科目名	プロジェクト実習１							年度	2026
英語科目名	Project Practice 1							学期	通年
学科・学年	ＡＩシステム科　１年次	必／選	必	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員	足高 圭介、岩堀 信一、兒玉 奉恵	教員の実務経験		有	実務経験の職種		システムエンジニア、プロジェクトマネージャー、他		

【科目の目的】

1年次で学んだ知識・技術を統合し、チームで具体的なAIシステム開発に挑戦します。企画から設計、実装、評価までの一連のプロセスを実践し、プロダクトマネジメント、プロジェクトマネジメント、デザインのスキルを養います。社会課題解決に貢献するプロダクトの創出を目指します。

【科目の概要】

AIシステムの開発プロジェクトを通して、ビジネス変革、デザイン、データ活用、テクノロジーの各領域のスキルを総合的に習得します。チーム開発のプロセスを経験し、要求定義、設計、実装、テスト、評価までを実践することで、生成AI活用人材、次世代AIエンジニアとしての基礎を固めます。

【到達目標】

顧客・ユーザーのニーズを理解し、チームでプロダクトビジョンを定義できる。アジャイル開発手法を用いてソフトウェア開発マネジメントを実践できる。データ活用基盤の設計・実装とAIサービス活用ができる。セキュアなシステム設計を考慮し、チームで課題を解決しプロダクトを開発できる。

【授業の注意点】

本実習はチームでの協働が不可欠です。各メンバーが能動的に関与し、意見交換を通じて創造的な問題解決を目指してください。基礎知識の確実な理解と応用が求められます。予習・復習で理解を深めることが重要です。

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 要件定義の理解と実践	顧客ニーズを深く洞察し革新的なプロダクトビジョンを定義できる	顧客ニーズに基づき明確なプロダクトビジョンを定義できる	顧客ニーズを理解しプロダクトビジョンを定義できる	顧客ニーズ理解が不足しビジョン定義に課題がある	顧客ニーズやビジョンの定義がほとんどできない
到達目標 B 設計思考の適用	アジャイル開発を主導し品質と期間を達成できる	アジャイル手法を適用し開発マネジメントを実践できる	アジャイル開発のプロセスに沿って管理できる	アジャイル手法の適用に支援が必要な場合がある	アジャイル開発手法の理解と実践が不十分
到達目標 C 実装スキルの習得	高度なデータ活用基盤を設計しAIサービスを統合できる	データ活用基盤を設計実装しAIサービスを活用できる	データ基盤実装とAIサービス利用ができる	データ基盤やAIサービス活用に課題がある	データ基盤実装やAIサービス活用ができない
到達目標 D テスト手法の適用	セキュリティを考慮した堅牢なシステムを設計開発できる	セキュア設計を意識しシステム開発を実践できる	セキュア設計の基本原則に従い開発できる	セキュア設計の考慮が一部不足している	セキュア設計の重要性が理解できていない
到達目標 E プレゼンテーションスキル	チームを牽引し複雑な課題を創造的に解決できる	チームで協力し課題を解決しプロダクトを開発できる	チームの一員として課題解決に貢献し開発できる	チームでの協働や課題解決に改善の余地がある	チームでの協働や課題解決に積極的でない

【教科書】

配布資料または指定教科書

【参考資料】

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）デジタルスキル標準（DX推進スキル標準）

【成績の評価方法・評価基準】

プロジェクトの実践を通して、企画、設計、実装、評価の各段階における成果物とチームへの貢献度を総合的に評価します。プロダ

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名	プロジェクト実習１	年度	2026
英語表記	Project Practice 1	学期	通年

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	プロジェクト概要とチーム結成	プロジェクト全体像の理解	1	プロジェクト概要	実習の目的と進め方を把握できる	3	
			2	チームビルド	協働できるチームを構築できる		
			3	役割分担	チーム開発の役割を理解できる		
2	課題設定とビジネスモデル	社会課題から機会を発見	1	社会課題分析	社会課題を深く分析し共有できる	2	
			2	ビジネスモデル	ビジネスモデルキャンバスを活用できる		
			3	収益性検討	収益モデルを検討できる		
3	顧客理解と要件定義	ユーザーニーズを要件化	1	ユーザー調査	ユーザー調査からインサイトを抽出	2	
			2	ペルソナ作成	ペルソナとジャーニーマップを作成		
			3	機能定義	要求定義から機能を明確化できる		
4	サービスデザインとUX/UI設計	サービス全体像を設計	1	サービス設計	サービスブループリントを作成できる	2	
			2	ワイヤーフレーム	ワイヤーフレームやモックアップを作成		
			3	UI設計	UIの情報設計とデザインができる		
5	プロトタイピングと生成AI導入	生成AIでプロト開発	1	プロト作成	HTML/CSS/JavaScriptで実装できる	2	
			2	生成AI活用	生成AIを活用しコードを生成できる		
			3	環境準備	プロトタイプ開発環境を構築できる		
6	アジャイル開発とGit実践	アジャイルで開発管理	1	アジャイル開発	アジャイル開発手法を適用できる	2	
			2	Gitワークフロー	Git/Gitワークフローを活用できる		
			3	コード管理	チームでコード管理と共有ができる		
7	バックエンド実装とデータベース	PythonとSQLで開発	1	バックエンド	Pythonフレームワークで実装できる	2	
			2	データベース	データベース設計とSQLを活用できる		
			3	データ連携	DB連携とデータ永続化を実装できる		
8	クラウドとコンテナ技術	Dockerで環境構築	1	Docker活用	Dockerでアプリケーションを仮想化できる	2	
			2	クラウド体験	Google Cloudなどのクラウドを体験できる		
			3	環境デプロイ	開発環境をクラウドにデプロイできる		
9	AIモデルの統合と実装	機械学習モデル組込	1	モデル選定	機械学習モデルを選定し活用できる	2	
			2	API連携	APIを通じてモデル連携を実装できる		
			3	データ処理	モデル入出力データの処理ができる		
10	セキュリティ対策と品質向上	セキュリティと品質管理	1	セキュア設計	セキュアシステム設計の原則を理解できる	1	
			2	脆弱性対策	脆弱性対策とテスト方法を理解できる		
			3	品質管理	ソフトウェア品質管理の基礎を理解できる		
11	ユーザーテストと改善サイクル	ユーザー視点で検証	1	ユーザビリティ	ユーザビリティ評価を計画実施できる	2	
			2	A/Bテスト	A/Bテストでフィードバック収集できる		
			3	改善計画	顧客視点で製品改善を計画できる		
12	ビジネス検証とKPI設定	ビジネス持続性を検証	1	バリュー検証	バリュープロポジションを検証できる	2	
			2	KPI設定	モニタリング用のKPIを設定できる		
			3	競争優位性	収益性や競争優位性を評価できる		
13	システム統合と発表準備	成果物統合し準備	1	システム統合	開発したシステムを統合調整できる	3	
			2	資料作成	プレゼン資料を作成できる		
			3	発表リハーサル	発表内容を構成しリハーサルできる		
14	プロジェクト成果発表会	成果を発表し評価	1	全体発表	プロジェクトの成果を効果的に発表できる	2	
			2	質疑応答	質疑応答で意見交換ができる		
			3	相互評価	相互評価を通じて学びを深められる		
15	プロジェクト振り返りと展望	経験を言語化し成長	1	KPT分析	プロジェクト経験をKPTで分析できる	3	
			2	チーム開発	チーム開発で得た学びを言語化できる		
			3	今後の計画	今後の学習計画やキャリア展望を描ける		

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