

⑧「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
情報活用演習(基礎)	1	○	○	○	○						
情報活用演習(教職)	1		○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄り添っているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	<p>1-1 第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報活用演習(基礎)」1回目 ・デジタル社会における人工知能等の活用領域を解説し、日常生活や専攻分野の学習における活用領域を見出すことで、データ駆動型社会のリスクを考える。 ・デジタルコンピューティングやコミュニケーションはどのように構成され、どんな仕組みになっているかを考え、安全に、効果的に利用する方法について考えるためのICTの基礎概念を理解する。</p>
	<p>1-6 AI最新技術の活用例 「情報活用演習(基礎)」2回目 ・デジタル社会における人工知能等の技術について解説し、日常生活や専攻分野での学習課題解決をグループディスカッション等よりAI技術等が具体的にどのような仕組みで機能しているか理解する。 ・Googleの検索エンジン(レベル4のAI)の効果的な利用法を知る。 ・人工知能技術の基本的な考え方を解説し、課題解決にどのように利用されているかを知る。AI技術の基本的な構成や仕組みを理解し、私たちの社会生活、課題解決活動にどのように影響しているかを考える。</p>
(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	<p>1-2 1次データ、2次データ、データのメタ化 「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」7回、13回目 「情報活用演習(教職)」2回目 ・デジタイズとデンタライズについて具体例を見ながら学ぶ。 ・Googleの検索エンジン(レベル4のAI)の効果的な利用法を知る。 ・社会人として必要な情報関係法令を提示し、その内容を調査しながら各自でまとめる。また、子どもたちに必要な関係法令や情報モラルについても授業実践例などを用いて調査を行い、各自でまとめる。</p>
	<p>1-3 データ・AI活用領域の広がり、仮説検証 「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」13回目 「情報活用演習(教職)」3回目 ・DeepL翻訳ツール(レベル4のAI)を使って英日・日英の翻訳を効果的に行う方法を解説する。 ・学校を取り巻くICT環境等について各自で調べ、授業展開においてどこで、どのように、どのような場面で活用が可能かを授業実践例等を参考にしながら、グループワーク等を用いて知識を深める。</p>
(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	<p>1-4 特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ 「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」9回目、14回目 「情報活用演習(教職)」7回目 ・DXで活用されている業界別のデジタル技術(Xテック)について学ぶ。 ・レベル1～5のAIの特徴を事例を見ながら学ぶ。 ・特化型AI・汎用AIと弱いAI・強いAIの特徴と違いを知る。 ・幼稚園または学校では子どもに対してどのようにICTが利用・活用されているのかを具体的に調べ、子どもにどのような変化を与えているかを考察する。</p>
	<p>1-5 企業・教育現場等におけるデータ・AI利活用事例紹介 「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」5回目、10回目、11回目 「情報活用演習(教職)」8回目 ・企業活動がDXによってどう変わっていくのかを具体例を通じて学ぶ。 ・教育現場の問題を解決するEd(教育)テックの活用事例や有用性について考える。 ・DXの実践に関係する日本独特の経営理念を学ぶ。DXの要であるCRM、CSR、SDGsとの関連について学ぶ。 ・幼稚園または学校では教員がどのようにICTが利用・活用されているのかを具体的に調べ、子どもにどのような変化を与えているかを考察する。</p>

(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	データ・AI活用における負の事例紹介 「情報活用演習(基礎)」13回目 ・図書館やインターネットのサイトを通じた情報の収集法を理解し、情報を管理する上での留意点を認識し、各情報メディアの機能や特性について学習することでその歴史的発達について理解する。
	3-2	情報セキュリティ 「情報活用演習(基礎)」14回目 ・情報モラルをふまえたメディア利活用について、グループワーク等も交え理解し、信頼性の高い情報を収集分析するためのメディアリテラシーを修得する。
(5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	統計情報の正しい理解 「情報活用演習(基礎)」5回目 「情報活用演習(教職)」10回目 ・データを文書やスライドの形式で適切に表現する力を身につけ、ワードソフトおよびパワーポイントソフトの基本的な機能を理解し、分かりやすい文書やスライドを作成する力を習得する。 ・幼稚園または学校で利用する様々なICT機器についての利用方法を学習し、基本的な操作方法を習得する。
	2-2	データ表現、優れた可視化事例の紹介 「情報活用演習(基礎)」6回目 「情報活用演習(教職)」11回目 ・実データ(模擬データ)を用いてデータを可視化することで、データ利活用のプロセスについてエクセルソフトを用いながら、基本的な統計処理やグラフによる分析について学習する。 ・幼稚園または学校で利用する様々なICT機器について複数の機器を接続して同時に利用する方法を学習し、実際の操作方法を習得する。
	2-3	データの集計 「情報活用演習(基礎)」8回目、12回目 「情報活用演習(教職)」12回目、13回目 ・学生が自らの課題に対して、メディアを利活用して情報を収集・分析する。 ・これまでのICT機器に対する知見を基に、子どもに対してどのようなICT機器を利活用させることができるかを各自で検討する。

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ・Society5.0の社会における自らの課題を設定し、情報メディアを活用して情報を収集・分析し、表現することができる。
- ・数理・データサイエンス・AIの知識、技能を基盤とし、各学部学科での専攻に合わせ、実データ、実課題を用いた演習等、情報社会での実例を題材に主体的に問題解決を行うことができる。
- ・DX・AIとは何かについて概略を説明することができるようになり、両者が企業や社会でどのように活用され、どのような効果をもたらしているのかを説明できるようになる。

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和4年度				令和3年度				令和2年度				令和元年度				平成30年度				平成29年度				履修者数 合計	履修率 %
				履修者数		修了者数		履修者数		修了者数		履修者数		修了者数		履修者数		修了者数		履修者数		修了者数		履修者数		修了者数			
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性		
教育学部(令和4年4月新設)	276	415	415	264	264	249	249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	264	64%		
心理・福祉学部	565	140	574	59	59	59	59	52	52	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	19%		
文学部	387	110	407	19	19	16	16	31	31	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	12%		
人間栄養学部	559	160	730	25	25	23	23	30	30	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	8%		
看護学部	335	80	320	22	22	22	22	21	21	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	13%		
音楽学部	98	60	259	20	20	18	18	25	25	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	17%		
児童学部(令和4年より募集停止)	1,002	0	1,440	0	0	0	0	268	268	252	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	19%		
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	3,222	965	4,145	409	409	387	387	427	427	405	405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	836	20%	

大学等名

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

- ① 全学の教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人
- ② プログラムの授業を教えている教員数 人
- ③ プログラムの運営責任者
 (責任者名) (役職名)

- ④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

 (責任者名) (役職名)

- ⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

- ⑥ 体制の目的
- 第4条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

 - (1) 学位授与の方針並びに教育課程の編成及び実施の方針に関する事
 - (2) 教育課程の編成及び実施に関する事
 - (3) 学生の履修登録及び成績処理に関する事
 - (4) 学習支援(履修指導等)に関する事
 - (5) 既修得単位等認定単位に関する事
 - (6) 授業及び定期試験等における教務事項に関する事
 - (7) 科目等履修生、特別聴講学生及び研究生等に関する事
 - (8) 資格取得に係わる基本的諸問題に関する事
 - (9) 教育内容及び教育方法等の改善に関する事
 - (10) その他教務に関し、委員会が必要と認めた事項に関する事

- ⑦ 具体的な構成員
- 委員長 小野瀬 雅人(教育学科)
 副委員長 渡部 洋史(教育学科)、副委員長 黒須 利夫(文学科)、副委員長 佐々木 弘子(人間栄養学科)、副委員長 藪中 征代(保育科)、副委員長 勝田 拓也(学生部次長)
 井口 厚子(児童学科)、菊地 一晴(児童学科)
 萩原 真美(教育学科)
 佐伯 素子(心理学科)、小澤 真(心理学科)、北村 世都(心理学科)
 宇佐美 尋子(社会福祉学科)、須田 仁(社会福祉学科)
 片山 ふみ(文学科)
 須永 美幸(人間栄養学科)、安岡 顕人(人間栄養学科)
 栗盛 須雅子(看護学科)、高木 初子(看護学科)
 小栗 克巳(音楽学科)、菅野 雅紀(音楽学科)
 東川 則子(保育科)、春日 保人(保育科)、中村 裕(保育科)
 碁石 雅利(総合文化学科)、山下 伸夫(総合文化学科)
 青柳 由紀江(語学教育センター)、ゴメス近森由美(語学教育センター)、川並 弘順(地域連携社会貢献センター)
 野原 八千代(学生部長)、辻 正行(大学事務局長)、神本 忠夫(図書館事務室長・情報システム課長)
 末崎 徹(生涯学習部次長・通信教育学務課長)、菊地 貞治(教育支援課長)
 橋本 聡恵(キャリア支援課長)、作道 訓子(実習支援課専門課長)

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和4年度実績	20%	令和5年度予定	40%	令和6年度予定	60%
令和7年度予定	80%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	4,145

具体的な計画

「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」は全学共通科目の教養科目として開講しており、全学部・学科の学生が受講可能となっている。履修者数を向上させるために、学期初めのガイダンスにて当該科目を紹介し、学生に履修を促進することを検討している。

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

「情報活用演習(基礎)」は全学共通科目の必修科目のため、全学部・学科の学生が履修する。「情報活用演習(教職)」は教職課程履修者が全員履修する。また、「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」は、全学共通科目の教養科目として開講しており、全学部・学科の学生が履修可能となっている。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

ソーシャルデータサイエンス・AIリテラシープログラムの履修については、「教育課程」にてすべての学生に周知している。また、学期初めのガイダンスにて履修選択を行うことが出来るよう案内を行う。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

「情報活用演習(基礎)」は全学共通科目の必修科目のため、全学部・学科の学生が履修する。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

授業担当教員はオフィスアワー、授業のオンラインツール(Teams)などにより、質問の対応ができる体制が整備されている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

教務委員会	
(責任者名) 小野瀬 雅人	(役職名) 委員長

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	<p>ソーシャルデータサイエンス・AIリテラシープログラムの中心となる科目「情報活用演習(基礎)」と「情報活用演習(教職)」は、令和3年度より数理・データサイエンス・AI教育プログラムを扱う内容に見直し、開講している。また、「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」は令和3年度に新設した。各授業科目の履修状況・単位取得状況は教育支援課で把握している。その結果を教務委員会や情報教育センターと連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。</p> <p>履修者数・修了者数は下記とおりである。</p> <p>令和3年度 履修者数 427名 修了者数 405名(令和4年度時点)</p> <p>令和4年度 履修者数 409名 修了者数 387名(令和4年度時点)</p>
学修成果	<p>各科目にはルーブリックを設定し、担当教員は学生の授業内容の理解度を把握することができる。また、プログラムの改善のためには教務委員会により実施される本学内の科目区分に応じた授業アンケートにより学生からの授業評価を受ける。各科目の成績評価は教育支援課で管理し、その結果を教務委員会や情報教育センターと連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>ソーシャルデータサイエンス・AIリテラシープログラムの各科目の受講者全員に対して、授業アンケートを実施している。授業アンケートの回答をもとに、学生の理解度を分析している。また、担当教員はその結果を受けて、当該授業の自己点検評価を行い、以後の授業実施に向けての改善を図っている。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>授業アンケートの結果は学生にフィードバックされている。授業アンケートの実施結果について授業担当教員が考察を行い、教務委員会に提出するものとする。教務委員会はその内容について点検を行い、その結果は担当教員、情報教育センターへフィードバックされ、次年度の授業計画に向けて改善を行っている。また、授業アンケートの実施結果は全学生・全教職員に公開されており、後輩学生や他の学生への推奨に活用されている。</p>
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	<p>令和4年度より、対象となる科目を2科目新設した。令和5年度より、本学独自のビジネスフィールドドリンケージプログラムを開講し、その中でビジネス・データサイエンスを中心とした科目をさらに開設することで、特に企業就職希望者が履修できるよう履修率を向上していく。</p>

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度【リテラシーレベル】

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	<p>大学においては、令和4年度末時点でプログラムを終了した学生は2年生の学生が最大の学年となり、卒業後の進路は今後判明する状況である。短期大学においては令和4年度末時点でプログラムを終了した学生で初めて卒業を出し、現在取りまとめを行っている状況である。</p> <p><令和4年度3月卒業生実績(短期大学) 令和5年3月時点> 保育園や幼稚園等の教育機関をはじめ、一般企業の事務職や営業職等さまざまな分野に就職をしている。</p>
産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	<p>産業界において、DXはIT部門やデジタルテクノロジーの専門家だけで実践しようとしても成功することはなく、経営陣から中間管理職、IT系の技術者、非IT系の人事、総務、営業、マーケティング、開発・製造、購買、物流などの仕事に携わるすべての人が主体的に参加することが不可欠である。その理由は、デジタルテクノロジーを活用することで会社の組織、事業内容(ビジネスモデル)、業務プロセス(製造工程や物流工程)、顧客との関係性、そして企業文化まで変革する一大プロジェクトだからである。そのため、職位や職種に関係なく、すべての社員がDXリテラシーを身につけることが必要となるため、本学のプログラムへの期待度は大きいと考える。</p>
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	<p>各科目のシラバスに下記①～⑤の到達目標を示し、学生の興味をひき起こすことを心がけている。</p> <p>①Society5.0の社会において必要なICTの基礎を理解し、ICT機器を利活用すること ②数理・データサイエンス・AIが問題解決に活用されている場面を想定し、学生がみずからの意思でAI等の恩恵を享受し、利活用すること ③DX(デジタルトランスフォーメーション:デジタル技術を活用して仕事や社会生活をより良い方法に変えていくこと)の本質、概要、実践事例について基礎知識を修得し、身の周りにおけるデジタルツールを活用すること ④DXの主要なデジタル技術であるAIについても、基礎知識を習得し必要に応じて活用すること ⑤インターンシップや就職活動、教育実習などにおいて、DXやデジタル化に関する話題が出た場合に的確かつ有益なコミュニケーションがとれること</p>
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること	<p>「情報活用演習(基礎)」・「情報活用演習(教職)」の講義内容は、情報教育センターが作成する全学共通カリキュラムとし、データ・AI利活用事例を紹介する動画を使った反転学習を取り入れ、問題設定、情報の収集分析、情報表現のモデルケースを提示している。</p> <p>また、各科目において課題の設定、情報収集、情報分析、問題解決のまとめ、報告に関するグループワーク等、質疑応答や討議の時間を多くとることで、学んだ知識・スキル・ノウハウを実践で使えるような実践的授業を実施している。</p>

選択した講義の内容です

2022年度

授業科目名称	情報活用演習（基礎）						
ナンバリング①	A1-E-1,A3-E-1	ナンバリング②					
サブタイトル	大学生に必要な情報活用能力を修得する						
授業区分	情報活用科目	単位数	1 単位	開講時期	春学期	出席要件	4/5
担当教員	岡本尚志、他担当教員					授業形態	演習
質問受付の方法	オフィスアワーとして研究室に掲示する						
到達目標と学習の成果	<p>到達目標</p> ①学部学科にかかわらず、情報技術を用いた問題解決能力の修得ができる。 ②Society5.0の社会において必要なICTの基礎を理解し、ICT機器を活用することができる。 ③教理・データサイエンス・AIが問題解決に活用されている場面を想定し、学生がみずからの意思でAI等の恩恵を享受し、活用することができる。						
	<p>学習成果</p> ・大学生として必要な情報基礎知識を理解することができる。 ・Society5.0の社会における自らの課題を設定し、情報メディアを活用して情報を収集分析し、表現することができる。 ・教理・データサイエンス・AIの知識、技能を基盤とし、各学部学科での専攻に合わせ、実データ、実課題を用いた演習等、情報社会での実例を題材に主体的に問題解決を行うことができる。						
ディプロマポリシーとの関連	この科目は全学共通科目であり、聖徳大学・聖徳大学短期大学部のディプロマポリシー、「専門領域に関わる理論と知識と技能を結びつけて、グローバルかつローカルな視点をもって、多様な実際的な問題や課題に主体的に、かつ協働して取り組むことができる」に位置づけられる。						
授業の方法と開講方法の別	・第1講～第6講まで、各講義の内容は情報教育センターが作成する全学共通カリキュラムとし、データ・AI利活用事例を紹介する動画を使った反転学習を取り入れ、問題設定、情報の収集分析、情報表現のモデルケースを提示する。 ・第7講～第15講は、第6講までのモデルケースにならない、各学部が提示した事例に対して、学生がデータ・AI利活用事例を調査し発表するグループワーク等を行い、自ら問題を提起し解決を図る実践的授業とする。 ・リテラシーCan-Do-Chartの情報収集力、情報分析力、課題発見力の各項目全般に触れ修得することを目標とする。 なお、授業の内容によって面接授業と遠隔授業によるハイブリッド授業を実施する。						
テキスト 教材 参考図書	必要に応じてプリントを配布する。						
評価の要点	・提出課題の内容や提出状況、グループワークの内容や結果についてルーブリックに基づき評価する。 ・グループワークの前後で学生個人毎の到達度を測る。						
評価方法と採点基準	第1講～第6講：課題提出及び内容 50% 第7講～第15講：ルーブリック50%						
履修上の注意事項 や学習上の助言など	・授業時には予め充電をしたPCを持参すること。 ・日本語入力（タイピング）の練習については、各自計画的に進めるようにしてください。 ・インターネット等を十分に活用し、なるべく多くの知識や技術を修得するように努めて下さい。						

授業回数別教育内容		身につく資質・能力	予習・復習等
1回	問題設定① ガイダンス、ICTの基礎概念 ・デジタルコンピューティングやコミュニケーションはどのように構成され、どんな仕組みになっているかを考え、安全に、効果的に利用する方法について考えるための基礎概念を理解する。	ICTの基礎概念を理解し、安全に効果的に利用する方法を考える基礎力の習得	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
2回	問題設定② 人工知能、AIの技術 ・人工知能技術の基本的な考え方を解説し、課題解決にどのように利用されているかを知る、AI技術の基本的な構成や仕組みを理解し、私たちの社会生活、課題解決活動にどのように影響しているかを考える。	人工知能、AI技術や仕組みの理解	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
3回	情報の収集分析① 情報リテラシーの育成 ・図書館やインターネットのサイトを通じた情報の収集法を理解し、情報を管理する上での留意点を認識し、各情報メディアの機能や特性について学修することでその歴史的発達について理解する。	情報リテラシーの理解と修得	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
4回	情報の収集分析② メディアリテラシーの育成 ・情報モラルをふまえたメディア利活用について、グループワーク等も交え理解し、信頼性の高い情報を収集分析するためのメディアリテラシーを修得する。	メディアリテラシーの理解と修得	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
5回	情報の表現① 文書作成ソフト・プレゼンテーションソフトの活用 ・データを文書やスライドの形式で適切に表現する力を身につけ、ワードソフトおよびパワーポイントソフトの基本的な機能を理解し、分かりやすい文書やスライドを作成する力を習得する。	ワープロとプレゼンソフトの利用および応用力の修得	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
6回	情報の表現② 表計算ソフトの活用 ・実データ（模擬データ）を用いてデータを可視化することで、データ利活用のプロセスについてエクセルソフトを用いながら、基本的な統計処理やグラフによる分析について学修する。	表計算ソフトの利用および応用力の修得	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）

7回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による問題設定① ・学部が提示した事例に際して、学生が自ら問題を設定する。	問題設定の企画力 と課題発見力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
8回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による情報収集① ・学生が自らの課題に対して、メディアを活用して情報を収集する。	メディアの利活用 能力と情報収集力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
9回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による情報分析① ・学生が自らの課題に対して、適切な手法を用いて情報を分析する。	結果に対する考察 力と情報分析力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
10回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による情報表現① ・学生が自らの問題解決の結果をまとめ報告する。	情報発信力と解決 提案力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
11回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による問題設定② ・第7講で設定した課題をふまえ、学生が応用的問題を設定する。	問題設定の企画力 と課題発見力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
12回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による情報収集② ・学生が自らの課題に対して、メディアを活用して情報を収集する。	メディアの利活用 能力と情報収集力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
13回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による情報分析② ・学生が自らの課題に対して、適切な手法を用いて情報を分析する。	結果に対する考察 力と情報分析力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
14回	《問題解決の実践カリキュラム》学生による情報表現② ・学生が自らの問題解決の結果をまとめ報告する。	情報発信力と解決 提案力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
15回	《問題解決の実践カリキュラム》全学での報告 ・学生が情報技術を活用して得られた問題解決の結果を全学で共有する。	問題解決能力	予習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
試験	問題解決とは（まとめ） ・自分たちでまとめた問題解決案を発表資料にまとめる。		

選択した講義の内容です

2022年度

授業科目名称	情報活用演習（教職）						
ナンバリング①	A1-E-1,A3-E-2	ナンバリング②					
サブタイトル	大学生に必要な情報活用能力を修得する						
授業区分	情報活用科目	単位数	1 単位	開講時期	秋学期	出席要件	4/5
担当教員	岡本尚志、他担当教員					授業形態	演習
質問受付の方法	オフィスアワーとして研究室に掲示する						
到達目標と学習の成果	<p>到達目標</p> <p>①取得免許状にかかわらず、教育現場における問題解決能力の修得ができる。 ②文部科学省が打ち出しているGIGAスクール構想において教育現場に必要なICTの基礎を理解し、ICT機器を活用することができる。 ③情報活用演習（基礎）をベースとして、教理・データサイエンス・AIに関する知識と技術を活かし、学校の中における課題解決力の育成や個々の子どもの理解度に応じた授業実践を行うことができる。</p> <p>学習成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教職を目指す者として必要な情報基礎知識を理解することができる。 ・GIGAスクール構想下における教育現場での課題を設定し、自らの授業力の向上と積極的なICT活用ができる。 ・教理・データサイエンス・AIの知識、技能を基盤とし、知識・技能、創造的な課題解決力を育み、対話的・主体的で深い学びの視点による学習改善や、個に応じた指導を徹底し、学校の中における課題解決力の育成や個々の子どもの理解度に応じた授業実践を可能とすることができる。 						
ディプロマポリシーとの関連	この科目は教職共通科目であり、聖徳大学・聖徳大学短期大学部のディプロマポリシー、「専門分野に関する知識・技能を体系的に学び、理論と実践を結びつけて主体的に課題を解決することができる。」に位置づけられる。						
授業の方法と開講方法の別	<ul style="list-style-type: none"> ・各講義の内容は情報教育センターが作成する共通カリキュラムとし、教員に不可欠な単元を厳選し教育現場におけるICTの実践事例を調査しその内容に対して考察する。 ・第14講、第15講は、第13講までの知見を用いて、各校種に沿った授業例のようなICTを活用した授業例として発表するグループワーク等を行い、自ら教育現場に関わる問題を提起し解決を図る実践的授業とする。 ・講義は原則としてオンライン（TeamsまたはMoodle）を用いて実施する。 ・リテラシーCan-Do-Chartの情報収集力、情報分析力、課題発見力の各項目全般に触れ修得することを目標とする。 						
テキスト 教材 参考図書	必要に応じて資料を配付する。						
評価の要点	・提出課題の内容や提出状況、グループワークの内容や結果に基づき評価する。						
評価方法と採点基準	課題提出60% グループワーク20% 授業への参加意欲20%						
履修上の注意事項 や学習上の助言など	<ul style="list-style-type: none"> ・授業時には予め充電をしたPCを持参すること。 ・日本語入力（タイピング）の練習については、各自計画的に進めるようにしてください。 ・インターネット等を十分に活用し、なるべく多くの知識や技術を修得するように努めて下さい。 ・複数の教員免許を取得する学生は、主たる校種についてのグループワークに取り組んで下さい。 						

	授業回数別教育内容	身につく資質・能力	予習・復習等
1回	ガイダンス、教理・データサイエンス・AIの技術、ICTスキルの調査 ・人工知能等の知識と技術を再確認し、初年次ICTスキルを個々に確認することにより、自身に不足しているICT活用能力項目を自他共に把握する。	ICT活用能力	復習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
2回	関係法令とモラル ・社会人として必要な情報関係法令を提示し、その内容を調査しながら各自でまとめる。また、子どもたちに必要な関係法令や情報モラルについても授業実践例などを用いて調査を行い、各自でまとめる。	情報関係法令の理解とモラル育成	復習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
3回	ICT機器と環境 ・学校を取り巻くICT環境等について各自で調べ、授業展開においてどこで、どのように、どのような場面で利用が可能かを授業実践例等を参考にしながら、グループワーク等を用いて知識を深める。	教育現場でのICT環境の理解と把握	復習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
4回	アルゴリズムとその表現 ・小・中・高で必修となったプログラミング教育においてアルゴリズムについて理解を深め、その表現方法を学修し物事を俯瞰的に観察しその表現方法を考えることで、次のプログラミング実践につなげる。	アルゴリズムの理解と表現力の修得	復習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
5回	プログラミング（基礎） ・各校種で求められている情報活用能力に基づき、教員が提示した課題に対してアルゴリズムやフローチャートを作成し、その内容よりプログラムの作成を行い、デバッグを行うことにより論理的思考を養う。	プログラミングの基礎	復習90分（配布資料の熟読と内容の整理）
6回	プログラミング（応用） ・教員が提示した前講の応用した課題に対してプログラム作成を行う。さらに、個別のプログラムから他のプログラムへの応用を考慮にいれ汎用性を加味した一般化についてのメリットを実践を通じて理解する。	プログラミングの応用	復習90分（配布資料の熟読と内容の整理）

7回	幼稚園または学校におけるICT利用の事例調査① ・幼稚園または学校では子どもに対してどのようにICTが利用・活用されているのかを具体的に調べ、子どもにどのような変化を与えているかを考察する。	園や学校におけるICT事例の把握	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
8回	幼稚園または学校におけるICT利用の事例調査② ・幼稚園または学校では教員がどのようにICTが利用・活用されているのかを具体的に調べ、子どもにどのような変化を与えているかを考察する。	園や学校におけるICT事例の把握	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
9回	園務・校務システムの内容と理解 ・園務または校務システムの全体像を把握し、どのような内容や項目、データが含まれているかを調べ、どの部分にICTが利用されているかをまとめる。	園や学校における管理業務の把握	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
10回	ICT機器の基本的な利用 ・幼稚園または学校で利用する様々なICT機器についての利用方法を学修し、基本的な操作方法を習得する。	現状の教育現場でのICT利用の把握	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
11回	ICT機器の応用的な利用 ・幼稚園または学校で利用する様々なICT機器について複数の機器を接続して同時に利用する方法を学修し、実際の操作方法を習得する	現状の教育現場でのICT利用の把握	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
12回	ICT機器の活用① ・これまでのICT機器に対する知見を基に、子どもに対してどのようなICT機器を利活用させることができるかを各自で検討する。	教育現場におけるICT機器の活用方法	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
13回	ICT機器の活用② ・これまでのICT機器に対する知見を基に、教員がどのようにICT機器を利活用することができるかを各自で検討する。	教育現場におけるICT機器の活用方法	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
14回	幼稚園または学校における利用・活用案の検討 ・これまで得られた知見より、幼稚園または学校におけるICT利用や活用案についてグループに分かれて発表資料を作成する。	ICTの各教科への展開方法や利用方法	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
15回	幼稚園または学校におけるICT利用・活用案の発表 ・第14講までに作成した資料について各グループでの発表を行う。	ICTの各教科への展開方法や利用方法	復習90分(配布資料の熟読と内容の整理)
試験	教育現場におけるICTの利活用とは(まとめ) ・自分たちでまとめたICT利活用案を資料にまとめる。		

選択した講義の内容です 2022年度 [操作ボタン](#)

授業科目名称	自然・社会・科学技術を考える(科学技術領域)						
ナンバリング①	A1-B-1,A3-B-2			ナンバリング②			
サブタイトル	ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション (DX) の基本						
授業区分	教養科目	単位数	2 単位	開講時期	春学期	出席要件	4/5
担当教員	浅岡伴夫					授業形態	講義
質問受付の方法	授業中の質問は随時受けつけ、eメールでの質問も受けつけます。 ※重要な相談については、TV会議での個別対応も可能です。						
到達目標と学習の成果	<p>到達目標</p> <p>①DX (デジタルトランスフォーメーション：デジタル技術を活用して仕事や社会生活をより良い方法に変えていくこと) の本質、概要、実践事例について基礎知識を修得し、身の周りにおけるデジタルツールを活用できるようにする</p> <p>②DXの主要なデジタル技術であるAIについても、基礎知識を習得し必要に応じて活用できるようにする</p> <p>③インターンシップや就職活動、教育実習などにおいて、DXやデジタル化に関する話題が出た場合に的確かつ有益なコミュニケーションがとれるようになる</p> <p>④社会に出てから、身の周りにおけるデジタル技術を活用して仕事や社会生活をよりよい方向に変えていけるようになる</p> <p>学習成果</p> <p>①DX・AIとは何かについて概略を説明することができるようになり、両者が企業や社会でどのように活用され、どのような効果をもたらしているのかを説明できるようになる</p> <p>②自分が父系の人材として今後どのような立ち位置でDX推進やAIの活用に関わっていけばよいかを見きわめることができるようになる</p> <p>③インターンシップや就職活動の際に、この授業で学んだ知識・スキルを効果的に活かせるようになる</p>						
ディプロマポリシーとの関連	この科目は聖徳大学・聖徳大学短期大学部のディプロマポリシー、「自己分析力、論理的思考力、自己管理能力を活かし、個別学習領域を超えたアイデアや洞察力と多面的な問題発見・解決力を育成する」に位置づけられます。						
授業の方法と開講方法の別	この授業は、DX・AIリテラシー教育の専門家であり、大学の講義や大手企業の教育研修・事業コンサルティングを長年に渡り数多く手がけている浅岡が担当します。授業では、DXの本質理解と文系人材としてどう実践・活用していけばよいかに焦点を絞り、活用能力の向上に力点を置きます。なお、授業は質疑応答と討議の時間を多くとることで、学んだ知識・スキル・ノウハウを実践で使える形に変えていきます。なお、この授業は対面で行う予定ですが、新型コロナの感染状況によってはオンライン授業に切り替える可能性があります。						
テキスト 教材 参考図書	教科書は使用せず、DX関係の資料を随時配布し、必要に応じてWebサイトを参照しながら進めます。 AIリテラシーの教科書 浅岡伴夫、松田雄馬、中松正樹 東京電機大学出版局 2020年 この参考図書は、授業内容の理解をさらに深めたいと思う人以外は購入する必要はありません。 デジタル×生命知がもたらす未来経営 心豊かな価値創造を実現するDX原論 松田雄馬、浅岡伴夫 日本能率協会マネジメントセンター 2022年 この参考図書は、授業内容の理解をさらに深めたいと思う人以外は購入する必要はありません。						
評価の要点	①授業に積極的に参加しているか？(質問・意見を述べているか？ 話し合いに参加しているか？ 教員や他の学生の話にしっかり耳を傾けているか？) ②演習課題やレポートが提出されているか？ 授業で学んだ内容が演習課題やレポートに反映されているか？ レポートに自身の考察が述べられておりそれに説得力があるか？ ③授業内容を自分なりに消化・吸収し実践で活用できるようになっているか？						
評価方法と採点基準	①授業への積極的参加の度合い (35%) ②演習課題(30%) ③期末レポート (35%)						
履修上の注意事項 や学習上の助言など	15回の授業計画の内容はあくまで目安であり、履修者の興味関心や社会状況の変化に応じて授業内容を柔軟に変えていきます。なお、この授業では、IT関係の予備知識なしで受講しても支障のないよう、専門用語の使用を減らし授業中に随時質問を受けつけるなどの配慮をします。努力する人が取り残されることはないので、安心して受講してください。						

授業回数別教育内容		身につく資質・能力	予習・復習等
1回	オリエンテーション ・この授業の概要と授業で学んだことがどこでどう役立つのかを説明する ・授業方法と成績評価方法を説明する ・Googleアシスタントとは何かみんなで考えてみよう	授業の概要を理解し学習計画と到達目標が設定できる	予習30分：シラバスを読んでこの授業の概要を理解しておく
2回	DX (デジタルトランスフォーメーション) とは何かについて考えてみよう ・なぜ今DXが目まぐるしく進んでいるのかを探ってみよう ・DXの起源とその後の動向について学ぼう ・身近なデジタル技術についてみんなで話し合おう	DXとは何かを理解し、ポイントを把握することができる	予習30分：ネットでDXの起源を調べておく 復習30分：授業内容を整理する
3回	DXによって行政(公共)サービスがどう変わろうとしているのか考えてみよう ・行政サービスがDXによってどう変わっていくのかを具体例を通じて学ぼう ・行政サービスでのDX推進が自身にどのような影響を与えるのかについてみんなで話し合おう	DXが行政サービスに及ぼす影響を知ることで自分とDXとの関わりを知ることができる	予習30分：ネットで「DXが行政サービスに与える影響」について調べておく 復習30分：授業内容を整理する
4回	DXが進むことで教育活動がどう変わろうとしているのか考えてみよう ・教育活動がDXによってどう変わっていくのかを具体例を通じて学ぼう ・教育活動でのDX推進が自身にどのような影響を与えるのかについてみんなで話し合おう	DXが教育活動に及ぼす影響を知ることで自分とDX	予習30分：ネットで「DXが教育活動に与える影響」について調べてお

		との関わりを知ることができる	く 復習30分：授業内容を整理する
5回	DXが進むことで企業活動がどう変わろうとしているのか考えてみよう ・企業活動がDXによってどう変わっていくのかを具体例を通じて学ぼう ・企業活動でのDX推進が自身にどのような影響を与えるのかについてみんなで話し合おう	DXが企業活動に及ぼす影響を知ること自分とDXとの関わりを知ることができる	予習30分：ネットで「DXが企業活動に与える影響」について調べておく 復習30分：授業内容を整理する
6回	企業活動におけるDX推進の目的について学ぶ ・経済産業省が公表しているDX推進の目的を読んで検討しよう ・DXの提唱者が示した目的と日本で主流となっている考え方（目的）との違いとその理由を検討しよう ・DXの実践によって訪れるべき近未来のイメージについてみんなで話し合おう	企業におけるDX推進の目的と本来の目的との違いを理解することができる	予習30分：ネットで「DX推進の目的」について調べておく 復習30分：授業内容を整理する
7回	DXの実践に不可欠な2種類のデジタル化について知ろう ・デジタル化（アナログデータをデジタルデータにする）とデジタルライズ（情報処理の手順をデジタル化する）について具体例を見ながら学ぼう ・デジタル化とデジタルトランスフォーメーションとの違いについてみんなで話し合おう	2種類のデジタル化の内容を把握し、DXとデジタルライズの違いを理解することができる	予習30分：ネットでデジタル化とデジタルライズの意味を調べておく 復習30分：授業内容を整理する
8回	「デジタルデバインド」について知り、どんな問題を引き起こすかを考えよう ・デジタルデバインドとは何か学ぼう ・デジタルデバインドで生じる2種類の問題を解消する方策について学ぼう ・デジタルデバインドの解消に向けて自分たちができることについてみんなで話し合おう	デジタルデバインドのない社会を実現することがDXの後割の一つであることを理解することができる	予習30分：ネットでデジタルデバインドとは何か調べておく 復習30分：授業内容を整理する
9回	DXで活用されている業界別のデジタル技術（Xテック）の概要を把握しよう ・業界別のXテック（フィンテック、インステック、カブテック、エドテック、メドテックなど）について学ぼう ・業界別のXテックの活用によって訪れる近未来のイメージについてみんなで話し合おう	どんな業界でどんなXテックが活用されているかの概要を把握することができる	予習30分：フィンテックやインステックなどについて調べておく 復習30分：授業内容を整理する
10回	教育現場の問題を解決するエド（教育）テックの活用事例や有用性について考えよう ・現行の学校教育における問題点について考えてみよう ・問題点の解消にエドテックをどう活用したらよいかについてみんなで話し合おう ・演習課題1：エドテックの活用で訪れる近未来を展望し、近未来イメージを800字程度にまとめて提出する	エドテックという事例の掘り下げを通じて、XテックがDXにおいて果たす役割を理解することができる	復習60分：演習課題1を仕上げメールで提出する
11回	DXの実践に関係する日本独特の経営理念を学ぶ ・江戸期の「三方よし」「先利後利」という商いの経営理念の概要と要点を学ぼう ・上記2つと現代経営との関係、DXの要であるCRM、CSR、SDGsとの関連について学ぼう ・日本企業・社会の上記の強みをどう生かせばよいかについてみんなで話し合おう	DXやAIの開発で米国や中国に大きく遅れている日本にも世界に通用する経営理念（哲学）が存在することが認識できる	予習30分：ネットで「三方よし」「先利後利」について調べておく 復習30分：授業内容を整理する
12回	AI（人工知能）のおおよその歴史と定義を学ぼう ・AIの始まりと3回のAIブームの概要について事例を見ながら学ぼう ・AIとは何かに関する共通定義を知ろう ・最先端のAIロボ「〇〇〇」の動画を見ながら、AIと人間との関係についてみんなで話し合おう	AIの共通的な定義と人間とAIの関係および役割分担について理解することができる	予習30分：YouTubeでAIロボットの動画をいくつか見ておく 復習30分：授業内容を整理する
13回	PCやスマホから利用できるAIの活用について学ぼう ・Googleの検索エンジン（レベル4のAI）の効果的な利用法を知ろう ・DeepL翻訳ツール（レベル4のAI）を使って英日・日英の翻訳を効果的に行う方法を解説する ・演習課題2：DeepLを用いて課題文（内容の異なる英文と和文）をそれぞれ翻訳して提出する	身近に存在していて簡単に利用できるAIツールの特徴と効果的な使い方をすることができる	復習60分：演習課題2を仕上げメールで提出する
14回	技術レベルに着目したAIの分類について学ぼう ・レベル1～5のAIの特徴を事例を見ながら学ぼう ・特化型AI・汎用AIと弱いAI・強いAIの特徴と違いを知ろう ・シンギュラリティ（AIの知能が全人類の知能を上回る時点）が2045年頃に到来するか否かについてみんなで話し合おう	AIのレベル（1～5）の特徴と特化型AI・汎用AIおよび弱いAI・強いAIの区別がわかるようになり、シンギュラリティへの理解も深まる	予習30分：ネットで「シンギュラリティ」に対する賛成・反対意見を調べておく 復習30分：授業内容を整理する
15回	授業全体の振り返りとまとめ ・DXとは企業、行政、教育現場、人間社会をより良く宍容させるための方法論である ・AIはDX推進を支える主要なデジタル技術である ・文系人材でもDXリテラシーをしっかりと身につけて継続的に向上させていけば、ITスキルを学ばなくても企業や教育現場などで重要な役割を担うことができる	DXの概要と本質を把握し、今後自分が果たすべき役割を認識して、就職活動や社会生活に活かしていくことができる	復習120分：これまでの授業内容を踏まえてレポートを作成する
試験	試験は実施しない。授業への参加度合、演習課題、期末レポートで評価する。		

選択した講義の内容です

2022年度

授業科目名称	(教養) 特別講義Ⅳ						
ナンバリング①				ナンバリング②			
サブタイトル	文系人材のためのDX・AIリテラシー						
授業区分	専門教育科目	単位数	2 単位	開講時期	春学期	出席要件	4/5
担当教員	浅岡伴夫					授業形態	講義
質問受付の方法	授業中の質問は随時受け付け、eメールでの質問も受け付けます。 ※重要な相談については、個別のTV会議での面談も可能です。						
到達目標と学習の成果	到達目標 ①DX（デジタルトランスフォーメーション）とAI（人工知能）の本質、概要、実践事例について基礎知識を修得し、DXを実践することで生活・仕事・社会がどう変わっていくかを見きわめられるようにする ②インターンシップや就職活動の際に、DXやAIに関する話題が出た場合に的確かつ有益なコミュニケーションがとれるようにする ③社会に出てから、非IT系人材として主体的にDX推進やAIの活用に参加できるようにする 学習成果 ①DX、AIとは何かについて概略を説明することができるようになり、両者が企業や社会でどのように活用されどのような効果をもたらしているのかも説明できるようになる ②自分が非IT系の人材として今後どのような立ち位置でDX推進やAIの活用に関わっていけばよいかを見きわめることができるようになる ③インターンシップや就職活動の際に、この授業で学んだ知識・スキルを活かせるようになる						
ディプロマポリシーとの関連	この科目は聖徳大学・聖徳大学短期大学部のディプロマポリシー、「自己分析力、論理的思考力、自己管理能力を活かし、個別学習領域を超えたアイデアや洞察力と多面的な問題発見・解決力を育成する」に位置づけられます。						
授業の方法と開講方法の別	この授業は、DX・AIリテラシー教育の専門家であり、大学の講義や大手企業の教育研修・事業コンサルティングを数多く手がけている浅岡が担当します。授業では、プログラミングや統計数学を教えるのではなく、DX・AIの本質理解と文系（非IT系）人材としてどう実践・活用していけばよいかに焦点を絞り、リテラシー（活用能力）の向上に力点を置きます。授業は質疑応答と討議の時間を多くとることで、学んだ知識・スキル・ノウハウを実践で使える形に変えていきます。 なお、この授業は対面で行う予定ですが、新型コロナの感染状況によってはオンライン授業に切り替える可能性があります。						
テキスト 教材 参考図書	AIリテラシーの教科書 浅岡伴夫、松田雄馬、中松正樹 東京電機大学出版局 2020年「AIリテラシーの教科書」を基本テキストとし、DX関係の資料を随時配布します。 デジタル×生命知がもたらす未来経営 心豊かな価値創造を実現するDX原論 浅岡伴夫、松田雄馬 日本能率協会マネジメントセンター 2022年 この参考図書は、授業内容をさらに深く学びたいと思う人以外は購入する必要はありません。						
評価の要点	①授業に積極的に参加しているか？（質問・意見を述べているか？ 話し合いに参加しているか？ 教員や他の学生の話にしっかり耳を傾けているか？） ②演習課題やレポートが提出されているか？ 授業で学んだ内容が演習課題やレポートに反映されているか？ レポートに自身の考察が述べられておりそれに説得力があるか？ ③授業内容を自分なりに消化・吸収し実践で活用できるようになっているか？						
評価方法と採点基準	①授業への積極的参加の度合い（35%） ②演習課題（30%） ③期末レポート（35%）						
履修上の注意事項 や学習上の助言など	15回の授業計画の内容はあくまで目安であり、履修者の興味関心や社会状況の変化に応じて授業内容を柔軟に変えていきます。なお、この授業では、IT関係の予備知識なしで受講しても支障のないよう、専門用語の使用を減らし授業中に随時質問を受け付けるなどの配慮をします。努力する人が取り残されることはないので、安心して受講してください。						

授業回数別教育内容		身につく資質・能力	予習・復習等
1回	オリエンテーション ・この授業の概要と何にどう役立つかを説明する ・授業方法と成績評価方法を説明する	授業の概要を理解し学習計画と到達目標が設定できる	予習30分：シラバスを読んで授業内容を理解する
2回	DX（デジタルトランスフォーメーション）とは何かについて学ぶ ・DXの起源、各種の定義、注目されている理由を解説し、AI（人工知能）との関係を説明する ・アレクサ（スマートスピーカーの対話機能）と人間との対話例を見ながらみんなで討議する	DXとは何かを理解し、AIとの関係を把握することができる	予習30分：ネットでDXの起源を調べる 復習30分：授業内容を整理する
3回	DX・AIをしっかり学ばないと仕事なくなるのかについて考える ・IT人材になる必要はないが、DX・AIリテラシー（活用能力）を身につけておかないと社会人として不利になることを具体例を示しながら解説する ・上記の問題を論じてDX・AIについて学ぶ意味についてみんなで討議する	DX・AIについて学ぶことの必要性が理解でき、過度に不安になる必要がないことも理解できる	予習30分：ネットで「AIが人間の仕事を奪う」について調べる 復習30分：授業内容を整理する
4回	DXの3ステップとは何かを学ぶ ・デジタイゼーションとデジタルライゼーションについて具体例を示しながらわかりやすく解説する ・デジタル化とデジタルトランスフォーメーションとの違いをわかりやすく解説する ・両者の違いについてみんなで討議する	DXの3ステップの内容を把握し、DXとデジタル化の違いを理解することができる	予習30分：ネットでデジタイゼーションとデジタルライゼーションの意味を調べる 復習30分：授業内容を整理する

5回	<p>企業におけるDX推進の目的について学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省やIDCジャパン（IT調査会社）が公表しているDX推進の目的を示しながら解説する ・DX提唱者が示した目的と日本で主流となっている考え方（目的）の違いとその理由を説明する ・演習課題1：DXの実践によって訪れるべき近未来について討議し、各自が800字程度にまとめて提出する 	<p>企業におけるDX推進の目的と本来の目的との違いを理解することができる</p>	<p>復習90分：演習課題2を仕上げてメールで提出する</p>
6回	<p>デジタルデバインドとは何かを学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタルデバインドで生じる2種の問題を説明する ・2種のデジタルデバインドを解消する方策を紹介する ・デジタルデバインドの解消に関して自分たちにできることについてみんなで討議する 	<p>デジタルデバインドのない社会を実現することがDXの役割の一つであることを理解することができる</p>	<p>予習30分：ネットでデジタルデバインドとは何か調べる 復習30分：授業内容を整理する</p>
7回	<p>DXで活用されているデジタル技術の概要を学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業界別のXテック（フィンテック、インステック、ガブテック、エドテック、メドテック、建設テックなど）の概要を説明する ・業界別のXテックの活用によって訪れる近未来についてみんなで討議する 	<p>どんな業界でどんなデジタル技術が活用されているかの概要を把握することができる</p>	<p>予習30分：フィンテックやインステックなどについて調べる 復習30分：授業内容を整理する</p>
8回	<p>エドテック（教育テック）について掘り下げて学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現行の学校教育における問題点を説明する ・問題点の解消にエドテックをどう活用したらよいかに関してみんなで討議する ・演習課題2：エドテックの活用で訪れる近未来を展望し、近未来イメージを800字程度にまとめて提出する 	<p>エドテックという事例の掘り下げを通じて、XテックがDXにおいて果たす役割を理解することができる</p>	<p>復習90分：演習課題2を仕上げてメールで提出する</p>
9回	<p>DXの実践に関係する日本独特の経営理念を学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・江戸期の「三方よし」「先物後利」という簡い経営理念の概要と要点をわかりやすく解説する ・上記2つと現代経営とDXの要であるCRM、CSR、SDGsとの関連性を説明する ・日本企業・社会の上記の強みをどう生かせばよいかについてみんなで討議する 	<p>DXやAIの開発で米国や中国に大きく遅れている日本にも世界に通用する経営理念（哲学）が存在することが認識できる</p>	<p>予習30分：ネットで三方よしと先物後利について調べる 復習30分：授業内容を整理する</p>
10回	<p>AI（人工知能）のおおよその歴史と定義を学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIの始まりと3回のAIブームの概要を事例を示しながらわかりやすく解説する ・いろいろあるAIの定義を整理して共通定義を示す ・最先端のAIロボ「○○○」の動画を見ながら、AIと人間の関係についてみんなで討議する 	<p>AIの共通的な定義と人間とAIとの関係および役割分担について理解することができる</p>	<p>予習30分：YouTubeでAIロボットの動画をいくつか見る 復習30分：授業内容を整理する</p>
11回	<p>技術レベルに着目したAIの分類について学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レベル1～5のAIの特徴と事例を紹介する ・特化型AI・汎用AIと弱いAI・強いAIの特徴の違いを解説する ・シンギュラリティ（AIの知能が全人類の知能を上回る時点）が2045年頃に到来するか否かについてみんなで討議する 	<p>AIのレベル（1～5）の特徴と特化型AI・汎用AIおよび弱いAI・強いAIの区別がわかるようになり、シンギュラリティへの理解も深まる</p>	<p>予習30分：ネットでシンギュラリティの賛成・反対意見を調べる 復習30分：授業内容を整理する</p>
12回	<p>PCやスマホから利用できるAIの活用について学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Googleの検索エンジン（レベル4のAI）の効果的な利用法を説明する ・DeepL翻訳ツール（レベル4のAI）を使って英日・日英の翻訳を効果的に行う方法を解説する ・演習課題3：DeepLを用いて課題文（内容の異なる英文と和文）をそれぞれ翻訳して提出する 	<p>身近に存在して簡単に利用できるAIツールの特徴と効果的な使い方を知ることができる</p>	<p>復習60分：演習課題3を仕上げてメールで提出する</p>
13回	<p>問題解決手法に着目したAIの分類について学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIを問題解決手法で分類した包含図を紹介し説明する ・機械学習、ニューラルネットワーク、ディープラーニングの要点をわかりやすく解説する ・3者の関係についてみんなで討議する 	<p>AIと呼ばれるものの全体像を把握し、機械学習、ニューラルネットワーク、ディープラーニングの関係を理解することができる</p>	<p>予習30分：ネットで機械学習とディープラーニングの違いについて調べる 復習30分：授業内容を整理する</p>
14回	<p>AIの主要なアルゴリズムであるニューラルネットワークの基本原則を学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脳神経ネットワークを模したニューラルネットワークの基本原則を模式図と簡単な数式を使って説明する ・ニューラルネットワークの構造を複雑にしたものがディープラーニングであることをわかりやすく説明する ・期末レポートの課題を提示し作成の要領を説明する 	<p>AIの根幹技術とも言えるニューラルネットワークとディープラーニングの基本原則を理解し、脳神経ネットワークとの関係も理解することができる</p>	<p>予習30分：ネットでニューラルネットワークと脳神経網との関係を調べる 課題準備30分：期末レポートの課題を確認し準備する</p>
15回	<p>授業全体の振り返りとまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・DXとは企業や人間社会をより良く変容させるための方法論である ・AIはDX推進を支える先端的なデジタルテクノロジーである ・非IT系人材はDX・AIリテラシーをしっかりと身につけて継続的に向上させていけば、特にITスキルを学ばなくても企業や社会で重要な役割を担うことができる 	<p>DXとAIの概要と本質を把握し、今後自分が果たすべき役割を認識して、就職活動や社会生活に活かしていくことができる</p>	<p>予習30分：これまでの授業内容を振り返る レポート作成120分：これまでの授業内容を踏まえてレポートを作成する</p>
試験	<p>試験は実施しない。授業への参加度合、演習課題、期末レポートで評価する。</p>		