

シラバス/Syllabus

■ 授業情報/Course Information

授業コード/Class code	97235500	開講キャンパス/Campus	大阪梅田キャンパス/Osaka Umeda Campus	
授業開講年度/Academic Year	2026年度	オンライン授業60単位制限対象科目 The 60-credit limit for online courses		
管理部署/Administrative Department	経営戦略研究科/Institute of Business and Accounting			
【科目ナンバー】授業名称 【Course Number】Class Title	【600】生成AI/Generative AI for Business			
単位数/Credit	2	履修期/Term	秋学期後半/Fall (2nd Half)	曜時/Day and Period
担当者/Instructor	植野 剛(UENO TSUYOSHI)			
履修基準年度 Standard Year for Registration	1年			
履修登録方法 Types of course registration	本登録			
主な教授言語/Language of Instruction	日本語/Japanese			
授業形態 Course Implementation Format	対面授業科目/Face to face format			
特記事項/Special Instructions	【合併】生成AI(経営戦略研究科)/企業経営戦略特論M(経営戦略研究科)			
授業目的/Course Purpose	本授業では、生成AIの中核技術である大規模言語モデル(LLM)を取り上げます。その動作原理を理解するとともに、実際のビジネス課題に応用できる実践力の習得を目指します			
授業目的(英文) Course Purpose	This course focuses on large language models (LLMs), the core technology behind generative AI. Students will develop an understanding of the underlying principles of LLMs and acquire practical skills to apply them to practical business challenges.			
到達目標/Learning Goals	1. 大規模言語モデル(LLM)の基本的なメカニズムを理解する2. LLMのAPIとプロンプトエンジニアリングを活用し、目的に応じた出力を得られるようになる3. エージェントフレームワークを用いてAIエージェントを設計・構築できるようになる4. モデルの軽量化・蒸留などの技術を理解し、その活用場面を説明できる5. 強化学習やMCTSなど高度な推論技術を理解し、その活用場面を説明できる			
到達目標(英文) Learning Goals	Students will be able to 1. understand the fundamental mechanisms of large language models (LLMs). 2. utilize LLM APIs and prompt engineering techniques to generate outputs tailored to specific objectives. 3. design and build AI agents using agent frameworks. 4. understand model compression techniques such as lightweight models and knowledge distillation, and explain their practical applications. 5. understand advanced reasoning techniques such as reinforcement learning and Monte Carlo Tree Search (MCTS), and explain their practical applications.			
授業の概要・背景 Course Outline	本授業「生成AI」と「機械学習」との違いについて・「生成AI」は、大規模言語モデルに焦点を当て、プロンプトエンジニアリングやAIエージェントなど、より先端的な内容を扱います。・「機械学習」は、データ分析としての機械学習の基礎に焦点を当てます。講義内容について・生成AIは急速に進化しているため、最新の動向を考慮して授業内容を変更する場合があります。・Google Educationの支援を申請予定です。採択された場合は、Google Cloudを通じて大規模言語モデルのAPIを利用します。・Dify の学割を活用してAI エージェントを作成する予定ですが、状況によって異なるサービスを利用する可能性があります。			
授業方法 Course Format	1. 授業は原則として完全対面で実施します。やむを得ない事情がある場合に限り、オンラインでの受講を許可します。ただし、無断でオンライン受講した場合は欠席扱いとします。2. 本授業は対面を前提としているため、オンラインでの受講体験は十分でない場合があります。あらかじめご了承ください。3. Google Colabを用いてPythonによるコーディングを行います。事前にGoogleアカウントを作成し、Google Colabを使用できる状態にしておいてください。4. 本授業ではグループワークを実施します。学生同士で積極的にコミュニケーションを取るようになしてください。5. 本授業ではあらゆる場面で生成AIの利用を推奨します。レポート作成、スライド作成、コーディングなどに生成AIを積極的に活用してください。			
関連科目/Related Courses	本授業はPythonでのコーディングが必須となります。あらかじめPythonによるプログラム経験があることが望ましいです。Pythonでのコード実行に不安がある受講生は統計分析論を履修してください。			
検索キーワード/Keywords				

	授業計画 Topic	授業外学修 Study Required Outside Class
第1回 Session 1	生成AIの基礎: ニューラルネットワーク, トランスフォーマー, 大規模言語モデル	ニューラルネットワークの歴史, 大規模言語モデルの動作メカニズムについて理解すること
第2回 Session 2	生成AIの基礎: ニューラルネットワーク, トランスフォーマー, 大規模言語モデル	
第3回 Session 3	プロンプトエンジニアリング (1)	Google Colabのサンプルコードを実行し, LLMのAPIの使い方を理解すること
第4回 Session 4	プロンプトエンジニアリング (1)	
第5回 Session 5	プロンプトエンジニアリング (2)	Google Colabのサンプルコードを実行し, プロンプトエンジニアリングについて理解すること
第6回 Session 6	プロンプトエンジニアリング (2)	
第7回 Session 7	AI エージェント (1)	Google Colabのサンプルコードを実行し, AIエージェントの原理を理解すること. AIエージェントの構成要素, プロファイル, メモリー, プランニング, ツールについて理解すること
第8回 Session 8	AI エージェント (1)	
第9回 Session 9	AI エージェント (2)	Google Colabのサンプルコードを実行し, RAGの原理を理解すること
第10回 Session 10	AI エージェント (2)	
第11回 Session 11	大規模言語モデルの小型化・ファインチューニング・ローカル化	大規模言語モデルのファインチューニング, 蒸留の原理について理解すること. ローカル大規模言語モデルの使い方を理解すること
第12回 Session 12	大規模言語モデル小型化・ファインチューニング・ローカル化	
第13回 Session 13	大規模言語モデルによる高度な推論:	Google Colabのサンプルコードを実行し, ビームサーチ, LLM as a Judge を理解する. また, MCTS・強化学習の概念を理解する.

第14回 Session 14	大規模言語モデルによる高度な推論:	
--------------------	-------------------	--

教科書 Required texts	特に指定しません
参考書/Reference books	<p>著者名: Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jonathan Taylor タイトル: An Introduction to Statistical Learning: with Applications in Python 発行所: Springer 出版年: 2024 ISBN: 9783031391897</p> <p>著者名: 塚本邦尊, 山田典一, 大澤文孝 タイトル: 東京大学のデータサイエンティスト育成講座 ~Pythonで手を動かして学ぶデータ分析 発行所: マイナビ出版 出版年: 2019 ISBN: 9784839965259</p>

	種別 Type	割合 Percentage	評価基準等 Grading Crireria etc.
成績評価 Grading	平常レポート/Individual reports(04)	80%	第14回終了後, 最終レポート課題を出します
	授業への参加度(自発性、積極性、主体性、等)/In-class participation, contribution(09)	20%	他の学生の理解を促進する質問をする, 他の学生の技術課題に対してアドバイスをするなど授業参加の積極性を評価します.
	備考 Note		1, 授業を無断で2回以上欠席した場合, 成績評価はFとします. 2. レポートには, 学習に協力してくれた方の名前を記載してください. 協力者として記載された方には成績の加点を行います.
更新日時/Date of Update	2026年02月17日 09時02分39秒		

■ 教室情報/Classroom Information

項番 No.	履修年度 Year	開講期 Term Offered	曜時 Day and Period	使用開講期 Term for Classroom Use	教室情報 Classroom
1	2026年度	秋学期後半/Fall (2nd Half)	水曜6時限/Wednesday 6	秋学期後半/Fall (2nd Half)	OC1405
2	2026年度	秋学期後半/Fall (2nd Half)	水曜7時限/Wednesday 7	秋学期後半/Fall (2nd Half)	OC1405