

様式第7号ア（認定を受けようとする課程を有する大学・学科等における教員養成の目標等に関する書類）

(1) 大学・学科の設置理念

① 大学

立正大学は、「真実を求め至誠を捧げよう」、「正義を尊び邪悪を除こう」、「和平を願い人類に尽くそう」という建学の精神に基づき、深い教養を備え、モラルと融合した感性豊かな専門性に優れた人材を養成すること、およびそのために必要な教育研究を行うことを目的としている。

② 学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

データサイエンス学部は、データ分析のエキスパートとして現代社会・経済の諸問題をデータから発見し、データを用いて解決できる、柔軟で深い教養と高いモラルを身につけた人材の育成を掲げ、そのために必要な研究教育を行うことを教育研究上の目的としている。

上記目的を達成するため、データサイエンス学部では、卒業までに所定の124単位を修得し、専門的な知識やスキルを獲得したものに学位を授与している。具体的には以下のような卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を定めている。

1. 関心・意欲・態度

データサイエンスをビジネスに活かすことに関心を持ち、現代社会に貢献しようとする意欲がある。現代社会・経済の諸問題をエビデンスに基づいて検証する実証的態度を身につけている。

2. 思考・判断・表現

データサイエンスの知識と技能を用いて、様々な分野において新たな価値を生み出すことができる。データサイエンティストとして必要なモラルを理解し身につけたうえで、主体性を発揮することができる。

3. 知識・理解・技能

データサイエンスに必要な基本的な数理的知識を身につけている。データサイエンスを応用し新たな価値を創造するために必要な現代社会・経済に関する知識を身につけている。

現代社会・経済で広く求められている、データサイエンスに基づく基礎的・応用的な技能を身につけている。

(2) 教員養成の目標・計画

① 大学

立正大学は、建学の精神に基づき、全学的な理解と協力の下、次の3点を教員養成の基本方針としている。

1. 子どもの人権にかかわる深い理解を育む。

2. 現代の教育的諸問題に主体的に取り組むことのできる豊かな力量を育む。

3. 教職員はもとより、保護者や地域住民との確かな連携を通じて教育実践を展開することができる豊かな力量を育む。

また、こうした理念と基本方針に基づき、教育的課題に積極的に取り組むことのできる優れた教員を養成することを目的としている。

上記基本方針に基づいた具体的なカリキュラムの特質は、以下の通りである。

1. 教育が人権思想に裏づけられていることをその本質としていることが理解できるよう配慮する。

2. 「教職特講」や「教職演習」などを開設することで、教職教養にかかわる科目の学習に主体的に取り組む、実践的能力を育むことができるよう配慮する。

3. 現代社会に求められる生涯発達、生涯学習の課題に取り組むことができるよう配慮する。

立正大学における教員養成の長きにわたる伝統は、こうした理念と基本方針に基づき、充実したカリキュラムの下で、教育的課題に積極的に取り組むことのできる優れた教員を養成することによって育まれている。

② 学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

現代社会では、日常生活のあらゆる場面でデータに基づいた意思決定が行われ、データの利活用が新たなイノベーションを生み出している。そのため、基礎的なデータサイエンスの知識やスキルを学ぶ重要性が社会的にも広く認識されている。こうした社会的な背景を踏まえ、データサイエンス学部データサイエンス学科では、大学の理念・構想に基づき、データ分析のエキスパートとして広く社会に貢献できるデータサイエンス人材を育成することを目的としている。この目的を実現するために、ディプロマポリシーにおいて、「現代社会の諸問題の解決にあたり、データサイエンスの新知識を自主的に獲得し、応用できる姿勢を身につけている」、「データサイエンスの専門知識と技能を用いて、人間社会の改善のためにどのような貢献ができるか、分析的・実証的に考えることができる」、「現代社会で働くうえで必要な、データサイエンスに基づく基礎的・応用的な知識・技能を身につけている」などを明記し、最先端のデータサイエンス教育を実践している。また、社会で即戦力として活躍できる人材の育成と合わせて、次世代のデータサイエンス人材の育成に寄与する教員の養成にも注力している。

現在、データサイエンス学部では高校「情報」の教員免許が取得可能であるが、データサイエンスを深く理解し、社会の諸問題の解決に応用するためには、数学や統計学などの数理的な素養が必須となる。そこで、高校「情報」に加えて、中高「数学」の教員免許を取得できるようになれば、上記のようなデータ利活用の素養を備えた教員が現場で活躍する機会が広がると考えられる。例えば、データサイエンス学部で学んだ数学科教員は、数学の知識に加えてデータサイエンスの基本となる統計学やプログラミングの知識・スキル、およびAIの利活用やデータに基づく実社会の問題解決の手法を修得している。中高「数学」と高校「情報」には共通する事項も多く、情報化社会がより一層進展する中で、これまで以上に密接な関係が求められる。そのため、双方を深く理解した教員の需要に対し、データサイエンス学部の果たす役割は大きい。

以上のような人材養成を目的として、データサイエンス学部では、数理的素養を養うために「微分積分学」、「微分積分学演習」、「線形代数学」、「線形代数学演習」、「幾何学」、「統計入門」、「統計学及び実習Ⅰ」、基礎的な情報リテラシーやプログラミングスキルを身につけるために「情報処理の基礎Ⅱ」、「プログラミングⅠ」を必修科目として設定している。また、データサイエンスの発展的な手法を学ぶため「統計学および実習Ⅱ」、「統計学および実習Ⅲ」、「数理モデリングとシミュレーション」、高度なプログラミングスキルの修得のため「プログラミングⅡ」を選択科目として配置している。こうした科目を履修することで、数学科教員に必要な基礎的な数理的素養を養うとともに、データサイエンスに関する幅広い知識・スキルが修得できるよう配慮している。

さらに、教育実習だけではなく、データサイエンス学部専門科目として配置されている「インターンシップ」や「フィールドワーク」を履修することで、データサイエンスの実務的応用についても十分な理解と知識が身につけられるよう設計している。こうした実践的な科目を通じて、社会で活躍するためのコミュニケーション能力や問題解決能力を身につけ、人間的成長を促す機会を提供している。

以上のように、データサイエンス学部データサイエンス学科では、教育的課題に積極的に取り組むことのできる優れた教員の養成を目的とし、教員として必要となる専門知識やスキルの修得とともに、人間的な成長も促す充実したカリキュラムを提供している。

(3) 認定を受けようとする課程の設置趣旨（学科等ごとに校種・免許教科別に記載）

現代社会では、日常生活の様々な場面においてデータに基づく問題解決や意思決定が行われ、データサイエンスの素養を身につけておくことが社会的にも重要視されている。しかし、データサイエンスの手法を深く理解するためには、数学や統計学などの数理的素養に加え、情報リテラシーやプログラミング技術の修得が不可欠であり、そのためには中学生や高校生の段階から数学や情報の分野を幅広く学びつつコンピュータやプログラミングのスキルを高めておく必要がある。このように、現代社会では、中学や高校において最新のデータサイエンス教育を担う人材が求められており、こうした状況において、データサイエンス教育を担う人材を育成する場としてデータサイエンス学部の果たす役割は大きい。このことは、中学校（数学）、高等学校（数学）の学習指導要領等でも指摘されている通りであり、さらに本学部本学科の教育理念にも合致したものである。

以上のような背景の下、本学科では、最新のデータサイエンス教育を担う専門家を養成することを目的とし、高等学校教諭一種免許状（情報）に加え、中学校教諭一種免許状（数学）・高等学校教諭一種免許状（数学）を提供する教育課程を設置する。

I. 中学校教諭一種免許状（数学）

中学校「数学」新学習指導要領では、「社会生活などの様々な場面において、必要なデータを収集して分析し、その傾向を踏まえて課題を解決したり意思決定をしたりすることが求められており、そのような能力を育成するため、高等学校情報科等との関連も図りつつ、小・中・高等学校教育を通じて統計的な内容等の改善について検討していくことが必要である。」という中央教育審議会答申を踏まえ、統計教育に関する内容の充実が図られている。このように、中学校「数学」の教育現場では、データに基づく問題解決や意思決定の基盤となるデータサイエンスの素養を備えた教員の活躍が求められている。

本学科では、中学校教諭一種免許状（数学）の教育課程において、解析学、代数学、幾何学、確率論・統計学、コンピュータを扱う科目をそれぞれ設置する。これらの科目を履修することで、中学数学における数と式、図形、関数、データの活用といった各分野の内容を深く教授するための数理的素養および情報リテラシーを養い、同時にデータサイエンス人材としての基礎力も涵養する。

II. 高等学校教諭一種免許状（数学）

高等学校「数学」新学習指導要領においても、統計教育の充実が図られている。また、学習指導要領では「現代では多くの問題が数学的に整理されコンピュータの活用によって解決されており、各分野で数学の果たす役割は極めて大きくなっている。そのため、数学教育でコンピュータなどを積極的に活用することも重要である。」と指摘されている。このように、高等学校「数学」においてもデータサイエンスの素養を備えた教員の活躍が求められている。

本学科では、高等学校教諭一種免許状（数学）の教育課程において、解析学、代数学、幾何学、確率論・統計学の専門事項を学ぶ科目を設置する。具体的には、高校数学における初等関数、数列や関数の極限、関数の増減や極値、微分法と積分法の理解に資する解析学、また多項式の諸定理やベクトル・行列の理解に資する代数学、図形と方程式の関係や平面上の曲線等の理解に資する幾何学、そしてデータ集計や確率分布、統計的推測および検定の理解に資する確率論・統計学に関する科目を設置する。さらに、コンピュータの利活用やプログラミングスキルを学ぶ科目も合わせて設置し、データサイエンスの素養と高校数学に必要な知識・スキルを備え、IT機器を積極的に活用した授業を展開できる教員を育成する。

様式第7号イ

I. 教職課程の運営に係る全学的組織及び各学科等の組織の状況

(1) 各組織の概要

①

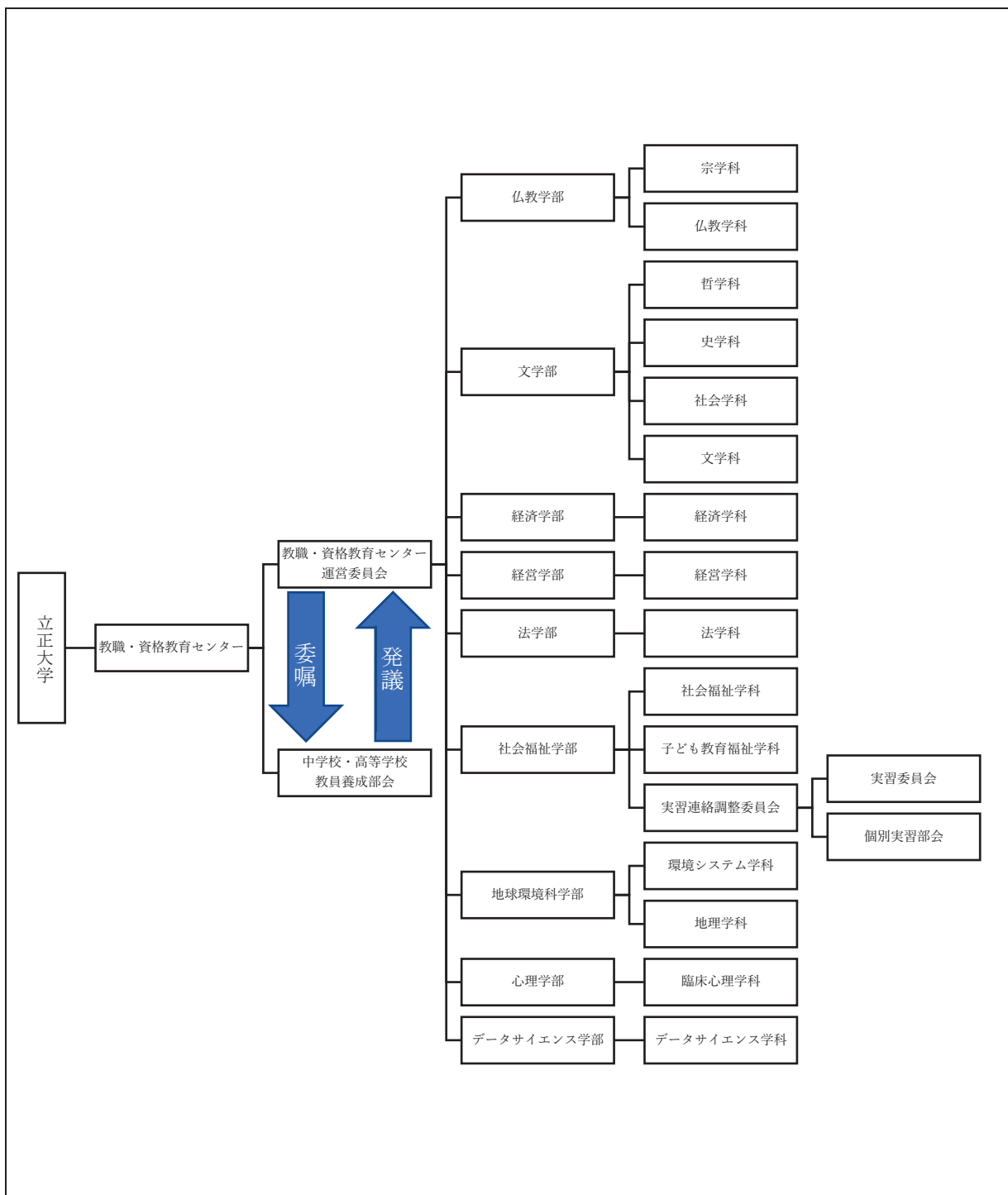
組織名称：	教職・資格教育センター運営委員会
目的：	教育職員、社会教育主事・社会教育士、博物館学芸員、図書館司書、司書教諭の各養成課程の運営およびその人材養成、ならびにそのために必要な教育研究を行うことを目的とする。
責任者：	教職・資格教育センター長
構成員（役職・人数）：	各学部・研究科から1名、教員養成課程教員6名（部会長、副部会長含む。）、博物館学芸員養成課程担当教員、社会教育主事・社会教育士養成課程担当教員、博物館長、図書館長、教学部長、学事課長
運営方法：	隔月1回、年6回開催する。教育実習等について審議を行う。

②

組織名称：	中学・高等学校教員養成部会
目的：	教職課程および社会教育関係の開設科目等学事に関する事項、教育実習ならびに単位認定に関する事項、免許申請に関する事項、学習指導・進路指導に関する事項、研究・調査に関する事項、各種研究会・講座の企画調整に関する事項、予算に関する事項、部会の教員人事に関する事項、運営委員会の委嘱した事項、その他必要と認める事項を審議する。
責任者：	中学・高等学校教員養成部会長
構成員（役職・人数）：	教員養成課程教員6名（部会長、副部会長含む。）、学事課長
運営方法：	隔月1回、年6回開催する。教職課程の運営について審議を行う。

様式第7号イ

(2) (1) で記載した個々の組織の関係図



II. 都道府県及び市区町村教育委員会、学校、地域社会等との連携、協力に関する取組

(1) 教育委員会との人事交流・学校現場の意見聴取等

- ・埼玉県教育委員会が毎年開催する「教員養成課程を有する大学との連絡協議会」に参加し、教員採用等に関して知見を得ている。
- ・本学キャリアサポートセンターとも協力し、各自治体（教育委員会）の採用担当者にご来校いただき、教員採用説明会を実施している。昨年度は、埼玉県、東京都、さいたま市のご担当者にお越しいただき、のべ40名を超える学生の参加があった。
- ・平成30年度より、市内にある県立高校定時制より埼玉県の事業でもある学習サポーターの募

様式第7号イ

集があり、毎年4名ほどの学生が参加している。学生にとっても学校現場を体験できる貴重な機会である一方、学校側からも大変評価をいただいている。

(2) 学校現場における体験活動・ボランティア活動等

取組名称： 特になし

連携先の調整方法：

具体的な内容：

Ⅲ. 教職指導の状況

<中等教育課程全体>

教育の基礎的理解に関する科目等については、必修科目、選択必修科目、選択科目に区分して1年次から4年次まで、体系的に履修ができるよう意図している。選択必修科目や選択科目には、教員としての力量形成に必要と考えられる科目を幅広く開設し、一定の単位数以上を取得するよう指導している。教科に関する専門的事項については、原則として2年次より履修ができるよう指導している。

(年間スケジュール)

1年次	4月初旬	1年生教職課程ガイダンス（教職課程履修の概略についての説明）
2年次	4月初旬	2年生教職課程ガイダンス（教職課程ガイダンス資料に基づき履修科目の説明及び指導を行う）
3年次	4月初旬	3年生教職課程ガイダンス（教職課程ガイダンス資料に基づき履修科目の説明及び指導を行う）
	5月上旬	教育実習申込みガイダンス（次年度教育実習申込みのための説明会）
	7月上旬	教育実習内諾依頼状発行及び説明会（3年次前期に開設されている教育実習履修前提科目「教育実習（事前指導）」の単位を修得できた学生に対し、内諾依頼状を発行及び実習に向けての指導を行う）
	11月中旬	教育実習正式依頼状発行及び説明会（正式依頼状の発行及び次年度教育実習に向けての準備や心構え等の指導を行う）
4年次	4月初旬	4年生教職課程ガイダンス（教職課程ガイダンス資料に基づき履修科目の説明及び指導を行う）
	4月中旬	教育実習直前講義及び説明会（中学・高等学校教員養成部会担当教員による講義及び直前指導）
	4月下旬～	教育実習直前説明会（教育実習を行うにあたり実習中の心得等最終
	5月上旬	確認及び指導を行う）

(学生向け配付資料)

・入学年度別教職課程ガイダンス資料

(2年次の教職課程ガイダンスにて配付し、4年次まで使用する)

・教職課程・社会教育講義案内

・教育実習録（教育実習の手引付）

様式第7号ウ

<データサイエンス学科> (認定課程：中一種免(数学))

(1)各段階における到達目標

履修年次		到達目標
年次	時期	
1年次	前期	<p>教職課程の第一歩として基礎的な知識を学修する。</p> <p>①教育の基本理念、教育の目的、教育思想、学校教育の成立発展など、教育学に関する基礎基本を理解すること。</p> <p>②子どもの成長発達、問題行動、生活指導の理念など、生徒を理解するための基礎的な理論を理解すること。</p> <p>③上記の知見をもとに、現代の教育課題を的確に把握し考察する力を身につけること。</p>
	後期	<p>教職の意義と役割を理解し、現代の教育課題と教員に求められる資質能力について広く考察する。</p> <p>①教職の意義・役割・職務内容を理解すること。</p> <p>②教員の養成・採用・研修について理解すること。</p> <p>③学校教育と地域社会との連携、および教員の専門性について理解すること。</p> <p>なお、1年次終了時までには、日本国憲法、外国語、情報処理、体育の科目を修得することとする。</p>
2年次	前期	<p>教科指導の前提となる教育方法論および教科外教育について理解を深める。</p> <p>①教育方法の歴史と現代における理論的・実践的発展を理解し、授業のイメージを持つこと。</p> <p>②特別活動、総合的な学習の時間の概念・内容・課題および指導方法について理解すること。</p> <p>③免許教科に必要とされる教科科目の学修を進め、教科指導における基本的な内容を修得すること。</p>
	後期	<p>教員として必要とされる資質能力を、より具体的に意識しながら学修する。</p> <p>①生活指導の理論と実践を理解すること。</p> <p>②公教育としての学校のあり方をめぐる教育制度、教育法規を理解すること。</p> <p>③道徳教育の理念・歴史について学修し、実践のイメージを持つこと。</p> <p>④情報機器を活用した教育方法について理解を深め、授業での実践力を養うこと。</p> <p>2年次終了時には、教職・教科における現時点での力量について自己評価を行う。</p>
3年次	前期	<p>4年次に行う教育実習が「教員として指導する」ことであることを意識し、教科の指導法について理解を深める。介護等体験や教育実習校との準備連絡等を通じて、社会人としての規範意識を高める。</p> <p>①免許教科の学修の意義・目的、指導方法について理解すること。</p> <p>②模擬授業をするために授業実践の理論と方法を理解し準備を行うこと。</p> <p>③免許教科に必要とされる教科科目の学修・研究を広く行うこと。</p>
	後期	<p>3年次の演習科目「教職演習」においては、多様な視点から教育課題を取り上げ、教育や教職に関する問題意識を掘り下げる。教育実習に向けて教科指導・生徒指導の実践力を身につける。</p> <p>①教科指導については演習・模擬授業を重ね、授業をするための実践力を養うこと。</p> <p>②免許教科については知識をバランスよく学習し、わかりやすい授業ができるよう知識の幅を広げること。</p> <p>③教員採用試験を意識した教職・教科に関する対策を行うこと。</p>
4年次	前期	<p>充実した教育実習を行い、完遂する。教職を含めた自らの適性や進路について考える。</p> <p>①教育実習を有意義なものにするための準備を各自で考え実行すること。</p> <p>②教材研究、学習指導案作成、教科指導、生活指導などの実践を通じて、自らの知識量や指導力を確認し、今後の学修活動の目標を設定すること。</p>
	後期	<p>4年間の教職課程での学修を振り返り、今後の教職活動につながる具体的な目標を設定する。教育実習という実践を通して学んだこと、感じたことを自己分析し、自らの強みや課題を再認識する。</p> <p>①より質の高い教育を行うために必要となる指導力を身につけること。</p> <p>②教科の内容についてより深く理解し、授業を行うことができるように学修すること。</p>

様式第7号ウ（教諭）

<データサイエンス学科>（認定課程：中一種免（数学））

(2) 具体的な履修カリキュラム

履修年次		具体的な科目名称				
		各教科の指導法に関する科目及び教育の基礎的理解に関する科目等	教科に関する専門的事項に関する科目	大学が独自に設定する科目	施行規則第66条の6に関する科目	その他教職課程に関連のある科目
年次	時期					
1年次	前期	教育学の基礎	統計入門		法学入門 [日本国憲法を含む]	データサイエンス入門
		教育心理学			スポーツ科学概論	
					基礎英語 I	
					情報処理の基礎 I	
	後期	教職概論	微分積分学		法学概説	データサイエンス応用基礎・AIの世界
		生徒理解と教育相談	微分積分学演習			
			統計学および実習 I			
			情報処理の基礎 II			
2年次	前期	総合的な学習の時間の指導法	線形代数学			
		教育行政学	線形代数学演習			
		特別支援教育概論				
		道徳教育の理論と実践				
	後期	特別活動論	幾何学			機械学習 I
		生徒・進路指導論	応用数学			
		カリキュラム論				
3年次	前期	教育方法論 [ICT活用を含む]				ゼミナール I
		教育実習（事前指導）				統計学および実習 IV
		数学教育論 I				
	後期	数学教育論 II				
		数学教育論 III	数理モデリングとシミュレーション	教職演習		機械学習 II
		数学教育論 IV				ゼミナール II
4年次	前期	教育実習 I				ゼミナール III
						卒業研究
	後期	教職実践演習 [中・高]				ゼミナール IV
					卒業研究	

様式第7号ウ

<データサイエンス学科> (認定課程：高一種免(数学))

(1)各段階における到達目標

履修年次		到達目標
年次	時期	
1年次	前期	<p>教職課程の第一歩として基礎的な知識を学修する。</p> <p>①教育の基本理念、教育の目的、教育思想、学校教育の成立発展など、教育学に関する基礎基本を理解すること。</p> <p>②子どもの成長発達、問題行動、生活指導の理念など、生徒を理解するための基礎的な理論を理解すること。</p> <p>③上記の知見をもとに、現代の教育課題を的確に把握し考察する力を身につけること。</p>
	後期	<p>教職の意義と役割を理解し、現代の教育課題と教員に求められる資質能力について広く考察する。</p> <p>①教職の意義・役割・職務内容を理解すること。</p> <p>②教員の養成・採用・研修について理解すること。</p> <p>③学校教育と地域社会との連携、および教員の専門性について理解すること。</p> <p>なお、1年次終了時までには、日本国憲法、外国語、情報処理、体育の科目を修得することとする。</p>
2年次	前期	<p>教科指導の前提となる教育方法論および教科外教育について理解を深める。</p> <p>①教育方法の歴史と現代における理論的・実践的発展を理解し、授業のイメージを持つこと。</p> <p>②特別活動、総合的な学習の時間の概念・内容・課題および指導方法について理解すること。</p> <p>③免許教科に必要とされる教科科目の学修を進め、教科指導における基本的な内容を修得すること。</p>
	後期	<p>教員として必要とされる資質能力を、より具体的に意識しながら学修する。</p> <p>①生活指導の理論と実践を理解すること。</p> <p>②公教育としての学校のあり方をめぐる教育制度、教育法規を理解すること。</p> <p>③道徳教育の理念・歴史について学修し、実践のイメージを持つこと。</p> <p>④情報機器を活用した教育方法について理解を深め、授業での実践力を養うこと。</p> <p>2年次終了時には、教職・教科における現時点での力量について自己評価を行う。</p>
3年次	前期	<p>4年次に行う教育実習が「教員として指導する」ことであることを意識し、教科の指導法について理解を深める。教育実習校との準備連絡等を通じて、社会人としての規範意識を高める。</p> <p>①免許教科の学修の意義・目的、指導方法について理解すること。</p> <p>②模擬授業をするために授業実践の理論と方法を理解し準備を行うこと。</p> <p>③免許教科に必要とされる教科科目の学修・研究を広く行うこと。</p>
	後期	<p>3年次の演習科目「教職演習」においては、多様な視点から教育課題を取り上げ、教育や教職に関する問題意識を掘り下げる。教育実習に向けて教科指導・生徒指導の実践力を身につける。</p> <p>①教科指導については演習・模擬授業を重ね、授業をするための実践力を養うこと。</p> <p>②免許教科については知識をバランスよく学習し、わかりやすい授業ができるよう知識の幅を広げること。</p> <p>③教員採用試験を意識した教職・教科に関する対策を行うこと。</p>
4年次	前期	<p>充実した教育実習を行い、完遂する。教職を含めた自らの適性や進路について考える。</p> <p>①教育実習を有意義なものにするための準備を各自で考え実行すること。</p> <p>②教材研究、学習指導案作成、教科指導、生活指導などの実践を通じて、自らの知識量や指導力を確認し、今後の学修活動の目標を設定すること。</p>
	後期	<p>4年間の教職課程での学修を振り返り、今後の教職活動につながる具体的な目標を設定する。教育実習という実践を通して学んだこと、感じたことを自己分析し、自らの強みや課題を再認識する。</p> <p>①より質の高い教育を行うために必要となる指導力を身につけること。</p> <p>②教科の内容についてより深く理解し、授業を行うことができるように学修すること。</p>

様式第7号ウ（教諭）

<データサイエンス学科>（認定課程：高一種免（数学））

(2)具体的な履修カリキュラム

履修年次		具体的な科目名称				
		各教科の指導法に関する科目及び教育の基礎的理解に関する科目等	教科に関する専門的事項に関する科目	大学が独自に設定する科目	施行規則第66条の6に関する科目	その他教職課程に関連のある科目
年次	時期					
1年次	前期	教育学の基礎	統計入門		法学入門 [日本国憲法を含む]	データサイエンス入門
		教育心理学			スポーツ科学概論	
					基礎英語 I	
					情報処理の基礎 I	
	後期	教職概論	微積分学		法学概説	データサイエンス応用基礎・AIの世界
		生徒理解と教育相談	微積分学演習			
			統計学および実習 I			
			情報処理の基礎 II			
2年次	前期	総合的な学習の時間の指導法	線形代数学	道徳教育の理論と実践		
		教育行政学	線形代数学演習			
		特別支援教育概論				
	後期	特別活動論	幾何学			機械学習 I
		生徒・進路指導論	応用数学			
		カリキュラム論				
3年次	前期	教育方法論 [ICT活用を含む]				ゼミナール I
		教育実習（事前指導）				統計学および実習 IV
		数学教育論 I				
		数学教育論 II				
	後期	数学教育論 III	数理モデリングとシミュレーション	教職演習		機械学習 II
		数学教育論 IV				ゼミナール II
4年次	前期	教育実習 I				ゼミナール III
						卒業研究
	後期	教職実践演習 [中・高]				ゼミナール IV
						卒業研究