

授業科目名

AI・デジタル社会の歩み方（1）

時間割番号

CKI022 A

担当教員

坂田 信裕／岡村 康弘

開講学期

1Q

曜日

水

時限

III

単位数

1.0

対象学生

2025以降入学生(工・生) (最大50名)

授業の目的

Society 5.0のビジョンに基づき、AI、ロボット、IoT、VR・AR、ドローンなどのデジタル技術がもたらす社会への影響と変化を深く理解することは、今日の社会において不可欠となってきています。本授業では、これら技術の日常生活や職業への革新的貢献と、社会におけるそれらの役割を探求しながら、同時に引き起こされる社会的、倫理的課題についても考察を行う。また、体験型授業を通じて、テクノロジーの操作だけでなく、社会的課題解決のための応用力と、生成AI・デジタルテクノロジーを通じたイノベーションの推進に必要なアプローチや問題解決スキルを身につけることを目指します。

本授業科目による獲得・涵養が期待されるコンピテンシー（能力・資質）

全学共通教育科目(2025年度～)向け

記号	コンピテンシー(能力・資質)	説明	
N-A	情報を適切に活用する力(情報)	図書館やインターネットなどから多様な文献や資料を倫理的、合法的に収集し、収集した文献や資料から適切な情報を選択し、様々な情報を統計的手法やAI技術なども活用して分析し、的確にまとめて活用できる力を備える	○
N-B	論理的かつ柔軟に思考する力(思考)	問題を細分化して多面的・客観的にとらえ、専門分野や文理を問わない幅広い知識に基づき様々な観点から考察し、結果を筋道立てて根拠を示しながら説明できるようにすることで、論理的かつ状況の変化に対して柔軟に対応できる思考力を備える	◎
N-C	共創により問題を解決する力(共創)	問題設定、多様な解決方法の案出と検討、実現可能な計画の立案、計画に従った問題解決、解決方法や計画の改善などを他者と共働して行う力を備える	○

到達目標

目標No	説明	共通
1	(1) AIやデジタル技術の社会展開に関する資料を適切に活用し、多角的に説明できる	N-A
2	(2) AIやデジタル技術がもたらす社会的変化を多面的に評価し、論理的に説明できる	N-B
3	(3) AIやデジタル技術の社会的・倫理的課題を多角的に分析し、具体的な内容を論理的に説明できる	N-B
4	(4) 他者と協力してAIやデジタル技術を用いた課題解決を検討し、まとめた結果を説明できる	N-C

成績評価の方法

成績No	割合	説明
1	25%	提出された課題レポートの内容から、該当する資料を適切に活用し、説明できたか否かを評価する
2	25%	提出された課題レポートの内容から、該当する内容を多面的に評価し、論理的に説明できたか否かを評価する
3	25%	提出された課題レポートの内容から、該当する内容を多角的に分析し、内容を論理的に提案・説明できたか否かを評価する
4	25%	提出された課題レポートの内容から、該当する内容を検討し、まとめた結果を説明できたか否かを評価する

授業の方法

実施形態：

- ・「面接授業」として実施し、実際にAIやデジタル技術に触れる体験型学習とグループ学修を行います。
- ・工業会館3階AL（アクティブラーニング）教室で実施します。
- ・ノート型パソコンを毎回の授業の中で使用します。各自必ず持参してください。（無線LAN接続必須）

授業の進め方：

- ・授業では、毎回、学習管理システム（Moodle）を用いて授業資料の配布、事前・事後学修課題（レポート等）の提出などを行います。
- ・事前学修および事後学修は、学内の情報処理教室のパソコンまたは各自のパソコンのいずれでも行うことができます。
- ・授業で利用するソフトウェアとして、Microsoft Word、Excel、PowerPointを使用します。他にも利用する環境がありますが、詳しいことは授業ガイダンスで説明します。

- ・授業の進み具合に応じて授業の内容や順序が変更になる場合があります。

受講に際して・学生へのメッセージ

生成AIや種々デジタル技術の進化に伴って、社会や生活環境が急速に変化しています。

本授業では、実際に生成AIやデジタル技術に触れる体験型学習と、協働での取り組みや意見交換を多く含むグループ学修を行います。内容的に文系・理系に関係なくより良い生活を送るうえで必要な知識、技能、そして考え方や取り組み方の基本を学ぶことができる授業になっています。

学生生活や、就職等に際しても、様々な場面でも役に立つと考えますので、様々な視点から新たなテクノロジーに触れ、積極的、適切な利活用していくことができる力を育みましょう。

テキスト

参考書

授業計画の概要

第1回	
タイトル	ガイダンス・テクノロジーによる社会の変革を考える
事前学習	Moodle上の第1回に掲載した事前アンケートに回答します（約10分）
事後学習	授業を振り返り、授業を通じて理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none">・授業の最初に、本科目全体の到達目標、授業の進め方、学び方、課題提出の仕方、成績評価に関するガイダンスを行います・その中で、レポート作成に関する注意事項等を説明します・レポート内容確認用の生成AI環境についても使い方を説明します・そのあと、社会における生成AIやデジタルテクノロジー活用の現状を理解するための講義を行います・最後に、今回の授業の事後学習課題と次回からのテクノロジー体験に関することを説明します
第2回	
タイトル	AI・デジタルテクノロジーに触れる（1）（生成AI・デジタルテクノロジー環境等の体験と考察）
事前学習	事前学習用に提供する種々テクノロジーに関する事前資料等の内容を理解します（約20分）
事後学習	授業を振り返り、体験したテクノロジーについて理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none">・授業の最初に、事前学習で学んだ内容に関する確認を行います・次に、体験用に割り当てられたテクノロジーの機材・環境等に触れる際の要点や注意事項を説明します・そのあと、実際に体験し理解できたこと・感じたことを説明できるようにします・その内容を用い、グループ内で、体験したテクノロジーに関して気付いた点や、利点や課題点等について意見交換や考察を行います・最後に、今回の授業の事後学習課題（レポート）と次回のテクノロジー体験に関することを説明します
第3回	
タイトル	AI・デジタルテクノロジーに触れる（2）（生成AI・デジタルテクノロジー環境等の体験と考察）
事前学習	事前学習用に提供する種々テクノロジーに関する事前資料等の内容を理解します（約20分）
事後学習	授業を振り返り、体験したテクノロジーについて理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none">・授業の最初に、事前学習で学んだ内容に関する確認を行います・次に、体験用に割り当てられたテクノロジーの機材・環境等に触れる際の要点や注意事項を説明します・そのあと、実際に体験し理解できたこと・感じたことを説明できるようにします・その内容を用い、グループ内で、体験したテクノロジーに関して気付いた点や、利点や課題点等について意見交換や考察を行います・最後に、今回の授業の事後学習課題（レポート）と次回のテクノロジー体験に関することを説明します
第4回	
タイトル	AI・デジタルテクノロジーに触れる（3）（生成AI・デジタルテクノロジー環境等の体験と考察）
事前学習	事前学習用に提供する種々テクノロジーに関する事前資料等の内容を理解します（約20分）
事後学習	授業を振り返り、体験したテクノロジーについて理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none">・授業の最初に、事前学習で学んだ内容に関する確認を行います・次に、体験用に割り当てられたテクノロジーの機材・環境等に触れる際の要点や注意事項を説明します・そのあと、実際に体験し理解できたこと・感じたことを説明できるようにします・その内容を用い、グループ内で、体験したテクノロジーに関して気付いた点や、利点や課題点等について意見交換や考察を行います・最後に、今回の授業の事後学習課題（レポート）と次回のテクノロジー体験に関することを説明します
第5回	

タイトル	AI・デジタルテクノロジーに触れる（４）（生成AI・デジタルテクノロジー環境等の体験と考察）
事前学習	事前学習用に提供する種々テクノロジーに関する事前資料等の内容を理解します（約20分）
事後学習	授業を振り返り、体験したテクノロジーについて理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の最初に、事前学習で学んだ内容に関する確認を行います ・次に、体験用に割り当てられたテクノロジーの機材・環境等に触れる際の要点や注意事項を説明します ・そのあと、実際に体験し理解できたこと・感じたことを説明できるようにします ・その内容を用い、グループ内で、体験したテクノロジーに関して気付いた点や、利点や課題点等について意見交換や考察を行います ・最後に、今回の授業の事後学習課題（レポート）と次回の授業に向けた事前学習について説明します
第6回	
タイトル	AI・デジタルテクノロジーの社会適用を考える（１）（体験学修のまとめを含む）
事前学習	事前学習用に提示した課題に沿った事前調査等を行い、説明できるようにします（約20分）
事後学習	授業を振り返り、理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の最初に、テクノロジー体験のまとめを行います ・次に、事前学習で学んだ内容に関する確認を行います ・そのあと、事前課題で調査をした情報を元にグループで意見交換を行います ・最後に、今回の授業の事後学習課題（レポート）と次回の授業に向けた事前学習について説明します
第7回	
タイトル	AI・デジタルテクノロジーの社会適用を考える（２）（生成AIやデジタルテクノロジーの社会的・倫理的課題）
事前学習	事前学習用に提示した課題に沿った事前調査等を行い、説明できるようにします（約20分）
事後学習	授業を振り返り、生成AIやデジタルテクノロジーの社会的・倫理的課題について理解し説明できるようになったこと、まだ理解できていないことなどについてレポートを作成します（約15分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の最初に、生成AIやデジタルテクノロジーの社会的・倫理的課題について事前学習で学んだ内容に関する確認を行います ・そのあと、事前課題で調査をした情報を元にグループで意見交換や提案を行います ・最後に、今回の授業の事後学習課題（レポート）と次回の授業に向けた事前学習について説明します
第8回	
タイトル	AI・デジタルテクノロジーの社会適用を考える（３）（総括）・まとめ
事前学習	この授業科目を通して学んだこと、理解できたこと、まだ理解できていないことを口頭で説明できるようにします（約20分）
事後学習	この授業科目（AI・デジタル社会の歩み方（１））全体を振り返り、学んだことや自分にとっての今後のテクノロジー活用などについてレポートを作成し、アンケートへの回答を行います（約30分）
授業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の最初に、この授業科目全体の振り返りを行います ・そのあと、事前課題で調査をした情報を元にグループで意見交換を行います ・最後に、最終課題（レポート）について説明します

前年度授業に対する改善要望等への対応

・体験型の授業ですが、利用する機材の台数等の制限があるため、受講生の人数によっては十分な体験時間や内容の確保が難しい場合があります。できるだけ受講生にとって体験内容が充実できるような授業設計を行っていくことを計画しています。

備考