

KIT虎ノ門大学院 学習支援計画書(シラバス)

※ 欠席・遅刻する場合は、事前相談/連絡を徹底してください。(連絡先:虎ノ門事務室[メールまたは電話])
 ※ 授業中の食事は控えてください。携帯電話はマナーモードにするなど、受講するにあたってのマナーをお守りください。

科目名		科目コード	単位数	開講期
技術経営要論 Essentials of Technology Management		Z 136	1単位	1学期
科目分野		課程領域		
技術経営・AI		イノベーションマネジメント共通科目		
担当教員名	メールアドレス	連絡方法 / オフィスアワー		
三澤一文	-	事前アポイント		

関連している科目(履修推奨科目)

--	--	--

授業の概要と到達目標

授業の主題と概要
 近年の生成AIの爆発的普及は、技術経営の考え方にも大きな影響を与えています。たとえば、チャットGPTは、これまでのAIシステムと比べて特段に技術水準が高いわけではありませんが、人間からフィードバックによる強化学習を徹底することで、きわめて短期間でユーザーフレンドリーにして成功しました。一方で、その基盤技術であるLLM(大規模言語モデル)のコスト、信頼性、などの面での根本的問題も指摘され、すでに、対立する概念の領域特化AIのSLM(小規模言語モデル)のビジネスチャンスも期待されています。これまでの技術経営は、技術の中核にしていかに企業の価値を持続的に向上させるか、を目的にして議論が進められてきました。しかし、これからの技術経営は、生成AIの例のように、人と情報を中核にして、企業価値を加速的に向上させることに目的を置くようなケースも増えて、技術経営の根本の考え方自体が多様化してきています。事実、技術マネジメントの基礎となるR&Dマネジメントやイノベーション・マネジメントに加え、カスタマーエクスペリエンス(CX)革新、シナリオ・プランニング、サービタイゼーション、エコ・システム、アジャイル・イノベーション、スタートアップとの協働、といった新たな技術経営の課題への取り組みが、多くの企業で焦眉の急となっています。本講義では、以上のような技術経営にかかわる新旧の重要テーマについて学習し、議論します。

到達(修得)目標
 技術経営の従来の主要テーマを理解した上で、今後の市場・顧客と技術の動向を踏まえ、新たに求められる技術経営の重要課題と取り組みについて考察することで、イノベーションを具体的に実現、加速させるスキルを習得することを目標とします。

受講対象者
 自社と自身に求められる技術経営の考え方を習得したい第一線の方。イノベーションにかかわる判断力を磨きたい管理職の方。

履修上の注意事項やアドバイス

本講義は座学と質疑応答が中心ですが、適時、小グループごとに課題に関するプレゼンを行い、クラス討議を行います。また、別途、担当教員から指示がありますケーススタディのレポート提出を求めます。

- ※ 欠席が、2コマ(90分=1コマ)を超える場合は、単位修得にも影響する。欠席の際は、事前連絡を徹底すること。
- ※ 担当する教員は実務家教員とする。
- ※ 授業にて配布する資料等教材や講義収録映像・音声の無断転用・転載を禁じます。

コンピテンシ修得目標

知識領域(Y軸)		ヒューマンパワー(Z軸)		思考プロセス(X軸)	
Y1: 基盤法令・テクノロジー	○	Z1: 問題発見力	○	X1: 企画	○
Y2: 応用法令・実務・テクノロジー		Z2: 独創力	○	X2: 構想	○
Y3: グローバル法令・実務		Z3: 問題解決力	○	X3: 調査・分析	○
Y4: マネジメント	○	Z4: プレゼンテーション力	○	X4: 設計・開発	○
Y5: 戦略立案	○	Z5: 変革推進力	○	X5: 変革	○
Y6: 標準化	○	Z6: コミュニケーション力		X6: 導入・運用	
		Z7: リーダーシップ力	○	X7: 評価・検証	○
		Z8: ネゴシエーション力	○	X8: リーガルマインド	
		Z9: オーナーシップ力		X9: ライフサイクル	

プラクティカム

イベント / ケース		教育技法	マテリアル / ツール
1	R&Dアウトソーシング	グループ討議	ケース・スタディ資料
2	デジタル・トランスフォーメーション	グループ討議	ケース・スタディ資料

評価の方法

(総合評価項目と割合)		評価の要点
出席、課題発表および討論への参加	70%	毎回、事務局より出席簿を準備します。評点は毎回の授業での平常点と最終課題の評価点で総合的に評価します。
課題レポート提出	30%	
合計	100%	

テキスト・参考図書など		備考
※ 追加する場合を含め、一部変更となる場合もございますので予めご了承ください		
テキスト (購入が必要)	毎回の講義の際に資料を配布します。	
参考図書 (購入は任意・講師推奨)	① 三澤一文「技術マネジメント入門」日本経済新聞出版社 ② ジェフ・サザーランド「スクラム」早川書房 ③ 坂村健「DXとは何か」角川新書 ④ 延岡健太郎「MOT(技術経営)入門」日本経済新聞出版社	
参考URL		

※開講日程に注意すること

コマ	学習内容	事前準備・課題	担当者	時間
1.2	「イントロダクション」 従来の技術経営の背景や方法論に加え、AIやスタートアップとの協働などを含む新しい技術経営の考え方の概要を学びます。新旧の技術経営全体のフレームワークを理解し、技術経営に関わる主要な論点を議論します。		三澤	180分
	「技術経営の実際と今後の潮流」 技術経営で実際に企業価値の向上に成功している複数の国内企業の事例を俯瞰して、それらの企業のR&Dマネジメントやデジタル戦略の特徴を理解します。また、AIにおける大規模言語モデルと小規模言語モデルの併用化、など、注目すべき複数の革新的技術の新潮流を学びます。その上で、技術経営で企業が、今後、考えるべき戦略的な方向性の議論をします。			
	全体討議			
3.4	「イノベーション・マネジメントの考え方と方法論」 技術経営の基盤となる管理型、計画型、戦略型の3つのイノベーション・マネジメントに加え、顧客体験価値(カスタマー・エクスペリエンス)向上の視点などを市場経済や技術的な背景を含め、国内外の企業事例で学習します。さらに近未来的に有望なイノベーションの分野やテーマについて議論します。		三澤	180分
	「技術経営における企業競争力の源泉」 技術経営の観点から企業競争力の源となるコア技術戦略、知財戦略、データ収集力、サービタイゼーション、などについて、具体的な企業事例をもとに学習します。その上で、シナリオ・プランニング手法など、高い不確実性への対応が重要なこれからの時代の技術経営の考え方を議論します。	R&Dアウトソーシングのケーススタディのレポート提出		
	イベント ケーススタディ討議、グループ討議			
5.6	「イノベーション実装のための効果的方法論」 円滑な製品開発や技術開発を阻害する原因と、それらを解消するための具体的な方策を事例で学びます。具体的にはパートナーシップやCVC、アウトソーシング、イノベーションチーム、イノベーションラボ、産学連携、などの事例学習をもとに、各々のアプローチの有用性や留意点について議論します。		三澤	180分
	「コスト競争力の抜本的向上とエコシステム」 これまでの技術経営におけるコスト競争力向上のための方法論を俯瞰した上で、デジタル・ツインやデジタル・ファクトリーに代表される新しいアプローチと各々の留意点について学習します。その上で、技術経営におけるエコシステム構築の意義や重要性について議論します。	デジタル・トランスフォーメーションのケーススタディのレポート提出		
	イベント ケーススタディ討議、グループ討議			
7.8	「アジャイル型イノベーションの考え方と課題」 イノベーションにおける品質管理の考え方を大きく変えるアジャイル型イノベーションの考え方を、これまでの品質管理のアプローチと対比して事例で学習します。その上で、アジャイル型開発の本質や効用・限界について議論します。		三澤	180分
	「イノベーションの組織能力競争」 イノベーションの加速のために必要となる組織体制やプロセス・制度、人材管理、AI活用などを事例で俯瞰し、示唆や留意点を学びます。また、国内でのAIやDXのプロジェクトの成功率が低い現実を踏まえ、国内企業での成功事例をもとに、技術経営に関わる組織能力向上の要点を議論します。			
	イベント 全体討議			

※ 講義日程は、学事ポータル上の講義日程表をご参照ください。

※ 学習内容やスケジュールは、状況に応じて一部変更・改善が生じる場合があります。