

数理・データサイエンス・AI教育プログラムとして認定等されたプログラムの変更について

令和7年3月26日

文部科学大臣 殿

玉川大学長
小原 一 仁

数理・データサイエンス・AI教育プログラムとして認定等されたプログラムについて、下記のとおり変更します。

記

①学校名	玉川大学	②設置者名	学校法人 玉川学園
③設置形態	私立大学	④所在地	東京都町田市
⑤プログラム名	数理・データサイエンス・AI教育プログラム		
⑥認定等の結果	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)	⑦認定等年月日	令和3年8月4日
⑧プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)	教務委員会		
⑨教育プログラム概要の公表URL	https://www.tamagawa.ac.jp/tuaa/ai/ai-literacy/		
⑩プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)	玉川学園教育研究活動等点検調査委員会大学分科会教務部会		
⑪教育プログラムの自己点検・評価結果の公表URL	https://www.tamagawa.ac.jp/tuaa/ai/ai-literacy/		
⑫プログラムを構成している授業科目について	☒ 全学部・学科に開講されている		

⑬変更内容

1	変更事項	新(変更後)	旧(変更前)	変更年月日
	対象者の追加 (教育学部教育学科通信教育課程)	教育学部教育学科通信教育課程を含む全学部学科生が対象	教育学部教育学科通信教育課程は対象外	R6.4.1
	変更理由			
	現行のプログラムの対象者に教育学部教育学科通信教育課程の学生を追加したため。			
2	変更事項	新(変更後)	旧(変更前)	変更年月日
	新たな修了要件の設定 (教育学部教育学科通信教育課程)	2単位	---	R6.4.1
	変更理由			
	対象者に教育学部教育学科通信教育課程の学生を追加し、通学課程とは異なる修了要件を設定したため。			

⑭連絡先

所属部署名	教学部	担当者名	横松 健二
E-mail	kyoumu@adm.tamagawa.ac.jp	電話番号	042-739-8802

学校名：玉川大学

プログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違する

② 具体的な修了要件

【令和3年度以前入学生】

「一年次セミナー101(2単位)」及び「一年次セミナー102(2単位)」を必修として4単位を取得すること。また、「データ処理(2単位)」及び「統計学入門(2単位)」のいずれかを選択履修し、2単位取得すること。加えて、「人工知能と社会(2単位)」及び「複合領域研究210 [工農芸融合価値創出プロジェクト](2単位)」及び「数理・データサイエンス・AIリテラシー」のいずれかを選択履修して2単位取得し、合計8単位以上を取得すること。

③ 授業科目名称

授業科目名称		授業科目名称	
1	一年次セミナー101	26	
2	一年次セミナー102	27	
3	データ処理	28	
4	統計学入門	29	
5	人工知能と社会	30	
6	複合領域研究 210 [工農芸融合価値創出プロジェクト]	31	
7	数理・データサイエンス・AIリテラシー	32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	

学校名：玉川大学

プログラムの授業内容・概要

① プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「導入」、「基礎」、「心得」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業概要	
(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 ※モデルカリキュラム導入1-1、導入1-6が該当		第三次人工知能ブームと言われる現在、我々を取り巻く社会で起きている変化を知り、過去から現代を経て、将来の社会がどのように変化していくかを考える。 また、様々な分野で大量のデータがどのように処理され、そこから得られた知見がどのように活用されているかの最新の動向を学ぶ。 一例として学校教育の場を取り上げる。学校教育は学力を与える場と考えられているが、実際は人間力の養成もまた重要な仕事である。しかし現在、人間力を養成する方法については科学的な知見は無く、教育者が個人の経験のもとに試行錯誤を繰り返している。授業では、保育や教育を科学するための手法としての人工知能の応用について述べ、その社会展開に求められる機能とサービスについて検討する。
	授業科目名称	講義テーマ
	人工知能と社会	働かなくてもよい未来：生産と所得と人工知能(4)、人工知能によるビジネスの変革(6)、AIに関わる倫理や法律を考える(7)、人工知能時代における学校教育(8)、人工知能と人間の知能を作ることをもう一度考える(15)
	複合領域研究 210 [工農芸融合価値創出プロジェクト]	工学分野講義Ⅰ：講義(2)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	社会で起きている変化(1)、データ・AI利活用の最新動向(2)

[illegible]

(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 ※モデルカリキュラ ム導入1-4、導入 1-5が該当	授業概要 人工知能は特定の分野においては人の知能を遥かに超える性能を発揮することができる。しかし本当に人工知能を信じ切ってもよいのだろうか。人工知能が原因で起きた事故や人工知能を騙す(誤認識させる)研究を例に、人工知能を扱ううえでどのようなことを考慮すべきか議論する。 2020年度からの学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められている。それにあたり、日本の教育現場では、教育のあり方、授業の方法がこれまでと違うことが行われるような改革が求められている。その教育改革のなかで、どのような教育活動がなされるのか、教育を受けてきた子供たちはどのような大人になることを求められているのかについて考える。学校教育は学力を与える場と考えられているが、実際は人間力の養成もまた重要な仕事である。しかし現在、人間力を養成する方法については科学的な知見は無く、教育者が個人の経験のもとに試行錯誤を繰り返している。この授業では、保育や教育を科学するための手法としての人工知能の応用について述べ、その社会展開に求められる機能とサービスについて検討する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	人工知能と社会	家庭に入る人工知能: 保育と教育(5)、企業活動とAI(9)、人工知能が騙される(13)、人工知能と芸術: 人工知能は芸術を理解し作品を創れるのか?(14)
	複合領域研究 210 [工農芸融合価値創出プロジェクト]	工農芸融合グループワーク I (8)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データ・AI利活用のための技術(3, 5, 9)、データ・AI利活用の現場(6)

(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 ※モデルカリキュラム心得3-1、心得3-2が該当	授業概要 一人ひとりが将来の人生設計を考える科目の中で、社会における人工知能の普及とそれに伴う社会の変化について学ぶ。働くことの意義を考え、将来の目標を立てるための知識と方法を学ぶなかで、社会人として必要な物事考え方、コンピュータの利用法、自己責任などについて、社会と人工知能の関わりを通して学ぶ。 人工知能技術は我々に正負のインパクトをもたらすことを知り、その両面に関し、社会には様々な声があることを理解する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	一年次セミナー101	セルフ・マネジメントの技術Ⅱ—大学生の精神(こころ)とからだ (15)
	一年次セミナー102	コンピュータとインターネットの活用法Ⅲ—情報の活用と倫理(4)、個人情報の保護と関わり方 (5)、社会生活とメディアⅡ—メディア・リテラシー (13)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データ・AI利活用における留意事項(7)、データを守る上での留意事項(8)

[illegible]

② プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「選択」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業科目名称
統計及び数理基礎	該当科目なし
アルゴリズム基礎	該当科目なし
データ構造とプログラミング基礎	該当科目なし
時系列データ解析	該当科目なし
テキスト解析	該当科目なし
画像解析	該当科目なし
データハンドリング	該当科目なし
データ活用実践(教師あり学習)	該当科目なし
その他	該当科目なし

③ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.tamagawa.ac.jp/tuaa/ai/ai-literacy/>

④ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

人工知能の現状を理解し、人間にとっての人工知能の意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できるようになることで、社会において、人間と人工知能はどのような関係を取り結ぶべきか、理解できるようになる。社会に溢れる大量のデータを適切に処理し、様々な活用分野に活かす手段を身に付ける。

学校名：玉川大学

プログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違する

② 具体的な修了要件

【令和4年度以降入学生】

「一年次セミナー101(2単位)」及び「一年次セミナー102(2単位)」を必修として4単位を取得すること。また、「データ処理(2単位)」、「統計学入門(2単位)」、「人工知能と社会(2単位)」、「数理・データサイエンス・AIリテラシー」のいずれかを選択履修して2単位取得し、合計6単位以上を取得すること。

③ 授業科目名称

授業科目名称		授業科目名称	
1	一年次セミナー101	26	
2	一年次セミナー102	27	
3	データ処理	28	
4	統計学入門	29	
5	人工知能と社会	30	
6	数理・データサイエンス・AIリテラシー	31	
7		32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	

学校名：玉川大学

プログラムの授業内容・概要

① プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「導入」、「基礎」、「心得」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業概要	
(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 ※モデルカリキュラム導入1-1、導入1-6が該当	第三次人工知能ブームと言われる現在、我々を取り巻く社会で起きている変化を知り、過去から現代を経て、将来の社会がどのように変化していくかを考える。 また、様々な分野で大量のデータがどのように処理され、そこから得られた知見がどのように活用されているかの最新の動向を学ぶ。 一例として学校教育の場を取り上げる。学校教育は学力を与える場と考えられているが、実際は人間力の養成もまた重要な仕事である。しかし現在、人間力を養成する方法については科学的な知見は無く、教育者が個人の経験のもとに試行錯誤を繰り返している。授業では、保育や教育を科学するための手法としての人工知能の応用について述べ、その社会展開に求められる機能とサービスについて検討する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	一年次セミナー101	コンピュータとインターネットの活用法Ⅰー大学の学修・研究における利用の仕方(14)
	人工知能と社会	働かなくてもよい未来：生産と所得と人工知能(4)、人工知能によるビジネスの変革(6)、AIに関わる倫理や法律を考える(7)、人工知能時代における学校教育(8)、人工知能と人間の知：知能を作ることをもう一度考える(15)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	社会で起きている変化(1)、データ・AI利活用の最新動向(2)

(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 ※モデルカリキュラム導入1-2、導入1-3が該当	授業概要	
	日本のおかれている社会・経済的課題の現状について大まかに振り返り、我が国がおかれている状況において生産性向上が今後の課題であることを理解する。他方、Society5.0などで述べられているように、世界的に、社会・経済構造が大変革をしようとする中で、全産業がAIへの取り組みを図ることが不可避となっており、一般社団法人日本経済団体連合会のAI活用戦略を取りまとめる状況となっていることを理解する。従来の日本特有の理系や文系といった区分が今後の社会において意味があるか、むしろ、理系や文系の枠を超えた創造的な人材とは何かについて考える。全産業で求められているイノベーションについて考え、イノベーションをおこしていく人材、環境について考える。 データ・AIの活用領域に関して人工知能はすでに防犯システムなど様々な分野で利用が進んでいる。社会の中で人工知能がどのように利用されているのか実際の例を紹介する。また今後どのような分野で人工知能の利用が進んでいくのかを考える。	
	授業科目名称	講義テーマ
	一年次セミナー102	コンピュータとインターネットの活用法Ⅳー情報の活用と倫理(4)
	人工知能と社会	人工知能と脳科学の対比(10)、社会の中の人工知能(11)、家庭の中の人工知能(12)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	社会で活用されているデータ(4)

(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 ※モデルカリキュラ ム導入1-4、導入 1-5が該当	授業概要	
	人工知能は特定の分野においては人の知能を遥かに超える性能を発揮することができる。しかし本当に人工知能を信じ切ってもよいのだろうか。人工知能が原因で起きた事故や人工知能を騙す(誤認識させる)研究を例に、人工知能を扱ううえでどのようなことを考慮すべきか議論する。 2020年度からの学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められている。それにあたり、日本の教育現場では、教育のあり方、授業の方法がこれまでと違うことが行われるような改革が求められている。その教育改革のなかで、どのような教育活動がなされるのか、教育を受けてきた子供たちはどのような大人になることを求められているのかについて考える。学校教育は学力を与える場と考えられているが、実際は人間力の養成もまた重要な仕事である。しかし現在、人間力を養成する方法については科学的な知見は無く、教育者が個人の経験のもとに試行錯誤を繰り返している。この授業では、保育や教育を科学するための手法としての人工知能の応用について述べ、その社会展開に求められる機能とサービスについて検討する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	一年次セミナー101	コンピュータとインターネットの活用法Ⅰー大学の学修・研究における利用の仕方(14)
	一年次セミナー102	社会生活とメディアⅡーメディア・リテラシー (13)
	人工知能と社会	家庭に入る人工知能:保育と教育(5)、企業活動とAI(9)、人工知能が騙される(13)、人工知能と芸術:人工知能は芸術を理解し作品を創れるのか?(14)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データ・AI利活用のための技術(3, 5, 9)、データ・AI利活用の現場(6)

(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 ※モデルカリキュラム心得3-1、心得3-2が該当	授業概要	
	一人ひとりが将来の人生設計を考える科目の中で、社会における人工知能の普及とそれに伴う社会の変化について学ぶ。働くことの意義を考え、将来の目標を立てるための知識と方法を学ぶなかで、社会人として必要な物事の考え方、コンピュータの利用法、自己責任などについて、社会と人工知能の関わりを通して学ぶ。人工知能技術は我々に正負のインパクトをもたらすことを知り、その両面に関し、社会には様々な声があることを理解する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	一年次セミナー101	コンピュータとインターネットの活用法Ⅰ－大学の学修・研究における利用の仕方(14)
	一年次セミナー102	コンピュータとインターネットの活用法Ⅳ－情報の活用と倫理(4)、個人情報の保護と関わり方(5)、社会生活とメディアⅡ－メディア・リテラシー (13)
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データ・AI利活用における留意事項(7)、データを守る上での留意事項(8)

[illegible]

② プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「選択」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業科目名称
統計及び数理基礎	該当科目なし
アルゴリズム基礎	該当科目なし
データ構造とプログラミング基礎	該当科目なし
時系列データ解析	該当科目なし
テキスト解析	該当科目なし
画像解析	該当科目なし
データハンドリング	該当科目なし
データ活用実践(教師あり学習)	該当科目なし
その他	該当科目なし

③ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.tamagawa.ac.jp/tuaa/ai/ai-literacy/>

④ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

人工知能の現状を理解し、人間にとっての人工知能の意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できるようになることで、社会において、人間と人工知能はどのような関係を取り結ぶべきか、理解できるようになる。社会に溢れる大量のデータを適切に処理し、様々な活用分野に活かす手段を身に付ける。

学校名：玉川大学

プログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違する

② 具体的な修了要件

【教育学部教育学科通信教育課程 令和6年度以降入学生】
「数理・データサイエンス・AIリテラシー」2単位を取得すること。

③ 授業科目名称

授業科目名称		授業科目名称	
1	数理・データサイエンス・AIリテラシー	26	
2		27	
3		28	
4		29	
5		30	
6		31	
7		32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	

学校名：玉川大学

プログラムの授業内容・概要

① プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「導入」、「基礎」、「心得」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業概要	
(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 ※モデルカリキュラム導入1-1、導入1-6が該当		第三次人工知能ブームと言われる現在、我々を取り巻く社会で起きている変化を知り、過去から現代を経て、将来の社会がどのように変化していくかを考える。 また、様々な分野で大量のデータがどのように処理され、そこから得られた知見がどのように活用されているかの最新の動向を学ぶ。 一例として学校教育の場を取り上げる。学校教育は学力を与える場と考えられているが、実際は人間力の養成もまた重要な仕事である。しかし現在、人間力を養成する方法については科学的な知見は無く、教育者が個人の経験のもとに試行錯誤を繰り返している。授業では、保育や教育を科学するための手法としての人工知能の応用について述べ、その社会展開に求められる機能とサービスについて検討する。
	授業科目名称	講義テーマ
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	社会で起きている変化(1)(2)

(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 ※モデルカリキュラム導入1-2、導入1-3が該当	授業概要	
	日本のおかれている社会・経済的課題の現状について大まかに振り返り、我が国がおかれている状況において生産性向上が今後の課題であることを理解する。他方、Society5.0などで述べられているように、世界的に、社会・経済構造が大変革をしようとする中で、全産業がAIへの取り組みを図ることが不可避となっており、一般社団法人日本経済団体連合会のAI活用戦略を取りまとめる状況となっていることを理解する。従来の日本特有の理系や文系といった区分が今後の社会において意味があるか、むしろ、理系や文系の枠を超えた創造的な人材とは何かについて考える。全産業で求められているイノベーションについて考え、イノベーションをおこしていく人材、環境について考える。 データ・AIの活用領域に関して人工知能はすでに防犯システムなど様々な分野で利用が進んでいる。社会の中で人工知能がどのように利用されているのか実際の例を紹介する。また今後どのような分野で人工知能の利用が進んでいくのかを考える。	
	授業科目名称	講義テーマ
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	社会で活用されているデータ(4)(5)、人工知能の基礎と最新動向(3)

(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 ※モデルカリキュラム導入1-4、導入1-5が該当	授業概要	
	人工知能は特定の分野においては人の知能を遥かに超える性能を発揮することができる。しかし本当に人工知能を信じ切ってもよいのだろうか。人工知能が原因で起きた事故や人工知能を騙す(誤認識させる)研究を例に、人工知能を扱ううえでどのようなことを考慮すべきか議論する。 2020年度からの学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められている。それにあたり、日本の教育現場では、教育のあり方、授業の方法がこれまでと違うことが行われるような改革が求められている。その教育改革のなかで、どのような教育活動がなされるのか、教育を受けてきた子供たちはどのような大人になることを求められているのかについて考える。学校教育は学力を与える場と考えられているが、実際は人間力の養成もまた重要な仕事である。しかし現在、人間力を養成する方法については科学的な知見は無く、教育者が個人の経験のもとに試行錯誤を繰り返している。この授業では、保育や教育を科学するための手法としての人工知能の応用について述べ、その社会展開に求められる機能とサービスについて検討する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データ・AI利活用の活用領域と現場(6)、データ・AI利活用のための技術(9)

(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 ※モデルカリキュラム心得3-1、心得3-2が該当	授業概要	
	一人ひとりが将来の人生設計を考える科目の中で、社会における人工知能の普及とそれに伴う社会の変化について学ぶ。働くことの意義を考え、将来の目標を立てるための知識と方法を学ぶなかで、社会人として必要な物事の考え方、コンピュータの利用法、自己責任などについて、社会と人工知能の関わりを通して学ぶ。 人工知能技術は我々に正負のインパクトをもたらすことを知り、その両面に関し、社会には様々な声があることを理解する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データ・AI利活用における留意事項(7)、データを守る上での留意事項(8)

(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 ※モデルカリキュラム基礎2-1、基礎2-2、基礎2-3が該当	授業概要	
	データ解析ソフトウェアの使用方法の基礎を身に付け、基本的なデータの処理・整理方法及びその応用に関する方法論を学ぶ。データ解析ソフトウェアを使うことで、大量のデータが容易に扱えることを知り、3次元以上の高次のデータ間の関係を可視化する手法を学ぶ。 統計が様々な分野で使われ、それは、理系分野のみならず、人文科学、社会科学分野においても重要であることを学ぶ。様々なデータから特徴を抽出する手法である統計学の基礎を学ぶことを目的とし、平均、中央値、標準偏差等の基本的な統計量の計算から、偏差値の計算、検定の方法等ができるようになる。 現実を得られたデータを使い、データから様々な知識が抽出できることを知るとともに、データマニングの基礎的な演習を体験する。	
	授業科目名称	講義テーマ
	数理・データサイエンス・AIリテラシー	データを読む(10、11)、データを説明する(12、13)、データを扱う(14、15)

② プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「選択」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業科目名称
統計及び数理基礎	該当科目なし
アルゴリズム基礎	該当科目なし
データ構造とプログラミング基礎	該当科目なし
時系列データ解析	該当科目なし
テキスト解析	「数理・データサイエンス・AIリテラシー」社会で活用されているデータ2 テキストデータ(5)
画像解析	該当科目なし
データハンドリング	該当科目なし
データ活用実践(教師あり学習)	該当科目なし
その他	該当科目なし

③ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.tamagawa.ac.jp/tuaa/ai/ai-literacy/>

④ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

人工知能の現状を理解し、人間にとっての人工知能の意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できるようになることで、社会において、人間と人工知能はどのような関係を取り結ぶべきか、理解できるようになる。社会に溢れる大量のデータを適切に処理し、様々な活用分野に活かす手段を身に付ける。

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
113004	一年次セミナー 101 (FYE工情報通信)	春学期	火曜1限 火曜2限	2.0	早川 博章

授業概要 (Course Outline)

この科目は秋学期に開講される「一年次セミナー102」と合わせ、新しく大学に入学した者を対象に、大学生活を成功させるための戦略と戦術を提供します。この科目をとおして学生は玉川大学における教育への積極的適応と同化をはかり、学修に対するモチベーションを向上させることが求められます。なお、授業では、①社会人としての自由と責任、特に、個人情報、データ倫理、AI社会原則等、②批判的思考方法と論理的解決能力の養成、③大学生としての基本的な読解力、文章力、コミュニケーション能力の養成、④大学4年間の学修戦略、⑤大学の支援資源の活用方法を集中的に学びます。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	○
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	○
	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

- ユニバーシティ・スタンダード科目、専門科目を問わず、大学で学ぶ学問の重要性を他者に説明することができる。
- 4年間、規則正しく計画的に学修する習慣を身につけることの意義とそのための技術を具体的に述べることができる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	オリエンテーション
第2回	なぜ大学で学ぶのか
第3回	時間管理の技術—有意義な大学生活の送り方
第4回	日本語運用能力テスト
第5回	セルフ・マネジメントの技術 I —犯罪から自身や家族をどう守るか
第6回	効果的な学修方法
第7回	ノートをとる
第8回	試験を受ける
第9回	①中間試験 ②中間試験サーベイ
第10回	読書の方法
第11回	文章作成の方法 I : レポート、エッセイの書き方 (基礎)

第12回	文章作成の方法Ⅱ：レポート、エッセイの書き方（演習）		
第13回	文章作成の方法Ⅲ：レポート、エッセイの書き方（演習）		
第14回	文章作成の方法Ⅳ：レポート、エッセイの書き方（演習）		
第15回	セルフ・マネジメントの技術Ⅱ—大学生の精神（こころ）とからだ		
教科書（Textbooks）			
書名（Title）	著者名（Author）	出版社（Publisher）	ISBNコード（ISBN Code）
『大学生生活ナビ』（第二版）	小原芳明（監） 玉川大学（編）	玉川大学出版部	9784472404337
『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』	松本茂 著 河野哲也 著	玉川大学出版部	9784472403439
参考文献（Reference Books）			
書名（Title）	著者名（Author）	出版社（Publisher）	ISBNコード（ISBN Code）
玉川大学学生要覧「学生生活ガイド」			
薬物乱用防止にかんする資料			
シラバスにかんする資料			
成績評価方法（Grading Criteria）			
成績評価の種類（type）	割合（Percentage）	評価基準（Grading Criteria）	
試験（Exam）	50%	○設問に対して、学修内容の要点を整理したうえで、自己の見解を他者に説明することができる。【中間試験：25% 定期試験：25%】	
レポート（Report）			
授業における取り組み（Class Participation）	10%	○学修内容（授業外学修を含める）をふまえての発表や発言ができる。 ※他者の意見と対比させながら、自己の見解をまとめられているかという点も評価の観点とする。	
課題等の取り組み（Assignment）	10%	○毎回提示される課題について、取り組み内容と成果を口頭および文章（方法はその授業回ごとに指定）で報告ができる。	
ポートフォリオの作成（Portfolio）			
備考（Note）	30%	学修ポートフォリオ（30%） ○毎回の学修内容（授業外学修を含める）について、「学修ポートフォリオ」を使用して整理することができる。 ※整理した内容について自省を行い、今後に向けた自らの課題や目標を設定できているかという点も評価の観点とする。	

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
513005	一年次セミナー 102 (FYE工情報通信)	秋学期	火曜3限 火曜4限	2.0	早川 博章

授業概要 (Course Outline)

この科目は春学期に開講された「一年次セミナー101」の続編に位置づけられています。両方合わせて有意義な大学生活を過ごし、価値ある生涯にいたる価値観の醸成とその具体的な方法を提供します。この科目をとおして、学生は玉川大学における教育への積極的適応と同化をはかり、学修に対するモチベーションを向上させることが求められます。授業では全体として、①社会人としての自由と責任、特に、個人情報、データ倫理、AI社会原則等、②個人と社会とのかかわり、③卒業後のキャリアアップ戦略を見据えた大学4年間の学修戦略、④大学の支援資源の活用方法を学びます。

※本授業は遠隔での授業を実施します。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	○
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
	自己管理能力 Self-management	
態度・志向性 Personal Qualities	チームワーク Teamwork	○
	リーダーシップ Leadership	○
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

○現代社会においてキャリアということばを使用することの意味を具体的に述べることができる。

○社会の変化にともなう諸問題と向き合い、他者と協働して取り組むことができる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	①オリエンテーション ②「一年次セミナー101」を終えて
第2回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅰ－大学の学修・研究における利用の仕方
第3回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅱ－大学の学修・研究における利用の仕方
第4回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅲ－情報の活用と倫理
第5回	個人情報の保護と関わり方
第6回	コミュニケーションのあり方Ⅰ－自分とのコミュニケーション
第7回	コミュニケーションのあり方Ⅱ－他者とのコミュニケーション
第8回	①中間試験 ②中間試験サーベイ
第9回	キャリアについて考えるⅠ－なぜ働くのか
第10回	キャリアについて考えるⅡ－ライフ・デザインとキャリア・デザイン

第11回	キャリアについて考えるⅢ－キャリアの選択と社会が求める能力の養成		
第12回	社会生活とメディアⅠ－メディアとの関わり方		
第13回	社会生活とメディアⅡ－メディア・リテラシー		
第14回	社会貢献について考えるⅠ－社会参加の意義		
第15回	社会貢献について考えるⅡ－ボランティア		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBNコード (ISBN Code)
『大学生生活ナビ』(第二版)	小原芳明(監) 玉川大学(編)	玉川大学出版部	9784472404337
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBNコード (ISBN Code)
個人情報保護法にかんする資料			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)	50%	○設問に対して、学修内容の要点を整理したうえで、自己の見解を他者に説明することができる。【中間試験:25% 定期試験:25%】	
レポート (Report)			
授業における取り組み (Class Participation)	10%	○グループ学修の際に、他者と協働して課題に取り組むことができる。 ※積極的な発表や発言についても加点対象とする。その際に、学修内容をふまえていることが条件になる。	
課題等の取り組み (Assignment)	10%	○毎回提示される課題について、取り組み内容と成果を口頭および文章(方法はその授業回ごとに指定)で報告ができる。	
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)		学修ポートフォリオ(30%) ○毎回の学修内容(授業外学修を含める)について、「学修ポートフォリオ」を使用して整理することができる。 ※整理した内容について自省を行い、今後に向けた自らの課題や目標を設定できているかという点も評価の観点とする。	

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
110003	データ処理 (全学US)	春学期	月曜1限 月曜2限	2.0	堀澤 早霧、立脇 志穂

授業概要 (Course Outline)

コンピュータ上で利用出来る表計算ソフトの操作方法を色々な角度で理解する。この講義は、実践から表計算の活用方法を身につける。実習では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触れる。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	○
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	○
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
	自己管理能力 Self-management	
態度・志向性 Personal Qualities	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

コンピュータ上で利用できる表計算ソフトの操作方法を色々な角度から理解し、Excelを使用した表計算の実践的な活用方法を身につける。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	ガイダンス
第2回	表計算ソフトの基礎
第3回	Excel操作の基本1
第4回	Excel操作の基本2
第5回	Excel操作の基本3
第6回	演習
第7回	グラフ作成
第8回	演習
第9回	フィルターの利用方法
第10回	演習
第11回	ピボットテーブルの利用方法
第12回	演習
第13回	関数についての利用方法(データベース関数)

第14回	演習		
第15回	総まとめ		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
Excel ビジネスデータ分析 徹底活用ガイド	平井明夫	技術評論社	978-4-297-10300-2
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
授業時に指示する			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)			
レポート (Report)	80	提出課題	
授業における取り組み (Class Participation)	5	授業態度	
課題等の取り組み (Assignment)	15	提出状況	
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
110069	統計学入門 (全学US)	春学期	水曜1限 水曜2限	2.0	川崎 敏治

授業概要 (Course Outline)

統計は様々な分野で使われる。それは、理系分野のみならず、人文科学、社会科学分野においてもである。統計学は、様々なデータから特徴を抽出する手法である。本講義では、この統計的手法の基礎を学ぶことを目的とする。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	○
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	
	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

平均、中央値、標準偏差等の基本的な計算から、偏差値の計算、検定の方法等ができるようになる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	ガイダンス、統計とは
第2回	度数分布表とヒストグラム
第3回	平均、中央値、標準偏差
第4回	基準値、偏差値
第5回	中間テスト1
第6回	確率密度関数
第7回	正規分布
第8回	カイニ乗分布
第9回	t分布、F分布
第10回	相関(1)
第11回	相関(2)
第12回	中間テスト2
第13回	検定(1)

第14回	検定(2)		
第15回	総合演習		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
マンガでわかる統計学	高橋信	オーム社	4-274-06570-7
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
なし			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)	60	初回ガイダンスで説明する。	
レポート (Report)	40	初回ガイダンスで説明する。	
授業における取り組み (Class Participation)			
課題等の取り組み (Assignment)			
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)		総合点60点以上が合格である。	

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
517210	人工知能と社会 (USLA)	秋学期	水曜1限 水曜2限	2.0	岡田 浩之、小酒井 正和、早川 博章、戸谷 一夫、水地 良明

授業概要 (Course Outline)

21世紀に入って、人工知能の発達が目覚ましい。社会のいたるところで、人工知能が使われ始めている。今では、人工知能を無視して社会を考えることができなくなっている。では、人工知能は何ができ、何ができないのか。社会において、人間と人工知能はどのような関係をとり結ぶべきか、理解できるようにします。

また、人工知能を知り・使う上で必要になるデータサイエンスの基礎について、実際に社会で使われているデータを可視化したり、統計的手法により解析する演習を実施する。

※本授業は毎回(15回)の課題により成績を評価します。15回分の課題の提出が必要です。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	○
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	
	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	○
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	○
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

人工知能の現段階を理解し、人間にとっての意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	実データを読む
第2回	実データを説明する
第3回	実データを扱う
第4回	働かなくてもよい未来：生産と所得と人工知能
第5回	家庭に入る人工知能：保育と教育
第6回	人工知能によるビジネスの変革
第7回	AIに関わる倫理や法律を考える
第8回	人工知能時代における学校教育
第9回	企業活動とAI

第10回	人工知能と脳科学の対比		
第11回	社会の中の人工知能		
第12回	家庭の中の人工知能		
第13回	人工知能が騙される		
第14回	人工知能と芸術: 人工知能は芸術を理解し作品を創れるのか?		
第15回	人工知能と人間の知: 知能を作ることをもう一度考える		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
使用しない			
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
人工知能に哲学を教えてら	岡本裕一郎	SBクリエイティブ	ISBN978-4-4797392616
新・人が学ぶということー認知学習論からの視点	今井むつみ, 野島久雄, 岡田浩之	北樹出版	978-4779303210
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)			
レポート (Report)	90	毎回の課題 (15回分) で評価します。	
授業における取り組み (Class Participation)	10	積極的な授業参加	
課題等の取り組み (Assignment.)			
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
510076	複合領域研究 210 [工農芸融合価値創出プロジェクト](全学US)	秋学期	水曜9限 水曜10限	2.0	小酒井 正和、栗田 絵莉子、堀場 絵吏、相原 威

授業概要 (Course Outline)

社会の変化に対応して、現代は問題解決や価値創出の手段として、異分野の要素を有機的に組み合わせ、新しい価値を創出して行く「創発」的な思考や技術が求められる。本講義の目標は、異分野を学ぶ者と協議協働を行ない、異なる思考・技術をうまく融合させ、テクノロジー的視点、デザイン的な視点、自然科学的視点などから多面的に捉えることで、専門分野を超えたクリエイティブな発想力と提案力を身につけることである。学生は工学(数理・データサイエンス・AI)・農学(人工光型植物工場・栽培技術)・芸術学(発想法・映像作品制作)の知識を学びながら、学部を超えたグループ編成でグループワークを行ない、プロトタイプを続けることとなる。最終的にはブランド価値向上のためのコンセプトを完成させ、そのコンセプトを反映させた反映させたプロトタイプを含め、学内外の専門家へ最終プレゼンテーションを行なう。

※本授業は対面での授業を実施します。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	○
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	
	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

- ①工学(テクノロジー)、農学(サイエンス)、芸術(アート)を分野横断で学ぶことによって、人類の文化、社会と科学・自然に関する知識を修得し、全く新しい価値を生み出し社会貢献できる。
- ②異分野を専攻する学生と協議・協働を行い、グループで課題に取り組むことによって、自己自他を理解する力を養い、チームワーク力を発揮できる。
- ③専門分野を超えた広義的かつ学際的な学びを通して、社会から必要とされる、新しい組み合わせのアイデア・考えを創出する力を身につけ、イノベーションにつながる製品・サービスを企画できる。

※本授業は対面で実施します。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	イントロダクション(テーマ説明・授業の進め方)
第2回	工学分野講義Ⅰ
第3回	工学分野講義Ⅱ
第4回	農学分野講義Ⅰ
第5回	農学分野講義Ⅱ
第6回	芸術分野講義Ⅰ

第7回	芸術分野講義Ⅱ		
第8回	工農芸融合グループワークⅠ		
第9回	工農芸融合グループワークⅡ		
第10回	工農芸融合グループワークⅢ		
第11回	工農芸融合グループワークⅣ		
第12回	工農芸融合グループワークⅤ		
第13回	工農芸融合グループワークⅥ		
第14回	プレゼンテーション準備		
第15回	最終プレゼンテーション		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBNコード (ISBN Code)
なし			
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBNコード (ISBN Code)
なし			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)			
レポート (Report)	30	講義への理解、気づき、考察力、課題テーマへの応用などを評価する。	
授業における取り組み (Class Participation)	40	授業・グループワークへの貢献度、および担当教員や協力者たちとのコミュニケーションの頻度を評価する。	
課題等の取り組み (Assignment)	30	課題テーマに関連する調査と考察力、成果物の実現可能性、プレゼンテーションの説得力を強化する。	
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
510126	数理・データサイエンス・AIリテラシー (全学共通)	秋学期	水曜7限 水曜8限	2.0	武藤 ゆみ子

授業概要 (Course Outline)

第三次人工知能ブームと言われる現在、我々を取り巻く社会で起きている変化を知り、過去から現代を経て、将来の社会がどのように変化していくかを考える。また、様々な分野で大量のデータがどのように処理され、そこから得られた知見がどのように活用されているかの最新の動向を学ぶ。

日本の置かれている社会・経済的課題の現状について大まかに振り返り、我が国がおかれている状況において生産性向上が今後の課題であることを理解する。他方、Society5.0などが述べられているように、世界的に、社会・経済構造が大変革をしようとする中で、全産業がAIへの取り組みを図ることが不可避となっており、経団連のAI活用戦略を取りまとめる状況となっていることを理解する。

人工知能は特定の分野においては人の知能を遥かに超える性能を発揮することができる。しかし本当に人工知能を信じ切ってもよいのだろうか。人工知能が原因で起きた事故や人工知能を騙す(誤認識させる)研究を例に、人工知能を扱ううえでどのようなことを考慮すべきかを考察する。

データ解析ソフトウェアの使用法の基礎を身に付け、基本的なデータの処理・整理方法、および、その応用に関する方法論を学ぶ。データ解析ソフトウェアを使うことで、大量のデータが容易に扱えることを知り、3次元以上の高次のデータ間の関係を可視化する手法を学ぶ。現実で得られたデータを使い、データから様々な知識が抽出できることを知るとともに、データマニングの基礎的な演習を体験する。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	○
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数論的スキル Mathematics	○
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
	自己管理能力 Self-management	
態度・志向性 Personal Qualities	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	○
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

人工知能の現状を理解し、人間にとっての人工知能の意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できるようになることで、社会において、人間と人工知能はどのような関係を取り結ぶべきか、理解できるようになる。

社会に溢れる大量のデータを適切に処理し、様々な活用分野に活かす手段を身に付ける。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)

第1回	社会で起きている変化		
第2回	データ・AI利活用の最新動向		
第3回	データ・AI利活用のための技術(1)		
第4回	社会で活用されているデータ		
第5回	データ・AI利活用のための技術(2)		
第6回	データ・AI利活用の現場		
第7回	データ・AI利活用における留意事項		
第8回	データを守る上での留意事項		
第9回	データ・AI利活用のための技術(3)		
第10回	データを読む(1)		
第11回	データを説明する(1)		
第12回	データを説明する(2)		
第13回	データを扱う(1)		
第14回	データを扱う(2)		
第15回	データを扱う(3)		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
AIとうまくつきあう方法	武藤ゆみ子、岡田浩之	玉川大学出版部	9784472406164
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
授業中に随時紹介する			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)	0	実施しない	
レポート (Report)			
授業における取り組み (Class Participation)	100	毎回の授業は60分の講義と40分の課題作成で構成される。授業外指示に従って事前に調べたことと、授業中に学んだことを参考に課題を作成し、授業終了時まで提出する。 課題の提出は出欠の確認を兼ね、課題の合計点により成績を評価する。	
課題等の取り組み (Assignment)			
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
113002	一年次セミナー 101 (FYE工情報通信)	春学期	火曜1限 火曜2限	2.0	早川 博章
授業概要 (Course Outline)					
この科目は秋学期に開講される「一年次セミナー102」と合わせ、新しく大学に入学した者を対象に、大学生活を成功させるための戦略と戦術を提供する。この科目をとって学生は玉川大学における教育への積極的適応と同化をはかり、学修に対するモチベーションを向上させることが求められる。なお、授業では、①社会人としての自由と責任、②批判的思考方法と論理的解決能力の養成、③大学生としての基本的な読解力、文章力、コミュニケーション能力の養成、④大学4年間の学修戦略、⑤大学の支援資源の活用方法、⑥近年注目されつつある、個人情報、データ倫理、AI社会原則等を集中的に学ぶ。					
授業を通して修得できる力 (Competency Goals)					
知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding				
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature				
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	○			
	数量的スキル Mathematics				
	情報リテラシー Information Literacy				
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking				
	問題解決力 Problem Solving				
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	○			
	チームワーク Teamwork				
	リーダーシップ Leadership				
	倫理観 Ethical				
	市民としての社会的責任 Social Responsibility				
	生涯学習力 Lifelong Learning				
到達目標 (Objectives)					
○ユニバーシティ・スタンダード科目、専門科目を問わず、大学で学ぶ学問の重要性を他者に説明することができる。 ○4年間、規則正しく計画的に学修する習慣を身につけることの意義とそのための技術を具体的に述べることができる。					
先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。					
授業計画 (Course Schedule)					
	テーマ(Theme)				
第1回	オリエンテーション				
第2回	なぜ大学で学ぶのか				
第3回	時間管理の技術—有意義な大学生活の送り方				
第4回	セルフ・マネジメントの技術Ⅰ—犯罪から自身や家族をどう守るか				
第5回	効果的な学修方法				
第6回	GPS-Academic フォローアップ				
第7回	ノートをとる				
第8回	試験を受ける				
第9回	中間試験				
第10回	読書の方法				
第11回	文章作成の方法Ⅰ：レポート、エッセイの書き方				

令和4

第12回	文章作成の方法Ⅱ：レポート、エッセイの書き方		
第13回	文章作成の方法Ⅲ：レポート、エッセイの書き方		
第14回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅰ－大学の学修・研究における利用の仕方		
第15回	セルフ・マネジメントの技術Ⅱ－大学生の精神(こころ)とからだ		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
『大学生生活ナビ』(第二版)	小原芳明(監) 玉川大学(編)	玉川大学出版部	9784472404337
『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』	松本茂 著 河野哲也 著	玉川大学出版部	
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
玉川大学学生要覧「学生生活ガイド」	別途配布資料		
薬物乱用防止に関する資料	別途配布資料		
シラバスに関する資料	別途配布資料		
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)	50	○それまでの学修内容を踏まえた上で、設問に対する自己の見解を、他者に文章で適切に説明することができる。【中間：25% 定期：25%】	
レポート (Report)			
授業における取り組み (Class Participation)	10	○授業外学修に取り組んだ上で授業に参加できる。 ○学修内容(授業外学修を含める)をふまえて発表等を行うことができる。 ○グループワーク等に積極的に参加し、他者と協働して課題に取り組むことができる。	
課題等の取り組み (Assignment)	40	○授業外学修も含み、各回の授業内容を「学修ポートフォリオ」を使用して整理することができる。 ○各回の学修内容を踏まえた上で、提示された課題に対して文章で適切に回答することができる。	
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
513004	一年次セミナー 102 (FYE工情報通信)	秋学期	火曜3限 火曜4限	2.0	早川 博章

授業概要 (Course Outline)		
この科目は春学期に開講された「一年次セミナー101」の続編に位置づけられる。両方合わせて有意義な大学生活を過ごし、価値ある生涯にいたる価値観の醸成とその具体的な方法を提供する。この科目をとおして、学生は玉川大学における教育への積極的適応と同化をはかり、学修に対するモチベーションを向上させることが求められる。授業では全体として、①社会人としての自由と責任、②個人と社会とのかかわり、③卒業後のキャリアアップ戦略を見据えた大学4年間の学修戦略、④大学の支援資源の活用方法、⑤近年注目されつつある、個人情報、データ倫理、AI社会原則等を学ぶ。		

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)		
知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	○
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理力 Self-management	
	チームワーク Teamwork	○
	リーダーシップ Leadership	○
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)	
○現代社会においてキャリアということばを使用することの意味を具体的に述べることができる。 ○社会の変化にともなう諸問題と向き合い、他者と協働して取り組むことができる。	
先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。	

授業計画 (Course Schedule)	
	テーマ(Theme)
第1回	オリエンテーション
第2回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅱ－大学の学修・研究における利用の仕方
第3回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅲ－大学の学修・研究における利用の仕方
第4回	コンピュータとインターネットの活用法Ⅳ－情報の活用と倫理
第5回	個人情報の保護と関わり方
第6回	コミュニケーションのあり方Ⅰ－自分とのコミュニケーション
第7回	コミュニケーションのあり方Ⅱ－他者とのコミュニケーション
第8回	中間試験
第9回	キャリアについて考えるⅠ－なぜ働くのか
第10回	キャリアについて考えるⅡ－ライフ・デザインとキャリア・デザイン
第11回	キャリアについて考えるⅢ－キャリアの選択と社会が求める能力の養成
第12回	社会生活とメディアⅠ－メディアとの関わり方

令和4

第13回	社会生活とメディアⅡ－メディア・リテラシー		
第14回	社会貢献について考えるⅠ－社会参加の意義		
第15回	社会貢献について考えるⅡ－ボランティア		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBNコード (ISBN Code)
『大学生生活ナビ』(第二版)	小原芳明(監) 玉川大学(編)	玉川大学出版部	9784472404337
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBNコード (ISBN Code)
個人情報保護法にかんする資料			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)	50	○それまでの学修内容を踏まえた上で、設問に対する自己の見解を他者に文章で適切に説明することができる。【中間試験:25% 定期試験:25%】	
レポート (Report)			
授業における取り組み (Class Participation)	10	○授業外学修に取り組んだ上で授業に参加できる。 ○学修内容(授業外学修を含める)をふまえて発表等を行うことができる。 ○グループワーク等に積極的に参加し、他者と協働して課題に取り組むことができる。	
課題等の取り組み (Assignment)	40	○授業外学修も含み、各回の授業内容を「学修ポートフォリオ」を使用して整理することができる。 ○各回の学修内容を踏まえた上で、提示された課題に対して文章で適切に回答することができる。	
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
110003	データ処理 (全学US)	春学期	月曜1限 月曜2限	2.0	堀澤 早霧、立脇 志穂

授業概要 (Course Outline)

コンピュータ上で利用出来る表計算ソフトの操作方法を色々な角度で理解する。この講義は、実践から表計算の活用方法を身につける。実習では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触れる。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	○
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	○
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
	自己管理能力 Self-management	
態度・志向性 Personal Qualities	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

コンピュータ上で利用できる表計算ソフトの操作方法を色々な角度から理解し、Excelを使用した表計算の実践的な活用方法を身につける。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	ガイダンス
第2回	表計算ソフトの基礎
第3回	Excel操作の基本1
第4回	Excel操作の基本2
第5回	Excel操作の基本3
第6回	演習
第7回	グラフ作成
第8回	演習
第9回	フィルターの利用方法
第10回	演習
第11回	ピボットテーブルの利用方法
第12回	演習
第13回	関数についての利用方法(データベース関数)

第14回	演習		
第15回	総まとめ		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
Excel ビジネスデータ分析 徹底活用ガイド	平井明夫	技術評論社	978-4-297-10300-2
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
授業時に指示する			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)			
レポート (Report)	80	提出課題	
授業における取り組み (Class Participation)	5	授業態度	
課題等の取り組み (Assignment)	15	提出状況	
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
110069	統計学入門 (全学US)	春学期	水曜1限 水曜2限	2.0	川崎 敏治

授業概要 (Course Outline)

統計は様々な分野で使われる。それは、理系分野のみならず、人文科学、社会科学分野においてもである。統計学は、様々なデータから特徴を抽出する手法である。本講義では、この統計的手法の基礎を学ぶことを目的とする。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	○
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	
	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

平均、中央値、標準偏差等の基本的な計算から、偏差値の計算、検定の方法等ができるようになる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)
第1回	ガイダンス、統計とは
第2回	度数分布表とヒストグラム
第3回	平均、中央値、標準偏差
第4回	基準値、偏差値
第5回	中間テスト1
第6回	確率密度関数
第7回	正規分布
第8回	カイニ乗分布
第9回	t分布、F分布
第10回	相関(1)
第11回	相関(2)
第12回	中間テスト2
第13回	検定(1)

第14回	検定(2)		
第15回	総合演習		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
マンガでわかる統計学	高橋信	オーム社	4-274-06570-7
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
なし			
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)	60	初回ガイダンスで説明する。	
レポート (Report)	40	初回ガイダンスで説明する。	
授業における取り組み (Class Participation)			
課題等の取り組み (Assignment)			
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)		総合点60点以上が合格である。	

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
517210	人工知能と社会 (USLA)	秋学期	水曜1限 水曜2限	2.0	岡田 浩之、小酒井 正和、早川 博章、戸谷 一夫、水地 良明

授業概要 (Course Outline)

21世紀に入って、人工知能の発達が目覚ましい。社会のいたるところで、人工知能が使われ始めている。今では、人工知能を無視して社会を考えることができなくなっている。では、人工知能は何ができ、何ができないのか。社会において、人間と人工知能はどのような関係をとり結ぶべきか、理解できるようにします。

また、人工知能を知り・使う上で必要になるデータサイエンスの基礎について、実際に社会で使われているデータを可視化したり、統計的手法により解析する演習を実施する。

※本授業は毎回(15回)の課題により成績を評価します。15回分の課題の提出が必要です。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)		
知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	○
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
態度・志向性 Personal Qualities	自己管理能力 Self-management	
	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	○
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	○
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

人工知能の現段階を理解し、人間にとっての意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)	
	テーマ(Theme)
第1回	実データを読む
第2回	実データを説明する
第3回	実データを扱う
第4回	働かなくてもよい未来：生産と所得と人工知能
第5回	家庭に入る人工知能：保育と教育
第6回	人工知能によるビジネスの変革
第7回	AIに関わる倫理や法律を考える
第8回	人工知能時代における学校教育
第9回	企業活動とAI

令和

第10回	人工知能と脳科学の対比		
第11回	社会の中の人工知能		
第12回	家庭の中の人工知能		
第13回	人工知能が騙される		
第14回	人工知能と芸術: 人工知能は芸術を理解し作品を創れるのか?		
第15回	人工知能と人間の知: 知能を作ることをもう一度考える		
教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
使用しない			
参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
人工知能に哲学を教えてら	岡本裕一郎	SBクリエイティブ	ISBN978-4-4797392616
新・人が学ぶということー認知学習論からの視点	今井むつみ, 野島久雄, 岡田浩之	北樹出版	978-4779303210
成績評価方法 (Grading Criteria)			
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)	
試験 (Exam)			
レポート (Report)	90	毎回の課題(15回分)で評価します。	
授業における取り組み (Class Participation)	10	積極的な授業参加	
課題等の取り組み (Assignment)			
ポートフォリオの作成 (Portfolio)			
備考 (Note)			

授業コード (Code)	科目名 (Class)	開講セメスター (Semester)	曜日・時限 (Day of the Week, Period)	単位数 (Credit)	授業担当者 (Instructor)
510126	数理・データサイエンス・AIリテラシー (全学U S)	秋学期	水曜7限 水曜8限	2.0	武藤 ゆみ子

授業概要 (Course Outline)

第三次人工知能ブームと言われる現在、我々を取り巻く社会で起きている変化を知り、過去から現代を経て、将来の社会がどのように変化していくかを考える。また、様々な分野で大量のデータがどのように処理され、そこから得られた知見がどのように活用されているかの最新の動向を学ぶ。

日本の置かれている社会・経済的課題の現状について大まかに振り返り、我が国がおかれている状況において生産性向上が今後の課題であることを理解する。他方、Society5.0などで述べられているように、世界的に、社会・経済構造が大変革をしようとする中で、全産業がAIへの取り組みを図ることが不可避となっており、経団連のAI活用戦略を取りまとめる状況となっていることを理解する。

人工知能は特定の分野においては人の知能を遥かに超える性能を発揮することができる。しかし本当に人工知能を信じ切ってもよいのだろうか。人工知能が原因で起きた事故や人工知能を騙す(誤認識させる)研究を例に、人工知能を扱ううえでどのようなことを考慮すべきかを考察する。

データ解析ソフトウェアの使用法の基礎を身に付け、基本的なデータの処理・整理方法、および、その応用に関する方法論を学ぶ。データ解析ソフトウェアを使うことで、大量のデータが容易に扱えることを知り、3次元以上の高次のデータ間の関係を可視化する手法を学ぶ。現実で得られたデータを使い、データから様々な知識が抽出できることを知るとともに、データマニングの基礎的な演習を体験する。

授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

知識・理解 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Cross-cultural Understanding	
	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解 Culture / Society / Nature	○
汎用的技能 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening	
	数量的スキル Mathematics	○
	情報リテラシー Information Literacy	
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking	
	問題解決力 Problem Solving	
	自己管理能力 Self-management	
態度・志向性 Personal Qualities	チームワーク Teamwork	
	リーダーシップ Leadership	
	倫理観 Ethical	○
	市民としての社会的責任 Social Responsibility	
	生涯学習力 Lifelong Learning	

到達目標 (Objectives)

人工知能の現状を理解し、人間にとっての人工知能の意味を考えることができる。人工知能が人間に与えるかもしれない将来の影響について、自分自身で説明でき、他人とディスカッションできる。人工知能も含め、人間にとって技術がどんな意味をもつか、歴史的観点から説明できるようになることで、社会において、人間と人工知能はどのような関係を取り結ぶべきか、理解できるようになる。

社会に溢れる大量のデータを適切に処理し、様々な活用分野に活かす手段を身に付ける。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

授業計画 (Course Schedule)

	テーマ(Theme)

令和

第1回	社会で起きている変化
第2回	データ・AI利活用の最新動向
第3回	データ・AI利活用のための技術(1)
第4回	社会で活用されているデータ
第5回	データ・AI利活用のための技術(2)
第6回	データ・AI利活用の現場
第7回	データ・AI利活用における留意事項
第8回	データを守る上での留意事項
第9回	データ・AI利活用のための技術(3)
第10回	データを読む(1)
第11回	データを説明する(1)
第12回	データを説明する(2)
第13回	データを扱う(1)
第14回	データを扱う(2)
第15回	データを扱う(3)

教科書 (Textbooks)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
AIとうまくつきあう方法	武藤ゆみ子、岡田浩之	玉川大学出版部	9784472406164

参考文献 (Reference Books)			
書名 (Title)	著者名 (Author)	出版社 (Publisher)	ISBN コード (ISBN Code)
授業中に随時紹介する			

成績評価方法 (Grading Criteria)		
成績評価の種類 (type)	割合 (Percentage)	評価基準 (Grading Criteria)
試験 (Exam)	0	実施しない
レポート (Report)		
授業における取り組み (Class Participation)	100	毎回の授業は60分の講義と40分の課題作成で構成される。授業外指示に従って事前に調べたことと、授業中に学んだことを参考に課題を作成し、授業終了時まで提出する。 課題の提出は出欠の確認を兼ね、課題の合計点により成績を評価する。
課題等の取り組み (Assignment)		
ポートフォリオの作成 (Portfolio)		
備考 (Note)		

2025/02/19(水)14:51

科目名	数理・データサイエンス・AIリテラシー		
担当教員	武藤 ゆみ子		
授業コード	691-1	単位数	2
授業の概要	本講義は、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」のリテラシーレベルの認定を受け新規開講され、デジタル社会の基礎的な素養としての初級レベルの数理・データサイエンス・AIを習得することを目指し、社会とのかかわるデータや人工知能（AI）の技術の基礎を学びます。 具体的には、「社会において、データや人工知能（AI）がどのように活用され、新たな価値を生んでいるのか?」「AIでできること、できないことは何か」「解決すべき課題に対し、適切にデータを活用することができるか」などについて、論理的思考力やサイエンスリテラシーも身に着けながら、基礎知識を学びます。さらに、データやAIを活用する視点に立ち、適切にデータを活用するための基礎知識、及び、倫理的・法的・社会的な留意点、著作権、個人情報保護法なども含め、身のまわりのAIシステムやAIサービスなどとの関わり方も身に付けていきます。		
スクーリング レポート課題	* 第1回～第7回：メディア授業 各回のメディア授業の内容に関し、出題された演習課題に取り組み、提出をする。 （課題の場所：【Teams】（ワードファイル）） * 第8回以降：対面授業 各回の対面授業の内容に関し、出題された演習課題に取り組み、提出をする。 （課題の場所：【Teams】（ワードファイル））		
提出要領	様式（縦書きor横書き）	横書き（A4ワードファイル）、Teams（課題）にフォーマット有り	
	字数	制限なし	
ワープロ 使用可・不可	ノートパソコン、タブレット端末の利用を推奨します。 （※対面授業においては、必須ではありません。プリント配付等をしますので、パソコンを持参しないことによる不利益が生じることはありません。）		
到達目標	今後のデジタル社会において、数理・データサイエンス・AIを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な教養を主体的に身に付ける。 学修した数理・データサイエンス・AIに関する知識・技能をもとに、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになること。		
授業計画			
時数	テーマ	内容	授業を受けるにあたって
1	社会で起きている変化 (1)ビッグデータ	数理・データサイエンス・A I は、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、また、それが自らの生活と密接に結びついている。そこで、社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶ意義を理解する。さらに、ビッグデータからどのような価値が生まれているのか考える。	教科書を読む、データサイエンスやAIについて、社会の動向を調べておく。
2	社会で起きている変化 （2）society 5.0	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）が具体的にどのような変化を伴ってきたのかを知り、さらに、これからの新しい社会では、経済発展だけを求めるのではなく、社会的課題の解決に目を向けていくことが必要であることを学ぶ。また、社会におけるデータの利活用の背景には、情報通信技術（ICT）の発展も関わってい	教科書を読み、第4 次産業革命、Society 5.0などの現状について知る。

		ることを知る。	
3	人工知能の基礎と最新動向	人工知能（AI）の基礎を学ぶとともに、AI技術の正と負の社会的影響を理解し、AIの社会実装における課題を理解しつつ、適切にAI技術を活用するための基礎教養を学ぶ。また、AI等を活用した新しいビジネスモデルの事例（無人コンビニエンスストア、レコメンデーションシステム、シェアリングエコノミー）について知る。	教科書の人工知能の基礎を読む。
4	社会で活用されているデータ（1）多様なデータ	社会で活用されているデータには、調査・実験・人の行動ログ・機械の稼働ログなどの様々な種類があることを学ぶ。さらに、従来の数値データに加え、AI活用のために、画像・音声・テキストなどの非構造化データを扱う機会が増えていることを知り、今後、どのような場面でこのようなデータが活用可能か考察する。さらに、データの利活用を学ぶために、e-Stat(政府の統計窓口)などのオープンデータサイトを活用し、各自、公的統計の具体例について調べる。	教科書を読み、画像の認識技術について調べておく。
5	社会で活用されているデータ（2）テキストデータ	社会で活用されているデータにおけるテキストデータの利活用について学ぶ。テキストデータは、大量のテキストデータを分析する「テキストマイニング」、また、大規模言語モデルの「学習用データ」として活用されていることを知り、テキストデータの重要性を理解する。	教科書を読み、テキストデータの活用について調べる。
6	データ・AI利活用の活用領域と現場	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、数理・データサイエンス・AIは様々な適用領域（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であることを学ぶ。身近な社会におけるAIの活用事例について学ぶ。演習では、Data Start(総務省)を用いて、地方公共団体の政策におけるデータ・AIの活用事例を調べる。また、公共オープンデータやe-Statを活用し、どのようなデータが公開されているかを知り、実データの取得方法を学ぶ。	自分に関連した分野において、データやAIの活用について調べておく。
7	データ・AI利活用における留意事項	数理・データサイエンス・AIは万能ではなく、その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）を考慮することが重要であることを知る。AIの利活用において、自己責任など社会と人工知能の関わりを通して学ぶ。AI技術は我々に正負のインパクトをもたらすことを知り、その両面に関し、社会には様々な声があることを理解する。	生成AIの問題について調べて考えておく。
8	データを守る上での留意事項	数理・データサイエンス・AIは万能ではなく、その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）を考慮することが重要であることを知る。AIの活用にあって、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を学ぶ。また、データの匿名化、オープンデータとは何かを学ぶ。	
9	データ・AI利活用のための技術	データ・AI利活用のためには、データを用いて人に論理的に説明する技術が有効であり、可視化することにより、人の直感的理解を助けることができることを知る。データの可視化・関係性の可視化・地図上の可視化などの手法、さらに、インフォグラフィックなどの情報デザインについても学び、目的に応じて適切な手法での可視化を行うための知識を獲得する。演習では、身の回りのデータの可視化について調べて考察する。また、実データの調べ方に関する課題に取り組む。	インフォグラフィックとは何か調べておく。

10	データを読む(1)母集団と標本、正規分布、データの平均とばらつき	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」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ことを学ぶ。これまでに学んだ確率と統計について復習する。母集団と標本の考え方を確認し、平均と分散、期待値、標準偏差などの基本的な確率統計の知識を再確認する。統計情報を正しく理解する。演習では、Python(Google Colaboratory)を使い、基本統計量を計算する。	正規分布とは何か、調べておく。
11	データを読む(2)相関と因果、回帰分析、ニューラルネットワーク	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、「データを説明する」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ことを学ぶ。データを説明するためのツールとして、基本的なデータ表現を確認し、データの比較、不適切なグラフ表現について学ぶ。演習では、Python(Google Colaboratory)を使い、実データを用いて散布図を書き、回帰の基礎を学ぶ。	相関と因果の違いについて調べておく。
12	データを説明する(1)棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒストグラム	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、「データを説明する」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ことを学ぶ。データを説明する基本となるデータ表現、データの比較、不適切なグラフ表現について学ぶ。	不適切なグラフの例について調べておく。
13	データを説明する(2)実データを用いたグラフ作成	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ことを学ぶ。演習課題として、実際のデータ(実データ)を用いて、そのデータを整理し、集計を得る。また、適切にグラフを作成する。	課題と前回の復習を行う。
14	データを扱う(1)実データを用いたデータの整理と分析	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ことを学ぶ。演習課題として、実際のデータ(実データ)を用いて、そのデータを分析するとともに、問題解決への解決策を検討する。	課題と前回の復習を行う。
15	データを扱う(2)実データを用いたデータの分析と予測	社会での実例を題材として、「データを扱う」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ことを学ぶ。これまで獲得した知識とともに、機械学習手法を活用し、データに基づく予測を行う。	課題と前回の復習を行う。
使用テキスト		『AIとうまくつきあう方法』、武藤ゆみ子・岡田浩之、玉川大学出版部(2021/12/20) ISBN: 9784472406164 本体価格1,760円(税込)	
受講者が持参する教材		ノートパソコンやタブレット端末の持参が可能であれば、可能な範囲内で持参することを推奨します。(ただし、必須ではありません。パソコン類の持参がない場合でも受講生に不利益が生じることはありません)。	
参考文献		特になし	
成績評価方法		スクーリングレポートを中心とした授業における課題等への取り組み(90%)、授業に対する姿勢(10%)による総合評価	
その他受講者への指示/メッセージ		* 第1回～第7回は、【Teams】を用いたメディア授業です。 * 各回、レポート課題が出題されます。 * 本科目の受講に、理系の専門的知識は不要です。すでに、文系学部 of 学生の皆様も積極的に受講していただいています。不安な点がありましたら、以下へご連絡ください。	

* 連絡先 : muto@lab.tamagawa.ac.jp

(玉川大学脳科学研究所、先端知能ロボット研究センター 准教授 武藤ゆみ子)

4 カリキュラムの概要

幅広い知識をもち、学際的な勉学に取り組めるよう、
所属学科以外の学部・学科も選択履修できます。

- 教養豊かな幅広い知識をもち、基礎学力の堅固な基盤と高度な専門能力をもった有為な人材を育成するために、本学では下記の構成からなるカリキュラムを用意しています。

ユニバーシティ・スタンダード科目

玉川教育・FYE科目群	人文科学科目群	社会科学科目群	自然科学科目群
学際科目群	言語表現科目群	教職関連科目群	資格関連科目群

学 科 科 目

100番台科目	200番台科目	300番台科目	400番台科目
---------	---------	---------	---------

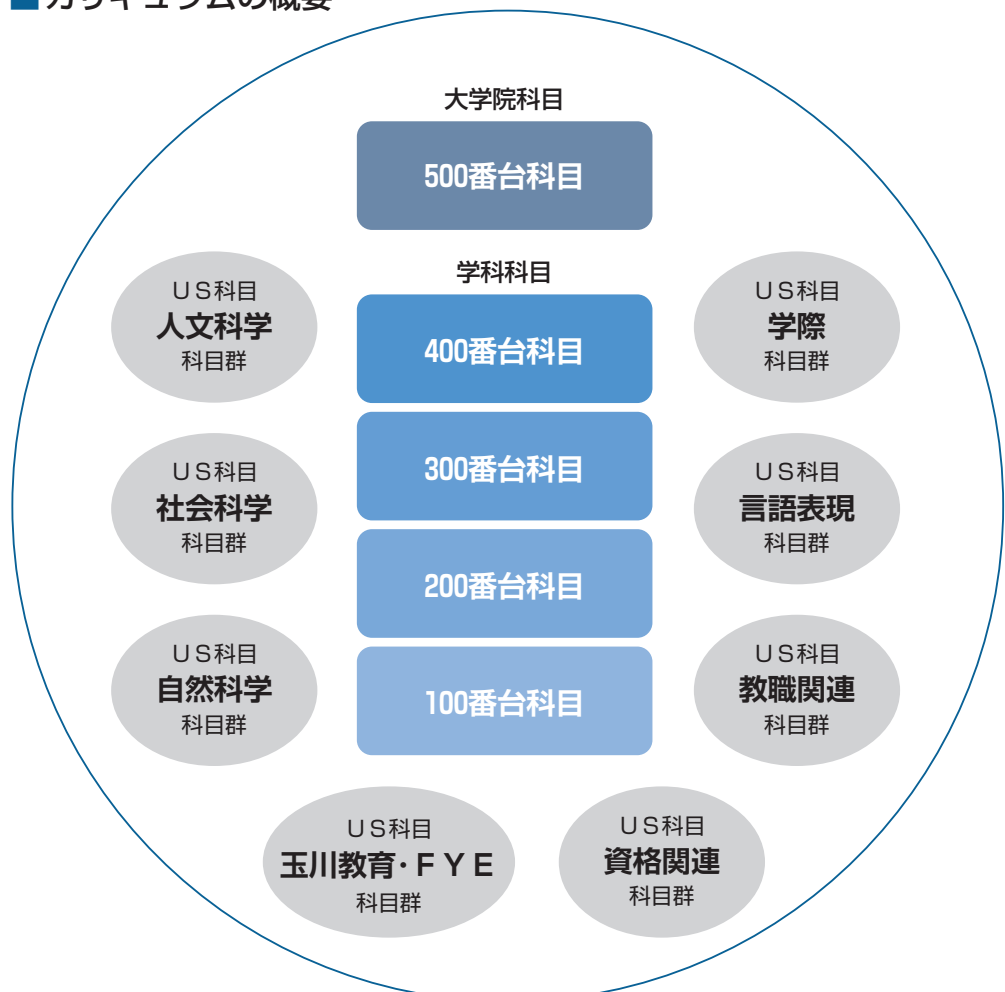
大 学 院 科 目

500番台科目

- 特色としては、誰もが学際的な勉学に取り組めるよう、所属する学科以外の学部・学科で開設されている科目も選択履修できるよう配慮されていることが挙げられます。

*ただし、各学部教育課程表で、他学部・他学科科目受講欄に「○」がついているかどうかを確認すること。

■カリキュラムの概要



*ユニバーシティ・スタンダード (US)科目の中には、学部が指定する科目があります。

▶カリキュラム

大学教育の目的を達成するために、教科の配列や時間配当などの教育計画を示したもの。「教育課程」ともいいます。

ユニバーシティ・スタンダード科目

- 学士課程教育において重要な役割を果たす教養教育と専門教育の連動をめざして構成されています。
- 諸科目は、広い教養の世界に旅立つ学生の原点となる科目です。専攻領域と並行して、ユニバーシティ・スタンダードの諸科目を学ぶことで、学生はさまざまな学問分野にふれることができると同時に、それぞれの分野を自らの専攻領域の学問的・社会的役割と関連づけて理解する機会が与えられます。
- 諸科目の学修は、みなさんが専攻する学問領域の知識体系の意味を明確にするだけでなく、自己の存在を歴史・社会・自然と関連づけて理解するうえで有益です。
- 「玉川教育・FYE科目群」「人文科学科目群」「社会科学科目群」「自然科学科目群」「学際科目群」「言語表現科目群」「教職関連科目群」「資格関連科目群」の8群から構成されています。

玉川教育・FYE科目群	玉川大学の教育は、創立者小原國芳の提唱した「全人教育」の理念のもとに実践されています。玉川教育・FYE科目群の各科目は、全人教育の核あるいは基底となるものです。
人文科学科目群	言語表現科目群と併せ、広く人類の文化について研究します。多文化・異文化についての造詣を深めると同時に、これまで人類が積み重ねてきた文化について学びます。
社会科学科目群	政治学や経済学に代表されるように社会現象を考察、分析、総合し、そこに一定の法則を見出すことをめざします。学修をととして市民の社会的役割と責任を理解することが求められます。
自然科学科目群	自然現象の法則を学ぶと同時に、人間の社会を発展させる自然科学の社会的機能を理解することが求められます。科学の素養を身につけるために、実際に演習および実験を行う科目も用意されています。
学 際 科 目 群	人類がこれまで積み重ねてきた人文科学、社会科学、自然科学の知識をふまえ、社会の新たな課題にたいし、総合的に取り組む科目群です。特に、既存の学問領域の枠組みだけではとらえきれない事象についてさまざまな学問の知見を援用しながら学んでいきます。
言語表現科目群	日本語を含めた諸言語の運用能力、言語によるコミュニケーション能力の養成を目的としています。言語コミュニケーション能力は「聞く」「話す」「読む」「書く」の諸要素で構成され、人間が社会生活を営む際に、欠かすことのできないものです。
教職関連科目群	教育職員免許状を取得するために開設されている科目です。
資格関連科目群	各種資格を取得するために開設されている科目です。

*FYEとは、First Year Experience®の略で、米国サウスカロライナ大学附属初年次教育研究機関（National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition, University of South Carolina）の商標です。

学 科 科 目

- 各学科の教育目標に従って設けられた授業科目です。100番台から400番台まで4群に区分され、学修進度に合わせて順に履修するよう開設されています。
- 大学院進学希望者のためには「大学院科目」が開設されています。
- 自分の適性や将来の進路を早い時期に見定めて、その目標に向かって、計画的かつ体系的に科目を履修するよう心がけてください。

100番台科目	入門レベル。主に大学1年次を対象とした授業です。
200番台科目	中級レベル。主に大学2年次を対象とした授業です。
300番台科目	専門レベル。主に大学3年次を対象とした授業です。
400番台科目	専門上級レベル。主に大学4年次を対象とした授業です。
500番台科目	大学院レベル。大学院・芸術専攻科への進学希望者で、一定以上の優秀な成績を収めた学生が履修できる科目です。

ユニバーシティ・スタンダード科目 教育課程表

凡例 履修条件 ●: 必修科目

科目記号 ／ 番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力											
							知識・ 理解	汎用的技能				態度・志向性						
							多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任
玉川教育・FYE科目群																		
UNIV 101	一年次セミナー 101	2	100	●					●				●					
UNIV 102	一年次セミナー 102	2	100	●					●					●	●			
UNIV 108	玉川の教育	0.3	50	●				●								●		
HHS 100	健康教育	1	100	●				●	●				●					
MUS 103	音楽Ⅰ	0.7	105	●				●						●	●			
MUS 104	音楽Ⅱ	1	100	●				●						●	●			
TED 200	全人教育論	2	100					●										
UNIV 201	二年次セミナー 201	2	100						●									
UNIV 202	二年次セミナー 202	2	100														●	
UNIV 301	三年次セミナー 301	2	100									●						
UNIV 302	三年次セミナー 302	2	100															●
UNIV 200	ピアリーダー	2	100											●	●			
人文科学科目群																		
ANTH 100	文化人類学	2	100					●	●									
ANTH 101	民俗学入門	2	100					●	●									
ART 117	美術史	2	100					●										
CWC 100	ことばと文化	2	100					●										
CWC 101	比較文化論	2	100					●										
JLIT 100	日本文学	2	100					●										
WLIT 100	外国文学	2	100					●										
HIST 102	歴史（世界）	2	100										●					
HIST 103	歴史（日本）	2	100										●					
MUS 105	音楽史	2	100					●										
PHIL 100	哲学	2	100									●						
PHIL 101	倫理学	2	100									●						
PHIL 102	ロジック	2	100									●						
PHIL 200	科学史	2	100						●									
RST 100	宗教学	2	100					●										
RST 101	世界の宗教と文化	2	100					●										
THEA 102	演劇史	2	100					●										
RST 200	キリスト教学	2	100					●	●							●		
ENG 114	英語学	2	100					●										
JPN 106	日本語学	2	100					●		●								
JPN 105	日本学入門	2	100					●	●									●
JPN 304	Japanology	2	100					●	●									
JPN 300	Japanese Pop Culture	2	100					●	●									
HIST 300	Modern Japanese History	2	100					●	●									
HIST 400	East Asian History	2	100					●	●									
JPN 400	Issues in Japanese Studies A	2	100					●	●				●					
JPN 401	Issues in Japanese Studies B	2	100					●	●				●					
UNIV 107	人文科学アカデミックスキルズ（リーディング）	1	50			学部指定のみ開講			●			●						
UNIV 106	人文科学アカデミックスキルズ（ライティング）	1	50			学部指定のみ開講			●									
UNIV 205	名著講読（人文科学）	1	50			学部指定のみ開講	●	●				●						
社会科学科目群																		
ACCT 100	会計学	2	100						●									
COMM 100	コミュニケーション論	2	100						●									
COMM 200	Academic Communication	2	100							●			●					●
ECON 100	経済学（国際経済を含む。）	2	100										●				●	
INTL 201	国際関係論	2	100										●					
LAW 100	市民社会と法	2	100										●					
B A 100	経営学	2	100						●									
B A 101	マーケティング	2	100						●									
POSC 100	政治学（国際政治を含む。）	2	100						●	●							●	
PSY 101	心理学	2	100						●				●					
SOC 102	社会学	2	100										●				●	
E D 106	ボランティア概論	2	100												●	●		

POSC101 ポリティカル・サイエンス

2 100

●

●

●

科目記号／番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力											
							知識・理解		汎用的技能				態度・志向性					
							多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーションスキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任
E D 305	現代社会の教育課題	2	100					●				●				●		
SOC 200	科学技術社会論	2	100														●	
TOUR 101	観光学入門	2	100									●						
UNIV 105	社会科学アカデミックスキルズ (リーディング)	1	50			学部指定のみ開講			●		●							
UNIV 104	社会科学アカデミックスキルズ (ライティング)	1	50			学部指定のみ開講			●									
UNIV 204	名著講読 (社会科学)	1	50			学部指定のみ開講	●	●			●							
自然科学科目群																		
INFO 101	情報科学入門	2	100					●			●							●
INFO 107	ネットワーク入門	2	100					●			●							
INFO 105	データ処理	2	100					●			●							
INFO 110	マルチメディア表現	2	100					●			●							
CHEM 103	化学入門	2	100					●										
BIOL 105	生物学入門	2	100					●										
ESP 100	環境科学	2	100														●	
MATH 107	数学入門	2	100							●								
MATH 101	解析学入門	2	100							●								
MATH 110	代数学入門	2	100							●								
STAT 101	統計学入門	2	100									●						
PHYS 101	物理学入門	2	100					●					●					
PHYS 201	実践の物理学	2	100					●										
SCED 100	科学入門	2	100					●										
SCED 202	地球科学	2	100					●										
SCED 201	エネルギー科学	2	100					●										
SCED 200	宇宙科学	2	100					●										
INTD 100	STEM入門 (科学と社会)	2	100					●								●		●
COSC 200	人工知能と社会	2	100					●								●	●	
UNIV 103	自然科学アカデミックスキルズ (リーディング)	1	50			学部指定のみ開講			●			●						
UNIV 100	自然科学アカデミックスキルズ (ライティング)	1	50			学部指定のみ開講			●									
UNIV 203	名著講読 (自然科学)	1	50			学部指定のみ開講	●	●				●						
学 際 科 目 群																		
BRSC 101	ミクロ脳科学	2	100							●	●	●						
BRSC 100	マクロ脳科学	2	100					●										
P E 100	健康スポーツ理論	2	100										●					
P E 101	生涯スポーツ演習	2	100										●					
E D 100	環境教育	2	100					●									●	
HIST 203	スポーツ史	2	100					●										
HHS 301	栄養学	2	100										●					
HHS 305	病理学	2	100					●					●					
COMM 101	マスメディアと社会	2	100														●	
PHIL 203	現代文化論	2	100			2年次より履修可	●	●										
INTD 113	プレゼンテーションスキル	2	100						●	●	●							
INTD 200	Presentation Skills in English	2	100					●		●	●							
INTD 201	複合領域研究 201 ～ 299	各2	各100					●										
INFO 104	情報倫理と社会	2	100					●			●						●	
E D 210	野外教育	2	100											●				●
INTD 101	TAPファシリテーションⅠ	2	100												●	●		●
INTD 102	TAPファシリテーションⅡ	2	100			「TAPファシリテーションⅠ」を修得済									●	●		●
ESP 101	環境教育ワークショップⅠ	2	100			2019年度閉講									●	●		
ESP 202	環境教育ワークショップⅡ	2	100			「環境教育ワークショップⅠ」を修得済 2019年度閉講									●	●		
COPR 210	コーオブ・プログラム	2	100												●	●		
CARE 301	キャリア・マネジメント	2	100										●					●
GLS 114	海外留学入門	2	100				●		●				●					
COPR 100	インターンシップ A	2	100						●				●	●				
COPR 101	インターンシップ B	2	100						●				●	●				
COPR 102	インターンシップ C	1	50						●				●	●				
COPR 103	インターンシップ D	1	50						●				●	●				
GLS 103	SAE (海外留学・研修) プログラム A	1					●		●				●					
INTD202	教理・デザイン・AIリテラシー	2	100															

INTD 202 数理・データサイエンス・AIリテラシー

2 100

●

●

●

科目記号 ／ 番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力												
							知識・ 理解	汎用的技能					態度・志向性						
							多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任	生涯学習力
GLS 104	SAE (海外留学・研修) プログラム B	1					●		●				●						
GLS 105	SAE (海外留学・研修) プログラム C	2					●		●				●						
GLS 106	SAE (海外留学・研修) プログラム D	2					●		●				●						
GLS 107	SAE (海外留学・研修) プログラム E	3					●		●				●						
GLS 108	SAE (海外留学・研修) プログラム F	3					●		●				●						
GLS 109	SAE (海外留学・研修) プログラム G	4					●		●				●						
GLS 110	SAE (海外留学・研修) プログラム H	4					●		●				●						
GLS 111	SAE (海外留学・研修) プログラム I	5					●		●				●						
GLS 112	SAE (海外留学・研修) プログラム J	5					●		●				●						
GLS 115	国際研究 A	2	300				●		●										
GLS 116	国際研究 B	2	300				●		●										
GLS 117	国際研究 C	2	300				●		●										
GLS 118	国際研究 D	3	450				●		●										
GLS 119	国際研究 E	4	600				●		●										
GLS 120	国際研究 F	5	750				●		●										
JPN 301	Japan Studies Overseas A	2	100				●		●										
JPN 302	Japan Studies Overseas B	2	100				●		●										
JPN 303	Japan Studies Overseas C	2	100				●		●										
INTD 110	フィールドワーク A	2	100				●	●											
INTD 111	フィールドワーク B	2	100				●	●											
INTD 112	フィールドワーク C	2	100				●	●											
INTD 104	地域創生プロジェクト A	1	50						●									●	
INTD 105	地域創生プロジェクト B	1	50						●									●	
INTD 106	地域創生プロジェクト C	2	100						●									●	
INTD 107	地域創生プロジェクト D	2	100						●									●	
INTD 108	地域創生プロジェクト E	3	150						●									●	
INTD 109	地域創生プロジェクト F	3	150						●									●	
言語表現科目群																			
ENG 101	ELF 101	4	200						●										
ENG 102	ELF 102	4	200						●										
ENG 201	ELF 201	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 202	ELF 202	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 301	ELF 301	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 302	ELF 302	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 401	ELF 401	4	200			2年次より履修可			●										
ENG 402	ELF 402	4	200			2年次より履修可			●										
JPN 101	日本語表現 101	2	100						●										
JPN 102	日本語表現 102	2	100						●										
FRE 101	フランス語 101	2	100				●		●										
FRE 102	フランス語 102	2	100			「フランス語 101」を 修得済 奇数年開講	●		●										
GER 101	ドイツ語 101	2	100				●		●										
GER 102	ドイツ語 102	2	100			「ドイツ語 101」を 修得済 奇数年開講	●		●										
SPA 101	スペイン語 101	2	100				●		●										
SPA 102	スペイン語 102	2	100			「スペイン語 101」を 修得済 奇数年開講	●		●										
CHI 101	中国語 101	2	100				●		●										
CHI 102	中国語 102	2	100			「中国語 101」を修得済	●		●										
教職関連科目群 (教職受講許可を受けている学科のみ履修できます)																			
LAW 101	日本国憲法	2	100					●										●	
P E 102	体育	1	100			学科の指導により履修								●	●				
TED 101	教育原理	2	100									●							●
TED 110	教職概論	2	100									●				●	●		
TED 105	教育の制度と経営	2	100			学科の指導により履修		●										●	
TED 100	学習・発達論	2	100			学科の指導により履修		●				●							
TED 205	特別支援教育	1	50			学科の指導により履修						●					●		
TED 302	教育課程編成論 (中・高)	2	100			学科の指導により履修						●							
TED 202	道徳教育の理論と方法 (中)	2	100			学科の指導により履修											●	●	
TED 112	総合的な学習の時間の理論と方法 (中・高)	1	50			学科の指導により履修						●							●
TED 204	特別活動の理論と方法 (中・高)	1	50			学科の指導により履修			●						●				
TED 107	教育の方法と技術 (中・高)	2	100			学科の指導により履修		●				●							
TED 315	生徒・進路指導の理論と方法 (中・高)	2	100			学科の指導により履修			●										●
TED 312	教育相談の理論と方法 (中・高)	2	100			学科の指導により履修							●					●	
TED 305	教育実習 (中学校)	5	250						●				●		●				

科目記号 ／ 番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力												
							知識・ 理解	汎用的技能				態度・志向性							
								多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任
TED 303	教育実習（高等学校）	3	150																
TED 403	教職実践演習（中・高）	2	100																
COPR 112	教育インターンシップ A	2	100																
COPR 113	教育インターンシップ B	2	100																
COPR 114	教育インターンシップ C	1	50																
COPR 115	教育インターンシップ D	1	50																
TED 104	教育哲学	2	100																
TED 113	発達心理学	2	100																
TED 103	教育心理学	2	100			リベラルアーツ学科は受講可													
TED 102	教育社会学	2	100																
TED 313	教職演習 A	1	50																
TED 401	教職演習 B	1	50																
HHS 205	精神保健	2	100																
HHS 206	生命と性の教育	2	100																
E D 200	異文化理解と教育	2	100																
資格関連科目群																			
LIBS 100	学校経営と学校図書館	2	100																
LIBS 101	学校図書館メディアの構成	2	100																
LIBS 300	学習指導と学校図書館	2	100																
LIBS 203	読書と豊かな人間性	2	100																
INFO 103	情報メディアの活用	2	100																
E D 103	生涯学習概論	2	100																
LIBS 105	図書館概論	2	100																
LIBS 108	図書館情報技術論	2	100																
LIBS 111	図書館制度・経営論	2	100																
LIBS 106	図書館サービス概論	2	100																
LIBS 103	情報サービス論	2	100																
LIBS 102	児童サービス論	2	100																
LIBS 301	情報サービス演習 A	1	50																
LIBS 302	情報サービス演習 B	1	50																
LIBS 303	情報サービス演習 C	2	100																
LIBS 109	図書館情報資源概論	2	100																
LIBS 202	情報資源組織論	2	100																
LIBS 200	情報資源組織演習 A	1	50																
LIBS 201	情報資源組織演習 B	1	50																
LIBS 203	情報資源組織演習 C	2	100																
LIBS 110	図書館情報資源特論	1	50																
LIBS 104	図書・図書館史	1	50																
LIBS 107	図書館施設論	1	50																
E D 104	生涯学習と生涯教育	2	100																
E D 206	生涯学習支援論 A	2	100																
E D 207	生涯学習支援論 B	2	100																
E D 203	社会教育経営論 A	2	100																
E D 204	社会教育経営論 B	2	100																
E D 205	社会教育実習	2	100																
E D 202	社会教育課題研究	2	100																
HHS 204	社会体育論	2	100																
MUSE 200	博物館概論	2	100																
MUSE 202	博物館経営論	2	100																
MUSE 205	博物館資料論	2	100																
MUSE 204	博物館資料保存論	2	100																
MUSE 206	博物館展示論	2	100																
MUSE 201	博物館教育論	2	100																
MUSE 203	博物館情報・メディア論	2	100																
MUSE 300	博物館実習	3	450																

※「国際研究A～F」を海外留学・研修等の講義・語学科目の単位として認定する場合は、1単位当たりの授業時間を50分とする（2単位100分、3単位150分、4単位200分、5単位250分）。

※教職関連科目群の備考に「学科の指導により履修」と記載のある科目については、所属学部・所属学科で履修登録の学年・学期を確認すること。

4 カリキュラムの概要

幅広い知識をもち、学際的な勉学に取り組めるよう、
所属学科以外の学部・学科も選択履修できます。

- 教養豊かな幅広い知識をもち、基礎学力の堅固な基盤と高度な専門能力をもった有為な人材を育成するために、本学では下記の構成からなるカリキュラムを用意しています。

ユニバーシティ・スタンダード科目

玉川教育・FYE科目群	人文科学科目群	社会科学科目群	自然科学科目群
学際科目群	言語表現科目群	教職関連科目群	資格関連科目群

学 科 科 目

100番台科目	200番台科目	300番台科目	400番台科目
---------	---------	---------	---------

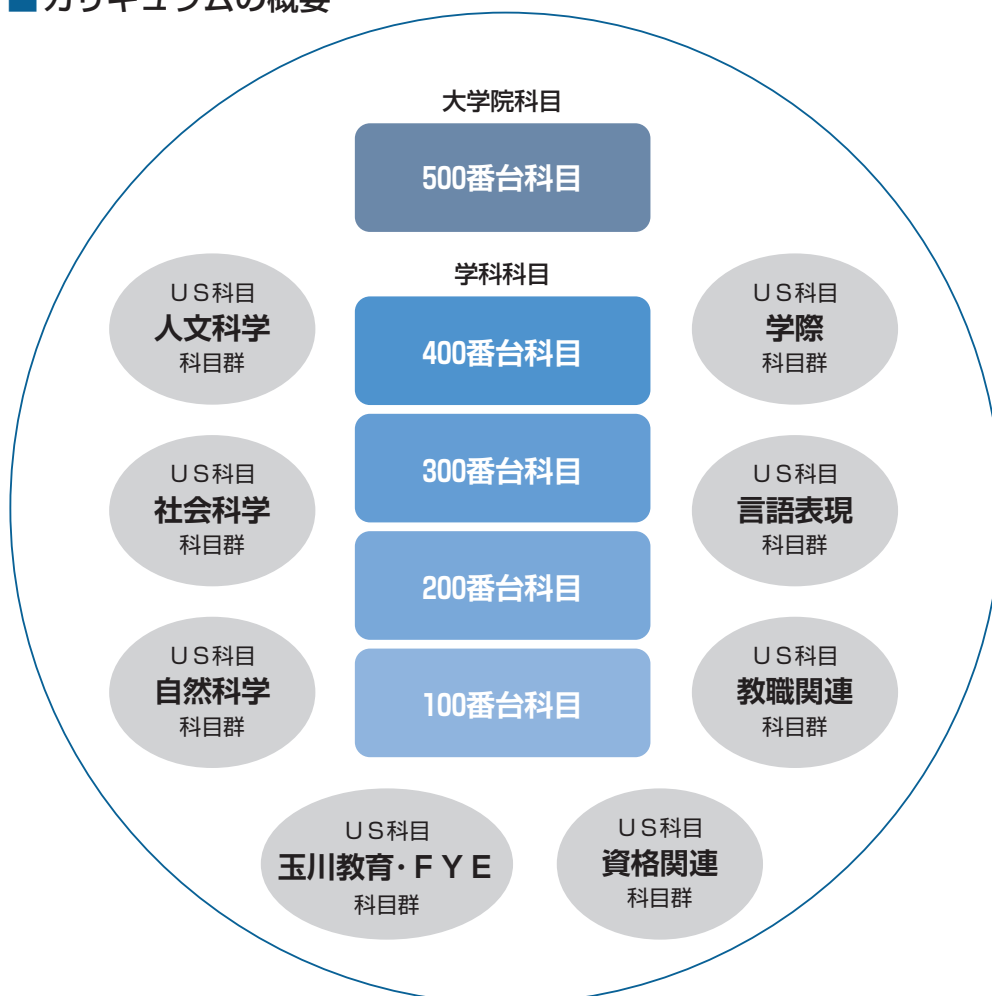
大 学 院 科 目

500番台科目

- 特色としては、誰もが学際的な勉学に取り組めるよう、所属する学科以外の学部・学科で開設されている科目も選択履修できるよう配慮されていることが挙げられます。

*ただし、各学部教育課程表で、他学部・他学科科目受講欄に「○」がついているかどうかを確認すること。

■カリキュラムの概要



*ユニバーシティ・スタンダード (US)科目の中には、学部が指定する科目があります。

▶カリキュラム

大学教育の目的を達成するために、教科の配列や時間配当などの教育計画を示したもの。「教育課程」ともいいます。

ユニバーシティ・スタンダード科目

- 学士課程教育において重要な役割を果たす教養教育と専門教育の連動をめざして構成されています。
- 諸科目は、広い教養の世界に旅立つ学生の原点となる科目です。専攻領域と並行して、ユニバーシティ・スタンダードの諸科目を学ぶことで、学生はさまざまな学問分野にふれることができると同時に、それぞれの分野を自らの専攻領域の学問的・社会的役割と関連づけて理解する機会が与えられます。
- 諸科目の学修は、みなさんが専攻する学問領域の知識体系の意味を明確にするだけでなく、自己の存在を歴史・社会・自然と関連づけて理解するうえで有益です。
- 「玉川教育・FYE科目群」「人文科学科目群」「社会科学科目群」「自然科学科目群」「学際科目群」「言語表現科目群」「教職関連科目群」「資格関連科目群」の8群から構成されています。

玉川教育・FYE科目群	玉川大学の教育は、創立者小原國芳の提唱した「全人教育」の理念のもとに実践されています。玉川教育・FYE科目群の各科目は、全人教育の核あるいは基底となるものです。
人文科学科目群	言語表現科目群と併せ、広く人類の文化について研究します。多文化・異文化についての造詣を深めると同時に、これまで人類が積み重ねてきた文化について学びます。
社会科学科目群	政治学や経済学に代表されるように社会現象を考察、分析、総合し、そこに一定の法則を見出すことをめざします。学修をととして市民の社会的役割と責任を理解することが求められます。
自然科学科目群	自然現象の法則を学ぶと同時に、人間の社会を発展させる自然科学の社会的機能を理解することが求められます。科学の素養を身につけるために、実際に演習および実験を行う科目も用意されています。
学 際 科 目 群	人類がこれまで積み重ねてきた人文科学、社会科学、自然科学の知識をふまえ、社会の新たな課題にたいし、総合的に取り組む科目群です。特に、既存の学問領域の枠組みだけではとらえきれない事象についてさまざまな学問の知見を援用しながら学んでいきます。
言語表現科目群	日本語を含めた諸言語の運用能力、言語によるコミュニケーション能力の養成を目的としています。言語コミュニケーション能力は「聞く」「話す」「読む」「書く」の諸要素で構成され、人間が社会生活を営む際に、欠かすことのできないものです。
教職関連科目群	教育職員免許状を取得するために開設されている科目です。
資格関連科目群	各種資格を取得するために開設されている科目です。

*FYEとは、First Year Experience®の略で、米国サウスカロライナ大学附属初年次教育研究機関（National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition, University of South Carolina）の商標です。

学 科 科 目

- 各学科の教育目標に従って設けられた授業科目です。100番台から400番台まで4群に区分され、学修進度に合わせて順に履修するよう開設されています。
- 大学院進学希望者のためには「大学院科目」が開設されています。
- 自分の適性や将来の進路を早い時期に見定めて、その目標に向かって、計画的かつ体系的に科目を履修するよう心がけてください。

100番台科目	入門レベル。主に大学1年次を対象とした授業です。
200番台科目	中級レベル。主に大学2年次を対象とした授業です。
300番台科目	専門レベル。主に大学3年次を対象とした授業です。
400番台科目	専門上級レベル。主に大学4年次を対象とした授業です。
500番台科目	大学院レベル。大学院・芸術専攻科への進学希望者で、一定以上の優秀な成績を収めた学生が履修できる科目です。

ユニバーシティ・スタンダード科目 教育課程表

凡例 履修条件 ●: 必修科目

科目記号／番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力											
							知識・理解	汎用的技能				態度・志向性						
							多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーションスキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任
玉川教育・FYE科目群																		
UNIV 101	一年次セミナー 101	2	100	●					●				●					
UNIV 102	一年次セミナー 102	2	100	●					●					●	●			
UNIV 108	玉川の教育	0.3	50	●				●								●		
HHS 100	健康教育	1	100	●				●	●				●					
MUS 103	音楽Ⅰ	0.7	105	●				●						●	●			
MUS 104	音楽Ⅱ	1	100	●				●						●	●			
TED 200	全人教育論	2	100					●										
UNIV 200	ピアリーダー	2	100											●	●			
UNIV 201	二年次セミナー 201	2	100						●									
UNIV 202	二年次セミナー 202	2	100														●	
UNIV 301	三年次セミナー 301	2	100								●							
UNIV 302	三年次セミナー 302	2	100															●
人文科学科目群																		
ANTH 100	文化人類学	2	100					●	●									
ANTH 101	民俗学入門	2	100					●	●									
ART 116	美術史	2	100					●										
CWC 100	ことばと文化	2	100					●										
CWC 102	比較文化論	2	100					●										
ENG 116	英語学	2	100					●										
HIST 101	歴史（世界）	2	100										●					
HIST 102	歴史（日本）	2	100										●					
JLIT 100	日本文学	2	100					●										
JPN 105	日本学入門	2	100					●	●									●
JPN 106	日本語学	2	100					●		●								
MUS 105	音楽史	2	100					●										
PHIL 100	哲学	2	100										●					
PHIL 101	倫理学	2	100										●					
PHIL 102	ロジック	2	100										●					
RST 100	宗教学	2	100					●										
RST 101	世界の宗教と文化	2	100					●										
THEA 102	演劇史	2	100					●										
UNIV 106	人文科学アカデミックスキルズ（ライティング）	1	50			学部指定のみ開講			●									
UNIV 107	人文科学アカデミックスキルズ（リーディング）	1	50			学部指定のみ開講			●			●						
WLIT 100	外国文学	2	100					●										
PHIL 200	科学史	2	100						●									
RST 200	キリスト教学	2	100					●	●								●	
UNIV 205	名著講読（人文科学）	1	50			学部指定のみ開講		●	●			●						
HIST 300	Modern Japanese History	2	100					●	●									
JPN 303	Japanese Pop Culture	2	100					●	●									
JPN 304	Japanology	2	100					●	●									
HIST 400	East Asian History	2	100					●	●									
JPN 400	Issues in Japanese Studies A	2	100					●	●				●					
JPN 401	Issues in Japanese Studies B	2	100					●	●				●					
社会科学科目群																		
ACCT 100	会計学	2	100						●									
B A 100	経営学	2	100						●									
B A 101	マーケティング	2	100						●									
COMM 100	コミュニケーション論	2	100						●									
ECON 100	経済学（国際経済を含む。）	2	100										●				●	
E D 106	ボランティア概論	2	100											●	●			
LAW 100	市民社会と法	2	100										●					
POSC 100	政治学（国際政治を含む。）	2	100						●	●							●	
POSC 100	ポリティカル・サイエンス	2	100						●				●				●	
PSY 101	心理学	2	100						●				●					
SOC 102	社会学	2	100										●				●	
TOUR 100	観光学入門	2	100										●					

科目記号／番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力											
							知識・ 理解	汎用的技能				態度・志向性						
							多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーションスキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任
UNIV 104	社会科学アカデミックスキルズ (ライティング)	1	50			学部指定のみ開講			●									
UNIV 105	社会科学アカデミックスキルズ (リーディング)	1	50			学部指定のみ開講			●			●						
COMM 200	Academic Communication	2	100						●			●						●
INTL 201	国際関係論	2	100									●						
SOC 200	科学技術社会論	2	100														●	
UNIV 204	名著講読 (社会科学)	1	50			学部指定のみ開講	●	●				●						
E D 304	現代社会の教育課題	2	100					●				●				●		
自然科学科目群																		
BIOL 105	生物学入門	2	100					●										
CHEM 103	化学入門	2	100					●										
ESP 100	環境科学	2	100														●	
INFO 101	情報科学入門	2	100					●			●							●
INFO 105	データ処理	2	100					●			●							
INFO 107	ネットワーク入門	2	100					●			●							
INFO 111	マルチメディア表現	2	100					●			●							
INTD 100	STEM入門 (科学と社会)	2	100					●								●		●
MATH 101	解析学入門	2	100							●								
MATH 107	数学入門	2	100							●								
MATH 110	代数学入門	2	100							●								
PHYS 101	物理学入門	2	100					●										
SCED 100	科学入門	2	100					●										
STAT 101	統計学入門	2	100										●					
UNIV 100	自然科学アカデミックスキルズ (ライティング)	1	50			学部指定のみ開講			●									
UNIV 103	自然科学アカデミックスキルズ (リーディング)	1	50			学部指定のみ開講			●			●						
COSC 200	人工知能と社会	2	100					●								●	●	
PHYS 201	実践の物理学	2	100					●										
SCED 200	宇宙科学	2	100					●										
SCED 201	エネルギー科学	2	100					●										
SCED 202	地球科学	2	100					●										
UNIV 203	名著講読 (自然科学)	1	50			学部指定のみ開講	●	●				●						
学 際 科 目 群																		
BRSC 100	マクロ脳科学	2	100					●										
BRSC 101	ミクロ脳科学	2	100							●	●	●						
COMM 101	マスメディアと社会	2	100														●	
COPR 100	インターンシップ A	2	100						●				●	●				
COPR 101	インターンシップ B	2	100						●				●	●				
COPR 102	インターンシップ C	1	50						●				●	●				
COPR 103	インターンシップ D	1	50						●				●	●				
E D 100	環境教育	2	100					●									●	
ESP 101	環境教育ワークショップ I	2	100			2022年度閉講									●	●		
GLS 103	SAE (海外留学・研修) プログラム A	1					●	●				●						
GLS 104	SAE (海外留学・研修) プログラム B	1					●	●				●						
GLS 105	SAE (海外留学・研修) プログラム C	2					●	●				●						
GLS 106	SAE (海外留学・研修) プログラム D	2					●	●				●						
GLS 107	SAE (海外留学・研修) プログラム E	3					●	●				●						
GLS 108	SAE (海外留学・研修) プログラム F	3					●	●				●						
GLS 109	SAE (海外留学・研修) プログラム G	4					●	●				●						
GLS 110	SAE (海外留学・研修) プログラム H	4					●	●				●						
GLS 111	SAE (海外留学・研修) プログラム I	5					●	●				●						
GLS 112	SAE (海外留学・研修) プログラム J	5					●	●				●						
GLS 114	海外留学入門	2	100				●	●					●					
GLS 115	国際研究 A	2	300				●	●										
GLS 116	国際研究 B	2	300				●	●										
GLS 117	国際研究 C	2	300				●	●										
GLS 118	国際研究 D	3	450				●	●										
GLS 119	国際研究 E	4	600				●	●										
GLS 120	国際研究 F	5	750				●	●										

科目記号 ／ 番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力												
							知識・ 理解	汎用的技能					態度・志向性						
								多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	社会的責任
INFO 104	情報倫理と社会	2	100				●				●					●			
INTD 101	TAPファシリテーションⅠ	2	100													●	●		●
INTD 102	TAPファシリテーションⅡ	2	100			「TAPファシリテーションⅠ」を修得済										●	●		●
INTD 104	地域創生プロジェクト A	1	50						●									●	
INTD 105	地域創生プロジェクト B	1	50						●									●	
INTD 106	地域創生プロジェクト C	2	100						●									●	
INTD 107	地域創生プロジェクト D	2	100						●									●	
INTD 108	地域創生プロジェクト E	3	150						●									●	
INTD 109	地域創生プロジェクト F	3	150						●									●	
INTD 110	フィールドワーク A	2	100				●	●											
INTD 111	フィールドワーク B	2	100				●	●											
INTD 112	フィールドワーク C	2	100				●	●											
INTD 113	プレゼンテーションスキル	2	100						●	●	●								
P E 100	健康スポーツ理論	2	100												●				
P E 101	生涯スポーツ演習	2	100												●				
COPR 210	コーオブ・プログラム	2	100													●	●		
E D 210	野外教育	2	100													●			●
ESP 202	環境教育ワークショップⅡ	2	100			「環境教育ワークショップⅠ」を修得済 2022年度閉講										●	●		
HIST 203	スポーツ史	2	100					●											
INTD 200	Presentation Skills in English	2	100				●		●		●								
INTD 201	複合領域研究 201 ～ 299	各2	各100					●											
INTD 202	数理・データサイエンス・AIリテラシー	2	100					●		●							●		
PHIL 203	現代文化論	2	100				●	●											
CARE 300	キャリア・マネジメント	2	100												●				●
HHS 301	栄養学	2	100												●				
HHS 306	病理学	2	100					●							●				
JPN 300	Japan Studies Overseas A	2	100				●		●										
JPN 301	Japan Studies Overseas B	2	100				●		●										
JPN 302	Japan Studies Overseas C	2	100				●		●										
言語表現科目群																			
ENG 101	ELF 101	4	200						●										
ENG 102	ELF 102	4	200						●										
FRE 101	フランス語 101	2	100				●		●										
FRE 102	フランス語 102	2	100			「フランス語 101」を 修得済 奇数年開講	●		●										
GER 101	ドイツ語 101	2	100				●		●										
GER 102	ドイツ語 102	2	100			「ドイツ語 101」を 修得済 奇数年開講	●		●										
JPN 101	日本語表現 101	2	100						●										
JPN 102	日本語表現 102	2	100						●										
SPA 101	スペイン語 101	2	100				●		●										
SPA 102	スペイン語 102	2	100			「スペイン語 101」を 修得済 奇数年開講	●		●										
CHI 101	中国語 101	2	100				●		●										
CHI 102	中国語 102	2	100			「中国語 101」を修得済	●		●										
ENG 201	ELF 201	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 202	ELF 202	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 301	ELF 301	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 302	ELF 302	4	200			1年次より履修可			●										
ENG 401	ELF 401	4	200			2年次より履修可			●										
ENG 402	ELF 402	4	200			2年次より履修可			●										
教 職 関 連 科 目 群 (教職受講許可を受けている学科のみ履修できます)																			
TED 102	教育原理	2	100									●							●
TED 105	教育哲学	2	100				●	●				●							
TED 110	教職概論	2	100									●				●	●		
TED 106	教育の制度と経営	2	100			学科の指導により履修		●										●	
TED 103	教育社会学	2	100					●				●							
TED 101	学習・発達論	2	100			学科の指導により履修		●				●							
TED 104	教育心理学	2	100			学科の指導により履修 リベラルアーツ学科は受講可	●					●							
TED 113	発達心理学	2	100					●											
TED 203	特別支援教育	1	50			学科の指導により履修						●					●		
TED 301	教育課程編成論	2	100			学科の指導により履修						●							
TED 201	道德教育の理論と方法	2	100			学科の指導により履修											●	●	
TED 112	総合的な学習の時間の理論と方法	1	50			学科の指導により履修						●							●
TED 202	特別活動の理論と方法	1	50			学科の指導により履修			●							●			

科目記号／番号	授 業 科 目 名	単 位	授 業 時 間 (分)	履 修 条 件	他 学 科 受 講	備 考	授業を通して修得できる力											
							知識・理解	汎用的技能				態度・志向性						
							多文化・異文化	文化・社会・自然	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理的観	社会的責任
TED 108	教育方法・技術論	1	50					●			●	●						
TED 100	ICT活用の理論と実践	1	50							●	●					●		
TED 310	生徒・進路指導の理論と方法	2	100			学科の指導により履修			●									●
TED 308	教育相談の理論と方法	2	100			学科の指導により履修						●					●	
TED 304	教育実習（中・高）	5	250						●			●		●				
TED 302	教育実習（高等学校）	3	150						●			●		●				
TED 305	教育実習（副）	3	－						●			●		●				
TED 403	教職実践演習	2	100						●			●		●				
E D 200	異文化理解と教育	2	100				●											
HHS 205	生命と性の教育	2	100					●					●					
HHS 204	精神保健	2	100										●					
TED 309	教職演習 A	1	50						●									●
TED 402	教職演習 B	1	50						●									●
COPR 112	教育インターンシップ A	2	100						●				●	●				
COPR 113	教育インターンシップ B	2	100						●				●	●				
COPR 114	教育インターンシップ C	1	50						●				●	●				
COPR 115	教育インターンシップ D	1	50						●				●	●				
LAW 101	日本国憲法	2	100					●									●	
P E 102	体育	1	100			学科の指導により履修							●	●				
資格関連科目群																		
E D 103	生涯学習概論	2	100					●				●						●
E D 104	生涯学習と生涯教育	2	100											●	●			
INFO 103	情報メディアの活用	2	100							●							●	●
LIBS 100	学校経営と学校図書館	2	100							●							●	●
LIBS 101	学校図書館メディアの構成	2	100							●							●	●
LIBS 102	児童サービス論	2	100							●								
LIBS 103	情報サービス論	2	100							●								
LIBS 104	図書・図書館史	1	50					●										
LIBS 105	図書館概論	2	100							●							●	
LIBS 106	図書館サービス概論	2	100							●							●	
LIBS 107	図書館施設論	1	50														●	●
LIBS 108	図書館情報技術論	2	100							●								
LIBS 109	図書館情報資源概論	2	100							●								
LIBS 110	図書館情報資源特論	1	50							●								
LIBS 111	図書館制度・経営論	2	100									●					●	
E D 202	社会教育課題研究	2	100											●	●			
E D 203	社会教育経営論 A	2	100			「社会教育実習」を履修中または修得済であること								●	●			
E D 204	社会教育経営論 B	2	100											●	●			
E D 205	社会教育実習	2	100			「生涯学習概論」を履修中または修得済であること								●	●			
E D 206	生涯学習支援論 A	2	100				●		●									
E D 207	生涯学習支援論 B	2	100									●	●					
HHS 203	社会体育論	2	100										●				●	
LIBS 200	情報資源組織演習 A	1	50							●								
LIBS 201	情報資源組織演習 B	1	50							●								
LIBS 202	情報資源組織演習 C	2	100							●								
LIBS 203	情報資源組織論	2	100							●								
LIBS 204	読書と豊かな人間性	2	100													●		●
MUSE 200	博物館概論	2	100				●	●										
MUSE 201	博物館教育論	2	100								●							●
MUSE 202	博物館経営論	2	100				●	●										
MUSE 203	博物館情報・メディア論	2	100							●								
MUSE 204	博物館資料保存論	2	100				●	●		●								
MUSE 205	博物館資料論	2	100				●	●		●								
MUSE 206	博物館展示論	2	100				●	●										
LIBS 300	学習指導と学校図書館	2	100							●								●
LIBS 301	情報サービス演習 A	1	50							●								
LIBS 302	情報サービス演習 B	1	50							●								
LIBS 303	情報サービス演習 C	2	100							●								
MUSE 300	博物館実習	3	450			「博物館概論」を履修中または修得済であること			●									●

※「国際研究A～F」を海外留学・研修等の講義・語学科目の単位として認定する場合は、1単位当たりの授業時間を50分とする（2単位100分、3単位150分、4単位200分、5単位250分）。

※教職関連科目群の備考に「学科の指導により履修」と記載のある科目については、所属学部・所属学科で履修登録の学年・学期を確認すること。

【科目分類】

教養豊かな幅広い知識をもち、基礎学力の堅固な基盤と高度な専門能力をもった有為な人材を育成するために、本学通信教育課程では以下の構成からなるカリキュラムを用意しています。

ユニバーシティ・スタンダード科目群（以下、US科目群という）

US科目群は、学士課程教育において重要な役割を果たす教養教育と専門教育の連動をめざして構成されています。

USの諸科目は、広い教養を学修することにおける原点となる科目です。専門の科目と並行して、USの諸科目を学ぶことでさまざまな学問分野にふれることができると同時に教育学の分野を学問的・社会的役割と関連づけて理解する機会があたえられます。

US諸科目の学修は教育学について学ぶことだけでなく、自己の存在を歴史・社会・自然と関連づけて理解するうえで有益です。

この科目群は「玉川教育・FYE科目群」「人文科学科目群」「社会科学科目群」「自然科学科目群」「学際科目群」「言語表現科目群」「教職関連科目群」「資格関連科目群」の8群から構成されています。

玉川教育・FYE科目群	玉川大学の教育は、創立者小原國芳の提唱した「全人教育」の理念のもとに実践されています。玉川教育・FYE科目群の各科目は、全人教育の核あるいは基底となるものです。
人文科学科目群	言語表現科目群と併せ、広く人類の文化について研究します。多文化・異文化についての造詣を深めると同時に、これまで人類が積み重ねてきた文化について学びます。
社会科学科目群	政治学や経済学に代表されるように社会現象を考察、分析、総合し、そこに一定の法則を見出すことをめざします。学修をとおして市民の社会的役割と責任を理解することが求められます。
自然科学科目群	自然現象の法則を学ぶと同時に、人間の社会を発展させる自然科学の社会的機能を理解することが求められます。科学の素養を身につけるために、実際に演習および実験を行う科目も用意されています。
学際科目群	人類がこれまで積み重ねてきた人文科学、社会科学、自然科学の知識をふまえ、社会の新たな課題にたいし、総合的に取り組む科目群です。特に、既存の学問領域の枠組みだけではとらえきれない事象についてさまざまな学問の知見を援用しながら学んでいきます。
言語表現科目群	日本語を含めた諸言語の運用能力言語によるコミュニケーション能力の養成を目的としています。言語コミュニケーション能力は「聞く」「話す」「読む」「書く」の諸要素で構成され、人間が社会生活を営む際に、欠かすことのできないものです。
教職関連科目群	教育職員免許状を取得するために開設されている科目です。
資格関連科目群	各種資格を取得するために開設されている科目です。

*FYEとは、First Year Experience®の略で、米国サウスカロライナ大学付属初年次教育研究機関（National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition, University of South Carolina）の商標です。

学科専門科目群

通信教育課程の教育目標に従って設けられた授業科目群です。学生は教育学コース、各種教員免許状取得コース、各種資格取得コースの各々のコースに沿った専門の科目を学修します。

将来の目標に向って、学修計画をたて計画的に履修するよう心がけてください。

【科目記号・科目番号】

■ 科目記号

授業科目には、それぞれ記号がついており、次のような学問領域の分類になっています。

ART	芸術学／美学	INTL	国際関係論	PHYS	物理学
BIOL	生物学	INFO	情報学	POSC	政治学
COMM	コミュニケーション	JPN	日本語学	PSY	心理学
ECEC	保育	LAW	法律学	RST	宗教学
ECON	経済学	LIBS	図書館学	SCED	科学
ED	教育学	MATH	数学	SOC	社会学
ENG	英語	MUS	音楽	STAT	統計学
GEOG	地理学	MUSE	博物館学	SUBP	教科教育
HHS	健康	PE	体育	TED	教職
HIST	歴史	PHIL	哲学	UNIV	大学教育

■ 科目番号

100番台：入門レベル。

200番台：中級レベル。

300番台：専門レベル。

400番台：専門上級レベル。

【修得できる力】

当該科目を履修することによって、「何ができるようになるか」の指標となる項目が示されています。

「修得できる力」の一覧は、下表の3分野13項目に分類されており、略称で表記されています。正式名称は以下のとおりです。

分 野	項 目
知識・理解の観点	1. 多文化・異文化に関する知識の理解 2. 人類の文化・社会と自然に関する知識の理解
汎用的技能の観点	1. コミュニケーション・スキル 2. 数量的スキル 3. 情報リテラシー 4. 論理的思考力 5. 問題解決力
態度・志向性の観点	1. 自己管理能力 2. チームワーク 3. リーダーシップ 4. 倫理観 5. 市民としての社会的責任 6. 生涯学習力

教育学部教育学科通信教育課程 教育課程表

科目分類	科目記号・科目番号	科目コード	授業科目名	単位(ス・スクーリング科目)	各専攻分野を通じて培う学士力 (○スクーリングの場合)									
					知識・理解	汎用的技能				態度・志向性				
						多文化・異文化に関する知識の理解	人類的文化・社会と自然に関する知識の理解	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク
玉川教育・FYE科目群	UNIV100	TT0025	一年次セミナー 101	2				●				●		
	UNIV101	TT0026	一年次セミナー 102	ス2				●					●	●
	HHS100	TT0124	健康教育	1		●	●					●		
	MUS101	TT0030	音楽 I	ス1		●							●	●
	MUS200	TT0031	音楽 II	ス1		●							●	●
	TED203	TT0251	全人教育論	2		●								
人文科学科目群	HIST101	TT0466	歴史 (世界)	2							●			
	HIST102	TT0467	歴史 (日本)	2							●			
	PHIL100	TT0414	哲学	2						●				
	PHIL101	TT0465	倫理学	2						●				
	RST100	TT0213	宗教学	2	●									
社会科学科目群	COMM100	TT0144	コミュニケーション論	2		●								
	INTL100	TT0143	国際関係論	2							●			
	PSY100	TT0235	心理学	2		●				●				
自然科学科目群	BIOL100	TT0244	生物学入門	2		●								
	MATH101	TT0236	数学入門	2				●						
	PHYS100	TT0447	物理学入門	2		●								
	STAT100	TT0601	統計学入門	2							●			
学際科目群	PE101	TT0125	健康スポーツ理論	2								●		
	ED100	TT0058	環境教育	2		●								●
	INTD200	TT0602	数理・データサイエンス・AIリテラシー	ス2		●		●						●
言語表現科目群	ENG100	TT0001	ELF (通信101)	2			●							
	ENG101	TT0002	ELF (通信102)	2			●							
	JPN101	TT0430	日本語表現	2			●							
教職関連科目群	INFO100	TT0215	情報科学入門	2		●			●					●
	LAW101	TT0429	日本国憲法	2		●								●
	PE100	TT0097	教職 (体育実技)	ス1								●	●	
	UNIV102	TT0096	教職 (健康教育)	1		●	●			●				
	HHS200	TT0242	精神保健	2								●		
	HHS201	TT0245	生命と性の教育	2		●						●		
	ED200	TT0027	異文化理解と教育	2	●									
資格関連科目群	LIBS301	TT0054	学校経営と学校図書館	2					●					●
	LIBS300	TT0053	学習指導と学校図書館	2					●					●
	LIBS302	TT0055	学校図書館メディアの構成	2					●					●
	LIBS304	TT0418	読書と豊かな人間性	2									●	●
	INFO300	TT0222	情報メディアの活用	2					●					●
	LIBS100	TT0423	図書館概論	2					●					●
	LIBS101	TT0469	図書館施設論	1										●
	LIBS208	TT0425	図書館情報技術論	2					●					
	LIBS305	TT0428	図書館制度・経営論	2						●				●
	LIBS207	TT0424	図書館サービス概論	2					●					●
	LIBS202	TT0218	情報サービス論	2					●					
	LIBS303	TT0186	児童サービス論	2					●					

科目分類	科目記号・ 科目番号	科 目 コード	授 業 科 目 名	単位（ス ・ スクーリング科目）	各専攻分野を通じて培う学士力（○スクーリングの場合）													
					知識・ 理解	汎用的技能					態度・志向性							
						関する知識の理解 多文化・異文化に	人類的文化・社会と自然に 関する知識の理解	コミュニケーション・ スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	市民としての社会的責任	生涯学習力
資 格 関 連 科 目 群	LIBS200	TT0216	情報サービス演習 A	ス1					●									
	LIBS201	TT0217	情報サービス演習 B	ス1					●									
	LIBS205	TT0221	情報資源組織論	2					●									
	LIBS203	TT0219	情報資源組織演習 A	ス1					●									
	LIBS204	TT0220	情報資源組織演習 B	ス1					●									
	LIBS206	TT0422	図書・図書館史	1		●												
	ED103	TT0474	生涯学習と生涯教育	2									●	●				
	ED203	TT0470	社会教育経営論 A	2									●	●				
	ED204	TT0471	社会教育経営論 B	2									●	●				
	ED202	TT0197	社会教育実習	ス2									●	●				
	ED205	TT0195	社会教育課題研究	ス2									●	●				
	ED206	TT0472	生涯学習支援論 A	2	●		●											
	ED207	TT0473	生涯学習支援論 B	ス2							●	●						
	ED201	TT0185	視聴覚教育メディア論	2					●		●							
	MUSE400	TT0438	博物館経営論	2	●	●												
	MUSE206	TT0442	博物館資料保存論	2	●	●			●									
	MUSE301	TT0444	博物館展示論	2	●	●												
	MUSE300	TT0441	博物館情報・メディア論	2					●									
	MUSE401	TT0439 TT0440	博物館実習 博物館実習事前指導	ス2 1			●											●
	MUSE208	TT0448	文化史	2		●												
	MUSE203	TT0435	日本美術史	2	●													●
	MUSE202	TT0247	西洋美術史	2		●												●
	MUSE200	TT0140	考古学	2	●	●												
	MUSE201	TT0179	自然科学史	2		●												●
学 科 専 門 科 目	ED101	TT0060	教育学概論	2						●	●							●
	TED108	TT0098	教職概論	2							●			●	●			
	TED105	TT0093	教育の制度と経営	2		●										●		
	TED101	TT0062	教育原理	2						●							●	
	TED100	TT0052	学習・発達論	2		●				●								
	TED104	TT0092	教育哲学	2	●	●				●								
	TED103	TT0090	教育心理学	2		●				●								
	TED107	TT0095	教育方法学	2		●				●								
	TED102	TT0089	教育社会学	2		●				●								
	TED109	TT0445	発達心理学	2		●												
	TED111	TT0476	ICT活用の理論と実践	1		●				●	●							
	TED112	TT0475	教育方法・技術論	1			●	●										
	ED102	TT0214	生涯学習概論	2		●				●							●	
	JPN100	TT0141	国語	2		●	●											
	SOC101	TT0188	社会	2				●		●								
	MATH100	TT0145	算数	2		●					●							
	SCED100	TT0462	理科	2		●										●		
	SOC103	TT0239	生活	2								●				●		

科目分類	科目記号・ 科目番号	科 目 コード	授 業 科 目 名	単位 (ス・スクーリング科目)	各専攻分野を通じて培う学士力（○スクーリングの場合）													
					知識・ 理解 関する知識の理解 多文化・異文化に	汎用的技能				態度・志向性								
						人類的文化・社会と自然に 関する知識の理解 多文化・異文化に	コミュニケーション・ スキル	数量的 スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	市民としての社会的責任	生涯学習力	
学 科 専 門 科 目	MUS100	TT0029	音楽	2		●												
	ART100	TT0237	図工	2		●												
	SOC100	TT0056	家庭	2		●												
	HHS101	TT0396	体育（幼・小）	2			●					●						
	ENG102	TT0033	外国語（英語）	2	●					●								
	TED110	TT0455	保育内容総論	2		●											●	
	ANTH100	TT0449	文化人類学	2	●	●												
	ANTH101	TT0458	民俗学入門	2	●	●												
	SOC102	TT0193	社会学	2						●							●	
	ECON100	TT0123	経済学（国際経済を含む。）	2							●						●	
	ED104	TT0457	ボランティア概論	2							●						●	
	CWC100	TT0446	比較文化論	2	●													
	RST101	TT0250	世界の宗教と文化	2	●													
	LAW100	TT0187	市民社会と法	2							●							
	HIST100	TT0431	日本史概論	2		●				●								
	LIBS102	TT0426	図書館情報資源概論	2						●								
	LIBS103	TT0427	図書館情報資源特論	1						●								
	ED301	TT0087	教育実践演習 A	ス2		●					●							●
	ED400	TT0088	教育実践演習 B	ス2		●					●							●
	TED200	TT0061	教育課程編成論	2						●								
	TED205	TT0415	道德教育の理論と方法	2												●	●	
	TED204	TT0394	総合的な学習の時間の理論と方法	1							●							●
	TED206	TT0419	特別活動の理論と方法	1			●						●					
	TED202	TT0243	生徒・進路指導の理論と方法	2			●											●
	TED201	TT0091	教育相談の理論と方法	2							●						●	
	TED214	TT0461	幼児理解と教育相談	2			●				●							
	TED212	TT0459	幼児教育課程論	2		●				●								
	ECEC101	TT0497	子どもと健康	1		●				●				●				
	ECEC103	TT0499	子どもと人間関係	1		●				●								
	ECEC100	TT0496	子どもと環境	1		●				●								
	ECEC102	TT0498	子どもと言葉	1		●				●								
	ECEC104	TT0600	子どもと表現	1		●				●								
	TED208	TT0451	保育内容指導法（健康）	2			●				●							
	TED210	TT0453	保育内容指導法（人間関係）	2			●				●							
	TED207	TT0450	保育内容指導法（環境）	2			●				●							
	TED209	TT0452	保育内容指導法（言葉）	2			●				●							
	TED211	TT0454	保育内容指導法（表現）	2			●				●							
	SUBP203	TT0142	国語科指導法	2			●				●							
	SUBP205	TT0194	社会科指導法	2			●				●							
	SUBP204	TT0146	算数科指導法	2			●				●							
	SUBP209	TT0463	理科指導法	2			●				●							
	SUBP207	TT0240	生活科指導法	2			●				●							

科目分類	科目記号・ 科目番号	科 目 コード	授 業 科 目 名	単位（ス・スクーリング科目）	各専攻分野を通じて培う学士力（○スクーリングの場合）												
					知識・ 理解	汎用的技能				態度・志向性							
						多文化・異文化に 関する知識の理解	人類の文化・社会と自然に 関する知識の理解	コミュニケーション・ スキル	数量的 スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理力	チームワーク	リーダーシップ	倫理観	市民としての社会的責任
学 科 専 門 科 目	SUBP200	TT0032	音楽科指導法	2			●				●						
	SUBP202	TT0057	家庭科指導法	2			●				●						
	SUBP206	TT0238	図工科指導法	2			●				●						
	SUBP208	TT0397	体育科指導法	2			●				●						
	SUBP201	TT0034	外国語（英語）指導法	2			●										
	HIST205	TT0432	日本史各論A	2		●			●		●						
	HIST206	TT0433	日本史各論B	2		●			●		●						
	HIST200	TT0035	外国史概論	2	●	●				●							
	HIST201	TT0036	外国史各論A	2	●	●					●						
	HIST202	TT0037	外国史各論B	2	●	●					●						
	HIST203	TT0248	西洋文化史	2	●	●					●						
	HIST204	TT0417	東洋文化史	2	●	●					●						
	GEOG201	TT0412	地理学概論	2		●				●							
	GEOG200	TT0059	観光地誌論	2						●							
	POSC200	TT0241	政治学（国際政治を含む。）	2		●	●									●	
	PHIL200	TT0246	西洋哲学思想史	2		●				●							
	PHIL201	TT0416	東洋思想史	2	●	●				●							
	SCED201	TT0410	地球科学	2		●											
	SCED200	TT0028	宇宙科学	2		●											
	MUSE204	TT0436	博物館概論	2	●	●											
	MUSE207	TT0443	博物館資料論	2	●	●			●								
	MUSE205	TT0437	博物館教育論	2						●							●
	ED302	TT0137	現代教育研究Ⅰ	ス2							●	●					●
	ED401	TT0138	現代教育研究Ⅱ	ス2							●	●					●
	TED300	TT0420	特別支援教育	1								●			●		
	PSY300	TT0464	臨床心理学	2		●				●							
	HIST300	TT0421	日本の伝統文化と歴史	2		●					●					●	
	HIST301	TT0434	日本と外国の歴史	2		●				●							
	HIST302	TT0468	歴史資料情報論	2		●			●	●							
	GEOG301	TT0234	人文地理学	2		●				●							
	GEOG300	TT0184	自然地理学	2		●				●							
	GEOG303	TT0413	地理情報論	2		●			●	●							
	GEOG302	TT0411	地誌学概論	2		●					●					●	
	ED304	TT0249	世界の教育と文化環境	2	●	●											●
	ED303	TT0139	現代社会の教育課題	2							●						
	LAW300	TT0456	法律学（国際法を含む。）	2		●					●					●	
	SUBP300	TT0189	社会科・公民科指導法Ⅰ	2			●				●						
	SUBP301	TT0190	社会科・公民科指導法Ⅱ	2			●				●						
	SUBP302	TT0191	社会科・地理歴史科指導法Ⅰ	2			●				●						
	SUBP303	TT0192	社会科・地理歴史科指導法Ⅱ	2			●				●						
	TED403	TT0479 TT0489	教育実習（幼・小）	5			●				●		●				

科目分類	科目記号・科目番号	科目コード	授業科目名	単位(ス・スクーリング科目)	各専攻分野を通じて培う学士力 (○スクーリングの場合)									
					知識・理解	汎用的技能				態度・志向性				
						多文化・異文化に関する知識の理解	人類の文化・社会と自然に関する知識の理解	コミュニケーション・スキル	数量的スキル	情報リテラシー	論理的思考力	問題解決力	自己管理能力	チームワーク
学 科 専 門 科 目	TED401	TT0482	教育実習 (小・中)	5				●				●	●	
		TT0492												
	TED402	TT0485	教育実習 (中・高)	5				●				●	●	
		TT0495												
	TED400	TT0063	教育実習 (高等学校)	3				●				●	●	
	TED406	TT0478	教育実習 (副・幼・小)	3				●				●	●	
		TT0488												
	TED404	TT0481	教育実習 (副・小・中)	3				●				●	●	
		TT0491												
	TED405	TT0484	教育実習 (副・中・高)	3				●				●	●	
		TT0494												
	ED402	TT0395	卒業課題研究	4						●	●			
	TED407	TT0486	教職実践演習	ス2				●				●	●	

※「介護等の体験」は単位としての運用は行いませんが、法令上、小・中学校の教員免許状を取得するうえで必修となります。

文理を問わず 数理・データサイエンス・AIの 素養を身に付けた学生を育成

初年次教育における全学必修化を目指す

大学で学ぶ学問の重要性を入学当初に学ぶ初年次教育において、ELSI, 個人情報, データ倫理, AI社会原則等の倫理面での教育を実施する。

全学部の新入生を対象にした必修科目※においてAIの倫理を学ぶことで、文系・理系を問わず社会におけるAIの重要性を認識するとともに、さらに深く学ぼうという意欲を高める。

※一年次セミナー101、102（各2単位）



STEM教育の拠点、STREAM Hall2019

US科目を中心とするプログラム授業構成

US科目（ユニバーシティ・スタンダード科目）は専攻領域と並行して学ぶことで、自らの専門領域の学問的、社会的役割の理解を促す目的として、本学の全学生が履修可能な科目群である。

本プログラムでは、全科目がUS科目※であるため、本学の全学生が幅広く「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を履修することが期待できる。

※一年次セミナー101、102、データ処理、統計学入門、人工知能と社会、複合領域研究 210 [工農芸融合価値創出プロジェクト]、数理・データサイエンス・AIリテラシー

学生への学修支援



ラーニング・コモンズ

（大学で、学修支援スタッフが常駐）



eラーニングシステム

（自宅で）



オフィスアワー
（全教員が対応）

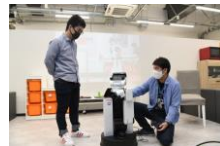
研究施設との連携



脳科学研究所
量子情報科学研究所
学術研究所
先端知能・ロボット研究センター



再生可能エネルギー研究



ロボットチャレンジ

通信教育課程の取り組み

教育学部教育学科通信教育課程では、「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）」の修了要件を、「数理・データサイエンス・AIリテラシー」の2単位修得としている。

また、3年次編入生が多いことから編入生でも「数理・データサイエンス・AIリテラシー」を履修し教育プログラム修了可能なカリキュラム編成としている。