

学部・学科	経済学部経済学科/経営学科
開講期	2025年度前期、2025年度後期
科目名	テクノロジーと社会
副題	データとテクノロジーの社会を生きるための知識を身につけよう
科目区分	基礎科目
担当教員	東 倫広
開講年次	1年
単位数	4単位

重点コンピテンシー(表現力)	—	重点コンピテンシー(人との交流/協業)	—
重点コンピテンシー(主体性/積極性)	○	重点コンピテンシー(職業観/社会への関心)	○
重点コンピテンシー(論理的思考力)	○	重点コンピテンシー(リーダーシップ)	—

講義概要	<p>本講義は関東学園大学データサイエンス教育プログラムの必修科目です。 この講義は原則として対面での実施となりますが、情勢に応じてオンライン講義やハイブリット形式を活用した講義形態となる可能性があります。もしも講義の実施形態に変更がある場合は、講義およびTeams等への掲載によって通知します。</p> <p>====</p> <p>この科目は、「情報」と「テクノロジー」が発展する現代社会の中で、私たちがよりよく生きるために必要な力＝リテラシーを身につけ、その力を社会でどう活用するかを学ぶことを目的としています。</p> <p>私たちの身の回りでは、コンピュータの発展によりさまざまな変化が起っています。インターネットの普及やICT技術による情報革命によって、社会は今、「Society 5.0」とも呼ばれる新しい段階へと進化しています。この変化は、現実世界（フィジカル）と仮想空間（サイバー）とが融合する新しい社会の形を生み出しています。</p> <p>こうした時代の中で私たちは、テクノロジーとの正しい関わり方を学び、社会の変化を理解し、自分の人生をより豊かにするための「リテラシー」を身につける必要があります。この授業は、そのリテラシーを基礎から学ぶことができる、全学共通の科目です。</p> <p>また、本科目は、文部科学省による「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）」のカリキュラムに沿って設置されています。特に以下の2点を重視しています。</p> <p>第4次産業革命やSociety 5.0、データ駆動型社会など、現在進行中の社会変化に深く関わっていること</p> <p>社会で活用されている「データ」やその応用分野は非常に広く、私たちの日常生活や社会課題の解決に役立つツールであること</p> <p>関連する他の科目については、学科やコースから配布されている「履修の手引き」を確認のうえ、履修計画を立ててください。</p> <p>前期は、情報やコンピュータ、インターネット、AI（人工知能）といった基本的なテクノロジーについて学びます。後期では、それらのテクノロジーが社会にどのように活用され、社会の変化にどう影響しているのかを学びます。</p>
学生の到達目標	<p>この科目では、まずコンピュータと社会のかかわりを学びます。人類がコンピュータに求めてきたもの、そしてコンピュータから得られたもの、その歴史の流れの中に私たちが目指す社会の夢の形を見つけることができるでしょう。</p> <p>そしてこの科目では、いま現在おきている注目のテクノロジーが社会に与えているインパクトを学ぶために、まずそのものについて学びの機会を設けます。テクノロジーは社会を変革するための手段です、どのような技術が使われているのかを知ることで、世の中を変えていくちからを理解できるでしょう。</p> <p>最後にこの科目が目指すものは、皆さんにSociety 5.0の社会で生きるためのちからを身につけてもらうことです。なかでも本学の経済学部（経済学科・経営学科）におけるデータサイエンスの学びにつながっていくよう、社会を形容するデータを見る力の基礎を養います。</p>
講義心得	<p>講義中に随時、課題の提出を指示しますので、積極的に取り組んでください。期末試験では、これらの課題から出題される予定です。</p> <p>ノートパソコンやタブレットなどの端末の持ち込みは可能ですが、講義中の操作は指示があった場合のみに行ってください。</p>
評価方法	<p>前期は、中間試験および期末試験を行い、その結果をもとに成績を評価します。後期は、最終レポートにより評価を行います。科目の成績は、前期と後期の評価を総合して決定されます。</p> <p>課題については、成績に直接大きく反映されるものではありませんが、参考資料として総合評価にプラスアルファの要素として加味される場合があります。</p>
教科書	教科書は基本的に使用しません。
参考文献	適宜、指示をします。
授業時間外の取り組み	課題の作成や試験勉強、そして最終レポートに、しっかりと時間をかけて取り組んでください。

講義計画	
------	--

第1回	テクノロジーと社会へのまなびに向けて（ガイダンス）
第2回	わたしたちの社会：産業革命からSociety 5.0への時代の変化
第3回	テクノロジーと人間の暮らし：技術とはなにか
第4回	コンピュータとわたしたち①：計算機というテクノロジー
第5回	コンピュータとわたしたち②：人類はコンピュータを活用してきたか
第6回	コンピュータとわたしたち③：手のひらにおさまる無限の可能性
第7回	コンピュータを知る①：ハードウェアとソフトウェア
第8回	コンピュータを知る②：トラブルシューティングとリテラシー
第9回	ネットワークを学ぶ①：コンピュータとネットワーク
第10回	ネットワークを学ぶ②：この先生きのこるためのリテラシー
第11回	テクノロジーの社会①：技術がどのような社会の変化をもたらしてきたか
第12回	テクノロジーの社会②：データとサイエンスの社会、科学の世界
第13回	テクノロジーの社会③：われわれの未来がどのような形になるか、眺望
第14回	社会の問題とわたしたちのかかわり：テクノロジーによる問題解決の姿勢
第15回	前期のまとめとふりかえり

第16回	コンピュータを使ってみよう：後期の学習に向けてのイントロダクション
第17回	テクノロジー各論①：情報の検索と活用のためのコンピューターリテラシー
第18回	テクノロジー各論②：ネットワークでつながる社会、バーチャルリアリティ
第19回	テクノロジー各論③：ビッグデータとAI（人工知能）の持つ可能性
第20回	テクノロジー各論④：モノづくりとコンピュータのテクノロジー
第21回	閑話休題①：コンピュータとゲーム、eSports環境（※講義アンケートにより変更の可能性あり）
第22回	閑話休題②：仮想通貨、NFT...デジタル所有の時代（※講義アンケートにより変更の可能性あり）
第23回	社会での活用①：経済学・経営学とテクノロジーのかかわり
第24回	社会での活用②：社会基盤としての情報プラットフォーム
第25回	社会での活用③：IoT（Internet of Things）、GIS（Geographic Information System）等の具体的用例
第26回	求められるリテラシー①：センス・オブ・ワンダー
第27回	求められるリテラシー②：データ時代における倫理
第28回	求められるリテラシー③：コンピュータにあわせた考え方と、人間にあわせたコンピュータ
第29回	One more thing：主体性をもって学びに取り組むということ
第30回	1年間のふりかえり