

科目名	情報系資格対策講座 3							年度	2026
英語科目名	Information System Qualification Course 3							学期	前期
学科・学年	ITスペシャリスト科 2年次	必/選	必	時間数	60	単位数	4	種別※	講義
担当教員	菊池 (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		
<b>【科目の目的】</b> キャリアを形成するうえで有用となる情報系の試験に合格することを目指す。学生がすでに取得している情報系の試験のレベルに合わせて、ターゲットとする資格については開講時に決定する。本シラバスは情報システム試験基本スキルを例として記載する。基本スキル以外をターゲットとした講座は、講座の冒頭にシラバスを掲示する。									
<b>【科目の概要】</b> 情報システム試験の基本スキルへの合格を目指す。本科目ではプログラミングやソフトウェア開発の基盤となる情報の表現・ハードウェア・基本ソフトウェアに関する基礎的知識を習得する。									
<b>【到達目標】</b> 情報システム試験の基本スキルへの合格を目標とする。 A. 試験範囲の理解度 B. 演習問題解答能力 C. 自主的な学習態度									
<b>【授業の注意点】</b> 資格試験は、講義時間内の学習だけでは合格困難であり、学生自身が主体的に自宅学習を進めることが肝要である。授業中の私語や受講態度などには厳しく対応をする。理由の無い遅刻や欠席は認めない。講義に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーを守ることを求める。(詳しくは、最初の授業で説明。) 授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力				
到達目標 A	試験範囲全体を深く理解しており、どのトピックにも自信を持って対応できる。	ほとんどの範囲を理解しており、一般的なトピックに自信を持って対応できる。	基本的な範囲を理解しているが、複雑なトピックには不安がある。	一部の範囲しか理解しておらず、全体的に不十分。	試験範囲の理解がほとんどない。				
到達目標 B	演習問題を迅速かつ正確に解答でき、内容を深く理解している。	演習問題を解答できるが、一部にミスや不安が見られる。	基本的な問題に対しては正確だが、難易度の高い問題には不安がある。	演習問題の解答に多くのミスがあり、理解が浅い部分が多い。	演習問題の解答がほとんどできず、理解に大きな欠陥がある。				
到達目標 C	積極的に自主学習を行い、予習復習を通じて高い理解度を維持している。	自主学習を行っており、ほぼ全ての内容で準備ができています。	自主学習を行っているが、特定の部分に対して準備不足が見られる。	自主学習が不足しており、準備不足な部分が多い。	自主学習をほとんど行っておらず、準備が非常に不足している。				
到達目標 D									
到達目標 E									
<b>【教科書】</b> 資料を配布する									
<b>【参考資料】</b>									
<b>【成績の評価方法・評価基準】</b> 目標としている試験への取り組み状況、試験申し込みと受験の実績、および合否の結果を総合的に評価する。									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		情報系資格対策講座 3			年度	2026
英語表記		Information System Qualification Course 3			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	試験概要と基本概念	試験の目的、形式、出題範囲の確認基本用語と重要概念の導入	1 試験の目的と形式	試験の意義、形式、評価基準を理解する	1	
			2 出題範囲の確認	各分野の重要性と授業回との関係性を理解する		
			3 実力確認	現在の知識レベルを図るテストを実施する		
2	システム開発の基本	システム開発プロセスの概要を理解する	1 開発プロセスの理解	開発ライフサイクルの各段階を学ぶ	1	
			2 開発手法の比較	ウォーターフォールとアジャイル、XPの特徴を理解する		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
3	プロジェクト管理	プロジェクト計画の立て方リソース管理とスケジュール管理について理解する	1 プロジェクト計画の策定	目標設定と成果物の定義、リスク評価と対応策について理解する	1	
			2 リソース管理	人員、時間、予算の管理などのコスト計算ができるようにする。		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
4	要件定義	要件の種類（機能要件、非機能要件）ユースケースとユーザーシナリオの作成ができるようにする	1 機能要件と非機能要件の違い	機能要件と非機能要件の違いや具体例を言えるようにする。	1	
			2 ユースケースの作成	ユーザー視点での要件整理ができ、ユースケースやユーザーシナリオを作成できるようにする。		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
5	システム設計	アーキテクチャ設計とデータベース設計UML図の活用ができるようにする	1 アーキテクチャ設計	システム全体の構造と部品の配置について理解し、UML図を活用できるようにする。	1	
			2 データベース設計	正規化とER図の作成ができるようにする		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
6	プログラミング基礎	プログラミング言語の選定についての考え方を身に着ける。基本的なアルゴリズムとデータ構造について復習する。	1 言語の特徴と用途	言語の特徴と用途について理解し、正しい選定基準をもって選定できるようにする。	1	
			2 基本的なアルゴリズムを知る	ソートや検索のアルゴリズム、データ構造を理解する		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
7	テスト手法	ソフトウェアテストの目的と種類を認識する。テスト計画の策定できるようにする	1 ソフトウェアテストの重要性	テストの目的と役割、テストの種類を説明できるようにする	1	
			2 テストケースの作成	効果的なテストケースの作成、設計ができるようにする		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
8	セキュリティ対策	情報セキュリティの基本知識を身に着ける	1 情報セキュリティの基本を理解する	機密性、完全性、可用性の概念を説明できるようにし、一般的な脆弱性とその防止策について学ぶ	1	
			2 リスク管理手法	リスク評価と管理プロセスを学ぶ		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
9	運用・保守	システム運用の基礎障害管理とトラブルシューティング方法を学ぶ	1 システム運用の役割	日常運用業務と運用方針の立て方について理解する	1	
			2 障害管理のプロセス	障害の検知と対応方法、対応するためのツールについて学び、トラブルシュートのアプローチができるようにする。		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
10	ITサービス管理	ITILの基本概念サービス提供のプロセスを学ぶ	1 ITILの基本概念	ITILのフレームワークとその利点について理解する	1	
			2 サービス提供プロセス	サービス戦略、設計、移行、運用について説明できるようにする		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
11	ネットワーク基礎	ネットワークの基本構成やインターネットの仕組みを学ぶ	1 ネットワークの基本構成	LAN、WAN、インターネットの理解	1	
			2 通信プロトコル	TCP/IPの基本概念、プロトコル、ウェルノウンポートを覚える		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
12	データベース管理	データベースの種類と特徴やSQLの基本を身に着ける	1 データベースの種類	RDBMSとNoSQLの特徴やユースケースを理解する	1	
			2 SQLの基本	データの取得、挿入、更新、削除の基本文法を復習し、扱えるようにする		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
13	クラウドコンピューティング	クラウドサービスの種類と、SaaS、PaaS、IaaSの違いを知る	1 クラウドサービスのモデル	SaaS、PaaS、IaaSの特徴と利点を説明できるようにする	1	
			2 クラウドの導入効果	ビジネスにおけるクラウドの利点を説明できるようにする		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
14	最新技術動向	AI、ビッグデータ、IoTの概要やビジネスへの影響を考える	1 AIの基本概念	機械学習と深層学習の基礎を学び、違いを説明できるようにする	1	
			2 ビッグデータの活用	データ分析の方法とツールを知り、適切に扱えるようにする		
			3 問題演習	関連過去問題を演習し、解けるようにする		
15	模擬試験と復習	模擬試験の実施重要ポイントの復習と質問対応	1 模擬試験の実施	実際の試験形式に即した模擬試験	1	
			2 解説	疑問点の解消と今後の学習のアドバイス		

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