

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
表計算スキル I	2	○		○	○						
表計算スキル II	2	○	○		○						

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)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット:「情報社会の未来を知る」(1回目:VUCAな時代とAI、IoT、Society5.0、SDGs、5回目:IoT:IoTとビッグデータ、11回目:Society5.0・SDGs・21世紀型人材) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化:「コンピュータ概論」(12回目:ITの未来その1:「量子コンピュータ」) ・複数技術を組み合わせたAIサービス:「情報社会の未来を知る」(3回目:AIの活用例) ・人間の知的活動とAIの関係性:「コンピュータ概論」(13回目:ITの未来その2「AIと人間が共存する未来」)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど):「情報社会の未来を知る」(2回目:AIの基礎知識、3回目:AIの活用例、4回目AIで何ができると良いか、9回目:ブロックチェーン・仮想通貨)
(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	1-2 <ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど:「情報社会の未来を知る」(2回目:AIの基礎知識、5回目:IoT:IoTとビッグデータ、6回目:クラウドコンピューティング:クラウドとデータ) ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など):「コンピュータ概論」(10回目:デジタル化による情報の統一)
	1-3 <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活動領域の広がり(生産、消費、文化活動など):「情報社会の未来を知る」(7回目:5G:5Gによるビッグデータ活用の進展)
(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、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	1-4 <ul style="list-style-type: none"> ・データ可視化:複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化、地図上の可視化、挙動・軌跡の可視化、リアルタイム可視化など:「表計算スキル I」(12回目:グラフ) ・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:「コンピュータ概論」(13回目:ITの未来その2:「AIと人間が共存する未来」)
	1-5 <ul style="list-style-type: none"> ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介:「情報社会の未来を知る」(3回目:AIの活用例、4回目:AIで何ができると良いか、7回目:5G:5Gによるビッグデータ活用の進展、11回目:Society 5.0・SDGs・21世紀型人材、12回目:ネット産業)、「コンピュータ概論」(9回目:プログラミング思考:「様々な分野における問題解決力の基本」)

(4)活用に当たったの様々な留意事項(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	<ul style="list-style-type: none"> ・データ倫理:データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護:「情報社会の未来を知る」(8回目: SNS:光と影) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断):「情報社会の未来を知る」(10回目: 中間まとめ:学んだことをポンチ絵にまとめよう「AIとルール」)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ:機密性、完全性、可用性:「コンピュータ概論」(11回目:情報セキュリティ) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介:「コンピュータ概論」(11回目:情報セキュリティ)
(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	<ul style="list-style-type: none"> ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列:「表計算スキルⅡ」(12回目:データベース機能)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折れ線グラフ、散布図、ヒートマップ):「表計算スキルⅠ」(12回目:グラフ)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均):「表計算スキルⅠ」(4回目:数式とセル書式、10回目:関数の基本)、「表計算スキルⅡ」(7回目:統計関数) ・データの並べ替え、ランキング:「表計算スキルⅡ」(12回目:データベース機能) ・データ解析ツール(スプレッドシート):「表計算スキルⅠ」(1~15回目)、「表計算スキルⅡ」(1~15回目)

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)

Society 5.0時代に向けて、データやAIを日常の生活、ビジネスの場で使いこなすための基礎的素養を修得する

- (1)「データを正しく読む力」や「データを正確に伝える力」を身につける
- (2)データやAIが社会でどのように活用され、新たな価値を生んでいるのかを知る
- (3)データやAIの利活用には公平性、公正性、プライバシー保護などに課題があることを理解し、利活用に際し人間中心の適切な判断ができるようになる

大学等名 京都光華女子大学短期大学部

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) 11 人 (非常勤) 36 人

② プログラムの授業を教えている教員数 3 人

③ プログラムの運営責任者
 (責任者名) 辻野孝 (役職名) 短期大学部長

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)
リベラルアーツセンター短期大学部データサイエンス教育検討部会
 (責任者名) 辻野孝 (役職名) 部会長

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
リベラルアーツセンター短期大学部データサイエンス教育検討部会規程

⑥ 体制の目的

 リベラルアーツセンターは、(1)本学および併設大学のリベラルアーツ教育の推進、および、(2)学習ステーション等との連携による教育活動の推進を目的として設置された組織である。発足当初より、情報リテラシー教育の拡充に取り組んできた。令和2年度には数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム(近畿ブロック)に会員校として参画し、数理・データサイエンス・AI教育の実施と改善に取り組んでいる。
 このリベラルアーツセンター内に改めて短期大学部会を設置し、本学における数値・データサイエンス・AI教育の普及と関連科目の整備を行っている。具体的には以下の3つの案件について検討する。

 (1) データサイエンス、人工知能教育のカリキュラムの提案に関すること
 (2) データサイエンス、人工知能教育推進のための企画・立案に関すること
 (3) その他データサイエンス、人工知能教育の推進に関すること

⑦ 具体的な構成員

 短期大学部長 辻野孝(ライフデザイン学科 教授)
 ライフデザイン学科 教授 相場浩和
 ライフデザイン学科 教授 森際孝司

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	1%	令和5年度予定	10%	令和6年度予定	20%
令和7年度予定	30%	令和8年度予定	40%	収容定員(名)	200

具体的な計画

令和4年度の履修者数は様式2に挙げたように最低の水準であった。その原因は、様式4の「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」の項に記した通り周知の不徹底である。したがって、この問題点を解決するための主要な方法は学生への周知の徹底である。具体的には学期ごとのオリエンテーションや関連授業において本プログラムを学ぶ意義を含めてプログラムを周知することである。さらに具体的な周知方法については下の⑩の項に記している。これらさえできれば、毎年履修率を10ポイントずつ上げ、最終的に4年間で目標の履修率40%を達成することは十分可能である。
また、令和6年度からは新たに「履修のてびき」に掲載し、さらなる周知を図る計画である。

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

本学は1学科であり、対象の「コンピュータ概論」「情報社会の未来を知る」「表計算スキルⅠ」「表計算スキルⅡ」は全て学科のカリキュラムに含まれている科目であるため、全員が受講可能である。
また、「表計算スキルⅠ」と「表計算スキルⅡ」は、それぞれ2クラスずつ開講している。

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

本プログラム対象科目は、1・2年次の全学生が履修可能である。
1年生と2年生の前期の最初に実施する、「学科オリエンテーション」の資料に掲載するとともに口頭で説明する。また、後期の「学科オリエンテーション」においても、前期と同様に1年生と2年生の資料に掲載するとともに、口頭でも説明する。
また、関連科目および情報系科目においても、各学期の初回と最後の授業内で案内をする。さらに、修了者のコメントを紹介して履修者の増加を計る。さらに、前期に開講する2科目の履修者に対して、前期終了時に、本プログラムを履修するためには後期も2科目を履修する必要があることを注意喚起する。
令和6年度以降は、「履修のてびき」の資格欄に明記して、プログラムを周知徹底する。

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

対象の全科目でLMSを活用して、履修・修得をサポートしている。本プログラムの対象科目は、全て学科の専任教員が担当し、きめの細かいサポート体制を構築している。特に「情報社会の未来を知る」は、本プログラムの担当教員3名全員で担当し、小人数教育できめの細かい指導を実施した。さらに、リベラルアーツセンター、学生サポートセンター、学習ステーションとの連携を強化して、より多くの学生が履修・修得できるようにサポート体制を整備する。

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

授業担当者は、必要に応じて授業時間外に個別指導を行っており、質問はメール・LMSで随時受け付けている。定期的なオンライン（Zoom）での質問タイムも設けて、より一層質問しやすくしている。また、ライフデザイン学科コモンズや学習ステーションにおいても学習指導を実施するとともに、質問を受け付ける。

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)

自己点検評価委員会

(責任者名) 高見茂

(役職名) 学長

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	4年度入学生の最終的状況は未確定だが、4年度終了時では、履修者数1名、修得者数1名という最低の水準になっている。原因と対策は「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」で述べる。ここでは科目ごとの状況(4年度入学生)を記す。前期科目については「コンピュータ概論」:履修率53%、修得率42%、「表計算スキルⅠ」:履修率58%、修得率47%である。一方、後期科目は、「表計算スキルⅡ」:履修率38%、修得率29%、「情報社会の未来を知る」:履修率6%、修得率4%である。本プログラムの履修率が最低の水準になっているのは、「情報社会の未来を知る」の履修率が最低の水準であるためである。
学修成果	本プログラムの学修成果の可視化には次の方法を用いる。すなわち、4科目のそれぞれの到達目標(計12個)を本プログラムの学修成果と関連付ける。そのうえで、各科目の到達目標の達成度評価を集約することによって、本プログラムの学修成果を定量化する。その結果は次のとおりである(5点満点)。学修成果(1):教員評価 3.3、学生自己評価 3.5、(2):教員評価 3.9、学生自己評価 3.5、(3):教員評価 3.7、学生自己評価 3.4。教員評価は、(2)と(3)では3点台後半に達しているものの、(1)については3点台前半にとどまっている。「データを読む力/伝える力」をさらに延ばしていく必要がある。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	学生の内容の理解度については、学生の達成度の自己評価として上の項に挙げておいた。それ以外に、直接理解度を問うているものではないが、毎学期、「学生による授業評価」において、各授業の満足度を問うている。「この授業に満足していますか」という問いに対して「そう思う」または「ややそう思う」と回答した学生の割合は、「コンピュータ概論」86%、「表計算スキルⅠ」94%、「表計算スキルⅡ」95%、「情報社会の未来を知る」100%であった。いずれの科目も満足度は高い。ただし、上の項に記したように、満足度は必ずしも内容の理解度を表してはいない。学修成果の達成度の学生の自己評価は、5点満点で3点台にとどまっている。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	4年度の本プログラム履修者・修得者一人に直接聞き取り調査を行った。その結果、①「表計算スキルⅠ」および「表計算スキルⅡ」ではデータ操作について学ぶことができ、「コンピュータ概論」ではICTの基礎と情報倫理について学ぶことができ、「情報社会の未来を知る」では、AIのアイデアを自分たちで考える楽しさを知ったし、AIを作ることよりそれが大事なんだと知った。②4科目で「光華EDUALプログラム」の修了証をもらえるのはお徳感がある。③「情報社会の未来を知る」では難しいキーワードもあったけど、グループワークも多くて楽しかった、ということだった。また、「後輩にも勧めたい」ということであった。
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	4年度は履修者数1名と最低水準だった。「2つの強みを持った人材になろう」というアピールが効き、前期2科目履修生の多くはプログラム履修希望だった。しかし、その後継続的なアナウンスを行わず、後期の履修登録時には「情報社会の未来を知る」が完全に「浮いた」科目になってしまった。また『「情報社会の未来を知る」は難しい』という噂も問題だった。そこで今後次の対策をとる。まず、前期ガイダンス時だけでなく、随時のアナウンスの徹底である。2つ目に、プログラム修了者のコメント紹介により「情報社会の未来を知る」は難しいという誤解を解く。これらの対策によって、プログラム履修率を計画通り高めていく。

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
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <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>	<p>本プログラムは4年度から開始しており、まだ本プログラムを修了した卒業生は出ておらず、現時点で評価を入手することは難しい。将来的には、毎年実施している「就職先等調査」、「卒業生調査」において、本プログラムを修了した卒業生の進路先や活躍状況を把握する。</p> <p>本学は、定期的に、カリキュラム全般に対して、自治体等のステークホルダーから意見を伺う体制をとっている。今後、そのテーマとして本プログラムについても取り上げる。</p>
<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>	<p>Society 5.0の先行事例にスマートシティ構想がある。そこで、「情報社会の未来を知る」では、その小規模版として、「京都光華のスマートユニバーシティ化」構想を取り上げている。どんな大学にしたいか、そのためにどんなAIが必要かを考え、さらに考えたAIを実現させるために必要なビッグデータやIoT等について考える。こうして「AIのアイデア」を考える楽しさを理解することができる。これは、問題発見・解決力の道具としてAIを「使う」習慣をつけることでもあり、本学で重視しているコンピテンシーを高めることに結びつく。すなわちAIを学ぶ意義を学科の目標と結び付けて理解することができる。</p>
<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>	<p>毎回授業終了後の学生アンケートをもとに、今後ともより分かりやすい授業を目指す。同時に、内容・素材自体も更新していく。例えば「対話型AI」である。これは、5年度以降、学生の利用が増えていくことが想定される。「対話型AI」は身近なAIとして、AIができること・できないことを学ぶ上での教材となり得る。さらにレポートの書き方の自学自習の際の格好の「教師」にもなり得る。これは、これまであり得なかったことである。一方で、従来型のレポート課題をどうするかという問題も生じる。「対話型AI」は1つの例であるが、今後、AIの発展を積極的に取り入れ、自学自習のあり方も含めて授業を工夫していく。</p>

リベラルアーツセンター短期大学部データサイエンス教育検討部会規程

2023年1月31日制定

(趣旨)

第1条 京都光華女子大学短期大学部は、データサイエンス教育の推進および円滑な運営を目的として、リベラルアーツセンター短期大学部データサイエンス教育検討部会(以下部会)を設置する。

(任務)

第2条 部会は次の案件について検討する。

- (1) データサイエンス、人工知能教育のカリキュラムの提案に関する事
- (2) データサイエンス、人工知能教育推進のための企画・立案に関する事
- (3) その他データサイエンス、人工知能教育の推進に関する事

(構成員)

第3条 部会は、次のメンバーをもって構成する。

- (1) 短期大学部長
- (2) データサイエンス、人工知能に関する科目を担当する専任教員
- (3) その他、短期大学部長が指名するもの

(部会長)

第4条 短期大学部長は、部会長を指名する。

(運営)

第4条 部会長は、部会を招集する。部会長は議長を務める。

2 部会長は、必要に応じ、他の教職員を部会に出席させることができる。

(雑則)

第5条 この規程に定めるもののほか、部会の運営に関し必要な事項は、短期大学部長が別に定める。

(規程の改廃)

第6条 この規程の改廃については、短期大学部教授会で審議・決定する。

附則 この規程は2023年1月31日から施行する。

自己点検評価委員会規程

平成 28 年 4 月 1 日制定
平成 29 年 3 月 16 日改正
令和 3 年 4 月 1 日改正

(趣旨)

第 1 条 京都光華女子大学学則第 2 条・京都光華女子大学大学院学則第 1 条・京都光華女子大学短期大学部学則第 2 条に基づき、本学における教育研究活動等の状況について自己点検・評価を実施し、教育研究水準の向上を図るため、学長直轄の組織として、自己点検評価委員会（以下「委員会」という）を置く。

(審議事項)

第 2 条 委員会は次の各号について審議する。

- (1) 学長から指示の事項
 - (2) 自己点検評価（授業アンケート、教員評価等）の項目の設定に関する事項
 - (3) 自己点検評価の方式に関する事項
 - (4) 自己点検評価の報告書の作成に関する事項
 - (5) 自己点検評価結果の活用方法に関する事項
 - (6) 外部評価（第三者評価等）に関する具体的事項
 - (7) その他委員会が必要と認めた事項
- 2 外部評価（第三者評価等）に関する具体的事項については、必要に応じて大学部会と短期大学部会を組織して審議することができる。

(構成員)

第 3 条 委員会は次の委員をもって構成する。

- (1) 学長
- (2) 副学長
- (3) 大学の各学部長
- (4) 短期大学部長
- (5) 学園事務局長
- (6) EM・IR 部長
- (7) 学長戦略推進部長
- (8) 学生サポートセンター長

(運営)

第 4 条 委員会の委員長は副学長又は学長指名とする。

- 2 委員長は委員会を招集し、議長として議事運営にあたる。
- 3 委員会は委員の 3 分の 2 以上の出席をもって成立する。

(委員以外の出席)

第 5 条 委員長は必要に応じ委員以外の者を出席させることができる。

(所管部署)

第 6 条 委員会の事務所管部署は学長戦略推進部とする。

(規程の改廃)

第 7 条 この規程の改廃については、委員会の議を経て、学長が決定する。

附則 この規程は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

附則 この規程は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附則 この規程は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。



京都光華女子大学短期大学部

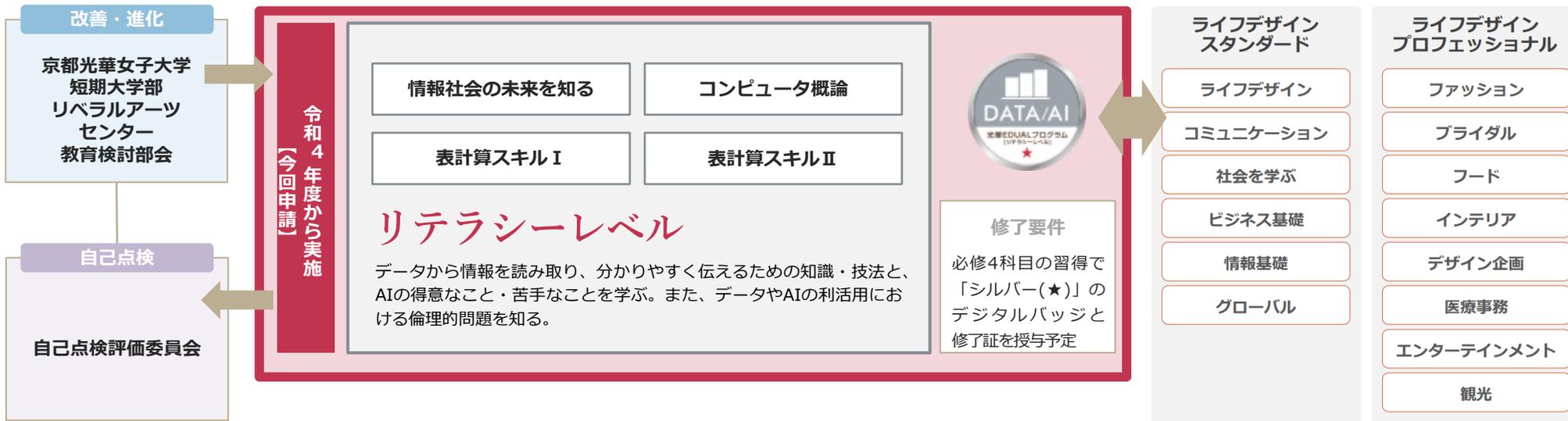
EDUAL

Essential Data Utilization and AI Literacy Program

学科の専門分野に加え、データやAIを日常の生活、ビジネス等の場で使いこなすための基礎的素養（リテラシー）を併せ持つ、**2つの強み(Dual advantage)**を持った人材の育成を目指し、実践的な教育(Education)を実施している。

advantage
データ活用・AIリテラシー

advantage
各分野で習得する専門知識



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



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

データを正しく読む力

データを正確に伝える力

データやAIの課題を理解し、利活用できる力