

大学院融合理工学府博士前期課程教職ガイダンス資料

千葉大学大学院融合理工学府博士前期課程で取得可能な免許について

次の専攻では、教育職員免許状（専修）を取得することが可能です。

| 専攻名 | 取得可能な免許 | 免許取得のための授業科目が開設されているコース |
|----------|--|--------------------------------|
| 数学情報科学専攻 | 中学校教諭専修免許状（数学） 高等学校教諭専修免許状（数学） 高等学校教諭専修免許状（情報） | 数学・情報数理学コース（数学） 情報科学コース（情報） |
| 地球環境科学専攻 | 中学校教諭専修免許状（理科） 高等学校教諭専修免許状（理科） | 地球科学コース |
| 先進理科学専攻 | 中学校教諭専修免許状（理科） 高等学校教諭専修免許状（理科） | 物理学コース 化学コース 生物学コース |

専修免許状を取得するためには、修了時において、次の条件を満たす必要があります。

- ① 上記コースで開設されている免許取得のための授業科目の単位を24単位以上習得すること。（当該科目のリストについては2024年度（令和6年度）融合理工学府履修要項を参照。）
- ② 教育職員一種免許状を取得していること。
- ③ 修士の学位を取得していること。

融合理工学府各専攻における教職課程は、以下の設置理念・設置趣旨に基づき、設けられています。専修免許状の取得を希望する学生は、これらの設置理念・設置趣旨に留意しつつ、無理のない履修計画を立てたうえで、所定の授業科目の単位を修得するようにしてください。

千葉大学大学院融合理工学府各専攻における教職課程の設置理念について

（1）融合理工学府数学情報科学専攻の教員養成に対する理念・構想

融合理工学府への改組前は、理学研究科基盤理学専攻数学・情報数理学コース内に中学校数学専修免許、高等学校数学専修免許、高等学校情報専修免許の課程があり、また、融合科学研究科情報科学専攻知能情報コースには高等学校情報専修免許の課程があった。改組後は、両コースにあった高等学校情報専修免許の課程を整理し、数学・情報数理学コースが中学校数学専修免許と高等学校数学専修免許の課程を、情報科学コースが高等学校情報専修免許の課程を担当するようにし、数学、情報の一種免許を取得した学生が当該の専修免許を取得できるようにする。改組以前から、これらの教科を担当する高等学校教員（一部中学校教員）を毎年数名養成しており、現在も大勢が教育現場で活躍している。また、近隣の複数の県の教育委員会から教員の推薦依頼も来ている。本学の卒業生は、大学進学を主な目的とする高等学校に配属されている者が多く、数学・情報科学

の高い専門知識と能力に裏付けられて教科指導に定評がある。なお、高等学校情報科においては、多くの都道府県の教育委員会が、情報以外の免許を取得していることを採用の条件にしている現状を考えると、複数の専修免許が取得できる課程を設置する意義は大きい。改組後も、数学については、高い専門能力に裏付けられた確かな教科指導ができ、数学の楽しさ・有用性をしっかり生徒に伝えられる教員を養成していく。情報に関しては、普通教科の情報と専門教科の情報がいずれも担当でき、高等学校におけるIT系機器の管理もしっかり行える教員を養成する。

(2) 融合理工学府地球環境科学専攻の教員養成に対する理念・構想

資源、自然災害、地球環境等の諸問題が社会的に注目される中、人類の生活基盤である地球に対する知識や技能を身につけた人材は、我が国及び世界の持続的発展のために欠かすことができない。科学的基礎学力と地球科学の専門知識を有機的に融合させて地球科学的諸現象を理解する能力を持ち、さらに、社会の要請に対して自主的・計画的に行動し、様々な時空的問題を解決できる専門的知識と技能をもった人材を育成することが、地球科学コースの主旨である。このような専門知識を習得した修了生は、これまでも千葉県をはじめ全国各地の中学校ならびに高等学校で教職に就き、自然科学全般の基礎教育や地学教育に大きく貢献している。地球環境科学専攻を新に設置するにあたり、基本的な教育理念をこれまでと同様に維持するとともに、新専攻の設置理念を踏まえて、自然現象と人間活動との相互作用という観点から地球環境に関わる諸問題を根本的に考察し、理工学的な学際的視点から地学とこれに関連する自然科学を教授できる人材の育成を目指す。教育課程においては、自然科学の基礎事項を深く理解し、地球規模での自然現象を的確に理解し解析するための地球科学に関する専門知識と技能の修得を行う。さらに、地球環境に関わる諸問題に対して、現場での的確な調査・検討を実施し、結果を社会に還元できる問題解決力をもった人材の育成を目指す。したがって、自然科学全般の基礎的教育を行うとともに、地球科学的視点から捉えられる地球の過去、現在、未来の姿を理解し、地球環境の時空的变化の特徴とその要因に関する基礎学力を修得した教員の養成を目指す。

(3) 融合理工学府先進理化学専攻の教員養成に対する理念・構想

本専攻は、物理学、化学、生物学分野の基礎科学について分野融合型教育を行うことを目的としている。本専攻の人材養成理念に基づき、教育研究を通して以下のような理科教員を養成することを目指す。

- 1) 基礎科学としての物理学、化学、生物学の深い専門的知識と、自然科学全般についての広い知識・視野を身につけ、それを土台にした理科教育が行える。
- 2) 基礎科学に関する探究心や研究実践能力を持ち、理科教育を通して生徒の創造性や探究心を育てることができる。
- 3) 基礎科学の知識を社会生活の向上に活かそうという社会性資質を持ち、それを理科教育を通して生徒に伝えることができる。
- 4) 国際的視野と情報発信能力を身につけ、それを授業や指導に活かすことができる。
- 5) 情報通信技術の活用について、豊富な知識と経験を持ち、それを授業や指導に活かすことができる

このような教員を養成するため、教科に関する科目として、自分の専門分野とは異なる専門科目も履修できる課程とするとともに研究指導と修士論文作成を通して、教員としての資質の向上を図る。

千葉大学大学院融合理工学府各専攻における教職課程の設置趣旨について

(1) 融合理工学府数学情報科学専攻

① 中学校教諭専修免許状（数学）

主として中高一貫校の中等部を担当することを念頭に編成された課程である。中学校数学専修免許の課程においては、数学・情報数理学コースにおいて、代数、幾何、解析、「確率論、統計学」、コンピュータの5分野すべてについて十分なコマ数の講義を開講し、数学の全分野について造詣が深く、高い教育力を持った教員を養成する。

② 高等学校教諭専修免許状（数学）

千葉大学融合理工学府数学情報科学専攻では、高等学校数学専修免許の課程においては、数学・情報数理学コースにおいて、代数、幾何、解析、「確率論、統計学」、コンピュータの5分野すべてについて十分なコマ数の講義を開講し、数学の全分野について造詣が深く、高い教育力を持った教員を養成する。

③ 高等学校教諭専修免許状（情報）

千葉大学融合理工学府数学情報科学専攻では、高等学校教育における情報科目をより深く学習するため、情報科学コースが中心となって、アルゴリズム・ネットワーク・セキュリティなどの基礎的な科目から音声言語処理・画像処理・人工知能などの応用的な科目まで幅広く教育できる人材を養成する。また、高等学校のIT機器の管理運営能力の高い教員を養成する。

(2) 融合理工学府地球環境科学専攻

① 中学校教諭専修免許状（理科）

千葉大学融合理工学府地球環境科学専攻地球科学コースでは、地球環境に関連する諸問題を解決するために必要な数学、物理学、化学、生物学の基礎学力を修得させるとともに、地球科学の専門知識と技能を学修させ、さらにはフィールドでの調査、観測、測定などに不可欠な基礎技術と野外データの解析方法を修得させ、地域に密着しながら自然科学全般を幅広く教育できる中学校理科教員を養成する。

② 高等学校教諭専修免許状（理科）

千葉大学融合理工学府地球環境科学専攻地球科学コースでは、科学的基礎学力と地球科学の専門知識と技能を有機的に融合させて地球科学的諸問題を学際的に分析・解析し、結果をまとめて報告し、社会に還元するための問題解決力・コミュニケーション力・プレゼンテーション力を養い、国際的視点から地学をはじめとする自然科学の基礎と応用を幅広く教育できる高度専門知識を修得した高等学校理科教員を養成する。

(3) 融合理工学府先進理化学専攻

① 中学校教諭専修免許状（理科）

先進理化学専攻では、深い専門知識と科学全般に対する広い知識・視野を涵養し、高い資質をもった中学校理科教員を養成するために、物理学、化学、生物学の分野融合型教育を行っている専攻の特徴を生かし、教科に関する科目は専門分野に近いものを中心に履修させるとともに、他分野の科目も選択して学ぶことが可能な

カリキュラムを編成する。また、研究活動と修士論文作成を通して、研究実践能力・情報発信能力と国際的視野を育成するとともに、産業イノベーション、科学英語、国際研究実習といった科目を開講し、教員としての資質の向上を図る。

② 高等学校教諭専修免許状（理科）

先進理化学専攻では、深い専門知識と科学全般に対する広い知識・視野を涵養し、高い資質をもった高等学校理科教員を養成するために、物理学、化学、生物学の分野融合型教育を行っている専攻の特徴を生かし、教科に関する科目は専門分野に近いものを中心に履修させるとともに、他分野の科目も選択して学ぶことが可能なカリキュラムを編成する。また、研究活動と修士論文作成を通して、研究実践能力・情報発信能力と国際的視野を育成するとともに、産業イノベーション、科学英語、国際研究実習といった科目を開講し、教員としての資質の向上を図る。

千葉県・千葉市教員等育成指標

目標 信頼される質の高い教員の育成を目指して

「千葉県の教育の振興に関する大綱」「千葉市の教育に関する大綱」及び
第2期千葉県教育振興基本計画「新 みんなで取り組む『教育立県ちば』プラン」より

| 四つの柱 | 構成要素 | 養成段階 | 千葉県・千葉市が求める教員像 | ステージⅠ 【成長期】 (学級経営、担当教科指導等) 学級・教科担任等としての 自覚と資質能力の向上 | ステージⅡ 【発展期】 (学年経営、校務分掌主任等の ミドルリーダー) ミドルリーダーとしての 自覚と資質能力の向上 | ステージⅢ 【充実期】 (学校運営等、職員全体へ 指導・助言) チーム学校をリードする 自覚と資質能力の向上 |
|---------------|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 教職に必要な素養 | ○使命感 ○責任感 ○教育的愛情 ○高い倫理観 ○服務規律の遵守 | ○教職の意義 ○教員の役割 ○教職への意欲 ○課せられる義務等 | 教育実習・ちば！教職たまごプロジェクト「指導教員のもとで体験を積み、学校教育の実践に理解する」 | 教員としての職務に対する使命感、責任感、教育的愛情をもち、教職に対する強い情熱をもっている。また、教育公務員として高い倫理観をもち、服務規律を遵守し、公正に職務を遂行している。 | | |
| | ○社会性 ○コミュニケーション能力 | ○教員としての広い視野や教養等を身に付けるとともに、学び続ける意欲やコミュニケーション能力を育む。 | | 社会性、コミュニケーション能力等を備え、職務に応じて積極的に他の教職員と協働し、幼児児童生徒、保護者、地域等と関わっている。 | | |
| | ○広い視野 ○学び続ける意欲 ○社会の変化への対応 | | | 広い視野をもち、教員としての資質能力の向上のため、研究と修養に努め、新たに必要とされる知識や技能を取り入れ、実践にあたっている。 | | |
| | ○教職に関する教養 | ○教育の理念・歴史・思想や社会的・制度的・経営的事項等についての基礎的知識(選択) | | 教育に関し、社会的・制度的事項やその意義、歴史等について理解するとともに、最新の動向に関し情報収集に努めている。 | | |
| 学習指導的指導力 | ○教科等についての専門性 | ○学習指導要領、幼稚園教育要領に示された教科領域の目標・ねらい・内容 | ○人間性豊かで、教育愛と使命感に満ちた教員 | 教科等に関する専門性を生かした授業を展開し、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に努めている。 | | |
| | ○授業実践 ○指導技術 | ○基礎的な学習指導理論 ○発達・学びの過程 ○指導技術 ○具体的な授業設計・保育を構想する方法 | ○高い倫理観をもち、心身ともに健康で、明朗、快活な教員 | 地域や幼児児童生徒の実態を把握し、問題解決的な学習過程を展開するとともに、単元など内容や時間のまとまりの中で、習得・活用・探究のバランスを工夫し、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に努めている。 | | |
| | ○特別な支援を必要とする幼児児童生徒への学習上の支援 | ○特別な支援を必要とする幼児児童生徒に対する学習上の困難の把握と支援の方法 | ○幅広い教養と学習指導の専門性を身に付けた教員 | 特別な支援を必要とする幼児児童生徒についてその状況を把握し、家庭や他の教職員、関係機関等と連携しながら、個別に学習上の支援の工夫を行っている。 | | |
| 生徒指導等に関する指導力 | ○幼児児童生徒理解 ○信頼関係の構築 ○生徒指導 | ○幼児児童生徒の心身の発達の過程・特徴 ○生徒指導の意義・原理・進め方 | ○幅広い教養と学習指導の専門性を身に付けた教員 | 幼児児童生徒の心身の発達の特徴や現在の状況等を理解するとともに、幼児等との信頼関係を構築し、学級経営をはじめ、集団の掌握・適切な指導を行っている。 | | |
| | ○教育相談 ○個別指導 | ○学校における教育相談の意義・理論 ○教育相談を進める際に必要な基礎的知識 | ○幼児児童生徒の成長と発達を理解し、悩みや思いを受け止め、支援できる教員 | 幼児児童生徒一人一人の課題の解決に向け、個々の悩みや思いを共感的に受け止め、園・学校生活への適応や人格の成長への援助を図っている。 | | |
| | ○特別な支援を必要とする幼児児童生徒の理解 ○生活上の支援 | ○特別な支援を必要とする幼児児童生徒の特性・心身の発達 ○生活上の困難の把握と支援の方法 | ○幼児児童生徒の成長と発達を理解し、悩みや思いを受け止め、支援できる教員 | 特別な支援を必要とする幼児児童生徒の個々の状況を理解するとともに、家庭や他の教職員、関係機関等と連携しながら、その状況に応じた生活上の支援を行っている。 | | |
| | ○人権教育の推進 ○問題行動等への対応 | ○人権教育の理念 ○理念に基づく、いじめ等の問題行動に対する適切な対応の在り方 | ○幼児児童生徒の成長と発達を理解し、悩みや思いを受け止め、支援できる教員 | 人権教育の理念のもと、いじめ、不登校、情報モラル等生徒指導上の課題に対し、家庭、他の教職員、関係機関等との連携を図りながら、幼児児童生徒に対し適切な指導を行っている。 | | |
| チーム学校を支える資質能力 | ○教育課程の管理・運用 | ○各学校で編成される教育課程の意義・編成の方法 ○各学校の実情に合わせてカリキュラム・マネジメントを行うことの意義 | ○組織の一員としての責任感と協調性をもち、互いに高め合う教員 | 各学校で編成される教育課程を確実に実施するとともに、カリキュラム・マネジメントの視点から常に見直し、学校の実態に応じた教育課程に改善しようとしている。また、特別な支援を必要とする幼児児童生徒の教育課程の編成について適切な対応に努めている。 | | |
| | ○校務分掌 ○他の教職員との連携・調整 | ○指導以外の校務を含めた教員の職務の全体像 | ○組織の一員としての責任感と協調性をもち、互いに高め合う教員 | 組織の一員として学校運営を支える力となり、自分の役割を責任をもって、積極的に果たしている。 | | |
| | ○家庭や地域社会、関係機関との連携・協働 | ○取組事例を踏まえた家庭・地域との連携・協働の仕方 ○学校の担う役割が拡大する中、内外の関係機関との連携や、分担して対応することの意義・方法 | ○組織の一員としての責任感と協調性をもち、互いに高め合う教員 | 家庭や地域社会、関係機関との連携・協働に努め、地域とともに歩む学校づくりに取り組んでいる。 | | |
| | ○研修(研究)体制 | ○研究と修養による資質能力の向上の意義・方法 | ○組織の一員としての責任感と協調性をもち、互いに高め合う教員 | 研修(研究)における成果と課題を把握し、教員としての資質能力の向上を図るために必要な研究と修養に努めるとともに、校内研修体制づくりに取り組んでいる。 | | |