科目名	AI系資格対策講座２							年度	2026
英語科目名	AI system qualification measures course 2							学期	前期
学科・学年	ＡＩシステム科　２年次	必／選	選	時間数	45	単位数	3	種別※	講義
担当教員	岩堀　信一		教員の実務経験		有	実務経験の職種		プロジェクトマネージャ	

【科目の目的】

本科目の目的は以下のとおりとする。
・パブリッククラウドの主要サービスの理解を深める
・パブリッククラウドの認定試験に合格する

【科目の概要】

パブリッククラウドの認定試験の合格をめざし、主要サービスを使った環境を構築する。理解を深めた後で練習問題に取り組む。

【到達目標】

以下の内容を達成することを目標とします。
・パブリッククラウドの主要サービスを適切に利用できるようになる
・パブリッククラウドの認定試験に合格する

【授業の注意点】

本講座は１年次で学んだ内容の応用であるため、１年次の内容を復習し、理解を深めておくことが必要となる。

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 基本的な理解	クラウドの技術的特徴、利点、リスクについて深く理解している	クラウドの歴史や背景、主な技術的な特徴も理解している	クラウドの基本的なメリット、デメリット、種類を理解している	クラウドの基本的な概念を知っているが、詳細や背景を理解していない	クラウドに関する基本的な用語や概念が理解できていない
到達目標 B コスト管理	シナリオや要件に応じて、コストを詳細に計算・最適化できる	複雑なクラウド環境のコスト見積もりや最適化手法を理解している	一般的な料金体系やコスト最適化の基本を理解している	基本的な課金の仕組みは知っているが、具体的なコスト計算は難しい	クラウドの課金モデルや料金体系についての知識がほとんどない
到達目標 C クラウドの構成と設計	さまざまな要件や制約に応じた、最適なクラウド構成と設計ができる	高可用性や冗長性を持つシステムの設計方法を理解し、設計ができる	クラウドの構成要素の選択や、基本的なシステム設計ができる	基本的な構成要素は知っているが、詳細な設計は難しい	クラウドのリージョンやゾーンの概念についての知識がない
到達目標 D サービスの活用	シナリオや要件に応じたクラウドサービスの選択や活用を知っている	複数のクラウドサービスを組み合わせる利用や活用方法を知っている	クラウドサービスの特性を理解し、基本的な活用方法を知っている	クラウドサービスの基本的なカテゴリーを理解している	主要なクラウドサービスの種類や特性についての知識がほとんどない
到達目標 E 試験対策	試験の対策としての知識が十分に備わっており、試験に合格できる	過去の試験問題や模擬問題に対する回答練習ができる	認定試験の具体的な内容や出題範囲を理解し、基本的な対策ができる	クラウドの認定試験の大まかな内容や対策方法を知っている	クラウドに関する認定試験の内容や形式についての知識がない

【教科書】

日本工学院専門学校ITカレッジ作成資料

【参考資料】

無し

【成績の評価方法・評価基準】

以下の事項を総合的に評価する。
・課題の提出状況、課題から判断する授業理解度、授業出席率、授業への参加態度

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名	AI系資格対策講座２	年度	2025
英語表記	AI system qualification measures course 2	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	クラウドコンピューティングの基本	クラウドコンピューティングの基本とメリットを理解	1	定義と種類	基本的な概念や背景、種類を理解する	1	
			2	メリット	主な採用メリットを理解する	1	
			3	リスク	主な採用リスクや課題を学ぶ	1	
2	クラウドコンピューティングのコスト	クラウドコンピューティングの課金の仕組みと見積もりを理解	1	課金モデル	課金モデルや料金体系を学ぶ	1	
			2	コスト見積もり	利用コストを見積もる方法を習得する	1	
			3	コストの最適化	コストを最適化するための方法を学ぶ	1	
3	パブリッククラウドの主要な構成	グローバルレベル（リージョン、ゾーン）の構成を理解	1	定義と特性	「リージョン」と「ゾーン」を理解する	1	
			2	選択の重要性	リージョンやゾーン選択の重要性を学ぶ	1	
			3	冗長性と可用性	冗長性や高可用性を実現する設計方法を学ぶ	1	
4	コンピューティングサービス（１）	・コンピューティングサービスの概要、環境構築方法を理解 ・負荷分散、高可用性環境構築方法を理解	1	コンピューティングサービスのカテゴリと特性	各カテゴリ（仮想マシン、コンテナ、サーバーレスコンピューティングなど）の特性、利点、制限事項などを理解する	1	
5	コンピューティングサービス（２）		2	環境構築と設定の実践	実際のクラウドプラットフォーム上でコンピューティングリソースを作成、設定、管理する方法を学ぶ	2	
6	コンピューティングサービス（３）		3	負荷分散と高可用性の構築	クラウドコンピューティング環境での負荷分散と高可用性の概念と実装方法を学ぶ	2	
7	ネットワークサービス（１）	VPC、サブネット、ファイアウォールの構成方法を理解	1	VPCの基礎と設定	VPCの概念、利点、および主な使用シナリオを学ぶ	2	
			2	サブネットの設計	サブネットの役割と設計方法やネットワーク設計のベストプラクティスを習得する	2	
8	ネットワークサービス（２）		3	ファイアウォールの設定	ネットワークセキュリティの基礎とベストプラクティスを習得する	2	
9	権限設定サービス	IAM関連の機能、設定方法を理解	1	IAMの基礎知識	IAMの目的、コンポーネントを理解する	1	
			2	ポリシー設計	ポリシーの役割と適用方法を学ぶ	1	
			3	IAMセキュリティ	IAMに関連するベストプラクティスを学ぶ	1	
10	ストレージサービス	バケットの作成、権限設定、ライフサイクルを理解	1	サービスの種類	ストレージタイプ毎の特性を理解する	1	
			2	バケットの操作	バケットに関する基本的な操作を習得する	2	
			3	コスト最適化	ストレージコストを最適化する方法を学ぶ	1	
11	データベースサービス	データベースサービス毎の特徴と用途を理解	1	サービスの特性	各データベースサービスの特性を理解する	1	
			2	サービスの比較	データベースサービスの特徴や違いを学ぶ	1	
			3	ユースケース	要件に基づいた最適な選択方法を学ぶ	1	
12	DNSサービス	ゾーンの作成、レコードの設定、レジストラの登録	1	サービスの概要	DNSサービスの概要と特性を学ぶ	1	
			2	ゾーンとレコード	ゾーンと各レコードの管理を学ぶ	1	

		スナフへの登録	3	ドメインの登録	新しいドメインを登録する方法を学ぶ	2	
13	総復習・まとめ（1）	クラウドコンピューティングの基本的な知識から各サービスの設定や管理に至るまでの幅広いスキルを向上させる	1	クラウドコンピューティングの基礎理解	クラウドコンピューティングの特性と主なメリットと考慮点を理解する	2	
14	総復習・まとめ（2）		2	各サービスの設定と管理	クラウド上での主要なリソースの設定と管理方法を習得する	2	
15	総復習・まとめ（3）		3	問題練習	パブリッククラウドの認定試験の受験を想定した問題回答練習を行う	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							