバーの運用管理のために必要な作業を理解し、作業に必要なWindowsServer付属のツールを理解している			指導を受けても、作業日誌や作業チェックリストを作成できない また、サーバーの運用管理のためにどのようなWindowsServer付属のツールを使えるかを理解していない			
到達目標 B	利用者支援のためのサービスデスクの役割を理解し、自律的に目的に応じた完成度の高い操作マニュアルや作業手順書を作成できる			利用者支援のためのサービスデスクの役割を理解し、指示通りに操作マニュアルや作業手順書を作成できる			指導を受けても、操作マニュアルや作業手順書を作成できない			
到達目標 C	アカウントの管理の概要とポイントを理解し、必要な項目を見出してアカウント管理を行うための台帳を作成できる			アカウントの管理の概要とポイントを理解し、指示通りにアカウント管理を行うための台帳を作成できる			指導を受けても、アカウント管理を行うための台帳を作成できない			

到達目標 D	情報セキュリティポリシーを浸透させるために行うべき作業や情報資産管理の概要を理解し、情報資産管理台帳を作成できる	情報セキュリティポリシーを浸透させるために行うべき作業や情報資産管理の概要を理解し、指示通りに情報資産管理台帳を作成できる	指導を受けても、情報資産管理台帳を作成できない			
到達目標 E	環境構築と構成管理の概要を理解し、サーバー周りの環境設定シートを作成できる	環境構築と構成管理の概要を理解し、指示通りにサーバー周りの環境設定シートを作成できる	指導を受けても、サーバー周りの環境設定シートを作成できない			
【教科書】 オリジナルテキスト						
【参考資料】 なし						
【成績の評価方法・評価基準】 課題 60% 各課題を100満点で採点し、60点以上を合格とする 試験 30% この科目の最終授業で、課題として授業内テストを実施する（参照物可） 平常点 10% 積極的な授業参加度や課題の提出状況によって評価する						
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。						
科目名		運用管理	年度	2025		
英語表記		Operation Management	学期	前期		
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	導入	学習の目的やシステムの運用管理の全体像を理解する	1 オリエンテーション	この科目の学習の目的・内容・評価基準等を理解している	2	
			2 システムの運用とITサービス	システムの運用とITサービスマネジメント、ITILがどんなものであるかを理解している		
2	作業の記録	作業記録の重要性や作業日誌、作業チェックリストについて理解する	1 作業記録の概要	作業記録の必要性を理解している	1	
			2 作業日誌のフォーマットの作成	指定通りの項目を含む作業日誌のフォーマットを作成できる		
			3 作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
3	システムの監視(1)	システムの監視やWindowsServerに付属する監視ツールの使い方を理解する	1 パフォーマンスの監視	パフォーマンス監視の必要性和着眼点を理解している	1	
			2 パフォーマンスモニターの利用	WindowsServerのパフォーマンスモニタの基本的な使い方を理解している		
			3 作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
4	システムの監視(2)	ログの監視やWindowsServerに付属するログGINGツールの使い方を理解する	1 ログの監視	ログ監視の必要性和着眼点を理解している	1	
			2 イベントビューアの利用	イベントビューアのパフォーマンスモニタの基本的な使い方を理解している		
			3 作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
5	バックアップ(1)	バックアップの手法と計画上のポイントやWindowsServerに付属するバックアップツールの使い方を理解する	1 バックアップの概要	バックアップの手法や留意事項、計画上のポイントを理解している	1	
			2 WindowsServerBackupの利用	WindowsServerBackupのインストールとの基本的な使い方を理解している		
			3 作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
6	バックアップ(2)	WindowsOS付属のボリュームシャドウコピーサービス(VSS)の用途と設定方法、使い方を理解する	1 VSSの概要	WindowsOSのボリュームシャドウコピーサービスの用途を理解している	1	
			2 VSSの利用	ボリュームシャドウコピーサービスの設定方法と使い方を理解している		
			3 作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
7	ストレージの管理(1)	WindowsOSのストレージの管理とディスククォータの設定方法。使い方を理解する	1 ストレージ管理の概要	WindowsOSにおけるストレージの管理について理解している	1	
			2 ディスククォータの利用	ディスククォータの設定方法と使い方を理解している		
			3 作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		

8	ストレージの 管理(2)	ストレージの可用性や拡張性を高めるための手法を理解し、WindowsOSで実践できるソフトウェアRAIDの設定方法を理解する	1	可用性や拡張性の向上	ストレージの可用性や拡張性を向上する手法を具体的に挙げることができる	1	
			2	ソフトウェアRAIDの利用	WindowsOSのソフトウェアRAIDの概要を理解し、ミラーディスクを構成できる		
			3	作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
9	利用者支援	システムの利用者に対して行うべき支援と作業手順書の作成について理解する	1	利用者支援の概要	システムの利用者に対して行うべき支援とサービスデスクの役割を理解している	1	
			2	作業手順書の作成	作業手順書の意味を理解し、要件に応じた手順書を作成できる		
			3	作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
10	アカウントの管理	アカウント管理の概要を理解する	1	アカウント管理の概要	アカウント管理の概要とポイントを理解している	1	
			2	アカウント管理台帳の作成	実情に応じたアカウント管理台帳を作成できる		
			3	作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
11	情報セキュリティ マネジメント(1)	情報セキュリティマネジメントと情報セキュリティポリシー、利用者のセキュリティモラルを向上させるための取り組みについて理解する	1	情報セキュリティマネジメントの概要	情報セキュリティの意義と管理について理解している	1	
			2	情報セキュリティポリシーの概要	情報セキュリティポリシーの骨子を理解している		
			3	セキュリティセルフチェック	システムの利用者を対象にしたセキュリティに対する啓蒙活動の着眼点を理解している		
12	情報セキュリティ マネジメント(2)	情報資産と情報資産を管理するための台帳の作成について理解する	1	情報資産管理の概要	情報資産の意味を理解し、識別することができる	1	
			2	情報資産管理台帳の作成	自分が所有するPCに関わる情報資産を洗い出し、書類にまとめることができる		
			3	作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
13	環境構築と 構成管理	環境構築と構成管理の概要と環境設定シートの作成について理解する	1	環境構築の概要	環境構築とは何かを理解している	1	
			2	構成管理の概要	構成管理の必要性とその内容を理解している		
			3	環境設定シートの作成(1)	自己の管理下にある仮想サーバーの環境設定シートを作成できる		
14	学習のまとめ	課題のフォローを行い本科目の学習内容に対する習熟度を測る	1	環境設定シートの作成(2)	自己の管理下にある仮想サーバーの環境設定シートを作成できる	1	
			2	作業日誌の作成	当日のサーバ構築実習1の課題に対応した作業日誌を作成できる		
			3	課題のフォロー	未提出の課題を無くし、理解不足や不明点を解消する		
15	確認テスト	本科目の学習内容に対する習熟度を測る	1	総合課題	これまでに学習した内容を復習し、理解不足の内容を把握する	1	

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等