技術戦略と技術マネジメント

Technology strategy and technology management

担当教員	浅見哲也（専任）	**単位数**	2単位
開講学期	秋学期	**開講曜日・時限**	火曜日・土曜日 授業スケジュール参照
位置づけ	技術・イノベーション 応用段階		
区分	中小企業経営コース コース重点科目		

科目紹介	
科目の重要性・必要性	オープンイノベーションの進展により社外の技術を活かした事業機会が増えている。但し、一定程度の技術知見が無ければ自社事業のチャンスとして捉えることはできない。事業拡大や生産性を高めるためには、自身の専門領域を超えた幅広い技術知見と獲得蓄積のイメージを持つ必要がある。
科目の目的	・幅広く技術を知る（AI、脳科学、バイオ、半導体、オートモーティブ、エネルギー） ・外部リソース活用方法を知る（外部知識の獲得・蓄積・再統合、実践マネジメント方法）
到達目標	①6つの技術領域が自社にどの様な機会を創出し得るのか理解を深める ②各専門領域の異なる技術の押さえどころを理解する ③各技術の専門家と会話の切っ掛けを作れるようにする ④専門外の技術に対して、自社の実情にあったアプローチで技術を獲得し蓄積する方法を構想出来るようにする
受講してもらいたい院生	広範囲な技術を知りたい院生、技術戦略策定や技術開発マネジメント能力の向上を目指す院生

授業計画

第1回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	技術はなぜ大切か、技術をマネジメントするとは（研究科長　清水教授より） ・技術の基本的な考え方と技術マネジメントの手法(MTP)の説明
	授業課題	無
第2回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第1回と同じ
	授業内容	第1回と同じ
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第3回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	システムアーキテクチャの理解 ・システムアーキテクチャとは、モジュール分析の説明 ・構造分離／機能分離／構造と機能の関係分析 ・イノベーションのタイプ分類
	授業課題	無

第4回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第3回と同じ
	授業内容	開発戦略・マネジメント ・組織構造 ・オープンイノベーション ・組織学習
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第5回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	経営資源・ケイパビリティ（能力） ・内部経営資源の評価方法 ・経営資源の獲得・蓄積・成長
	授業課題	無
第6回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第5回と同じ
	授業内容	半導体事業 ・技術を知る（半導体物理、電子回路、製造プロセス技術） ・事業を知る（事業構造、事業価値に強く影響を及ぼす機能、競争環境の変遷）
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック

第7回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	脳科学・バイオ ---職場で使える脳科学・バイオテクノロジー--- ・職場で役立つ脳科学とバイオ技術 ・脳科学とバイオ技術の押さえどころの説明 ・職場の生産性と脳科学やバイオ技術の説明 ・コロナをバイオ技術で理解 ・最適システム化技術の押さえどころの説明 ・海運の統合システムと最適化事例
	授業課題	無
第8回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第7回と同じ
	授業内容	エネルギー 　①技術を知る（発電、化石燃料、原子力、水素等、エネルギーハーベスト、環境負荷ゼロ） 　②事業背景を知る　（市場ニーズ、環境規制、資源の限界）
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第9回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	オートモーティブ 　①技術を知る　（内燃エンジン、電気モータ、異分野経験知識の連結） 　②事業を知る　（事業競争メカニズム、海外大工場の建設、海外でのマネジメント）
	授業課題	無

第10回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第9回と同じ
	授業内容	第9回と同じ
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第11回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	多能工の育成（人材派遣業における人材育成・付加価値向上） 　①人材派遣業を知る　（事業メカニズム、現在の売上vs将来の準備）
	授業課題	無
第12回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第11回と同じ
	授業内容	第11回と同じ
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第13回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配付資料を確認・予習し、授業に臨むことが望ましい。 （復習）講義資料を確認・復習することが望ましい。
	授業内容	課題発表 　①自社の事業分析　「自社固有知財を用いた開発戦略---付加価値生産性の向上---」（仮）
	授業課題	無

第14回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	第13回と同じ
	授業内容	第13回と同じ
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第15回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	（復習）これまでの講義資料を確認することが望ましい。 第14回グループ発表への意見整理
	授業内容	振り返り
	授業課題	無

授業情報	
授業方法	教員からの説明（対面、オンライン） ゲストスピーカーからの説明 グループ討議・発表・質疑応答
テキスト	各回事前配布
参考図書	講義にて適宜紹介

評価方法		
評価の視点	**評価 ウェイト**	**備考**
各回の課題リポート	60%	課題リポートを通じ、内容理解の深度の確認。更に自社への適用力を評価

授業への参加姿勢	40%	ディスカッションへの参画、課題リポートへの取り組み努力、その他貢献。 チームディスカッションはイノベーション活動の基本と言える。自組織での活動のトレーニングとして、チームディスカッションを積極的に活用を心掛ける。
合計	100%	

受講生へ （授業科目のアピールポイント、必要な基礎となる科目の履修や知識・スキル）
技術経営の学びの総仕上げとして「技術」についての理解を深めて頂きたい。本講義では、特に技術の押さえどころを示していきたいと考えている。