

東京都立産業技術大学院大学の授業実施形態に関わる用語等について

本学では授業実施形態に関わる次の用語を用います。かっこ内は省略語を表します。

本学の授業には、以下①～③の形態があります。1科目15回の授業の中で、各回における①～③の授業形態は、あらかじめ決まっています。詳しくは、シラバスを参照の上、初回授業等で担当教員へ確認してください。

①対面型授業 [対]

教室の開講：あり、遠隔（Web会議システムによる同時視聴）：なし、ビデオ録画：あり

②ハイフレックス型授業(オンタイム) [ハ(オ)]

教室の開講：あり、遠隔：あり、ビデオ録画：あり

※ビデオ録画は復習用とし、出席はオンタイムで確認する。

③ハイフレックス型授業(録画併用) [ハ(録)]

教室の開講：あり、遠隔：あり、ビデオ録画：あり

※ビデオ録画を視聴することにより、出席の扱いとする。

④録画視聴型授業 [録]

教室の開講：なし、遠隔：なし、ビデオ録画：あり

※学生の参加の方法については、各授業回の特性に応じて講義担当者によって指定するものとする。

授業によって、各コマごとに異なる授業形態となる。シラバスの記載内容、そして各講義の冒頭やmanabaによる指示に注意すること。

これ以外に、本学でも用いる次の用語を掲げます。

- グループワーク：少人数からなるグループを構成し、グループ内またはグループ間の議論やプレゼンテーションを経て、気付きや啓発を受けることを目的とする授業実施形態の一種です。
- LMS (Learning Managemet System)：学習管理システムを意味する。本学はmanabaを使用しています。

授業実施形態を含め上記の定義は、他の機関で少し異なる場合がありますが、本学は上記の定義を用います。

上記の用語に関わる内容で、本学の履修に関する注意事項として次があります。

【履修の注意事項】

- 各授業には、教育の質を保証するために、履修条件が設けられています。この条件には、教室／施設の許容人数、または、要求される前提知識などです。履修条件は、各授業のシラバスで説明されています。
- 教室／施設の許容人数を超えたときの対処は授業内容に依存するため、授業担当教員からその対処がシラバスで説明、または事前にLMSまたは大学掲示板などで周知されます。

- 本シラバスの目次には、カリキュラムの体系は維持されるが、非開講となる科目が含まれる場合があります。

上記とは別に、参考として、授業実施形態を表す文部科学省の用語を次に紹介します。

- **同時性**：教員と学生間、または、学生同士の間での講義や議論などの情報伝達がリアルタイムに行われる性質を意味する。同期性とも称される。この反対語が非同時性（非同期性）です。
- **双方向性**：教員と学生間、または、学生同士の間で質疑応答や議論が双方向に情報伝達ができることを意味する。

これらの性質について、教室内での議論は2つの性質を両方とも満足していることはわかるでしょう。次に、LMS上で質疑応答の書き込みを考えます。これは、質問（学生⇒教員）に対して回答（教員⇒学生）があるという点で双方向性を有しているとみなされます。また、質問に対する回答が1日程度後にされるとします。この遅延の程度が授業の内容上許容されるならば、同時性は確保されているとみなされます。他のメディアを利用した場合も同様です。

大学院の授業は、この両方の性質を満たすことが求められています。このことは大学院設置基準に記載されています。ここに、授業形態の説明は大学設置基準の規定（大学設置基準第二十五条第二項）を準用しています。

【単位の計算方法】

単位の計算方法は次の大学設置基準第二十一条に従っています。

第二十一条 各授業科目の単位数は、大学において定めるものとする。

2 前項の単位数を定めるに当たっては、一単位の授業科目を四十五時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、第二十五条第一項に規定する授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、おおむね十五時間から四十五時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもって一単位として単位数を計算するものとする。ただし、芸術等の分野における個人指導による実技の授業については、大学が定める時間の授業をもって一単位とすることができる。

3 前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

これに従い、本学は次のように学修時間を定めています。

- ・ 講義、演習、実習など特別演習科目以外の科目：2 単位科目の場合について説明します。これは、 $2 \text{ 単位} \times 45 \text{ 時間} / \text{単位} = 90 \text{ 時間}$ の学修を必要とし、これには、授業と授業時間外学修（予習や復習など）に要する時間が含まれています。授業時間は、授業準備等を考慮して90分授業を2時間と換算し、これを15回実施します。授業時間外学修は（90時間－授業時間）となります。ただし、試験時間はこれとは別途に設けています。1 単位科目の学修時間について、本学は別途定めており、該当する科目のシラバスを見てください。
- ・ 特別演習科目：いわゆる PBL 演習を指しており半期6 単位です。半期当たりの学修時間は $6 \text{ 単位} \times 45 \text{ 時間} = 270 \text{ 時間}$ を要します。本科目の学修形態は様々ですから、一律に授業時間、自学習時間等を定めてはいませんので、担当教員の指示に従ってください。

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	1	時間数	1.5
科目名	東京テック概論	教員名	牧野千里		
概要	東京テックイノベーションプログラムは、スキルアップを希望する、あるいは起業に興味がある社会人を対象とした学びの場として、大学院教育(修士課程)レベルでの学び直しを提供するものである。本科目では本プログラムの概要説明、特別演習3の準備に関する説明、不明点の抽出を行う。				
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> ・”東京テックイノベーションプログラム”の目標、概要を理解する。 ・東京テックイノベーション特別演習3の活動内容を理解する。 ・プログラム履修について不明点を解消する。 				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの経験は問わない。 ・Microsoft Word, Excel, PowerPoint、あるいは Google ドキュメントにて文書作成できること、プレゼンテーションできること、あるいは講義開始前までに使用できるように準備すること。 ・登校による講義参加、あるいはオンラインによる講義参加(Web 会議(Google Meet))の準備ができること。 ・講義に関する連絡は原則 LMS(manaba)にて行われるため、逐一参照できること。 ・使用法が不明な場合は、担当講師に必ず相談すること。 				
到達目標	上位到達目標				
	-				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・本プログラム履修方法を理解する。 				
授業実施形 態 (単一また は複数から 構成され る)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・講義後も、新たに不明点が生じた場合は、講師に質問し解消すること。 				
授業の進め 方(グルー プワーク 方式など、 進め方の 特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・担当教員より、”東京テックイノベーションプログラム”の概要、東京テックイノベーション特別演習3の活動内容を説明する。 ・講義終了後、レポート課題が提示される。ここには、今後のプログラム履修に必要な回答事項も含まれるため、必ず提出すること(LMS: manaba を通じて提出)。 				
授業の計画	回数	内容			授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ・担当教員より、”東京テックイノベーションプログラム”の概要、東京テックイノベーション特別演習3の活動内容を説明する。 ・講義終了後、レポート課題が提示される。ここには、今後のプログラム履修に必要な回答事項も含まれるため、必ず提出すること(LMS: manaba を通じて提出)。 			対、ハ(オ)
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・提出された課題レポートに対して、最低到達目標を基準に照らし合わせ合否判定を行う。 ・課題レポートが提出されない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。 				
教科書・教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・配布資料は必要に応じて講師より提供する。 				
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 				

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3
科目名	イノベーションマインド実践論	教員名	吉田 敏		
概要	イノベーションは、経済活動の慣行軌道に関する非連続性に基づいた、経済の発展を表す一つの現象であり、技術の変化、市場の変化、組織の変化など様々なものに根ざす可能性を持っている。ここ数年、国内の個々の組織において、今までの経営路線に行き詰まり、閉塞感が語られている感があるが、その反面、イノベーションが実現された明確な事例が多いとは言い切れない。 ここでは、人工物の創造プロセスを理解し、イノベーションをどのように起こすことができるのかという考え方を概説していく。				
目的・狙い	国内において、企業の設計力や技術力が優れているのに、それが利益に結びつかない場合が極めて多い。その一つの理由が、イノベーションに対する取り組みが十分に行なわれてこなかったことが挙げられる。そのためには、体系的に取り組みが必要になってくることを理解し、基本的な考え方について事例を通して体得していく必要がある。 この授業の目的は、イノベーションを実践的・戦略的なレベルで理解するための知識を得ることと、実践するためのスキルに関する基礎的な内容を理解できるようになることである。				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	特になし				
到達目標	上位到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の社会活動、企業活動における個々の課題を正確に理解し、克服するための方向性を示すことができるようになること。 ・イノベーションという現象を引き起こすための状況に応じた手法を示すことができるようになること。 				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の社会活動、企業活動における基本的な課題を理解すること。 ・イノベーションという現象を正確に理解すること。 				
授業実施形 態 (単一また は複数から 構成され る)	形態	○	留意点		
	対面型				
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	講義の内容について、教科書、参考書、講義資料で復習すること。				
授業の進め 方(グルー プワーク方 式など、進 め方の特 徴)	・講義の内容について、学生間で議論するために、後半にグループ・ディスカッションを行う。				

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
授業の計画	第 1 回	イノベーションの概要や定義を理解し、基礎的な考え方を把握していく。 また、事例を通して実際のイノベーションを考え、実際に実現させるための課題を認識していく。	[ハ(オ)]
	第 2 回	イノベーションを起こすための可能性を考えていく。 特に、製品やサービスをつくるプロセスから、その可能性を考察していく。	[ハ(オ)]
成績評価	・2 回の小レポートによって評価する。 (講義の時間内に、講義内のポイントについて課題が出され、それを小レポートにまとめて提出する。)		
教科書・教材	・吉田敏編著、『技術経営 —MOT の体系と実践—』、理工図書、2012 年。		
参考図書	・藤本隆宏、野城智也、安藤正雄、吉田敏 著、『建築ものづくり論』、有斐閣、2015 年。		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3
科目名	生成AIとプロンプト設計特論	教員名	岡崎浩二		
概要	<p>生成 AI は、文章、画像、音声、動画、プログラムコード等のコンテンツを生成・編集・要約・分析する技術として、近年、企業活動、サービス開発、新規事業開発、業務改善、マーケティング、企画立案など幅広い領域で活用が進んでいる。本講義では、生成 AI とは何かという基本的な理解から始め、生成 AI を取り巻く最新トレンド、主要な生成 AI サービスの特徴、業務活用の考え方、プロンプトエンジニアリングの基礎と実践について学ぶ。特に、生成 AI を単なる検索・文章作成ツールとして使うのではなく、アイデア創出、企画立案、仮説検証、資料作成、サービス設計、新規事業開発を加速するための実践的な道具として活用する方法を扱う。本授業では主に Google Gemini を使用する予定であるが、ChatGPT 等、他の生成 AI ツールを使用することも可能とする。</p>				
目的・狙い	<p>本授業の目的は、履修者が生成 AI の基本的な仕組みと活用可能性を理解し、自ら積極的に生成 AI を活用しながら、新規事業、サービス開発、業務改善、企業内企画などに応用できるようになることである。</p> <p>生成 AI を活用することで、情報収集、課題整理、アイデア発想、顧客価値の検討、ビジネスモデルの検討、企画書・提案資料の作成といったプロセスを効率化し、よりスピーディーに事業開発・サービス開発へ取り組む力を養う。</p> <p>また、プロンプトエンジニアリングの基礎を学ぶことで、生成 AI から望ましい出力を得るための指示の出し方、条件設定、対話の進め方、出力結果の評価・改善方法を体得する。これにより、生成 AI を業務や企画活動の中で効果的に使いこなすための実践的な基礎力を身につける。</p>				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> 生成 AI に関する専門的な知識やプログラミング経験は問わない。 PC を用いて文書作成、情報検索、プレゼンテーション資料作成ができること。 Google Gemini 等の生成 AI ツールを利用できる環境を準備すること。 				
到達目標	上位到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> 生成 AI の基本的な仕組み、特徴、限界、活用上の留意点を説明できる。 生成 AI の最新トレンドを把握し、企業活動や新規事業開発における活用可能性を検討できる。 目的に応じたプロンプトを設計し、生成 AI から有用な出力を引き出すことができる。 生成 AI を活用して、新規事業、サービス企画、業務改善、マーケティング施策等のアイデアを具体化できる。 生成 AI を用いて、企画書、提案資料、仮説検証計画、サービスコンセプト等を効率的に作成・改善できる。 				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> 生成 AI とは何か、その基本的な特徴を説明できる。 Google Gemini 等の生成 AI ツールを基本的に操作できる。 簡単なプロンプトを作成し、文章作成、要約、アイデア出し、情報整理に活用できる。 生成 AI の出力結果を確認し、必要に応じて修正・再指示できる。 生成 AI を活用した簡単な企画案または業務活用案を作成できる。 				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○	講義、演習、グループディスカッションを行う。		
	ハイフレックス型(オンタイム)	○	遠隔参加者がいる場合は、オンライン参加を認めることがある。		
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> 講義で扱った生成 AI ツールを各自で実際に使用し、プロンプトの作成、出力結果の比較、改善を行うこと。 自らの業務、研究、関心領域、新規事業アイデアに関連するテーマを設定し、生成 AI を活用して情報収集、課題整理、企画案作成を行うこと。 最終課題として提出する企画案または活用案について、授業外時間を活用して検討・改善すること。 				

<p>授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前半では、生成 AI の概要、主要サービス、技術トレンド、社会・産業への影響について講義を行う。 ・Google Gemini を中心に、生成 AI の基本操作、効果的なプロンプトの作り方、出力結果の改善方法について演習を行う。 ・業務活用、新規事業企画、サービス開発、マーケティング、資料作成等の具体的な場面を想定し、個人またはグループで生成 AI を活用した演習を行う。 ・グループディスカッションを通じて、生成 AI をどのように企業活動や新規事業開発に活用できるかを検討する。 ・授業の最後に、生成 AI を活用して作成した新規事業案、サービス企画案、業務改善案等について簡単な発表または課題提出を行う。
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[鏡]
授業の計画	第 1 回	生成 AI とは何か：基本概念、生成 AI の種類、代表的サービス、社会・産業への影響、最新トレンド	[ハ(オ)]
	第 2 回	生成 AI の実践活用：Google Gemini の基本操作、プロンプトエンジニアリング、業務活用、企画立案、新規事業・サービス開発への応用演習	[ハ(オ)]
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内演習への参加状況、グループディスカッションへの貢献、提出課題の内容により評価する。 ・提出課題では、生成 AI を活用して作成した新規事業案、サービス企画案、業務改善案、または生成 AI 活用提案を評価対象とする。 ・評価にあたっては、生成 AI の活用度、課題設定の妥当性、企画内容の具体性、実現可能性、独自性、出力結果を適切に検証・改善しているかを確認する。 ・生成 AI の出力をそのまま提出するのではなく、履修者自身の考察、判断、修正、検証が含まれていることを重視する。 		
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> ・配布資料は必要に応じて講師より提供する。 ・授業では Google Gemini を中心に使用する予定であるが、他の生成 AI ツールを併用してもよい。 ・演習に必要なテンプレート、プロンプト例、企画検討シート等は授業内で配布する。 		
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 ・必要に応じて、生成 AI、プロンプトエンジニアリング、新規事業開発、サービスデザイン、ビジネスモデルに関する参考資料を授業内で紹介する。 		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3.0
科目名	コンプライアンス演習	教員名	牧野千里		
概要	東京テックイノベーション特別演習3では、研究的思考(データやエビデンスに基づき、仮説の生成と検証を繰り返して論理的かつ具体的に課題を解決する思考プロセス)が求められる。本科目では、その準備段階として、コンプライアンスに関する知識を習得する。				
目的・狙い	・東京テックイノベーション特別演習3を進める上で必要なコンプライアンスを理解する。				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの経験は問わない。 ・e-Learning 環境を整えることができること。 ・講義に関する連絡は原則 LMS(manaba)にて行われるため、逐一参照できること。 ・使用法が不明な場合は、担当講師に必ず相談すること。 				
到達目標	上位到達目標				
	-				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・人を対象とした研究の基礎、倫理的原則を理解する。 ・法順守と開発コスト/運用コストのバランスを意識する。 				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型				
	ハイフレックス型(オンタイム)				
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型	○	e-Learning による自習および演習問題回答 動画視聴および課題レポート提出		
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・不明点が生じた場合は、担当講師に質問し解消すること。 ・特別演習3のグループワークに活用すること。 				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・e-Learning および自習にて行われる。 ・指定された単元の資料を用いて自習し、単元末の演習問題に回答する。 ・不合格の場合は、合格するまで、指定された単元の資料を熟読し、演習問題を解きなおす。 ・技術者向け倫理教育動画を視聴し、課題レポートを提出する。 				

授業の計画	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ・指定された単元の資料を用いて自習し、単元末の演習問題に回答する。 ・技術者向け倫理教育動画を視聴する。 (自習となる。期日までに演習問題回答、課題レポートを提出すること) 	録
	第2回		録
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・単元末演習問題に解答し全て合格すること。 ・指定された動画を視聴し、課題レポートを提出すること。 ・期限内に全て実施しなかった場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。 ・最低到達目標に照らして、演習問題、課題レポートの結果から合格判定を行う。 		
教科書・教材	・特になし。		
参考図書	・特になし。		

コース名	創造技術コース	必修・選択	選択	単位	2	学期	4Q
科目群	ヘルスケア・デザイン科目群	科目名 (英文表記)	ヘルスケアデザイン特論 Health Care Design			教員名	田部井 賢一

概要	<p>「ヘルスケアデザイン」とは、私たちがより健康で豊かな生活を送るために、製品、サービス、環境、そして体験をデザインする新しい学問分野です。その根底には、ユーザー（患者さんや医療従事者など）への深い共感に基づき、課題を解決していく「デザイン思考」があります。このアプローチは、単に病気を治療するだけでなく、一人ひとりの「ウェルビーイング（より良く生きる状態）」の向上を目指します。多様な人々の視点を取り入れ、既成概念にとらわれない創造的な解決策を探索する、その柔軟な思考プロセスこそがヘルスケアデザインの核心です。本科目では、まずデザイン思考の基礎理論と具体的な手法（ユーザー調査、プロトタイピングなど）を体系的に学びます。その上で、国内外の先進的な企業や研究機関が、デザイン思考を用いて生み出した革新的な医療機器、ヘルスケアサービス、患者体験向上のためのソリューションなどを豊富な事例と共に紹介・分析します。これにより、理論と実践を結びつけ、複雑な健康課題に対する新しい視点を養います。</p>		
目的・狙い	<p>本科目では、ヘルスケアデザインを体系的に修得し、修得した知識を実際に適用して問題の解決を試みていく。さらに問題の解決にヘルスケアデザインを適用する中で、限界を見つけ再構築する能力、妥当性と有効性を批判的に評価する能力を修得することを目的とする。</p> <p>また各講義のテーマにおいて、顧客のベネフィットを最大化する製品やサービスを創造的、合理的に開発していく場面で各自で考案し、その内容の可能性についてグループ討議を行い、講義内容の理解を深める。</p> <p>修得できる主な知識・スキルは次である。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 健康に関わる分野の特徴、利用用途、利用ノウハウ 2. ヘルスケアデザインシンキングの原則 3. ヘルスケアデザインのメソッド 4. ヘルスケアデザインを社会で応用検証する実用的なスキル 		
履修条件 (履修数の上限、要求する前提知識等)	<p>前提知識は特に必要ないが、顧客のベネフィットを最大化する製品やサービスを創造的、合理的に開発していく場面でヘルスケアデザインを応用検証していこうと探求する姿勢を持つこと。</p> <p>オフィスソフトの基本を扱えること。授業の議論には、積極的な取り組みが求められる。</p> <p>グループの議論には、積極的な取り組みが求められる。</p>		
到達目標	<p>上位到達目標</p> <p>ヘルスケアデザインについて、体系的に理解し人に説明できる。</p> <p>ヘルスケアデザインを問題の解決に適用する中で、限界を見つけ再構築し、妥当性と有効性を批判的に評価できる。</p> <p>最低到達目標</p> <p>ヘルスケアデザインについて、体系的に理解できる。</p> <p>ヘルスケアデザインの利用価値の評価ができる。</p>		
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点
	対面型	—	
	ハイフレックス型(オンタイム)	—	
	ハイフレックス型(録画併用)	○	スライドを利用して講義し、manabaにて双方向、多方向に行われる討論や質疑応答を行う。 各講義ごとに、講義内容に対する簡単な課題の提出を求める。
録画視聴型	—		
授業外の学習	<p>配布資料の予習復習</p> <p>課題が指示された場合は、その課題に取り組み、報告すること。</p>		
授業の進め方 (グループワーク方式など、進め方の特徴)	<p>講義を基本とし、適宜、グループワークや演習を行う。</p>		

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ]、[録]
授業の計画	第 1 回	本科目のオリエンテーションを実施する。概要とその狙い、実施方法、評価方法を説明する。これらの説明に加え、科目の選択判断が可能となるように、全 15 回の講義テーマの紹介を行う。 オリエンテーションに加えて、ヘルスケアデザイン全般に関する講義も実施する。	[ハ(録)]
	第 2 回	健康とは何か 病いの経験、患者の生活の質、社会によりもたらされる健康と病気、ワーク・ライフ・バランスと健康などをキーワードに、健康に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 3 回	医療消費者 患者の権利と医療の質、医療倫理、医療と情報提供、医療システム、スティグマ、セクシュアリティ、格差などをキーワードに、医療消費者に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 4 回	健康と研究 研究の意義と必要性、WHOによる国際生活機能分類、地域の健康水準、健康規定要因、障害調整健康余命、調査研究、食生活と健康研究、質的な調査研究、混合研究方法などをキーワードに、健康と研究に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 5 回	ストレス ストレス対処と健康生成論、健康生成論的アプローチ、自己効力感などをキーワードに、ストレスに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 6 回	ヘルスリテラシー ヘルスリテラシーの評価と教育などをキーワードに、ヘルスリテラシーに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 7 回	ソーシャルサポート 意思決定支援、患者・当事者同士のサポートグループ、専門家によるセラピー、家庭医・総合診療医によるアプローチ、医療者・市民の協働による学びなどをキーワードに、ソーシャルサポートに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 8 回	ヘルスケアデザインシンキングの原則 1 人間中心、共感、コ・デザイン、社会的決定要因、クリエイティブ・マインドセットなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングの原則に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 9 回	ヘルスケアデザインシンキングの原則 2 問いかけ、可視化などをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングの原則に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 10 回	ヘルスケアデザインシンキングの原則 3 プロトタイピング、ストーリーテリングなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングの原則に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 11 回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 1 デザインワークショップ、ブレーンストーミング、インタビューなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 12 回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 2 フォトジャーナル、ペルソナなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 13 回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 3 ロールプレイング、役割カード、ストーリーボードなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 14 回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 4 ジャーニーマップ、プロジェクトボードなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 15 回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 5 データ・ビジュアライゼーション、利用実態調査、空間データのマッピングなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	試験	最終試験：本授業の理解度を評価するために最終試験を実施する。(試験の方法は、別途説明する。)	[ハ(録)]
成績評価	次のポイントで評価する(合計 100 点満点)。 ・講義への参画度 30 点：授業中に提出を求める演習、よい議論に関しても評価 ・レポート 40 点：数回のレポート内容を評価 ・最終試験 30 点：講義終了後に、これまで獲得した知識・スキルを総合的に評価		
教科書・教材	適宜 LMS で配布する。		
参考図書	江口ら 編. ヘルスリテラシー：健康教育の新しいキーワード。(2016). 大修館書店. NHK スペシャル取材班 著. 健康格差：あなたの寿命は社会が決める。(2017). 講談社. ボン・クラ 著. ヘルスデザインシンキング：デジタルヘルス/ヘルステックに向けて：医療・ヘルスケアのためのデザイン思考実践ガイド。(2020). 日本：ビー・エヌ・エヌ. 一般社団法人 日本健康食品・サプリメント情報センター 編. 健康食品・サプリ[成分]のすべて(第 7 版) ナチュラルメディアシン・データベース日本対応版。(2022). 同文書院.		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	3	時間数	4.5
科目名	東京テック特別演習 1	教員名	牧野千里		
概要	<p>東京都の産業振興に資するべく構築された東京都立産業技術研究センター(TIRI)の保有技術について、現地見学するとともに、社会課題、技術実装例について説明を受け、理解する。</p> <p>特別演習 3 グループ内で新たに立案されている提案内容、あるいは履修生自身が構想している起業/新規事業提案内容に対する、TIRI 保有技術もしくは類似の科学的手法の活用(提案内容の事業開始前仮説検証、事業開始後における活用、等)について、各自発表する。</p>				
目的・狙い	起業/新規事業提案における関連技術の整理、事業ヒント、アイデアの実現力の育成を目的とする。				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・現地見学は対面(1,2 コマを通して開催)を原則とし、課題レポートを作成、後日の講義(3 コマ目)で発表する。現地見学が困難な場合は、TIRI ホームページ公開情報、配布された資料を参照して自修し、課題レポートを作成、後日の講義で発表する。 ・本科目では、履修生個人でプレゼン資料を作成することになる。PC を用いた資料作成、プレゼンテーション、Web ミーティングができること(講義開始までに準備すること)。 ・講義に関する情報を LMS(manaba)から逐一収集できること。 				
到達目標	上位到達目標				
	・演習により、起業/新規事業提案内容と TIRI 保有技術(類似技術を含む)の関連を理解するとともに、新たな活用方法をイメージできる。				
	最低到達目標				
	・先端技術の概要、およびその応用例を理解する。				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○	TIRI 見学(1,2 コマを通して開催)は対面を原則とする。ただし出席が困難な場合は、TIRI 技術資料(ホームページ公開資料、見学時配布資料)を参照して自習し、発表資料を作成、後日(3 コマ目)発表する。		
	ハイフレックス型(オンタイム)	○	3 コマ目の発表のみハイフレックスとする。		
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	・特別演習3グループワークに活用すること。				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都立産業技術研究センター(TIRI)保有技術に関する実地見学、説明(1,2 コマを通して開催)。 ・特別演習 3 グループ内で新たに立案されている提案内容、あるいは履修者自身が構想している起業/新規事業提案内容に対して、TIRI 保有技術(類似技術を含む)の活用(提案内容の事業開始前仮説検証、事業開始後における活用、等)に関して、各自発表する(3 コマ目)。 ・1,2 コマ目の出席が困難な場合は、TIRI 技術資料(ホームページ公開資料、見学時配布資料)を参照して自修し、発表資料を作成、3 コマ目に発表する。 				
授業の計画	回数	内容			授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
	第 1 回	東京都立産業技術研究センター(TIRI)保有技術に関する実地見学。出席が困難な場合は、TIRI 技術資料(ホームページ公開資料、見学時配布資料)を参照して自修する。			対
	第 2 回	東京都立産業技術研究センター(TIRI)保有技術に関する実地見学。出席が困難な場合は、TIRI 技術資料(ホームページ公開資料、見学時配布資料)を参照して自修。(1 回目と同日開催)			対

	第3回	レポート課題をプレゼンテーションする。	対、ハ(オ)
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーション資料の提出、プレゼンテーションの結果をもとに、到達目標と照らしあわせ、合否判定を行う。 ・プレゼンテーション資料が提出されない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。 		
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> ・見学時に資料が配布される(後日 manaba を通じて共有される)。 		
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・必要があれば紹介する。 		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3
科目名	意思決定概論	教員名	細田 貴明		
概要	ビジネスにおける意思決定は、経営者が行う経営上の意思決定と現場の実務担当者が行う実務的意思決定が存在し、この2つが成功することがビジネスの成功において不可欠である。本講義では、これらの意思決定に関する理論と方法論について紹介する。				
目的・狙い	<p>本講義の目的は、受講を通して意思決定理論を学習することで、①これまでの意思決定を見直す契機を得ること、②意思決定を行うための方法論を理解すること、である。</p> <p>特に、現実の判断の特性を捉える記述的アプローチを通して、意思決定が実際に行われる際の構造や、そこで生じる諸現象について理解する。加えて、実務での判断を支える指針となる規範的アプローチに基づき、問題認識や分析において活用可能な思考体系を習得する。これらについてグループでのディスカッションを通して多角的に検討することで、実務におけるよりよい意思決定に向けた実践的なアプローチを体得する。</p>				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	特に前提知識は問わない。				
到達目標	上位到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・意思決定理論を学ぶことの意義を理解できる。 ・意思決定理論を理解し、その有効性と限界を論理的に理解することができる。 				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・意思決定理論の概要を説明することができる。 ・意思決定理論に関する基本概念を説明することができる。 				
授業実施形 態 (単一また は複数から 構成され る)	形態	○	留意点		
	対面型	—			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)	—			
	録画視聴型	○	録画視聴型		
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・講義後に配布するワークシート(簡単な質問や感想等)に回答する。 ・必要に応じて次回講義(特に演習)に必要な簡単なタスクを課す。 				
授業の進め 方(グルー プワーク方 式など、進 め方の特 徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・講義の進め方は、配布するレジュメに基づき解説、演習・議論の流れで進める。 				

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
授業の計画	第1回	近年のビジネス環境における意思決定時に必要な知識。規範的アプローチから記述的アプローチまで広く理論を学ぶ。	[録]
	第2回	第2回:第1回講義の内容をもととした演習	[ハ(オ)]
成績評価	次の2つのポイントで評価する(合計100点満点) ・個人課題提出 100点(1問)		
教科書・教材	適宜 LMS で配布する。		
参考図書	必要に応じて講義中に指示する。		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3
科目名	データ分析	教員名	浪岡 保男		
概要	データは、そのままのかたちでは単なる数値の羅列にすぎないが、分析を行うことで、その背後にある意味を引き出すことができ、有用な知識や価値を発掘することにつながる。本講義では、基本的なデータ処理、データの可視化、データからの予測について説明を行い、実践的なデータセットの処理をととした具体的な動作および得られる結果を理解することで、データ分析の基礎を習得することを目指す。				
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> データから有用な知識や価値を発掘するための足掛かりとして、まずはデータそのものを眺め、そのデータの特徴を全体的に把握することが有用である。そのための手法として可視化と要約統計量について、その基礎を学び、Google スプレッドシートを用いた処理方法を身につける。 データ利用方法の 1 つに予測がある。すなわち、過去のデータからデータ間の関係性を数式として表し、その数式を用いることで、新たに得られたデータをもとにした予測を行うことができる。そのための手法として回帰分析があり、その基礎を学び、Google スプレッドシートを用いた処理方法を身につける。 				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	Excel(エクセル)や Google スプレッドシート等の表計算アプリケーションを使用することができる。				
到達目標	上位到達目標				
	データ分析の基本的な処理の原理が理解できる。				
	最低到達目標				
	データ分析の概要が理解でき、Google スプレッドシートを用いた基本的な分析が行える。				
授業実施形 態 (単一また は複数から 構成され る)	形態	○	留意点		
	対面型				
	ハイフレックス型(オンタイム)				
	ハイフレックス型(録画併用)	○	オンライン		
	録画視聴型				
授業外学習	講義への参加および学習内容の理解を確認するため、講義後に内容のまとめを提出する。				
授業の進め 方(グルー プワーク方 式など、進 め方の特 徴)	1 回目、2 回目ともに、講義と具体的な処理方法についての説明の後で、個別に課題に取り組む。				

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
授業の計画	第1回	可視化・要約統計量(代表値)について説明し、Google Sheets を用いて演習を行います。	[ハ(録)]
	第2回	要約統計量(ばらつき)・相関分析について説明し、Google Sheets を用いて演習を行います。	[ハ(録)]
成績評価	レポート課題により評価する。		
教科書・教材	教材として講義資料を配布する。教科書は特に指定しない。		
参考図書	講義時に適宜紹介する。		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3
科目名	スタートアップと会計	教員名	田中 靖浩(外部企業講師)		
概要	経営者が知っておくべきスタートアップを支える会系の概要とポイントを、初心者にも理解できるよう解説する。まずは「会計&ファイナンス」の全体像を示し、そこに守りと攻めの2種類の機能があること、会計の歴史、プライシングの大切さを理解する。				
目的・狙い	新たな技術やイノベーションの開発や実用化には、資金の調達や運用が欠かせない。本講座では技術やイノベーションを支える会計について、バランスシートから見た資金の調達・運用、プライシングの大切さと手法、専門家との付き合い方など「経営者が知っておきたいポイント」について理解することを目的とする。				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	特になし				
到達目標	上位到達目標				
	バランスシートとプライシングの内容・重要性を理解する				
	最低到達目標				
	決算書の社会的意義と大まかな読みかたを理解する				
授業実施形 態 (単一また は複数から 構成され る)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	なし				
授業の進め 方(グルー プワーク方 式など、進 め方の特 徴)	講義形式				
授業の計画	回数	内容			授業実施形態 【対】、【ハ(オ)】、【ハ(録)】、【録】
	第1回	会計の全体像と会計の歴史・決算書の読み方(前半)			
	第2回	会計の歴史・決算書の読み方(後半)とプライシング			
成績評価	レポート課題により評価する				
教科書・教 材	なし				
参考図書	「良い値決め 悪い値決め」(日経ビジネス人文庫)田中靖浩著なし 「会計の世界史」(日経 BP 社)田中靖浩著				

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	3	時間数	4.5
科目名	マーケティングの基礎	教員名	川名 周		
概要	<p>起業・そしてその後の事業運営、また新規事業開発にとって「マーケティング」は切ってもきれない要素となる。その「マーケティング」に関する基本要項(=市場環境分析・基本戦略<stp>・マーケティング MIX4p とコンセプト)を3コマで教授する。</p> <p>stp=セグメンテーション・ターゲティング・ポジショニング 4p=Product Price Place Promotion</p>				
目的・狙い	<p>起業・事業運営・新規事業開発におけるマーケティングの重要性を理解してもらい、基本理論に関しての戦略策定を可能とする。しいては、事業計画書の精度をあげ、一つ上のレベルでの戦略性をもった事業計画を可能とする。</p>				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知識等)	<p>マーケティングに関する受講が初めての人でも、また、学び直しとなる人でも、どちらでも可能。</p>				
到達目標	上位到達目標				
	マーケティングプロセス、基本戦略<stp>、マーケティング Mix を理解し、事業におけるマーケティング戦略作成ができるようになる。				
	最低到達目標				
	マーケティングプロセス及び stp の理解。				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)	○	講義内演習があるので、できるだけオンタイムが望ましい		
	録画視聴型				
授業外学習	1 回目と2回目の間に、個人ワーク(レポート)の宿題が出ます				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<p>講師からの講義と講義内演習(グループワーク・個人ワーク)の形式により教授する。 また、第一日目の最後に個人ワーク演習を課し、第二日目に、それぞれの解答へのフィードバックを行なっていく。</p>				

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
授業の計画	第1回	マーケティングの歴史・定義。マーケティングプロセス。リサーチ市場環境分析。ケーススタディ。	[対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、
	第2回	基本戦略 stp。マーケティング MIX4P とコンセプト。個人課題の付与。	[対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、
	第3回	個人課題への各自プレゼン～講評フィードバック。まとめ。	[対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、
成績評価	毎回のグループワーク&クラス討議貢献度及び個人ワークレポート		
教科書・教材	特になし		
参考図書	『「自分ごと」だと人は動く』(ダイヤモンド社)博報堂 DY ホールディングスエンゲージメント研究会		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	3	時間数	4.5
科目名	事業計画作成特論	教員名	牧野千里		
概要	東京テックイノベーション特別演習3では、研究的思考(データやエビデンスに基づき、仮説の生成と検証を繰り返して論理的かつ具体的に課題を解決する思考プロセス)が求められる。本科目では、その準備段階として、先行情報の調査法事業計画作成法について知識を修得する。				
目的・狙い	・東京テックイノベーション特別演習 3 を進める上で必要な、特許、市場調査方法、事業計画作成法を理解する。				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの経験は問わない。 ・PC を用いた検索環境が整っていること。 ・Microsoft Word, Excel, PowerPoint、あるいは Google ドキュメントにて文書作成できること、プレゼンテーションできること、あるいは講義開始前までに使用できるように準備すること。 ・登校による講義参加、あるいはオンラインによる講義参加(Web 会議(Google Meet))の準備ができること。 ・講義に関する連絡は原則 LMS(manaba)にて行われるため、逐一参照できること。 				
到達目標	上位到達目標				
	-				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・特許検索方法を理解する。 ・市場調査方法を理解する。 ・事業計画作成の基礎を理解する。簡単なコスト、収益計算を行うことができる。 				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・講義後も、新たに不明点が生じた場合は、講師に質問し解消すること。 ・特別演習 3 のグループワークに活用すること。 				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	・レポート課題が提示される。必ず提出すること(LMS: manaba を通じて提出)。				

授業の計画	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
	第 1 回	・市場調査方法に関して講義。	対、ハ(オ)
第 2 回	・特許調査方法に関して講義。	対、ハ(オ)	
第 3 回	・事業計画、コスト/収益計算に関して講義。	対、ハ(オ)	

成績評価	<ul style="list-style-type: none">・提出された課題レポートに対して、最低到達目標を基準に照らし合わせ合否判定を行う。・課題レポートが提出されない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none">・配布資料は必要に応じて講師より提供する。
参考図書	<ul style="list-style-type: none">・特になし。

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	3	時間数	4.5
科目名	東京テック特別演習 2	教員名	牧野千里		
概要	<p>実在のものづくり企業 2 社(ベンチャーキャピタル会社社長、地域スタートアップ支援プラットフォーム設立者、会社役員等)の実践的な経営実態の講義を受けるとともに、保有技術の見学を行う(1,2 コマ目:日程は別途公開)。 履修生は、上記 2 社の社内外状況を、主に SWOT 分析、クロス SWOT 分析で整理し(他の分析法を追加しても良い)、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションを行う(3 コマ目)。 以上より、事業のマネジメントに関する知見を集積、演習により体得する。</p>				
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の実践的な経営実態をもとに、議論を繰り返すことを通じて、基礎的な起業力・経営力を修得する。 ・受講者自身が自ら考えて回答を導き出すことにより、受講者自身が主体的に考え学ぶ力を修得する。 				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目ではものづくり企業の社内外分析を、主に SWOT 分析、クロス SWOT 分析にて行う(他の分析法を追加しても良い)。分析法については講義前までにあらかじめ各自学修、あるいは講師に質問すること。不明点がある場合は、講義前までに講師に質問すること。 ・PC を用いた資料作成、プレゼンテーション、Web 会議を行えること(講義開始前までに各自準備すること)。 ・講義に関する連絡は LMS(manaba)を通じて行えること。 ・現地見学においては、出席できることが望ましい。出席ができない場合は、見学時のビデオを視聴、あるいは資料を参照し、課題レポートを提出することとする。 				
到達目標	上位到達目標				
	・上記分析結果をもとに、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションできる。				
	最低到達目標				
	・実在のものづくり企業 2 社のビジネス環境、ステークホルダー、ポジショニング、ビジネスモデル、戦略、組織構造、オペレーション、ビジネスの制約や課題などを理解し、SWOT 分析、クロス SWOT 分析等でまとめることができる。				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○	<p>現地見学は対面を原則とする(1,2 コマ目)。ただし出席が困難な場合は、オンデマンド動画視聴、配布資料を参照して自修し、プレゼンテーション資料を作成、後日(3 コマ目)発表する。</p> <p>現地見学(1,2 コマ目)が困難な場合は、オンデマンド動画視聴、配布資料を参照して自修し、プレゼンテーション資料を作成する。</p>		
	ハイフレックス型(オンタイム)	○	3 コマ目の発表のみハイフレックスとする。		
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・興味を持った項目についてはインターネットや書籍などで自主的に学修を進めていく。 ・分析法については、講義前までにあらかじめ各自学修、講師に質問すること。 				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・実在のものづくり企業 2 社(ベンチャーキャピタル会社社長、地域スタートアップ支援プラットフォーム設立者、ものづくり会社役員等)の実践的な経営実態の講義を受けるとともに、保有技術の見学を行う(1,2 コマ目)。 ・履修生は、上記 2 社の社内外状況を主に SWOT 分析、クロス SWOT 分析等で整理し、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションを行う(3 コマ目)。 				

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
授業の計画	第1回	ものづくり企業実地見学。 出席が困難な場合は、企業配布資料、見学時の録画ファイル視聴により自修する。	対
	第2回	ものづくり企業実地見学。 出席が困難な場合は、企業配布資料、見学時の録画ファイル視聴により自修する。	対
	第3回	レポート課題をプレゼンテーションする。	対、ハ(オ)
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーション資料の提出、プレゼンテーションの結果をもとに、到達目標と照らしあわせ、合否判定を行う。 ・プレゼンテーション資料が提出されない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。 		
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書は特に指定しない。 ・配布資料がある場合は講師より提供する。 		
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて提示する。 		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3.0
科目名	医薬品研究開発特論	教員名	牧野千里		
概要	本科目では、医薬品研究開発概要、法規制、医薬品開発における知的財産の取り扱い、を解説する。さらに起業/新規事業開発との比較を行うとともに、ビジネスモデル設計を解説する。				
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> ・一事業例として、医薬品事業(主に新薬事業)の全貌(特徴(期間、投資、成功確率、など)、法規制、知的財産)を理解する。 ・本科目で習得した知見を、東京テックイノベーション特別演習 3 グループワークに活用する。 				
履修条件(履修数の上限、要求する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの経験、特に医薬品研究開発経験の有無は全く問わない。 ・本科目は講義毎にレポート提出を必須とする。Microsoft Word, Excel, PowerPoint、あるいは Google ドキュメントにて文書作成できること、あるいは講義前までに使用できるように準備すること。 ・プレゼンテーション、Web 会議を行えること。 ・講義に関する連絡は LMS (manaba) を通じて行うため、逐一参照できること。 				
到達目標	上位到達目標				
	・本科目で得た知識を東京テックイノベーション特別演習 3 における起業/新規事業提案に活かすことができるレベル				
	最低到達目標				
	<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品研究開発過程、医薬品事業の概要を理解するレベル ・起業/新規事業開発との対比を理解するレベル ・情報公開、知的財産、関連法規概要について理解するレベル 				
授業実施形態(単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に、参考図書を参照しておくことが望ましい。 ・特別演習 3 のグループワークに活用すること。 				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・講義中の積極的なディスカッション参加が望まれる。 ・やむを得ず、リアルタイムで講義に参加できない場合は、オンデマンド配信にてキャッチアップすること。 ・本科目で学修した内容は特別演習 3 のグループワークに連動させること。 ・講義内容、日程は講師との調整により変更する可能性がある。 				
授業の計画	回数	内容			授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
	第 1 回	<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品研究開発事業の概要を理解する。 ・起業/新規事業開発との対比を理解する。 			対、ハ(オ)
	第 2 回	<ul style="list-style-type: none"> ・情報公開、知的財産、関連法規概要について理解する。 			対、ハ(オ)
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・到達目標を基準とし、各講義毎(1、2 コマ目)のレポート提出により、総合的に合否判定を行う。 ・レポート課題を 2 報提出しない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。 				
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> ・配布資料は講師より提供する。必要に応じて参考文献も提示する。 				

参考図書	<ul style="list-style-type: none">・大室弘実、児玉庸夫、成川衛、古澤康秀、医薬品開発入門(第3版)、じほう、東京、2020・松宮和成、医薬品業界のしくみとビジネスがこれ1冊でしっかりわかる教科書(第2版)、技術評論社、東京、2021・田所雅之、起業の科学、日経BP社、東京、2017・田所雅之、「起業参謀」の戦略書—スタートアップを成功に導く「5つの目」と23のフレームワーク—ダイヤモンド社、東京、2024
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3.0
科目名	起業・新規事業の実践的経営特論	教員名	齋藤正博、石井隆之(外部講師)、牧野千里		
概要	企業経営者より起業時、新規事業立ち上げ時の実践的な経営実態の講義を受ける。				
目的・狙い	・起業、新規事業立ち上げ時のリアルな課題を理解し、特別演習 3 グループワークの推進に役立てる。				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	・PC を用いた資料作成、プレゼンテーション、Web 会議を行えること(講義開始前までに各自準備すること)。 ・講義に関する連絡は LMS(manaba)を通じて行えること。				
到達目標	上位到達目標				
	・仮想的な実務課題に対して、対策案を立案できる。				
	最低到達目標				
	・起業、新規事業立ち上げ時の実務的課題を理解する。				
授業実施形 態 (単一または複数から 構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○			
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	・興味を持った項目についてはインターネットや書籍などで自主的に学修を進めていく。 ・学修内容を特別演習 3 グループワークに活かす。				
授業の進め 方(グルー プワーク方 式など、進 め方の特 徴)	・本科目の進め方については、(LMS) manaba にて説明が行われるため、内容を熟読し、講義に臨むこと。 ・企業経営経験者より起業時、新規事業立ち上げ時の実践的な経営実態の講義を受ける。 ・講義受講(2 コマ)後、課題レポートを manaba を通じて提出する。				

授業の計画	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ (録)]、[録]
	第 1 回	起業、新規事業立ち上げ経験者による講演	対、ハ(オ)
第 2 回	起業、新規事業立ち上げ経験者による講演	対、ハ(オ)	
成績評価	・課題レポートの結果をもとに、最低到達目標と照らしあわせ、合否判定を行う。 ・課題レポートが提出されない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。		
教科書・教材	・教科書は特に指定しない。 ・配布資料がある場合は講師より提供する。		
参考図書	・必要に応じて提示する。		

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	7	時間数	10.5
科目名	東京テック特別演習 3	教員名	田中靖浩、牧野千里		
概要	東京テックイノベーションプログラムでは、起業/新規事業を提案する際に有用と考えられる知識と技術について講義が行われる。特別演習 3 では、本プログラムの全科目を通して各履修者が得た知見を活かして、グループ議論を進め、顧客、投資家に魅力的なアイデアを効果的に伝えることを念頭に起業/新規事業案の提案を行う。				
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> ・起業/新規事業をテーマにしたグループ学修による模擬起業準備経験を得る。 ・プレゼンテーションできるスキルを身につける。 ・前提知識も経験も技能も大きく異なる多様なグループメンバーと忌憚のない、真摯な議論を重ね、グループとしての成果を追求できるスキルを身につける。 				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> ・本講義の成果はグループディスカッションに大きく依存しているため、個人で作業する時間はもとより、グループ内で協議する時間を十分に確保できること。講義外活動時間の目安は講義時間の 2 倍以上を見込む。当該活動時間が学修効果に影響することに留意すること。 ・十分な時間が確保できない場合(困難と予測される場合)は、グループ員に説明後、担当教員まで連絡をすること(期間中にグループメンバーの変更も考慮する)。 ・PC を用いた資料作成、ウェブ会議システム上、あるいは LMS(manaba)上で遅延なくグループメンバーと協議したり、講義中にプレゼンテーションできる環境と技能を持っていること。 ・講義に関する情報は LMS(manaba)から入手できること。 				
到達目標	上位到達目標				
	・考案した起業/新事業提案内容をプレゼンテーションできる。				
	最低到達目標				
	・顧客、顧客が抱える問題/背景、それを解決する製商品・サービスの顧客に対する価値、ビジネスモデルなどの視点から、根拠に基づく起業/新事業提案内容をまとめることができる。				
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○	留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型(オンタイム)	○	2-7 コマ目:可能な限りリアルタイム参加が望ましいが、困難な場合は、オンデマンド配信にてキャッチアップし、別途、グループメンバーと議論を重ねること。		
	ハイフレックス型(録画併用)				
	録画視聴型				
授業外学習	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワーク(講義内、講義外ともに)はグループメンバーで調整を行い、積極的に行うこと。 ・履修前には各履修者に備わっていなかったコンピテンシーを獲得することを目指しているため、未習得の知識・技術を積極的に自学自修し、最終成果物を効果的に制作することが求められる。 				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は 7 コマにわたって開催される。 ・1 コマ目:科目説明、グループ編成公開(必要があれば変更)、検討事項説明、特別演習 3 にてグループ毎に提案すること、講義外学修に関する留意点を説明。3 コマ目までに各グループでリーンキャンパスを提示できるように準備することを説明。 ・2 コマ目:グループディスカッション。さらにレポート課題が提示されるので、期日までに各自提出。 ・3-4 コマ目:グループ員交換ディスカッション。各グループで作成されたリーンキャンパスを用いて、グループ間でディスカッションする。レポート課題が提示されるので、期日までに各自提出。 ・5-6 コマ目:プレ発表。なお、プレ発表プレゼン資料はプレ発表前日に提出すること。 ・7 コマ目:本発表。なお、本発表プレゼン資料は本発表前日に提出すること。 ・プレゼン時間は最大 15 分程度(グループ数により適宜増減する)。その後履修者、各教員からの質疑応答が行われる。 ・講義外学修時間を活用し、グループ員で相互に協力しながら、既存公開資料を調査、解析し、起業/新規事業内容を設計する。 ・起業/新規事業内容としては、ビジネス案のコンセプト(顧客及び顧客がもつ問題、解決方法、顧客価値、圧倒的な優位性、販路)、マネタイズ方法、収益/事業計画の設計の記述を推奨する。その際、根拠ある設計を行うこと。 ・グループを構成する履修者の経験、技量にあわせて、製品案(ソフトウェア・ハードウェア問わず)のプロトタイプ、プロトタイプのテスト結果、コンセプトムービーなども用意されていると、より望ましい。 ・発表者は複数でも代表者 1 名でもよい。プレゼン資料には履修者全員の氏名、貢献を盛り込むこと。 ・履修者が制作していない、他人の著作物は必ず引用のルールに則ってすべて引用すること。 				
授業の計画	回数	内容			授業実施形態

			[対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
	第1回	科目説明、グループ編成公開(必要があれば変更)、検討事項説明、特別演習 3 にてグループ毎に提案すること、講義外学修に関する留意点を説明。3 コマ目までに各グループでリーンキャンパスを提示できるように準備することを説明。	ハ(オ)
	第2回	グループディスカッション。さらにレポート課題が提示されるので、期日までに各自提出。	ハ(オ)
	第3回	グループ員交換ディスカッション。各グループで作成されたリーンキャンパスを用いて、グループ間でディスカッションする。4 コマ目にレポート課題が提示されるので、期日までに各自提出すること。	ハ(オ)
	第4回		
	第5回	プレ発表。なお、プレ発表プレゼン資料はプレ発表前日に提出すること。	ハ(オ)
	第6回		
	第7回	本発表。なお、本発表プレゼン資料は本発表前日に提出すること。	ハ(オ)
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・2, 4 コマ目の課題レポート、プレゼン資料の提出、及びプレゼンテーションを必須とする。課題レポート、プレゼン資料の採点結果、プレゼンテーションの採点結果から個人単位で科目合格判定を行う。課題レポート、プレゼン資料が提出されない場合は、本科目の評価は行われず、自動的に不合格となる。なお、講義外学修活動の内容も考慮する場合がある。 		
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて講師より提示する。 ・東京テックイノベーションプログラム各科目の講義を復修すること。 		
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて提示する。 		