科目名	アジャイル開発演習							年度	2026
英語科目名	Agile System Development Training							学期	後期
学科・学年	ＡＩシステム科 ２年次	必／選	必	時間数	60	単位数	4	種別※	演習
担当教員	足高　圭介		教員の実務経験		有	実務経験の職種		AIエンジニア	

【科目の目的】

この授業では、アジャイル開発の基本原則や方法論、特にスクラムやカンバンなどを深く理解し、実践的なスキルを習得することが目的です。この授業を通じて、チームワークやコラボレーションの技術を強化し、現実のプロジェクトにおけるアジャイルの利点と課題を体験することで、現代のソフトウェア開発環境における要求に応える準備を整えます。

【科目の概要】

このアジャイル開発の授業では、アジャイルソフトウェア開発の基本から応用まで幅広いトピックをカバーします。アジャイルの価値観と原則、Scrumフレームワーク、プロダクトバックログの作成、スプリント計画、チームコミュニケーション、デイリースクラム、品質保証、リーン思考、XP (Extreme Programming)、アジャイルのスケーリングに焦点を当てます。アジャイル開発の理論を理解し、実践的なスキルを習得して、ソフトウェア開発プロジェクトにおける効果的なアジャイルの適用方法を身につけることが目的です。

【到達目標】

アジャイル開発の授業の主な目的は次の通りです
・アジャイル開発の基本理解: アジャイル開発の背後にある価値観や原則を理解し、ウォーターフォールモデルとの違いを把握する
・Scrumフレームワークの習得: Scrumの基本的な概念や役割、プロダクトバックログの管理、スプリント計画などのScrum関連のスキルを習得する
・チームとコミュニケーションスキル: アジャイルチーム内での協力と効果的なコミュニケーションの重要性を学び、信頼関係を築く
・リーン思考とスケーリング: リーン思考やアジャイルのスケーリング戦略を学び、大規模プロジェクトでの成功に向けたスキルを習得する
・アジャイル文化と今後の展望：アジャイルな組織、人材、文化などの特徴を学び、みずからリーダーシップをとって中心的な存在になるための経験を習得する

【授業の注意点】

この講座では、プロジェクト実習や卒業制作において必要となるプロジェクトの管理手法を学習する。共通の手法のなかで円滑なプロジェクト運営が行えるよう、誠実に授業に出席するのはもちろん、各自十分に学習し、積極的に授業や課題に取り組み、理解できない部分が残らないようにすること。

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
アジャイル開発の基本理解	アジャイル開発の基本を理解し、みずからの判断で周囲を巻き込みながら実践することができる	アジャイル開発の基本を理解し、みずからの判断で実践することができる	アジャイル開発の基本を理解している	アジャイル開発の基本をある程度理解している	アジャイル開発の基本を理解していない
Scrumフレームワークの習得	Scrumフレームワークを理解し、みずからの判断で周囲を巻き込みながら実践することができる	Scrumフレームワークを理解し、みずからの判断で実践することができる	Scrumフレームワークを理解している	Scrumフレームワークをある程度理解している	Scrumフレームワークを理解していない
チームとコミュニケーションスキル	チームとコミュニケーションスキルの手法を理解し、みずからの判断で周囲を巻き込みながら実践することができる	チームとコミュニケーションスキルの手法を理解し、みずからの判断で実践することができる	チームとコミュニケーションスキルの手法を理解している	チームとコミュニケーションスキルの手法をある程度理解している	チームとコミュニケーションスキルの手法を理解していない

リーン思考とスケーリング	リーン思考とスケーリングの手法を理解し、みずからの判断で周囲を巻き込みながら実践することができる	リーン思考とスケーリングの手法を理解し、みずからの判断で実践することができる	リーン思考とスケーリングの手法を理解している	リーン思考とスケーリングの手法をある程度理解している	リーン思考とスケーリングの手法を理解していない
アジャイル文化と今後の展望	アジャイル文化と今後の展望を理解し、みずからの判断で周囲を巻き込みながら実践することができる	アジャイル文化と今後の展望を理解し、みずからの判断で実践することができる	アジャイル文化と今後の展望を理解している	アジャイル文化と今後の展望をある程度理解している	アジャイル文化と今後の展望を理解していない

【教科書】

【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	アジャイル開発演習	年度	2025
英語表記	Agile System Development Training	学期	後期

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	アジャイル開発の導入	アジャイル開発の基本理解		アジャイルの起源とその必要性	アジャイルの起源とそ特徴や必要性について学習する		
				伝統的なウォーターフォールモデルとの違い	伝統的なウォーターフォールモデルでの開発とアジャイル開発との違いを学習する		
				アジャイルソフトウェア開発宣言	「4つの価値」と「12の原則」からなるアジャイルソフトウェア開発宣言を学習する		
2	アジャイルの価値と原則			4つの価値観	「個人との対話」等、アジャイル開発の4つの価値観を学習する		
				12の原則	「顧客満足を最優先して継続的に価値あるソフトウェア提供する」等、アジャイル開発の12の原則を学習する		
				マインドセット	「変化を受け入れる」等、アジャイル開発のマインドセットを学習する		
3	Scrumフレームワークの基本	Scrumフレームワークの習得		スクラムの概要	アジャイル開発の手法の1つであるスクラムの概要を学習する		
				スクラムのロール	スクラムの主要なロールである「プロダクトオーナー」「スクラムマスター」「開発チーム」を学習する		
				スクラムのアーティファクト	スクラムの主要なアーティファクトである「プロダクトバックログ」「プロダクトバックログ」「製品インクリメント」等を学習する		
				スクラムのイベント	スクラムの主要なイベントである「スプリント」「スプリントプランニング」等を学習する		
4	プロダクトバックログの作成			ユーザーストーリー	プロダクトバックログの基本であるユーザーストーリーの考え方を学習する		
				受け入れ基準	プロダクトバックログの受け入れ基準の考え方を学習する		
				バックログの優先順位付け	プロダクトバックログの優先順位付けの考え方を学習する		

5	スプリント計画とエスティメーション			ストーリーポイントの導入	ユーザーストーリーのサイズや難易度を評価するストーリーポイントを学習する		
				ベロシティの概念	スプリントで完了できる作業の量を示すベロシティを学習する		
				エスティメーション手法	タスクを完了させるためのリソース時間を見積もるエスティメーションを学習する		
6	チームとコミュニケーション	チームとコミュニケーションスキル		アジャイルなチームの特徴	スクラムにおけるアジャイルなチームの特徴を学習する		
				効果的なコミュニケーション手法	スクラムにおける効果的なコミュニケーション手法を学習する		
				チームの自組織性と自己管理	スクラムにおけるチームの自組織性と自己管理を学習する		
7	デイリースクラムとタスク管理			デイリースクラムの進行方法	デイリースクラムの進行方法を学習する		
				タスクボードの活用	タスクボードの活用について学習する		
				タスクの進捗管理と障壁の特定	タスクの進捗管理と障壁の特定について学習する		
8	レビューとレトロスペクティブ			スプリント終了のレビューセッション	スプリント終了時のキーイベントであるスプリントレビューについて学習する		
				レトロスペクティブの手法	スプリントを振り返り、改善点を議論するレトロスペクティブについて学習する		
				持続的改善の取り組み	組織やプロジェクトが継続的に自らを評価し、プロセスや結果を最適化し続ける活動について学習する		
9	品質保証とテスト	リーン思考とスケーリング		TDD（Test Driven Development）	TDD（Test Driven Development）によるソフトウェア開発手法を学習する		
				ユニットテストと自動化	ユニットテストとテストの自動化について学習する		
				継続的インテグレーション	開発者が頻繁にコード変更を一つの共有リポジトリに統合する継続的インテグレーションについて学習する		
10	リーン思考とKanban			リーン開発での7つのムダ	ムダを排除し、顧客価値の最大化を目指すリーン開発で定義される7つのムダを学習する		
				Kanbanボードの利用	タスクや作業アイテムの進行状況を視覚化するKanbanボードについて学習する		
				WIP（Work In Progress）の制限	プロセスの中で同時に行われるべきタスクの数を制限するWIP(Work In Progress)を学習する		
11	XP（Extreme Programming）			XPの実践と原則	アジャイルの開発手法の1つであるXP（Extreme Programming)の実践と原則について学習する		
				ペアプログラミングの効果	2人の開発者が一緒に作業をするペアプログラミングの効果について学習する		
				連続的リファクタリングの重要性	持続的な改善の手段としての連続的リファクタリングの重要性を学習する		
12	アジャイルのスケーリング			大規模プロジェクトでのアジャイル	大規模プロジェクトでのアジャイルの開発手法を採用する際の戦略や手法を学習する		
				SAFeやLeSSの紹介	アジャイルをスケールするフレームワークであるSAFe(Scaled Agile Framework)とLeSS(Large Scale Scrum)を学習する		
				スケーリングの課題と対策	アジャイルを大規模にスケーリングするときの課題と対策を学習する		
13	アジャイル組織文化とリーダーシップ			アジャイルな組織の特徴	柔軟性や顧客中心に活動するアジャイルな組織の特徴を学習する		
				サーバントリーダーシップの概念	リーダーシップのアプローチの1つであるサーヴァントリーダーシップについて学習する		
				組織の変革とアジャイルカルチャー	組織の変革の一環としてのアジャイルカルチャーの導入について学習する		

14	アジャイル導入の課題と解決策	アジャイル文化と今後の展望		アジャイル変革の障壁	アジャイル文化を導入する際の障壁となる事項を学習する		
				成功するアジャイル導入のポイント	アジャイル文化を導入する際の成功のポイントを学習する		
				アジャイルコーチングとその重要性	アジャイルコーチングとその重要性について学習する		
15	アジャイルの未来と展望			アジャイルの進化と新たな動向	アジャイル進化と近年の新たな動向について学習する		
				持続的成長と学習の文化	持続的成長と学習の文化の特徴と重要性を学習する		
				アジャイル開発の次のステップ	アジャイル開発の「次のステップ」として検討されているトピックやトレンドを学習する		
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							