

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

「質実剛健」「積極進取」「中正堅実」の建学の精神に基づき、真の実学を目指す伝統を踏まえ、自立した良識ある市民としての判断力と実践的能力、国際的感性とコミュニケーション能力を有し、専門的知識と技能を身につけた、自ら成長することのできる人材を養成する。同時に、地域社会及び世界に開かれた大学として、時代と社会の付託に応えるべく、人類と社会の発展に貢献しうる研究の遂行と、その成果の社会への還元を実現する。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【理学部 理学科】

数学・自然科学の専門的かつ広範な学びの場を提供するために、単一学科のもとに履修上の区分として複数のコースを設置し、自然科学分野における網羅的な教育・研究環境を実現する。各コースの専門科目とあわせて各自の知的探究心に応じて他分野の科目を学修することで、高度の専門性及び数学・自然科学全般への豊富な知識を土台とした普遍的な科学観を有する人材の育成を理念とする。

【工学部 応用物理学科】

科学技術全般にわたる知識と経験を合わせた総合的な判断力とともに、物理学を基盤として基本に立ち回り様々な課題の本質を見抜く洞察力を身につけ、異分野とも連携しながら新たな分野の開拓をも担うことができる能力を身につけた人材育成を理念とする。

本学科では、教育並びに研究を通して、学生たちを、応用物理学とその関連工学分野に関する幅広い専門知識を有し、それらを活用して課題解決を図る能力を身につけた人材に成長させることを教育目標として定める。

【化学生命学部 応用化学科】

現代社会に役立つ化学技術を身につけた人材を養成することを目標としており、安全で快適な生活や人類の持続的発展に寄与する研究を行うとともに、そうした創造的な活動やその成果を通し、社会的責務と倫理観に基づき、社会に貢献する能力を備えた人材の育成を理念とする。

【化学生命学部 生命機能学科】

生命現象や生体機能について生物科学・化学的な視点から学ぶことを通じて、人類の幸福に貢献できる人材の養成を目標としており、安全で快適な生活や人類の持続的発展に寄与する研究を行うとともに、そうした創造的な活動やその成果を通し、社会的責務と倫理観に基づき、社会に貢献する能力を備えた人材の育成を理念とする。

【情報学部 計算機科学科】

21世紀の情報社会を担う計算機科学の専門家に求められる強固な基礎知識と技能の習得を基盤として、それを現場で活用できる実践能力に加えて、情報技術を科学的・実証的に考究し、その成果を情報社会の発展に活かせる人材の育成を理念とする。計算機科学に関する基本原理や基本構造と基盤技術及び実際に活用する能力の習得とともに、情報技術の諸問題を主体的・合理的に解決し、情報技術の発展を図る実践的な態度を身につけることを目標とする。

【情報学部 システム数理学科】

システム数理学に関する基本的な知識と技術の習得をもとに、社会に遍在する様々なシステムを対象に数理的・論理的な方法で分析・検証し、その結果として新しい価値やシステムを創造し、情報社会の発展に活かせる人材を養成する。システム数理学としての数学・システム科学・情報技術に関する基礎知識や数理的アプローチによるモデリング及びシステム化に関する能力の習得とともに、社会の諸問題を主体的・創造的な思考力で解決し、数理技術やシステム技術の発展に寄与できる能力を身につけることを目標とする。

（２）教員養成の目標・計画

①大学

本学における教員養成は、自立した良識ある市民としての判断力と実践力、国際的感性とコミュニケーション力を有した上で、各免許教科に即した専門的な知識技能を身につけ、なおかつ学校現場に出てから時代の課題と社会の要請に応じて自ら成長できる教員を養成することを目的としている。この目的達成のため、本学の教員養成においては、学年制のように段階的な履修条件を設定した教育課程を編成し、学年の継時性を踏まえた計画的履修を促し、学生が年次ごとに一定の知識・技能を身につけることを目指す。授業運営においては、学生が学校現場において主体的・対話的で深い学びを指導できる力量を身につけられるよう、学生自身による課題の発見・解決に向けたアクティブ・ラーニングに取り組むことを重視するとともに、現場体験と協働的な学びを組み合わせることで、学生自らが成長していける力の育成を目指す。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【理学部 理学科】

数学と自然科学の各分野を網羅的に学修できる本学科においては、数学と自然科学の各分野を専門とする様々な学生が同じ講義を履修することで、数学及び理科（物理、化学、生物、地学）の教科の区別を超えて教員としての幅広い見識を育むことが期待できる。また教員は専門的な知識だけでなく、多様な背景を持つ生徒に対して十分なコミュニケーション能力を有することも求められるが、少人数指導やアクティブ・ラーニングを取り入れた実験・演習科目や卒業研究指導を通して、その能力を育成していく。よって本学科においては「数学・理科に関する高度かつ幅広い見識を持ち、その知識を正しくかつ柔軟に伝える指導力」を備えた教員の養成を理念とする。

この理念を実現するために、数学に関する科目については「数学系科目」を中心に、専門的な科目を網羅的に学修し数学の理論体系を学ぶことのできるカリキュラムを構築している。また自然科学の各分野に関連する科目を学ぶことで、社会において数学が果たしている役割を理解するとともに、科学の諸問題に数学的な思考で取り組む能力を育む機会を提供する。卒業研究は少人数編成を基本とし、数学の先端的な問題に対して意義を理解し人に伝える能力を確かなものとする。一方理科に関する科目については「実験科目」「物理系科目」「化学系科目」「生物系科目」及び「地球科学系科目」を中心に、専門科目を網羅的に学び理科の各分野（物理、化学、生物、地学）の知識を幅広く身につけられるカリキュラムを構築している。特に、各分野と関連する実験を通じて、理科で扱う様々な自然現象を科学的に明らかにするための実践的な技能を育む。さらに教科教育法を通じて、身につけた理科の知識と技能を適切に生徒に教える方法も学ぶ。

以上の学修を通じて、理念として掲げた教員の養成に取り組む。

【工学部 応用物理学科】

本学科では、現代物理学の知識と、技術者に不可欠なハードウェアとソフトウェア双方の技術力を養い、これからの科学技術を担うことができる高度な専門技能をそなえた人材養成を理念としている。そのために、物理学、化学、生物学や地学の専門教育を広く学ぶことにより自然科学全般の基礎学力の充実に図り、実験、演習、卒業研究といった体験型学習を通して現代物理学の専門的知識をもとにした洞察、課題解決力を体系的に身につけるとともに表現力、判断力、コミュニケーション能力を磨く機会を提供することでこの理念を実現する。そして、「社会の要請や時代の課題に向き合うことで得られる道徳観、倫理観を持ち、自然科学全般の幅広い視野と、現代物理学の専門的な知識を背景に、教育者として高い実践的能力を備えた教員」の養成を理念とする。

この理念を実現するために、本学科では物理学の基礎として力学、電磁気学、熱力学、光学を修得するとともに、化学・生物学・地学などの自然科学全般をそれぞれの実験とともに修得する。学年の進行に伴い専門性の高い物性物理学や宇宙科学の知識を修得し、現代物理学を俯瞰できる能力を修得しながら、コンピュータシミュレーションなどデータサイエンスの技能を身につける。そして、最終学年には輪講や卒業研究を通じて、洞察力、課題解決力及びコミュニケーション能力を養うことによって、本学科が理念として掲げた教員の養成に取り組む。

【化学生命学部 応用化学科】

本学科では、文理にまたがる幅広い知識と理科に関連する学問領域を含んだ化学の専門的な知識技能を身につけ、さらに現代社会に役立つ化学技術を身につけ、継続的に学び自ら成長することのできる人材の育成を理念としている。そのために、全学共通の教養教育と化学教育を有機的に関連させることで基礎学力の充実に図り、実験、演習、卒業研究といった体験型学習を通して専門的知識をもとにした洞察、課題解決力を体系的に身につけるとともに表現力、判断力、コミュニケーション能力を磨く機会を提供することでこの理念を実現する。以上のような学びを実現できる生命化学部応用化学科においては、「社会の要請や時代の課題に向き合うことで得られる道德観、倫理観を持ち、理科に関連した幅広い視野と、化学の深く専門的な知識を背景に、教育者として高い実践的能力を備えた教員」の養成を、教員養成に対する理念とする。

この理念を実現するために、化学・応用化学を構成する理科全般にまたがる多様な科目を配置し、体験型学修の機会を提供している。必修科目の学修により物理学、化学、生物学、地学を理解する上で欠かせない基礎的な専門知識を修得し、学年の進行とともに化学の専門家としての高度な専門分野での知識や技術を修得し、学問領域としての体系を理解し、かつ専門的な研究領域に関する素養を身につける。加えて、実験科目、演習科目、卒業研究などの体験型学修において、自ら調べ、発表し、議論することを通じて、問題発見力・解決能力やコミュニケーション・プレゼンテーション能力とともに、教育者に求められる企画・運営・纏めるといった実践的能力を培う。以上のような学びの中で、教養や理科の知識、技術や創造力を養い、それらをもって化学に関連する諸問題を解決しようとする姿勢の涵養を通して、本学科が理念として掲げる教員の育成に取り組む。

【化学生命学部 生命機能学科】

本学科では、文理にまたがる幅広い知識と理科に関連する学問領域を含んだ生物学・生命科学の専門的な知識技能を身につけ、さらに現代社会に役立つ生物学・生命科学の技術を身につけ、継続的に学び自ら成長することのできる人材の育成を理念としている。そのために、全学共通の教養教育と生物学・生命科学教育を有機的に関連させることで基礎学力の充実に図り、実験、演習、卒業研究といった体験型学習を通して専門的知識をもとにした洞察、課題解決力を体系的に身につけるとともに表現力、判断力、コミュニケーション能力を磨く機会を提供することでこの理念を実現する。以上のような学びを実現できる生命化学部生命機能学科においては、「社会の要請や時代の課題に向き合うことで得られる道德観、倫理観を持ち、理科に関連した幅広い視野と、生物学・生命科学の深く専門的な知識を背景に、教育者として高い実践的能力を備えた教員」の養成を、教員養成に対する理念とする。

この理念を実現するために、本学科では生物学・生命科学を構成する理科全般にまたがる多様な科目を配置し、体験型学修の機会を提供している。必修科目の学修により物理学、化学、生物学、地学を理解する上で欠かせない基礎的な専門知識を修得し、学年の進行とともに生物学・生命科学の専門家としての高度な専門分野での知識や技術を修得し、学問領域としての体系を理解し、かつ専門的な研究領域に関する素養を身につける。実験科目、演習科目、卒業研究などの体験型学修においては、自ら調べ、発表し議論することを通じて、問題発見力・解決能力やコミュニケーション・プレゼンテーション能力とともに、教育者に求められる企画・運営・纏めるといった実践的能力を培う。以上のような学びの中で、教養や理科の知識、技術や創造力を養い、それらをもって生物学・生命科学に関連する諸問題を解決しようとする姿勢の涵養を通して、本学科が理念として掲げる教員の育成に取り組む。

【情報学部 計算機科学科】

現在教員に対して求められる資質には、従来の「教育者としての使命感」「教科等に関する専門的知識」などに加え、「課題解決能力」「社会の変化に適応するための知識及び技能」がある。これらの資質は本学科の設置理念に非常に近いものであり、本学科で学んだ学生はこれらの資質を自然に身につけるものと考えている。本学科では、計算機科学に関する高度な見識を背景として、生徒に対して知識基盤社会を生きる力として「基礎的な知識・技能を修得し、自ら考え、様々な問題に積極的に対応し、解決する能力」を育成できる教員の養成を理念とする。

この理念を実現するために、数学に関する科目については、数学の基礎を構成する科目を初年次から順に配置し、さらに数学と計算機科学の密接な関わりについて学ぶ機会を初年次から設ける。必修科目の学修により数学の基礎的素養を身につけるとともに、学年の進行に伴い計算機科学の様々な分野における数学が果たす役割を計算機科

学の諸概念・諸技術を数学的側面から理解し数学を実際の問題解決に用いる応用力を養うこと

また、情報に関する科目についても、計算機科学を構成する多様な科目を配置するとともに、演習の機会を多く提供している。必修科目の学修により計算機科学を理解する上で欠かせない基礎的な専門知識の修得と、情報の専門家としての役割と責任についての自覚を養うとともに、学年の進行に伴い様々な応用分野に関する科目の修得を通じて急速な情報社会の変化に対応できる実践的な問題解決能力を養うことにより、理念として掲げる教員の養成に取り組む。

【情報学部 システム数理学科】

本学科が養成する教員とは、システム数理学に関する基本的な知識と技術の習得をもとに、社会に遍在する様々なシステムを対象に数理的・論理的な方法で分析・検証し、その結果として新しい価値やシステムを創造し情報社会の発展に活かせる人材であることに加え、それを生徒に伝えるために学校教育の場で学習指導を率先して設計して、主体的に次世代育成に行動力を発揮する教員である。

この理念を実現するために、数学に関する科目については、システム数理学に関する基本的な知識と技術の習得にむけて、代数学・幾何学・解析学・「確率論、統計学」・コンピュータの各区分における必修科目を、すべて1・2年次に学ぶ。その上で、社会に遍在する様々なシステムを対象に数理的・論理的な方法で分析・検証するための発展的な科目として、各区分の選択科目を2・3年次に学ぶ。このように体系的に科目を配置することによって理念として掲げた教員の養成に取り組む。

また、情報に関する科目についても、システム数理学に関する基本的な知識と技術の習得のために、情報社会・情報倫理、コンピュータ・情報処理、情報システム、情報通信ネットワーク、マルチメディア表現・マルチメディア技術、の各区分における半数以上の科目を、1・2年次に学ぶ。その上で、社会に遍在する様々なシステムを対象に数理的・論理的な方法で分析・検証するための発展的な科目として、各区分の選択科目を2・3年次に学ぶ。このように体系的に科目を配置することによって理念として掲げた教員の養成に取り組む。

(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）

【理学部 理学科】

【中一種免（数学）】

本学科では数学に関する科目とあわせて自然科学諸分野の科目を学修することで、市民社会に求められる科学的な素養と数学的な論理思考を結びつけた教育観を涵養することが期待できる。また少人数編成による卒業研究指導等を通して、数学の問題に対する実践的指導力を身につける。数学教科に関する高い専門性と自然科学全般をカバーする広範な教育・研究体制が両立する本学科において中学校一種（数学）の教職課程を設置する意義は大きい。

【中一種免（理科）】

本学科では理科に関する科目を学修することで、自然科学に関する基礎知識とその応用を結びつけることのできる教育観を涵養することが期待できる。現代社会では、様々な分野の自然科学の成果が深く浸透していることから、こうした基礎知識とそれを応用するための思考力が求められており、それを教えることのできる教員の必要性は高い。したがって、本学科において中学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（数学）】

本学科では数学に関する科目とあわせて自然科学諸分野の科目を学修することで、数学の専門的な知識を持つとともに、現代科学の問題を数学的な枠組みで理解し取り組む能力を涵養することが期待できる。また少人数編成による卒業研究指導等を通して、数学の問題に対する実践的指導力を身につける。数学教科に関する高い専門性と自然科学全般をカバーする広範な教育・研究体制が両立する本学科において高等学校一種（数学）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（理科）】

本学科では理科に関する科目を学修することで、自然科学に関する専門的な知識とそれを応用した科学技術を結

びつけることのできる教育観を涵養することが期待できる。現代社会では、様々な分野の自然科学の成果を応用した科学技術が浸透しており、これを理解するための思考力が求められている。それを教えることのできる教員の必要性は高いことから、本学科において高等学校一種（理科）の教職課程の教職課程を設置する意義は大きい。

【工学部 応用物理学科】

【中一種免（理科）】

本学科では、物理学を中心に、化学、生物、地学の自然科学の実験を含めた必修科目や専門性の高い科目や卒業研究はもちろん、総合大学として社会科学、人文科学、人間科学、国際文化学など広い学問領域を網羅する教育体系を構築している。中学校理科が育成を目指す自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につけることができる。以上のことから、本学科が中学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（理科）】

本学科では、物理学を中心に、化学、生物の自然科学の実験を含めた必修科目や高度な専門性を持った科目や卒業研究はもちろん、総合大学として社会科学、人文科学、人間科学、国際文化学など広い学問領域を網羅する教育体系を構築している。高等学校理科が育成を目指す自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につけることができる。以上のことから、本学科が中学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【化学生命学部 応用化学科】

【中一種免（理科）】

本学科では、化学全般の基礎的な専門知識を修得させるとともに、社会の要請に対応する材料や化学技術を提供でき、社会や生活への影響を考え、技術者としての倫理を持ち合わせた人材の育成を目的としている。こうした知識や技術を合わせ持つ人材は、理科前期中等教育において取り上げるべき事柄について、その社会や生活との関係についての高度な知識を持ち、理科教育の広く深い基盤知識を有する価値ある人材である。以上のことから、本学科が中学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（理科）】

本学科では、化学全般の基礎的な専門知識を修得させるとともに、社会の要請に対応する材料や化学技術を提供でき、社会、産業や環境への影響を考え、技術者としての倫理を持ち合わせた人材の育成を目的としている。こうした知識や技術を合わせ持つ人材は、理科後期中等教育において取り上げるべき事柄について、その社会や産業あるいは環境との関係についての高度な知識を持ち、理科教育の広く深い基盤知識を有する価値ある人材である。以上のことから、本学科が高等学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【化学生命学部 生命機能学科】

【中一種免（理科）】

本学科では、生物学全般の基礎的な専門知識を修得させるとともに、社会の要請に対応する生命科学技術を提供でき、社会や生活への影響を考え、技術者としての倫理を持ち合わせた人材の育成を目的としている。こうした知識や技術を合わせ持つ人材は、理科前期中等教育において取り上げるべき事柄について、社会や生活との関係についての高度な知識を持ち、理科教育の広く深い基盤知識を有する価値ある人材である。以上のことから、本学科が中学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（理科）】

本学科では、生物学全般の基礎的な専門知識を修得させるとともに、社会の要請に対応する生命科学技術を提供でき、社会、産業や環境への影響を考え、技術者としての倫理を持ち合わせた人材の育成を目的としている。こうした知識や技術を合わせ持つ人材は、理科後期中等教育において取り上げるべき事柄について、社会や産業あるいは環境との関係についての高度な知識を持ち、理科教育の広く深い基盤知識を有する価値ある人材である。以上のことから、本学科が高等学校一種（理科）の教職課程を設置する意義は大きい。

【情報学部 計算機科学科】**【中一種免（数学）】**

本学科では、数量や図形に関する基礎的な知識・技能の理解、それらを活用して課題を解決するための思考力を習得し、数理的にモデル化された現実社会の現象やシステム等について考察し、数学的手法がいかに活用されているかを知ることによって数学の意義や有用性を学ぶ。本学科の学生は、知識基盤社会を生きるための数学的知識・数学的思考力、それらを背景にした指導力を身につけることから、本学科が中学校一種（数学）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（数学）】

本学科では、数学の基礎的な知識・技能の理解に加え、それらを活用して課題を解決するための思考力・表現力を習得し、数理的にモデル化された現実社会の現象やシステム等について、その原理からそれぞれの数学的な表現に至るまでを体系的に理解する。本学科の学生は、知識基盤社会を生きるための高度な数学的知識・数学的思考力、それらを背景にした指導力を身につけることから、本学科が高等学校一種（数学）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（情報）】

本学科では、情報処理の原理的理解を必須のものと位置付けた上で、情報システムを支える諸技術を体系的に理解することを求める。加えて、情報社会における倫理感の育成、ネット社会での役割と責任、安全性などに関する技術的、社会的知識の習得を求める。本学科の学生は、急速な情報社会の変化に対応できる実践的な問題解決能力を身につけることから、本学科が高等学校一種（情報）の教職課程を設置する意義は大きい。

【情報学部 システム数理学科】**【中一種免（数学）】**

本学科では、数理的・論理的方法をもとに新しい価値やシステムを創造し情報社会の発展に活かせる人材のための教育課程を構築している。数理的・論理的方法の基本として、中学校一種（数学）で学習指導すべき、方程式・図形・関数の概念は含まれている。また、新しい価値やシステムを創造する力は今後の数学科の教員にも必要である。以上のことから、本学科が中学校一種（数学）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（数学）】

本学科では、数理的・論理的方法をもとに新しい価値やシステムを創造し情報社会の発展に活かせる人材のための教育課程を構築している。数理的・論理的方法の中心は、まさに高等学校一種（数学）で学習指導すべき、集合・命題・微分積分・ベクトル・確率統計の概念である。また、新しい価値やシステムを創造する力は数学科の教員にも必要である。以上のことから、本学科が高等学校一種（数学）の教職課程を設置する意義は大きい。

【高一種免（情報）】

本学科では、システム数理学に関する基本的な知識と技術をもとに新しい価値やシステムを創造し情報社会の発展に活かせる人材のための教育課程を構築している。システムや情報の基本として、高等学校一種（情報）で学習指導すべき、コンピュータ・プログラミング・ネットワーク・セキュリティ等の概念は含まれている。また、新しい価値やシステムを創造する力は今後の情報科の教員にも必要である。以上のことから、本学科が高等学校一種（情報）の教職課程を設置する意義は大きい。

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：	評議会
目 的：	大学の重要事項を審議することを目的とする。この評議会は、各学部の自主性を十分尊重したうえで、学部間の隔意ない話し合いを通じて、大学としての重要事項につき合意に達することを主旨とする。
責 任 者：	学長
構成員（役職・人数）：	（1）学長 （2）学部長（11 名） （3）各学部から教授、准教授及び助教のうち 2 名 合計：34 名
運営方法：	月 1 回開催。次の事項を審議する。 （1）学部間の連絡調整に関する事項 （2）学則その他重要な規則の制定改廃に関する事項 （3）予算案編成及び決算処理の方針に関する事項 （4）学部学科その他重要な施設、組織の設置改廃に関する事項 （5）人事の基準に関する事項（教員定員に関する事項を含む。） （6）学生の定員に関する事項 （7）学生の生活指導・福利厚生及びその身分に関する事項

②

組織名称：	各学部教授会（理学部、工学部、化学生命学部、情報学部）
目 的：	学部の教育研究上の目的、教育研究及び教育課程等に関する事項を審議し、各学部の円滑な運営を図ることを目的とする。
責 任 者：	各学部長（理学部長、工学部長、化学生命学部長、情報学部長）
構成員（役職・人数）：	（1）所属する教授、准教授及び助教（ただし、任期付き教員は除く） 理学部：計 38 名 工学部：計 43 名 化学生命学部：計 19 名 情報学部：計 25 名
運営方法：	毎月 1 回開催。次の事項を審議する。 （1）教員の人事に関すること。 （2）学部予算の作成及び執行に関すること。 （3）教育研究に関すること。 （4）教育課程に関すること。 （5）学生の入学、卒業及び課程の修了に関すること。 （6）学位の授与に関すること。 （7）学生の進級、転部、転科、休学、退学等身上に関すること。 （8）試験に関すること。

様式第 7 号イ

(9) 学生の厚生補導及び賞罰に関すること。 (10) 各種委員の選挙に関すること。 (11) 国内及び在外研究員に関すること。 (12) 教授会の運営に関すること。 (13) 学長から諮問されたこと。 (14) 学部長から付議されたこと。 (15) その他教授会が必要と認めたこと。

③

組織名称：	資格教育課程全学委員会
目的：	教職課程、社会教育課程、学芸員課程及び日本語教員養成課程から成る資格教育課程に関する基本方針等を審議すること及び資格教育課程に係る全学的な調整を図ることを目的とする。
責任者：	学長
構成員（役職・人数）：	(1) 学長 (2) 副学長のうち、学長が指名する者 (3) 学部長（11 名） (4) 研究科委員長（8 名） (5) 教務部長 (6) 就職支援部長 (7) 資格教育課程センター所長 (8) 教員養成カリキュラム委員会委員長 (9) 事務局長 (10) 教務部事務部長又は事務部次長 (11) その他学長が必要と認める者 合計：27 名
運営方法：	年 3 回開催。次の事項を審議する。 (1) 資格教育課程の基本方針及び将来計画に関すること。 (2) 資格教育課程の全学的な連携及び調整に関すること。 (3) 資格教育課程に係る自己点検・評価に関すること。 (4) その他全学委員会の運営及び目的達成に関すること。

④

組織名称：	資格教育課程センター運営委員会
目的：	資格教育課程センターでは、教職課程、社会教育課程、学芸員課程及び日本語教員養成課程から成る資格教育課程を運営し、かつ、各課程の連携及び協力を図ることにより、資格教育の質保証及び向上に取り組むことを目的としており、本委員会ではセンターの運営に関する事項を審議する。
責任者：	資格教育課程センター所長
構成員（役職・人数）：	(1) 所長 (2) 副所長（2 名）

様式第7号イ

(3) 教職課程を担当する教育職員 (10 名) (4) 社会教育課程を担当する教育職員 (1 名) (5) 学芸員課程を担当する教育職員 (7 名) (6) 日本語教員養成課程を担当する教育職員 (1 名) (7) その他学長が必要と認める者 合計 : 19 名
運営方法 : 年 6 回開催。次の事項を審議する。 (1) センター及び各課程の基本方針及び目標の立案に関すること。 (2) 資格教育課程に係る全学的な運営及び実施に関すること。 (3) 年度教育計画及び業務計画の立案及び調整に関すること。 (4) 各課程の連携に関すること。 (5) センターの自己点検・評価に関すること。 (6) F D の企画及び実施計画の立案及び実施に関すること。 (7) センターの予算に関すること。 (8) 資格教育課程全学委員会から諮問されたこと。 (9) その他センターの運営及び目的達成に関すること。

⑤

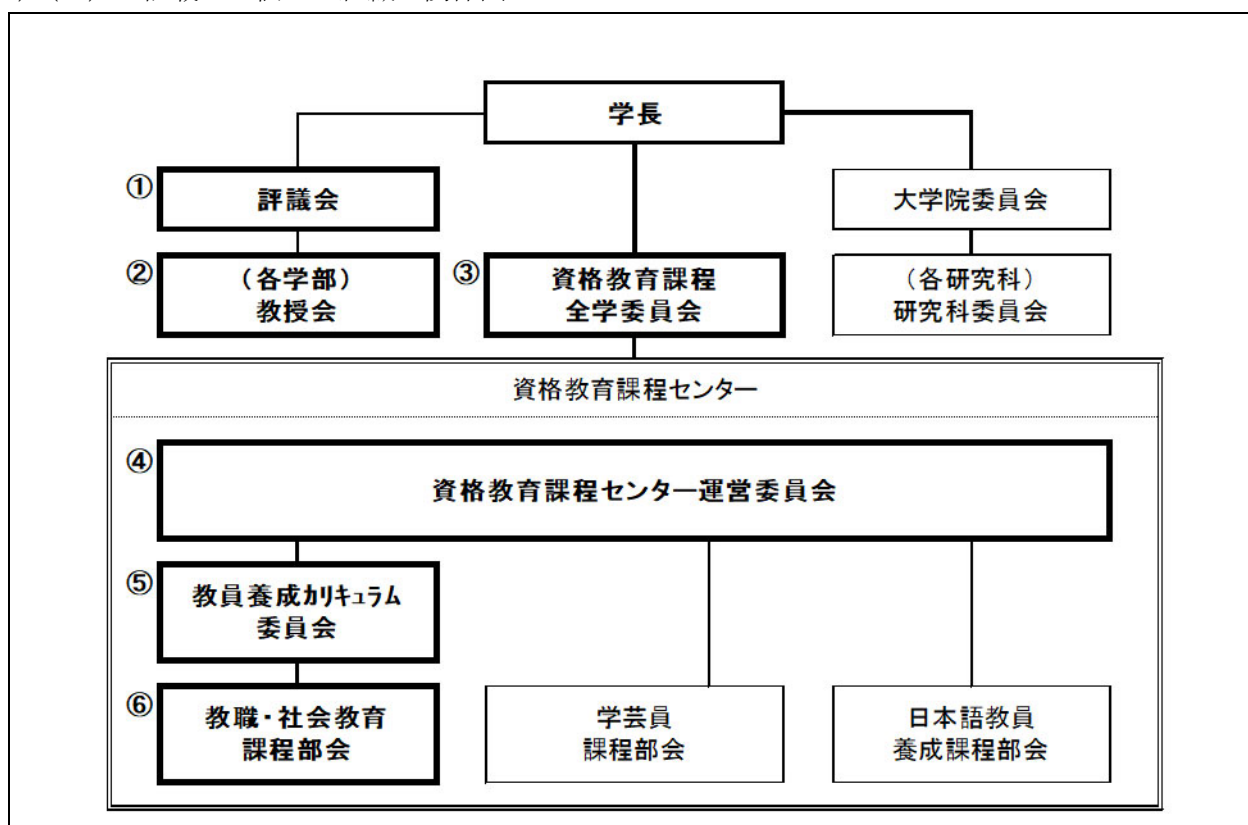
組織名称 :	教員養成カリキュラム委員会
目 的 :	教職課程の全学的な運営を統括することを目的とする。
責 任 者 :	資格教育課程センター副所長
構成員 (役職・人数) :	(1) 資格教育課程センター副所長 (2) 教職・社会教育課程部会から選出された者 (3 名) (3) 各学部及び各研究科から選出された者 (19 名) (4) その他学長が必要と認める者 合計 : 22 名
運営方法 :	毎月 1 回開催。次の事項を審議する。 (1) 教職課程の基本方針及び目標の立案に関すること。 (2) 教職課程の全学的運営並びに学部及び研究科間の調整に関すること。 (3) 教育課程の編成、企画及び実施に関すること。 (4) 教育実習の準備及び実施並びに出張指導に関すること。 (5) 行政機関への申請等の業務に関すること。 (6) 教育委員会及び学校等との連携に関すること。 (7) 自己点検・評価に関すること。 (8) F D の企画及び実施計画の立案及び実施に関すること。 (9) 教員免許状更新講習に関すること。 (10) 運営委員会から諮問されたこと。 (11) その他カリキュラム委員会の目的達成に必要なこと。

様式第 7 号イ

⑥

組織名称：	教職・社会教育課程部会
目 的：	教職課程及び社会教育課程の専門的事項を審議し、課程運営を円滑に行うことを目的とする。
責 任 者：	教職・社会教育課程部会長
構成員（役職・人数）：	（１）教職課程を担当する教育職員（10 名） （２）社会教育課程を担当する教育職員（1 名） 合計：11 名
運営方法：	毎月 1 回開催。教職課程及び社会教育課程の運営に関する事項全般を審議する。

(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

①横浜市大学連携・協働協議会（横浜市教育委員会）

横浜市教育委員会が連携協議会を年 2 回、教育実習ワーキンググループを年数回開催。本学からは教職課程専任教員と事務職員が参加している。横浜市教育委員会が示す教員育成指標に基づき、理想の教員養成・人材育成に向け相互支援体制をとる。

②神奈川県教職員人材確保・育成推進協議会（神奈川県教育委員会）

個性豊かな次代の人づくりを担う、高い指導力と意欲をもつ教職員の確保と育成を目的として、教職員の養成、確保（採用）、育成（研修）等の方策について検討しており、本学からは教員養成に深く携わっている中高英語の教職課程の専任教員が委員として参加している。

様式第 7 号イ

③神奈川大学免許法認定講習（英語）企画・実施に係る神奈川県教育委員会との連携

「小学校外国語教育の充実に向けた中核教員養成事業」を本学と神奈川県教育委員会との連携事業として企画・実施している。本事業は本学開設の免許法認定講習を、県教育委員会が選任した神奈川県内の現職小学校教諭約 30 名が、週 1 回 1 年間通学して受講することにより中学校教諭二種（英語）の免許を取得できるものである。連携体制としては、本学は講習の授業科目の提供・実施を行い、神奈川県教育委員会は県内各地域からの受講者を選任し、週 1 回本学に通うことを可能にするために勤務校への代替非常勤講師の手配等を行う。

④横浜市教育委員会と神奈川大学との連携・協働に関する協定

相互の信頼関係に基づき密接に連携・協力することにより、教員養成及びその資質・能力の向上に努め、学校教育上の諸課題への対応を図り、もって横浜市の教育の充実・発展に寄与することを目的としており、この連携協定に基づき次項（2）①の学校ボランティア活動を行っている。

⑤神奈川県内各自治体教育委員会との情報交換

神奈川県、横浜市、川崎市及び相模原市の各自治体教育委員会による教員採用試験説明会を年 2 回開催している。教育実習に臨む全 3・4 年次生を対象として実施し、各教育委員会が期待する教員像について学生が理解するよう努めている。また、学生と教育委員会の採用担当者とが直接対面して、各自治体の教育現場の現状や課題、これからの教員に求められる資質・能力や、教員養成に係る課題等についての意見交換ができる機会としている。

(2) 学校現場における体験活動・ボランティア活動等

①

取組名称： 学校ボランティア活動

連携先との調整方法： 担当教員がボランティア先の学校との連絡体制を維持し、学校及び参加学生の相互の要望や条件を照合し、ボランティアの配分を行う。

具体的な内容： 前項（1）①④の協定のほか、平成 22 年度に横浜市こども青少年局の事業「平成 22 年度 困難を抱える青少年に対する進路選択支援事業～小・中学生を中心とした生活・学習支援モデル」の受託を契機とし、「学校ボランティア活動」の事業を中心に取り組むプロジェクトとして「神大・ユースサポート・プロジェクト（^{ジスプ}JYSP）」を立ち上げ、地域を視野に入れた活動を展開している。各協定締結以前も含め本学が自主開拓したボランティア先の学校との関係性に基づき、主に大学近隣（横浜市内）の学校でアシスタントティーチャー、別室登校学習支援等の活動を行っている。学生個々の活動を振り返る機会として、ボランティア担当の教職課程専任教員及び学習アドバイザーの指導の下、学内で週 1 回の「ボランティア先ごとのミーティング」、月 1 回の「全体カンファレンス」、半期に 1 回の「ボランティア報告会」を実施している。学生の活動報告や相互に課題を共有することで、自己の能力向上を図り自らの活動に役立てられるようにしている。加えて、毎年「教育研究交流会」を開催し、ボランティア先の学校長や学校関係者の参加のもと、「学校ボランティア活動」の報告及び議論を行っている。さらに、学生が日々のボランティア活動記録として作成する「ボランティア日誌」を冊子にまとめた「学校ボランティア報告書」を編纂し、活動の記録と振り返りにつなげている。

②

取組名称： 中学生に対する学習支援 「JIN・KANA 学習塾」

連携先との調整方法： 近隣中学校長、本学教職課程専任教員及び学習アドバイザーが定期的に打ち合わせの機会を持つ。

また、学習支援ボランティアに取り組む学生を含めた連絡会議を計画している。	
具体的な内容：	平成 25 年度から平成 30 年度まで、横浜市神奈川区の「寄り添い型学習支援事業」を受託し、外国につながる子どもたちや、経済的理由により学習環境に困難を抱える子どもたちを対象として、主に高校進学を目指した学習塾を大学構内で原則週二日開塾し、教職課程履修学生がボランティアとして学習指導を行ってきた。平成 31 年度以降は本学独自の学習支援事業として従前の運営形態を引き継ぎ、近隣学校と連携して学習支援が必要な生徒を受け入れ実施している。 学習支援ボランティアに取り組む学生に対しては、指導力向上のため定期的に教職課程専任教員及び学習アドバイザーが指導・研修を行う。開塾日は毎回、同教員と共に事前・事後のミーティングを行うことで、子どもたちの状況や学習の進捗状況などを情報共有し、定期的な研修により子どもたちが置かれている社会環境の理解・把握に努める。また、学校長、教職課程専任教員、学習アドバイザー及びボランティア学生から成る連絡会議を通じて、通塾生徒の状況を共有し、学生の学校現場に対する理解を深める機会を持つ。本事業を通じて、困難を抱える子どもたちへの暖かく深いまなざしを持った教員という、これからの社会に必要な社会資源の育成にも寄与することを理念として、活動を展開する。

Ⅲ. 教職指導の状況

<教職指導体制> 教職課程は、課程の専任教員だけではなく、各学科（研究科）の教員や教員養成カリキュラム委員会等の全学的な組織で運営しているが、日常的には、教職課程の専任教員（横浜キャンパス・みなとみらいキャンパスあわせて 10 名）が指導を行う。横浜キャンパスには資格教育課程課及び教職課程支援室、みなとみらいキャンパスには資格教育課程課及び資格教育課程支援室を設置し、教職課程担当事務職員（横浜キャンパス・みなとみらいキャンパスあわせて 13 名）が常駐して履修相談を始めとする様々な学生サポートを行う。	
<教職指導の内容> 教職課程履修希望者は、1 年次生の 4 月に行う教職課程仮登録説明会から始まり、2 年次には教職課程本登録説明会、介護等体験説明会及び教育実習計画説明会、3 年次には教育実習内諾依頼説明会、介護等体験依頼説明会及び教育実習最終手続き説明会、4 年次には教育実習判定合格者説明会等、学生は各年次において様々な説明会・ガイダンスに出席することによって教職課程への理解を深めている。 教育実習前年度には、教職課程の専任教員が担任制で授業を担当し、免許状取得までの間、担当教員がきめ細かな指導を行っており、また、各キャンパスの支援室・事務局には、担当職員が常駐し、あらゆる相談について一次対応を行い、それぞれの担当教員へ引き継いでいる。 教育実習の指導においては、授業期間中に週 1 回、専任教員と事務職員で「教育実習担当者会議」を行っており、履修学生の状況把握や情報共有を行い、最適な指導が出来る仕組みを構築している。また、教育実習中には専任教員が実習校に訪問して指導にあたり、遠方のため訪問が叶わない場合でも電話指導を実施している。	

様式第7号ウ

<理学部理学科> (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	前学期	大学で扱う数学の基礎となる科目の学修を通じ、数学を学ぶために必須となる数列や関数の微分、行列や代数方程式等の概念を理解するとともに、演習を通して具体的な問題の解法を身につける。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	引き続き数学の基礎的な科目を学修する。関数の積分や線形空間の概念を理解するとともに数学の演繹的な論理操作を身につける。また演習を通して具体的な問題の解法を身につける。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	1年次に培った数学の基礎的な素養を踏まえ、多変数関数の微積分や線形変換の標準形といったより発展的な概念を学修するとともに、演習を通して具体的な問題に対する解法を身につける。また、代数学・幾何学・解析学・確率論と統計学およびコンピュータの各分野ごとの概論的な内容を学修する。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。道徳教育の理論と数学科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き数学の各分野の学修をより発展的・応用的な内容に踏み込みながら学習する。各分野で対象とする数学的概念の違いを理解し、数学が科学技術分野や社会でどのような関わりを持つかについても具体的な事例を交えて学修する。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、各自の興味関心に応じて数学の各分野についてより深く理解することを目標とする。演習形式を取り入れた科目の学修を通して数学の問題を扱うための思考力、判断力、表現力を養う。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。数学科の指導法については、実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までの学修を基礎として、代数学・解析学・確率論と統計学の分野を中心に、先進的・応用的なテーマを扱う専門科目の履修を通して、数学を多角的・発展的に理解する。少人数のゼミナール形式を取り入れた科目を通して、数学の問題を考える際に必要となる論理的思考方法やそれを他者に伝えるコミュニケーション能力・板書の能力を養う。 数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解を土台とし、卒業研究の課題を自ら設定し、課題の持つ理論的な背景やこれまで明らかとなっている知見についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

＜理学部理学科＞（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6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	科目区分	必要事項	科目名称			
1年次	前学期	2 B		教育原論	解析Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ 線形代数Ⅰ（行列）
		2 E		教育心理学	情報処理入門Ⅰ		PCリテラシー 数学概論Ⅰ
							解析Ⅰ 演習
							線形代数Ⅰ 演習
	後学期	2 D		教育と社会	集合と論理		日本国憲法 情報処理入門Ⅱ
					線形代数Ⅱ（線形空間）		健康科学とスポーツⅡ 数学概論Ⅱ
					解析Ⅱ		解析Ⅱ 演習
							線形代数Ⅱ 演習
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（数学）	線形代数Ⅲ（標準形）	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級） 離散数学Ⅰ
		2 C		教職論	代数学Ⅰ		解析Ⅲ 演習
		2 G		教育課程論	幾何学Ⅰ		線形代数Ⅲ 演習
		3 H		道德教育論	解析Ⅲ		
					確率論Ⅰ		
					計算機システム基礎		
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（数学）	代数学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅱ	離散数学Ⅱ
		3 J		特別活動論	幾何学Ⅱ		データベースシステム
		3 Q R		教育方法とICT活用	微分方程式論Ⅰ		情報検索
		3 L N		生徒・進路指導論	複素関数論Ⅰ		
					確率論Ⅱ		
					数値解析		
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（数学）	代数学Ⅲ		数理科学演習
		2 F		特別支援教育論	微分方程式論Ⅱ		
		3 M		教育相談	複素関数論Ⅱ		
					数理統計学		
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ（数学）	代数学統論		
		3 I		総合的な学習の時間の指導論	関数解析学		
		4		教育実習指導Ⅰ	確率過程論		
					数理統計学統論		

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<理学部理学科> (認定課程: 中一種免 理科)

(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	前学期	大学で扱う理科の各分野の基礎となる概論科目の学修を通じ、理科を学ぶために必須となる物理、化学、生物、地学各分野の基礎知識を身につける。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	理科の各分野と関連する基礎的な科目を学修する。また、化学および生物分野の実験科目を通じて、これらの分野の実験に関する基本的な技能を身につける。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	1年次に培った理科の基礎的な知識・技能を踏まえ、引き続き理科の各分野と関連する基礎的な科目を学修する。また、物理および地学分野の実験科目を通じて、これらの分野の実験に関する基本的な技能を身につける。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。道徳教育の理論と理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き理科の各分野と関連する基礎的な科目を学修する。また、物理分野の実験科目を通じて、この分野の実験に関する基本的な技能を身につける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までに学んだ物理・化学・生物・地学各分野の基礎的知識・技能を基礎として、各自の専門分野の実験を履修し、応用的な実験技能を身につける。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。理科の指導法については、実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までに学んだ各分野の基礎的知識・技能を土台として、理学ゼミナールの履修を通じて理科と関連する最新の研究成果、実験技術について理解する。また、少人数での討論を通じて理科を教える際に必要なコミュニケーション能力の基礎を身につける。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解を土台とし、卒業研究の課題を自ら設定し、課題の持つ理論的な背景やこれまで明らかとなっている知見についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<理学部理学科>（認定課程：中一種免 理科）

（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6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	科目区分	必要事項	科目名称			
1年次	前学期	2 B		教育原論	物理学概論Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ
		2 E		教育心理学	物理学概論Ⅱ		PCリテラシー
					化学概論Ⅰ		
					化学概論Ⅱ		
					生物学概論Ⅰ		
					生物学概論Ⅱ		
					地球科学概論Ⅰ		
	後学期	2 D		教育と社会	力学Ⅰ		日本国憲法
					電磁気学Ⅰ		健康科学とスポーツⅡ
					無機化学Ⅰ		基礎生物化学
					有機化学Ⅰ		基礎生態学
					化学基礎実験Ⅰ		
					基礎遺伝学		
					生物学実験Ⅰ		
					生物学基礎実験		
					地球科学概論Ⅱ		
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（理科）	物理学実験Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）
		2 C		教職論	基礎進化生物学		力学Ⅱ
		2 G		教育課程論	地球惑星科学		電磁気学Ⅱ
		3 H		道德教育論	気象学		物理化学Ⅱ
					地球科学基礎実験		無機化学Ⅱ
							有機化学Ⅱ
							分子生物学A
							動物生理学A
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（理科）	量子力学Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅱ	
		3 J		特別活動論	熱・統計力学Ⅰ		力学Ⅲ
		3 Q R		教育方法とICT活用	物理学基礎実験		電磁気学Ⅲ
		3 L N		生徒・進路指導論	古生物学		分析化学Ⅱ
					固体地球科学		系統分類学

3年次	前学期	1	A	教科教育法Ⅲ(理科)				化学実験Ⅰ
		2	F	特別支援教育論				化学実験Ⅱ
		3	M	教育相談				物理学実験Ⅱ
								化学実験Ⅲ
								生物学実験Ⅱ
	後学期	1	A	教科教育法Ⅳ(理科)				地球科学実験
		3	I	総合的な学習の時間の指導論				先端科学実験
		4		教育実習指導Ⅰ				
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
		4		教職実践演習(中学・高校)				
	後学期	4						

様式第7号ウ

<理学部理学科> (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	前学期	大学で扱う数学の基礎となる科目の学修を通じ、数学を学ぶために必須となる数列や関数の微分、行列や代数方程式等の概念を理解するとともに、演習を通して具体的な問題の解法を身につける。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	引き続き数学の基礎的な科目を学修する。関数の積分や線形空間の概念を理解するとともに数学の演繹的な論理操作を身につける。また演習を通して具体的な問題の解法を身につける。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	1年次に培った数学の基礎的な素養を踏まえ、多変数関数の微積分や線形変換の標準形といったより発展的な概念を学修するとともに、演習を通して具体的な問題に対する解法を身につける。また、代数学・幾何学・解析学・確率論と統計学およびコンピュータの各分野ごとの概論的な内容を学修する。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。数学の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き数学の各分野の学修をより発展的・応用的な内容に踏み込みながら学習する。各分野で対象とする数学的概念の違いを理解し、理論体系としての数学の全体像を把握する。特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、数学の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、各自の興味関心に応じ、事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を分かりやすく表現する力を演習形式を取り入れた科目の学修を通して身につける。また、数学の問題を扱うためのより高度な思考力、判断力、表現力を養う。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、数学科の指導法では実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までの学修を基礎として、代数学・解析学・確率論と統計学の分野を中心に、先進的・応用的なテーマを扱う専門科目の履修を通して、数学をより多角的・発展的に理解する。少数のゼミナール形式を取り入れた科目を通して、数学の問題を考える際に必要となる論理的思考方法やそれを他者に伝えるコミュニケーション能力・板書の能力を養う。 数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解を土台とし、卒業研究の課題を自ら設定し、課題の持つ理論的な背景やこれまで明らかとなっている知見についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、各自設定した研究課題を探索し、卒業研究を完成させる。各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<理学部理学科>（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6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	科目区分	必要事項	科目名称			
1年次	前学期	2 B		教育原論	解析Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ 線形代数Ⅰ（行列）
		2 E		教育心理学	情報処理入門Ⅰ		PCリテラシー 数学概論Ⅰ
							解析Ⅰ 演習
							線形代数Ⅰ 演習
	後学期	2 D		教育と社会	集合と論理		日本国憲法 情報処理入門Ⅱ
					線形代数Ⅱ（線形空間）		健康科学とスポーツⅡ 数学概論Ⅱ
					解析Ⅱ		解析Ⅱ 演習
							線形代数Ⅱ 演習
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（数学）	線形代数Ⅲ（標準形）	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級） 離散数学Ⅰ
		2 C		教職論	代数学Ⅰ	道德教育論	解析Ⅲ 演習
		2 G		教育課程論	幾何学Ⅰ		線形代数Ⅲ 演習
					解析Ⅲ		
					確率論Ⅰ		
					計算機システム基礎		
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（数学）	代数学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅱ	離散数学Ⅱ
		3 J		特別活動論	幾何学Ⅱ		データベースシステム
		3 Q R		教育方法とICT活用	微分方程式論Ⅰ		情報検索
		3 L N		生徒・進路指導論	複素関数論Ⅰ		
					確率論Ⅱ		
					数値解析		
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（数学）	代数学Ⅲ		数理科学演習
		2 F		特別支援教育論	微分方程式論Ⅱ		
		3 M		教育相談	複素関数論Ⅱ		
					数理統計学		
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ（数学）	代数学統論		
		3 I		総合的な学習の時間の指導論	関数解析学		
		4		教育実習指導Ⅰ	確率過程論		
					数理統計学統論		

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<理学部理学科> (認定課程: 高一種免 理科)

(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	前学期	大学で扱う理科の各分野の基礎となる概論科目の学修を通じ、理科を学ぶために必須となる物理、化学、生物、地学各分野の基礎知識を身につける。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	理科の各分野と関連する基礎的な科目を学修する。また、化学および生物分野の実験科目を通じて、これらの分野の実験に関する基本的な技能を身につける。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	1年次に培った理科の基礎的な知識・技能を踏まえ、引き続き理科の各分野と関連する基礎的な科目を学修する。また、物理および地学分野の実験科目を通じて、これらの分野の実験に関する基本的な技能を身につける。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き理科の各分野と関連する基礎的な科目を学修する。また、物理分野の実験科目を通じて、この分野の実験に関する基本的な技能を身につける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までに学んだ物理・化学・生物・地学各分野の基礎的知識・技能を基礎として、各自の専門分野の実験を履修し、応用的な実験技能を身につける。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、理科の指導法では実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までに学んだ各分野の基礎的知識・技能を土台として、理学ゼミナールの履修を通じて理科と関連する最新の研究成果、実験技術について理解する。また、少人数での討論を通じて理科を教える際に必要なコミュニケーション能力の基礎を身につける。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解を土台とし、卒業研究の課題を自ら設定し、課題の持つ理論的な背景やこれまで明らかとなっている知見についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、各自設定した研究課題を探究し、卒業研究を完成させる。各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<理学部理学科>（認定課程：高一種免 理科）

（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6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	科目区分	必要事項	科目名称			
1年次	前学期	2 B		教育原論	物理学概論Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ
		2 E		教育心理学	物理学概論Ⅱ		PCリテラシー
					化学概論Ⅰ		
					化学概論Ⅱ		
					生物学概論Ⅰ		
					生物学概論Ⅱ		
					地球科学概論Ⅰ		
	後学期	2 D		教育と社会	力学Ⅰ		日本国憲法
					電磁気学Ⅰ		健康科学とスポーツⅡ
					物理化学Ⅰ		
					無機化学Ⅰ		
					分析化学Ⅰ		
					有機化学Ⅰ		
					基礎遺伝学		
					地球科学概論Ⅱ		
					化学基礎実験Ⅰ		
					生物学実験Ⅰ		
					生物学基礎実験		
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（理科）	基礎進化生物学	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）
		2 C		教職論	地球惑星科学	道徳教育論	
		2 G		教育課程論	気象学		
					物理学実験Ⅰ		
					地球科学基礎実験		
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（理科）	量子力学Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅱ	
		3 J		特別活動論	熱・統計力学Ⅰ		
		3 Q R		教育方法とICT活用	古生物学		
		3 L N		生徒・進路指導論	固体地球科学		
					物理学基礎実験		

3年次	前学期	1	A	教科教育法Ⅲ(理科)					化学実験Ⅰ
		2	F	特別支援教育論					化学実験Ⅱ
		3	M	教育相談					物理学実験Ⅱ
									化学実験Ⅲ
									生物学実験Ⅱ
	後学期	1	A	教科教育法Ⅳ(理科)					地球科学実験
		3	I	総合的な学習の時間の指導論					先端科学実験
		4		教育実習指導Ⅰ					
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ					
		4		教育実習Ⅰ					
		4		教育実習Ⅱ					
		4		教職実践演習(中学・高校)					
	後学期	4							

様式第7号ウ

<工学部応用物理学科> (認定課程: 中一種免 理科)

(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	前学期	主に力学分野の講義科目と演習科目を通じて、物理学を学ぶために必要な基礎的知識を修得する。同時に、物理学の応用技術および最先端研究について知見を広げる。また化学分野全般の基礎的知識を身につける。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	力学分野の発展的内容を学修し、その応用技術について理解する。さらに、物理学実験による体験型学修を通じて、物理現象に対する洞察力と測定データの扱い方を身につける。また生物学全般の基礎的知識を身につける。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	主に電磁気学分野の講義科目と演習科目を通じて、現代物理学を学ぶための基本的な知識と技能を修得する。また化学および生物学分野の実験と、地学分野の講義科目を通じて、自然科学全般の理解を深める。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。道徳教育の理論と理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	電磁気学分野の発展的な学修と演習を通じて、応用物理学の専門分野を学ぶための準備を整える。同時に、講義科目と実験科目を通じて、地学分野の理解を深める。また、熱力学、光学、物性物理学、宇宙科学などから専門とする分野を自ら選択し、その分野の基礎的な知識を身につける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、講義科目や実験科目を通じて、自ら選択した専攻分野における応用技術を身につける。また、演習科目での学修を通して思考力・判断力・表現力を養うとともに、技術と社会の関わりについて理解する。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。理科の指導法については、実践を通じた知識・技能を身につける。
	後学期	引き続き講義・実験・演習科目を通じて、自ら選択した専門分野における応用技術を多角的かつ発展的に理解する。また、演習科目におけるプレゼンテーションを通じて、学修内容を他者に的確に伝えられるコミュニケーション能力を養う。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識と技能を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、専門的教養を積み上げる。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った応用物理学分野の知識と技能を活かして、各自で設定した研究課題を探索し、卒業研究を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<工学部応用物理学学科>（認定課程：中一種免 理科）

（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6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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	力学Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ	力学演習Ⅰ
		2 E		教育心理学	化学基礎A		情報処理	応用物理学入門
	後学期	2 D		教育と社会	力学Ⅱ		日本国憲法	力学演習Ⅱ
					物理学実験A		健康科学とスポーツⅡ	物理数学
					生物学概論A			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ(理科)	電磁気学Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話(初級Ⅰ)	電磁気学演習Ⅰ
		2 C		教職論	振動・波動			デジタル・アナログ回路
		2 G		教育課程論	総合化学実験			
		3 H		道德教育論	総合生物学実験			
					地学Ⅰ			
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ(理科)	電磁気学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話(初級Ⅱ)	電磁気学演習Ⅱ
		3 J		特別活動論	熱力学			物理計測学
		3 Q R		教育方法とICT活用	光学計測			
		3 L N		生徒・進路指導論	材料物性学			
					地学Ⅱ			
					宇宙科学			
					地学実験			
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ(理科)	ナノ物質科学			応用物理学実験A
		2 F		特別支援教育論	宇宙物理学			放射線計測
		3 M		教育相談	宇宙環境工学			量子物理学
								統計物理学Ⅰ
								技術者倫理
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ(理科)	観測天文学			応用物理学実験B
		3 I		総合的な学習の時間の指導論				衛星システム工学
		4		教育実習指導Ⅰ				量子技術
								統計物理学Ⅱ
								知的財産権
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

＜工学部応用物理学科＞（認定課程：高一種免 理科）

(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	前学期	主に力学分野の講義科目と演習科目を通じて、物理学を学ぶために必要な基礎的知識を修得する。同時に、物理学の応用技術および最先端研究について知見を広げる。また化学分野全般の基礎的知識を身につける。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	力学分野の発展的内容を学修し、その応用技術について理解する。さらに、物理学実験による体験型学修を通じて、物理現象に対する洞察力と測定データの扱い方を身につける。また生物学全般の基礎的知識を身につける。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	主に電磁気学分野の講義科目と演習科目を通じて、現代物理学を学ぶための基本的な知識と技能を修得する。また、地学分野の講義科目を通じて、自然科学全般の理解を深める。特に、3年次以降の実験や観測のために必要な電気回路の知識および技術を身につける。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともにまた、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	電磁気学分野の発展的な学修と実験を通じて、応用物理学の専門分野を学ぶための準備を整える。また、熱力学、光学、物性物理学、宇宙科学などから専門とする分野を自ら選択し、その分野の基礎的な知識を身につける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、物理学の講義科目や実験科目を通じて、自ら選択した専攻分野における応用技術を身につける。また、演習科目での学修を通して思考力・判断力・表現力を養うとともに、技術と社会の関わりについて理解する。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、理科の指導法では実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	引き続き物理学の講義・実験・演習科目を通じて、自ら選択した専門分野における応用技術を多角的かつ発展的に理解する。同時に、各専門分野におけるコンピュータシミュレーション技術を身につける。また、演習科目におけるプレゼンテーションを通じて、学修内容を他者に的確に伝えられるコミュニケーション能力を養う。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識と技能を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、専門的教養を積み上げる。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った応用物理学分野の知識と技能を活かして、各自で設定した研究課題を探索し、卒業研究を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<工学部応用物理学科>（認定課程：高一種免 理科）

（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						
年次	時期	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6条の6に関する科目	その他教職課程に関連のある科目	
		科目区分	必要事項					科目名称
1年次	前学期	2 B		教育原論	力学Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ	力学演習Ⅰ
		2 E		教育心理学	化学基礎A		情報処理	応用物理学入門
	後学期	2 D		教育と社会	力学Ⅱ		日本国憲法	力学演習Ⅱ
					生物学概論A		健康科学とスポーツⅡ	物理数学
					物理学実験A			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ(理科)	電磁気学Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話(初級Ⅰ)	電磁気学演習Ⅰ
		2 C		教職論	振動・波動	道徳教育論		デジタル・アナログ回路
		2 G		教育課程論	地学Ⅰ			電気回路
					総合化学実験			
					総合生物学実験			
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ(理科)	電磁気学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話(初級Ⅱ)	電磁気学演習Ⅱ
		3 J		特別活動論	熱力学			物理計測学
		3 Q R		教育方法とICT活用	光学計測			
		3 L N		生徒・進路指導論	材料物性学			
					地学Ⅱ			
					宇宙科学			
					地学実験			
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ(理科)	ナノ物質科学			応用物理学実験A
		2 F		特別支援教育論	宇宙物理学			放射線計測
		3 M		教育相談	宇宙環境工学			半導体デバイス
								量子物理学
								統計物理学Ⅰ
								技術者倫理
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ(理科)	観測天文学			応用物理学実験B
		3 I		総合的な学習の時間の指導論				衛星システム工学
		4		教育実習指導Ⅰ				量子技術
								統計物理学Ⅱ
								放射線シミュレーション
								分子シミュレーション
								知的財産権
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<化学生命学部応用化学科> (認定課程: 中一種免 理科)

(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	前学期	化学をはじめとして、物理学、生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、基本的な専門知識を修得する。科学および科学技術が社会や環境のなかでどのような役割と影響を持つかを理解する。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	引き続き、化学をはじめとして、物理学、生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、基本的な専門知識を修得するとともに、化学および生物学の実験の技法と進め方を修得する。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	化学、生物学、地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、さらに専門知識を修得する。化学および地学の実験科目の学修を通じ、実験の技法と進め方を修得する。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。道徳教育の理論と理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き、化学をはじめとして、物理学、生物学、地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、さらに専門知識を修得する。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、より専門的な化学領域の知識を修得するとともに、化学および物理学の実験科目の学修を通じ、実験の技法と進め方を修得する。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。理科の指導法については、実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までの学修を基礎として、より専門的な化学領域の知識を演習科目を通じて修得するとともに、少人数のゼミ科目では、高度な専門分野での調査法、論文読解法およびプレゼンテーション能力を身につける。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、化学・応用化学についての専門的教養を積み上げていくとともに、研究や実験の企画、進め方、纏め方およびプレゼンテーション能力を身につける。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<化学生命学部応用化学科>（認定課程：中一種免 理科）

（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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	物理学概論		健康科学とスポーツⅠ	分析化学
		2 E		教育心理学	物理化学Ⅰ		科学情報処理	遺伝学
					化学概論			動物生理学
	後学期	2 D		教育と社会	物理化学Ⅱ		日本国憲法	基礎化学実験
					有機化学Ⅰ		健康科学とスポーツⅡ	生活化学Ⅰ
					基礎生物学概論			生化学Ⅰ
					基礎生物学実験			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（理科）	有機化学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話（初級Ⅰ）	化学生命SDGs論
		2 C		教職論	無機化学Ⅰ			生活化学Ⅱ
		2 G		教育課程論	応用化学実験			香粧化学
		3 H		道德教育論	地学Ⅰ			食品化学
					地学実験			細胞生物学
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（理科）	物理化学演習	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話（初級Ⅰ）	分析化学演習
		3 J		特別活動論	無機化学Ⅱ			有機反応論
		3 Q R		教育方法とICT活用	触媒化学			量子科学
		3 L N		生徒・進路指導論	配位化学			生命機能学実験
					地学Ⅱ			生化学Ⅱ
								分子生物学
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（理科）	総合物理学実験			応用化学専修実験
		2 F		特別支援教育論	無機化学演習			機器分析A
		3 M		教育相談	有機化学演習			高分子科学Ⅰ
								基礎電気化学
								無機材料工学
								生化学演習
								タンパク質工学
								微生物学
								生物有機化学

3年次	後学期	1	A	教科教育法Ⅳ(理科)				科学と産業
		3	I	総合的な学習の時間の指導論				機器分析B
		4		教育実習指導Ⅰ				高分子科学Ⅱ
								分子機能材料
								立体有機化学
								エネルギー化学
								環境化学
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<化学生命学部応用化学科> (認定課程: 高一種免 理科)

(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	前学期	化学をはじめとして、物理学、生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、基本的な専門知識を修得する。科学および科学技術が社会や環境のなかでどのような役割と影響を持つかを理解する。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	引き続き、化学をはじめとして、物理学、生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、基本的な専門知識を修得するとともに、化学および生物学の実験の技法と進め方を修得する。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	化学、生物学、地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、さらに専門知識を修得する。化学および地学の実験科目の学修を通じ、実験の技法と進め方を修得する。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き、化学をはじめとして、物理学、生物学、地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、さらに専門知識を修得する。化学分野については、専門領域についてより深く学修する。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、より専門的な化学領域の知識を修得するとともに、物理学及び化学の実験科目の学修を通じ、高等学校・理科に通ずるより高度な実験の技法と進め方を修得する。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、理科の指導法では実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までの学修を基礎として、より専門的な化学領域の知識を演習科目を通じて修得するとともに、少人数のゼミ科目では、高等学校・理科に通ずる専門分野でのより高度な調査法、論文読解法およびプレゼンテーション能力を身につける。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、化学・応用化学についての専門的教養を積み上げていくとともに、研究や実験の企画、進め方、纏め方およびプレゼンテーション能力を身につける。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<化学生命学部応用化学科>（認定課程：高一種免 理科）

（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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	物理学概論		健康科学とスポーツⅠ	分析化学
		2 E		教育心理学	物理化学Ⅰ		科学情報処理	遺伝学
					化学概論			動物生理学
	後学期	2 D		教育と社会	物理化学Ⅱ		日本国憲法	基礎化学実験
					有機化学Ⅰ		健康科学とスポーツⅡ	生活化学Ⅰ
					基礎生物学概論			生化学Ⅰ
					基礎生物学実験			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（理科）	有機化学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話（初級Ⅰ）	化学生命SDGs論
		2 C		教職論	無機化学Ⅰ	道德教育論		生活化学Ⅱ
		2 G		教育課程論	地学Ⅰ			香粧化学
					応用化学実験			食品化学
					地学実験			細胞生物学
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（理科）	物理化学演習	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話（初級Ⅰ）	分析化学演習
		3 J		特別活動論	無機化学Ⅱ			有機反応論
		3 Q R		教育方法とICT活用	触媒化学			量子科学
		3 L N		生徒・進路指導論	配位化学			生命機能学実験
					地学Ⅱ			生化学Ⅱ
								分子生物学
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（理科）	無機化学演習			応用化学専修実験
		2 F		特別支援教育論	有機化学演習			機器分析A
		3 M		教育相談	総合物理学実験			高分子科学Ⅰ
								基礎電気化学
								無機材料工学
								生化学演習
								タンパク質工学
								微生物学
								生物有機化学

3年次	後学期	1	A	教科教育法Ⅳ(理科)				科学と産業
		3	I	総合的な学習の時間の指導論				機器分析B
		4		教育実習指導Ⅰ				高分子科学Ⅱ
								分子機能材料
								立体有機化学
								エネルギー化学
								環境化学
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<化学生命学部生命機能学科> (認定課程: 中一種免 理科)

(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	前学期	化学をはじめとして、物理学、生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、基本的な専門知識を修得する。科学および科学技術が社会や環境のなかでどのような役割と影響を持つかを理解する。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	引き続き、化学をはじめとして、物理学、生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、基本的な専門知識を修得するとともに、化学および生物学の実験の技法と進め方を修得する。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	化学、生物学、地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、さらに専門知識を修得する。地学の実験科目の学修を通じ、実験の技法と進め方を修得する。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き、化学、生物学、地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ、さらに専門知識を修得する。生物学の実験科目の学修を通じ、実験の技法と進め方を修得する。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識、理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、より専門的な生物学領域の知識を修得するとともに、生物学および物理学の実験科目の学修を通じ、実験の技法と進め方を修得する。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。理科の指導法については、実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までの学修を基礎として、より専門的な生物学領域の知識を修得するとともに、少人数のゼミ科目を通じて、高度な専門分野での調査法、論文読解法およびプレゼンテーション能力を身につける。 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、生物学・応用生物学についての専門的教養を積み上げていくとともに、研究や実験の企画、進め方、纏め方およびプレゼンテーション能力を身につける。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

＜化学生命学部生命機能学科＞（認定課程：中一種免 理科）

（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6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	科目区分	必要事項	科目名称			
1年次	前学期	2 B		教育原論	物理学概論		健康科学とスポーツⅠ 動物生理学
		2 E		教育心理学	遺伝学		科学情報処理 物理化学Ⅰ
					生物学概論		
	後学期	2 D		教育と社会	基礎化学概論		日本国憲法 有機化学Ⅰ
					基礎化学実験		健康科学とスポーツⅡ 基礎生物学実験
					生化学Ⅰ		生活化学Ⅰ
							分析化学
2年次	前学期	1 A	教科教育法Ⅰ（理科）	細胞生物学	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）	化学生命SDGs論
		2 C	教職論	地学Ⅰ			有機化学Ⅱ
		2 G	教育課程論	地学実験			生活化学Ⅱ
		3 H	道德教育論				応用化学実験
							食品化学
							香粧化学
							無機化学Ⅰ
	後学期	1 A	教科教育法Ⅱ（理科）	生化学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅱ		分析化学演習
		3 J	特別活動論	分子生物学			有機反応論
		3 Q R	教育方法とICT活用	生命機能学実験			無機化学Ⅱ
		3 L N	生徒・進路指導論	地学Ⅱ			量子化学
							触媒化学
							配位化学
3年次	前学期	1 A	教科教育法Ⅲ（理科）	総合物理学実験			生命機能学専修実験
		2 F	特別支援教育論	生物有機化学			有機化学演習
		3 M	教育相談	有機医薬工業			微生物学
				生化学演習			無機化学演習
				タンパク質工学			高分子科学Ⅰ
				植物生理学			機器分析A
	後学期	1 A	教科教育法Ⅳ（理科）				機器分析B
		3 I	総合的な学習の時間の指導論				環境化学
		4	教育実習指導Ⅰ				高分子科学Ⅱ
							立体有機化学

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<化学生命学部生命機能学科> (認定課程: 高一種免 理科)

(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	前学期	物理学, 化学, 生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ, 基本的な専門知識を修得する。科学および科学技術が社会や環境のなかでどのような役割と影響を持つかを理解する。教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで, 教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに, 自己の適性について考える。
	後学期	引き続き, 物理学, 化学, 生物学およびその周辺分野の科目の学修を通じ, 基本的な専門知識を修得するとともに, 化学および生物学の実験の技法と進め方を修得する。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり, 教科教育法の履修条件を満たす。そして, 教職を目指す強い意志と態度を涵養し, 4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	化学, 生物学, 地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ, さらに専門知識を修得する。地学の実験科目の学修を通じ, 実験の技法と進め方を修得する。教員には授業以外に様々な仕事があること, 及び学校の教育課程のあり方について理解する。理科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに, 学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	引き続き, 化学, 生物学, 地学およびその周辺分野の科目の学修を通じ, さらに専門知識を修得する。生物学の実験科目の学修を通じ, より高度な実験の技法と進め方を修得する。特別活動や生徒指導・進路指導について理解し, 様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また, 理科の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに, 教育実習の内諾依頼条件を満たす。また, 引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として, より専門的な生物学領域の知識を修得するとともに, 生物学および物理学の実験科目の学修を通じ, 高等学校・理科に通ずるより高度な実験の技法と進め方を修得する。教育相談や特別支援教育について理解するとともに, 理科の指導法では実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	3年次前学期までの学修を基礎として, より専門的な生物学領域の知識を修得するとともに, 少人数のゼミ科目を通じて, 高等学校・理科に通ずる専門分野でのより高度な調査法, 論文読解法およびプレゼンテーション能力を身につける。理科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに, 総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ, 教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに, 教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識・理解と技術を土台とし, 卒業研究の課題と関連させて, 生物学・応用生物学についての専門的教養を積み上げていくとともに, 研究や実験の企画, 進め方, 纏め方およびプレゼンテーション能力を身につける。教育実習の体験をふまえ, 教職の幅広い仕事内容, 生徒理解の難しさについて認識を深化させ, 教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし, 自分の研究課題を探究して, 卒業論文を完成させる。各自の教育実習の体験をふりかえり, 教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし, 他者と共有することで深化させ, その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<化学生命学部生命機能学科>（認定課程：高一種免 理科）

（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6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	科目区分	必要事項	科目名称			
1年次	前学期	2 B		教育原論	物理学概論		健康科学とスポーツⅠ 動物生理学
		2 E		教育心理学	遺伝学		科学情報処理 物理化学Ⅰ
					生物学概論		
	後学期	2 D		教育と社会	基礎化学概論		日本国憲法 有機化学Ⅰ
					生化学Ⅰ		健康科学とスポーツⅡ 基礎生物学実験
					基礎化学実験		生活化学Ⅰ
							分析化学
2年次	前学期	1 A	教科教育法Ⅰ（理科）	細胞生物学	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）	化学生命SDGs論
		2 C	教職論	地学Ⅰ	道德教育論		有機化学Ⅱ
		2 G	教育課程論	地学実験			生活化学Ⅱ
							応用化学実験
							食品化学
							香粧化学
							無機化学Ⅰ
	後学期	1 A	教科教育法Ⅱ（理科）	生化学Ⅱ	学校ボランティア演習Ⅱ		分析化学演習
		3 J	特別活動論	分子生物学			有機反応論
		3 Q R	教育方法とICT活用	生命機能学実験			無機化学Ⅱ
		3 L N	生徒・進路指導論	地学Ⅱ			量子化学
							触媒化学
							配位化学
3年次	前学期	1 A	教科教育法Ⅲ（理科）	生物有機化学			生命機能学専修実験
		2 F	特別支援教育論	有機医薬工業			有機化学演習
		3 M	教育相談	生化学演習			微生物学
				タンパク質工学			無機化学演習
				植物生理学			高分子科学Ⅰ
				総合物理学実験			機器分析A
	後学期	1 A	教科教育法Ⅳ（理科）				機器分析B
		3 I	総合的な学習の時間の指導論				環境化学
		4	教育実習指導Ⅰ				高分子科学Ⅱ
							立体有機化学

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<情報学部計算機科学科> (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	前学期	中学数学において重要な位置を占める代数と解析の基本を学ぶ。情報学・計算機科学の基礎となる離散数学に加え、プログラミングやアルゴリズムの初歩を学ぶことで、数学と情報の密接な関連について理解するとともにコンピュータを利用した数学の扱いについて学修する。教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	1年前学期における代数・解析の学修を基に、それぞれの分野についてより深く学修する。また、線形空間について学ぶことで幾何学の代数的な導入を行う。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	引き続き、幾何学の学修を進めるとともに、データの活用・分析の基礎となる確率統計について学修する。また、数学の情報学・計算機科学への応用について学ぶ。教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。道徳教育の理論と数学科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	2年前学期までに修得した数学的素養を用い、情報学・計算機科学にとって重要なアルゴリズム設計やプログラミングのための知識・技術の本質的理解を目指し、応用分野への数学の適用を体得する。特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	引き続き情報学・計算機科学への数学の応用について学ぶ。2年次までの学修を基礎として、数学が実用的に利用されている情報学の応用分野に関する専門知識を修得することで、応用分野への数学の適用についての理解を深める。教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。数学科の指導法については、実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	引き続き情報学・計算機科学への数学の応用について学ぶ。2年次までの学修を基礎として、数学が実用的に利用されている情報学の応用分野に関する専門知識を自らの探求テーマに関連させて修得することで、応用分野への数学の適用についての理解を一層深める。数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識や理解を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、数学・計算機科学についての専門的教養を積み上げていく。教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<情報学部計算機科学科>（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6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	科目区分	必要事項					科目名称
1年次	前学期	2 B		教育原論	離散数学Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ	数学演習Ⅰ
		2 E		教育心理学	離散数学Ⅰ 演習		情報科学リテラシー	
					線形代数Ⅰ（行列）			
					解析Ⅰ			
					計算機科学概論			
					情報科学リテラシー			
	後学期	2 D		教育と社会	離散数学Ⅱ		日本国憲法	離散数学Ⅱ 演習
					線形代数Ⅱ（線形空間）		健康科学とスポーツⅡ	数学演習Ⅱ
					解析Ⅱ			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（数学）	幾何学Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）	解析Ⅲ
		2 C		教職論	確率統計学			線形代数Ⅲ（標準形）
		2 G		教育課程論	計算機システム基礎			代数学Ⅰ
		3 H		道德教育論	オートマトン理論			確率論Ⅰ
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（数学）		学校ボランティア演習Ⅱ		アルゴリズム論
		3 J		特別活動論				微分方程式論Ⅰ
		3 Q R		教育方法とICT活用				複素関数論Ⅰ
		3 L N		生徒・進路指導論				代数学Ⅱ
								幾何学Ⅱ
								確率論Ⅱ
								関数型プログラミング
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（数学）	情報セキュリティ			微分方程式論Ⅱ
		2 F		特別支援教育論	人工知能Ⅰ			情報科学特論Ⅰ
		3 M		教育相談				情報科学特論Ⅱ
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ（数学）				コンパイラ
		3 I		総合的な学習の時間の指導論				人工知能Ⅱ
		4		教育実習指導Ⅰ				情報科学特論Ⅲ
								情報科学特論Ⅳ

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<情報学部計算機科学科> (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	前学期	高校数学において重要な位置を占める代数と解析の基本を学ぶ。情報学・計算機科学の基礎となる離散数学に加え、プログラミングやアルゴリズムの初歩を学ぶことで、数学と情報の密接な関連について理解するとともにコンピュータを利用した数学の扱いについて学修する。教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	1年前学期における代数・解析の学修を基に、それぞれの分野の発展的な内容についてより深く学修する。また、線形空間について学ぶことで幾何学の代数的な導入を行う。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	引き続き、幾何学の学修を進めるとともに、データの活用・分析の基礎となる確率統計について学修する。また、数学の情報学・計算機科学への応用について学ぶ。教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。数学の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	2年前学期までに修得した数学的素養を用い、情報学・計算機科学にとって重要なアルゴリズム設計やプログラミングのための知識・技術の本質的理解を目指し、応用分野への数学の適用を体得する。特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、数学の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	引き続き情報学・計算機科学への数学の応用について学ぶ。2年次までの学修を基礎として、数学が実用的に利用されている情報学の応用分野に関する専門知識を修得することで、応用分野への数学の適用についての理解を深める。教育相談や特別支援教育について理解するとともに、数学の指導法の実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	引き続き情報学・計算機科学への数学の応用について学ぶ。2年次までの学修を基礎として、数学が実用的に利用されている情報学の応用分野に関する専門知識を自らの探求テーマに関連させて修得することで、数学的な原理の理解を背景に、応用分野への数学の適用についての理解を一層深める。数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識や理解を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、数学・計算機科学についての専門的教養を積み上げていく。教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、各自設定した研究課題を探究し、卒業研究を完成させる。各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<情報学部計算機科学科>（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6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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	離散数学Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ	数学演習Ⅰ
		2 E		教育心理学	離散数学Ⅰ 演習		情報科学リテラシー	
					線形代数Ⅰ（行列）			
					解析Ⅰ			
					計算機科学概論			
					情報科学リテラシー			
	後学期	2 D		教育と社会	離散数学Ⅱ		日本国憲法	離散数学Ⅱ 演習
					線形代数Ⅱ（線形空間）		健康科学とスポーツⅡ	数学演習Ⅱ
					解析Ⅱ			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ（数学）	幾何学Ⅰ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）	解析Ⅲ
		2 C		教職論	確率統計学	道徳教育論		線形代数Ⅲ（標準形）
		2 G		教育課程論	計算機システム基礎			代数学Ⅰ
					オートマトン理論			確率論Ⅰ
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ（数学）		学校ボランティア演習Ⅱ		アルゴリズム論
		3 J		特別活動論				微分方程式論Ⅰ
		3 Q R		教育方法とICT活用				複素関数論Ⅰ
		3 L N		生徒・進路指導論				代数学Ⅱ
								幾何学Ⅱ
								確率論Ⅱ
								関数型プログラミング
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（数学）	情報セキュリティ			微分方程式論Ⅱ
		2 F		特別支援教育論	人工知能Ⅰ			情報科学特論Ⅰ
		3 M		教育相談				情報科学特論Ⅱ
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ（数学）				コンパイラ
		3 I		総合的な学習の時間の指導論				人工知能Ⅱ
		4		教育実習指導Ⅰ				情報科学特論Ⅲ
								情報科学特論Ⅳ

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<情報学部計算機科学科> (認定課程: 高一種免 情報)

(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	前学期	情報学・計算機科学の基本的な概念について、背景・要点・互いの繋がりを知ることでその全体像を理解する。加えて、ソフトウェア開発者になるための基礎的素養を修得する。教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	プログラミングの基本概念・技法を初歩的なプログラミング演習を伴う科目を通じて修得し、与えられた問題を解決するためのプログラミング能力を獲得する。また、情報基盤が社会のあらゆる側面に及ぼす影響について考え、大きな社会変動の中で情報学・計算機科学の果たすべき役割と責務について理解する。教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	引き続きプログラミング演習を含む科目の学修を通じて、ソフトウェア設計に関する基本概念を習得する。さらに、データ処理・管理に関する基本概念やシステムについて学ぶ。また、情報化社会で求められる職業人としての基本的な能力を身につける。教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。また、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	情報システムの基盤技術の基本原則・内部構造について理解する。加えて、2年前学期までの演習で身につけたプログラミング能力を基礎として、「計算」や「アルゴリズム」の本質についてより深く学ぶ。特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につけるとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	2年次までの学修を基礎として、情報学・計算機科学の応用分野における幅広い専門知識を習得する。また、4年次の卒業研究の準備となるプロジェクト科目を通じて、これまでに培った知識を活用する力を養う。教育相談や特別支援教育について理解するとともに、情報科の指導法の基本的な知識・技能を身につける。
	後学期	引き続き情報学・計算機科学の応用分野に関する幅広い専門知識を習得する。自分の興味関心に合わせ、様々な応用分野から選択的に発展的知識・技術を身につけることを目標とする。情報科の指導法の発展的知識・技能及び総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、情報学・計算機科学についての専門的教養を積み上げていく。教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、各自設定した研究課題を探索し、卒業研究を完成させる。各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<情報学部計算機科学科>（認定課程：高一種免 情報）

(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6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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論			健康科学とスポーツⅠ	計算機科学概論
		2 E		教育心理学			情報科学リテラシー	情報科学リテラシー
	後学期	2 D		教育と社会	情報基盤と情報倫理		日本国憲法	
					プログラミングA		健康科学とスポーツⅡ	
					プログラミングA演習			
2年次	前学期	2 C		教職論	プログラミングB	学校ボランティア演習Ⅰ	英語Ⅰ（上級）	計算機システム基礎
		2 G		教育課程論	データベースシステム	道德教育論		オートマトン理論
					情報職業論			
	後学期	3 J		特別活動論	アルゴリズム論	学校ボランティア演習Ⅱ		ソフトウェア工学
		3 Q R		教育方法とICT活用	計算機科学実験			
		3 L N		生徒・進路指導論	計算機アーキテクチャ			
					オペレーティングシステム			
					情報検索			
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ（情報）	情報システム論			情報セキュリティ
		2 F		特別支援教育論	画像情報処理			人工知能Ⅰ
		3 M		教育相談	コンピュータグラフィックス			情報科学特論Ⅰ
								情報科学特論Ⅱ
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ（情報）	コンピュータネットワーク			算譜言語論
		3 I		総合的な学習の時間の指導論				情報理論
		4		教育実習指導Ⅰ				コンパイラ
								オブジェクト指向プログラミング
								自然言語解析
								人工知能Ⅱ
								情報科学特論Ⅲ
								情報科学特論Ⅳ
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習（中学・高校）				

様式第7号ウ

<情報学部システム数理学科> (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	前学期	システム数理学に関する基礎科目の学修を通じ、数理的・論理的な方法の基本を学ぶ。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的な方法の基本を実践できる技術を身に付ける。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的な方法を幅広く学ぶ。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。道徳教育の理論と数学科の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的な方法を幅広く学び、実践できる技術を身に付ける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	システム数理学に関する発展科目の学修を通じて、社会に遍在する様々なシステムを数理的・論理的に分析・検証する方法を学ぶ。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、「介護等体験」を通じて社会性を身につけ、支援・指導の実践的理解を深める。数学科の指導法については、実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	システム数理学に関する発展科目の学修を通じて、社会に遍在する様々なシステムを数理的・論理的に分析・検証する方法を学び、実践する技術を身に付ける。 数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけて、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、システム数理学についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、自分の研究課題を探究して、卒業論文を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<情報学部システム数理学科>（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6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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	線形代数I(行列)		健康科学とスポーツⅠ 論理学演習	
		2 E		教育心理学	解析I		情報リテラシ演習 システム数理概論	
					計算機概論Ⅰ		情報リテラシ演習	
	後学期	2 D		教育と社会	離散数学		日本国憲法 計算機概論Ⅱ	
					離散数学演習	健康科学とスポーツⅡ		
					線形代数Ⅱ(線形空間)		情報処理演習Ⅰ	
					解析Ⅱ			
			プログラミング技法Ⅰ 演習					
2年次	前学期	1 A	教科教育法Ⅰ(数学)	解析Ⅲ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話(初級Ⅰ)	グラフ理論	
		2 C	教職論	確率統計学Ⅰ			プログラミング技法Ⅱ	
		2 G	教育課程論				プログラミング技法Ⅱ 演習	
		3 H	道德教育論				計算機概論Ⅲ	
							オートマトンとコンパイラ	
							数値解析	
	後学期	1 A	教科教育法Ⅱ(数学)	複素解析学	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話(初級Ⅱ)	マルチメディア	
		3 J	特別活動論	確率統計学Ⅱ			情報論理学	
		3 Q R	教育方法とICT活用	アルゴリズムとデータ構造			システム工学	
		3 L N	生徒・進路指導論				意思決定論	
3年次	前学期	1 A	教科教育法Ⅲ(数学)	情報代数学			データベースシステム	
		2 F	特別支援教育論	位相幾何学			情報理論	
		3 M	教育相談				計算と論理	
							計算可能性	
							人工知能	
							非線形数理	
							最適化数理	
	後学期	1 A	教科教育法Ⅳ(数学)	ベイズ理論			位相と論理	
		3 I	総合的な学習の時間の指導論	多変量解析			システム検証	
		4	教育実習指導Ⅰ				暗号理論	
							計算の複雑さ	
							機械学習	
							複雑系と生命数理	
					シミュレーション技法			

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

＜情報学部システム数理学科＞（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	前学期	システム数理学に関する基礎科目の学修を通じ、数理的・論理的な方法の基本を学ぶ。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的な方法の基本を実践できる技術を身に付ける。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的な方法を幅広く学ぶ。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。数学の指導法の基本的な知識・技能を身につけるとともに、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的な方法を幅広く学び、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理することができる力を身に付ける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につける。また、数学の指導法について実践を通じた知識・技能の修得を図るとともに、教育実習の内諾依頼条件を満たす。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	システム数理学に関する発展科目の学修を通じて、社会に遍在する様々なシステムを数理的・論理的に分析・検証する方法を学ぶ。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、数学の指導法では実践を通じた知識・技能の取得を図る。
	後学期	システム数理学に関する発展科目の学修を通じて、社会に遍在する様々なシステムを数理的・論理的な観点からより高度に分析・検証する方法を学び、情報社会において実践する技術を身に付ける。 数学科の指導法について実践を通じた知識・技能の習得を図るとともに、総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、システム数理学についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、各自設定した研究課題を探索し、卒業研究を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<情報学部システム数理学科>（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6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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	線形代数I(行列)		健康科学とスポーツⅠ	論理学演習
		2 E		教育心理学	解析I		情報リテラシ演習	システム数理概論
					計算機概論Ⅰ			情報リテラシ演習
	後学期	2 D		教育と社会	離散数学		日本国憲法	計算機概論Ⅱ
					離散数学演習		健康科学とスポーツⅡ	
					線形代数Ⅱ(線形空間)		情報処理演習Ⅰ	
					解析Ⅱ			
					プログラミング技法Ⅰ 演習			
2年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅰ(数学)	解析Ⅲ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話(初級Ⅰ)	グラフ理論
		2 C		教職論	確率統計学Ⅰ	道德教育論		プログラミング技法Ⅱ
		2 G		教育課程論				プログラミング技法Ⅱ 演習
								計算機概論Ⅲ
								オートマトンとコンパイラ
								数値解析
	後学期	1 A		教科教育法Ⅱ(数学)	複素解析学	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話(初級Ⅱ)	マルチメディア
		3 J		特別活動論	確率統計学Ⅱ			情報論理学
		3 Q R		教育方法とICT活用	アルゴリズムとデータ構造			システム工学
		3 L N		生徒・進路指導論				意思決定論
3年次	前学期	1 A		教科教育法Ⅲ(数学)	情報代数学			データベースシステム
		2 F		特別支援教育論	位相幾何学			情報理論
		3 M		教育相談				計算と論理
								計算可能性
								人工知能
								非線形数理
								最適化数理
	後学期	1 A		教科教育法Ⅳ(数学)	ベイズ理論			位相と論理
		3 I		総合的な学習の時間の指導論	多変量解析			システム検証
		4		教育実習指導Ⅰ				暗号理論
								計算の複雑さ
								機械学習
								複雑系と生命数理
								シミュレーション技法

4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				

様式第7号ウ

<情報学部システム数理学科> (認定課程: 高一種免 情報)

(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	前学期	システム数理学に関する基礎科目の学修を通じ、数理的・論理的方法の基本および計算機の基本的な仕組みを学ぶ。 教職課程の概要及び4年間の履修について理解したうえで、教育に関する基礎的な科目を履修する。教職について考えはじめるとともに、自己の適性について考える。
	後学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的方法の基本を実践できる技術を身に付け、情報と倫理や社会との関わりも学ぶ。 教育に関する基礎的な知識の定着をはかり、教科教育法の履修条件を満たす。そして、教職を目指す強い意志と態度を涵養し、4年間の履修計画を設計する。
2年次	前学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的方法およびプログラミングによる実現方法を幅広く学ぶ。 教員には授業以外に様々な仕事があること、及び学校の教育課程のあり方について理解する。また、学校ボランティアを行うことで学校について深く知る機会を得る。
	後学期	システム数理学に関する基礎科目および演習科目の学修を通じて、数理的・論理的方法を幅広く学び、アルゴリズムやシステムの設計を通して実践できる技術を身に付ける。 特別活動や生徒指導・進路指導について理解し、様々な教育方法の知識と各教科に共通して必要となるICT活用指導力を身につけるとともに、教育実習の内諾依頼条件を満足する。また、引き続き学校ボランティアを行って学校について深く知る機会を得る。
3年次	前学期	システム数理学に関する発展科目の学修を通じて、社会に遍在する様々なシステムを数理的・論理的に分析・検証する方法および情報セキュリティの技術を学ぶ。 教育相談や特別支援教育について理解するとともに、情報科の指導法の基本的な知識・技能を身につける。
	後学期	システム数理学に関する発展科目の学修を通じて、社会に遍在する様々なシステムを数理的・論理的に分析・検証およびシミュレーションする方法を学び、実践する技術を身に付ける。 情報科の指導法の発展的知識・技能及び総合的な学習の時間の指導の知識・技能を身につけ、教育実習において十分に教科指導ができるようにするとともに、教育実習に出る条件を満たす。
4年次	前学期	3年次までに培った知識、理解と技術を土台とし、卒業研究の課題と関連させて、システム数理学についての専門的教養を積み上げていく。 教育実習の体験をふまえ、教職の幅広い仕事内容、生徒理解の難しさについて認識を深化させ、教職への動機づけをより高めて教員採用試験に向けて準備する。
	後学期	これまでに培った知識経験を活かし、各自設定した研究課題を探索し、卒業研究を完成させる。 各自の教育実習の体験をふりかえり、教員として教壇に立つ上での各自の課題を明らかにし、他者と共有することで深化させ、その課題の克服に向けて学修する。

様式第7号ウ（教諭）

<情報学部システム数理学科>（認定課程：高一種免 情報）

(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6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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前学期	2 B		教育原論	計算機概論Ⅰ		健康科学とスポーツⅠ	線形代数Ⅰ(行列)
		2 E		教育心理学			情報リテラシ演習	解析Ⅰ
								論理学演習
								システム数理概論
	後学期	2 D		教育と社会	情報と倫理		日本国憲法	解析Ⅱ
					プログラミング技法Ⅰ 演習		健康科学とスポーツⅡ	線形代数Ⅱ(線形空間)
					計算機概論Ⅱ		情報処理演習Ⅰ	離散数学
					情報と職業			離散数学演習
2年次	前学期	2 C		教職論	オートマトンとコンパイラ	学校ボランティア演習Ⅰ	英語会話(初級Ⅰ)	解析Ⅲ
		2 G		教育課程論	数値解析	道德教育論		確率統計学Ⅰ
					プログラミング技法Ⅱ 演習			プログラミング技法Ⅱ
					グラフ理論			
	後学期				計算機概論Ⅲ			
		3 J		特別活動論	技術者倫理	学校ボランティア演習Ⅱ	英語会話(初級Ⅱ)	確率統計学Ⅱ
		3 Q R		教育方法とICT活用	アルゴリズムとデータ構造			複素解析学
		3 L N		生徒・進路指導論	システム工学			情報論理学
3年次	前学期				マルチメディア			意思決定論
		1 A		教科教育法Ⅰ(情報)	知的財産権			データベースシステム
		2 F		特別支援教育論	情報セキュリティ			情報代数学
		3 M		教育相談	情報理論			計算と論理
								位相幾何学
								計算可能性
								人工知能
								非線形数理
								ベイズ理論
								多変量解析
								最適化数理

3年次	後学期	1	A	教科教育法Ⅱ(情報)	シミュレーション技法			ゲーム理論
		3	I	総合的な学習の時間の指導論				位相と論理
		4		教育実習指導Ⅰ				システム検証
								暗号理論
								計算の複雑さ
								プライバシー保護
								機械学習
								複雑系と生命数理
								データマイニング
4年次	前学期	4		教育実習指導Ⅱ				
		4		教育実習Ⅰ				
		4		教育実習Ⅱ				
	後学期	4		教職実践演習(中学・高校)				