

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

信州大学は、教育基本法(平成18年法律第120号)の精神に則り、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【工学部工学科】

1. 恵まれた自然環境の中で個性を生かし、基礎的学力の素養の下に、工学の幅広い専門的知識を持ち、社会の様々な課題を発見・解決できる工学系高度専門職業人を養成する。
2. 科学技術と環境保全との調和に深く関心を持って人類社会に貢献し、高度情報化社会における学際的技術の研究開発や国際化に対応できる人材を養成する。

以下に示す具体的な能力を身につけさせ、技術者・将来の研究者として十分な基礎的素養の下で、工学全体を俯瞰し、社会の様々な課題を発見・解決できる能力を培う。

1. 幅広い見識と健全な倫理観を持ち、国際的及び工学的な立場から社会の発展に寄与する精神と行動力
2. 基礎学力及び専門基礎知識に基づいて自主的に学習できる能力及び応用力
3. 基礎理論に基づいて工学的及び学際的な観点から問題点や課題を発見することができ、筋道を立てて解決できる能力
4. 技術者として自らの思考・判断を説明するためのプレゼンテーション能力及び専門基礎知識に基づいた発展的な議論を国際的に展開できる能力
5. 自然環境に配慮した環境マインドを修得し、環境調和型社会を目指した工学的な取り組みを継続的に行う行動力
6. 信頼される技術者としての精神と倫理感を持って行動できる能力
7. 多様な文化、思想、歴史、芸術、工学に関する幅広い素養を持って行動できる能力

（2）教員養成の目標・計画

①大学

信州大学は、その教育目標に「かけがえのない自然を愛し、人類文化・思想の多様性を受容し、豊かなコミュニケーション能力を持つ教養人であり、自ら具体的な課題を見出し、その解決に果敢に挑戦する精神と高度の専門知識・能力を備えた個性を育てる」ことを掲げている。教員養成においても、この教育目標を踏まえ、教職に対する強い情熱と使命感や教育の専門家としての確かな力量に加え、円満な人格性や総合的な人間力を備えた優れた教育人を養成することを目指す。

この理念・構想に基づき、豊かな人間性と専門的知識及び実践に培われた基礎的諸能力を身につけた将来の教育を担う優れた人材を養成することを目的として、主として義務教育諸学校の教員養成を行う教育学部及び教育学研究科に加え開放制教員養成の原則に即し総合大学の特色を活かし、多様な学問領域・専門課程を通じて育まれる有為な教育人を養成するため、人文・理・工・農・繊維の5学部と総合人文社会科学研究科・総合理工学の2研究科に教職課程を設置する。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【工学部工学科】

「恵まれた自然環境の中で個性を生かし、基礎的学力の素養のもとに、工学の幅広い専門的知識を持ち、社会の様々な課題を発見・解決できる工学系高度専門職業人の養成」「科学技術と環境保全との調和に深く関心を持って人類

社会に貢献し、高度情報化社会における学際的技術の研究開発や国際化に対応できる人材を養成」を理念として掲げ、それらを実現するため、1年次に豊かな教養、自然科学の基礎、工学全体を俯瞰するエンジニアリング科目を学習し、2年次以降に専門分野のカリキュラムに軸足を置き専門知識を学びつつ、学際分野の専門基礎科目を修得させる。教員志望の学生に対しては、それに加えて教職支援センターと協働した、教員としての専門的な知識・技能、使命感や責任感等を身に付け職務を支障なく実践できるカリキュラムを構築し、工学的センスを持った教員の養成を目指す。

学科の教育理念より、「環境・エネルギー等の社会的問題に関心を持ち、これらに関連する自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方により社会的課題解決に結びつく基礎技術開発やイノベーションへと繋げられる知識やスキルを兼ね備えた教育人を育成する」ことを使命とし、講義・実験・演習・卒業研究等の体系的な教育カリキュラムの下、工学を俯瞰して見ることのできる能力をもつ教員、「イノベーションの核となる理工系人材」や「ものづくりの楽しさ・大切さを伝えることのできる理工系人材」を育成できる教員の養成を目指す。さらに、「幅広い工学の知識に基づいて、課題解決のため基礎技術開発からイノベーションへと繋げる体系的な工学知識・スキルと意欲を持つ教育人を育成する」。また、「社会基盤技術としての情報通信分野の基礎となる数理学と自然科学の基礎から応用に至るまでの豊かな知識や柔軟な論理的思考力また、それらを相互に結び付けて応用する実践的な能力を兼ね備えた教員」「情報通信分野の最新技術を通して持続可能な社会の実現へ貢献できる教員」の養成を目指す。

(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）

【工学部工学科】

中一種免（数学），高一種免（数学）

学習指導要領（中学数学）には「数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。」という目標が、また、学習指導要領（高校数学）には「数学的活動を通して、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数理的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。」という目標が示されている。これらの目標は(2)②で示した「社会基盤技術としての情報通信分野の基礎となる数理学と自然科学の基礎から応用に至るまでの豊かな知識や柔軟な論理的思考力また、それらを相互に結び付けて応用する実践的な能力を兼ね備えた教員」の養成と合致することから数学の教職課程を設置する意義がある。

中一種免（理科），高一種免（理科）

学習指導要領（中学理科）には「自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。」という目標が、また、学習指導要領（高校理科）には「自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。」という目標が示されている。これらの目標は(2)②で示した「環境・エネルギー等の社会的問題に関心を持ち、これらに関連する自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方により社会的課題解決に結びつく基礎技術開発やイノベーションへと繋げられる知識やスキルを兼ね備えた教育人を育成する」と合致することから理科の教職課程を設置する意義がある。

高一種免（情報）

学習指導要領（情報）には「情報の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、現代社会における情

報の意義や役割を理解させるとともに、情報社会の諸課題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、情報産業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。」という目標が示されている。この目標は(2)②で示した「情報通信分野の最新技術を通して持続可能な社会の実現へ貢献できる教員」の養成と合致することから情報の教職課程を設置する意義がある。

高一種免（工業）

学習指導要領（工業）には「工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、現代社会における工業の意義や役割を理解させるとともに、環境及びエネルギーに配慮しつつ、工業技術の諸問題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。」という目標が示されている。この目標は(2)②で示した「幅広い工学の知識に基づいて、課題解決のため基礎技術開発からイノベーションへと繋げる体系的な工学知識・スキルと意欲を持つ教育人を育成する」と合致することから工業の教職課程を設置する意義がある。

本学科においては、数学、理科、情報及び工業の内容を併せ持った教育体系を構築しており、更に学生自身が選択する科目の履修によって、理科・数学・情報・工業のそれぞれの知識に加え幅広い知識、全体を俯瞰してみることのできる能力を兼ね備えた教員を養成することが可能である。以上のことから本学科に「数学」「理科」「情報」「工業」の教職課程を設置する意義・必要性は十分に認められると考える。

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： | 教職教育部会 |
| 目的： | 信州大学において教職課程の改善・充実等に積極的に取り組み、総合大学としての資源・機能を活用したより質の高い教員養成を行うため、全学的な協力の下で教職教育の諸問題を検討し、必要な事項を審議することを目的とする。 |
| 責任者： | 理事（教学グローバル） |
| 構成員（役職・人数）： | 理事（教学グローバル：教職支援センター長兼務）、教育学部長1名、全学教育センター長1名、各学部から選出された教員8名、教職支援センター副センター長1名の合計12名 |
| 運営方法： | 信州大学における教職課程の現状と課題について全学で情報を共有し、諸問題に対応するべく、必要に応じて会議を開催する。 |

②

| | |
|-------------|--|
| 組織名称： | 教職支援センター |
| 目的： | 教育学部を除く5学部（人文、理、工、農、繊維 [各修士課程を含む]）の教職をめざす学生に対して、教員としての専門的な知識・技能、使命感や責任感等を身に付けさせ、教員としての職務を全うできる資質と能力を涵養する。 |
| 責任者： | 教職支援センター長 |
| 構成員（役職・人数）： | 専任教員5名（教授1名、准教授2名、助教2名）、特任教授（教育）5名 |
| 運営方法： | 5学部（各修士課程含む）の教職課程については、教職支援センターの教職課程専任5名の教員が、それぞれ5学部の教職課程担当の教員と連携し円滑な運営に務めている。「教職の基礎的理解に関する科目等」については、教育課程認定基準3（8）及び4-8（2）に基づき、人文学部と理学部では共同開講し、工学部・農学部・繊維学部においてはキャンパスごとに開講している。 |

③

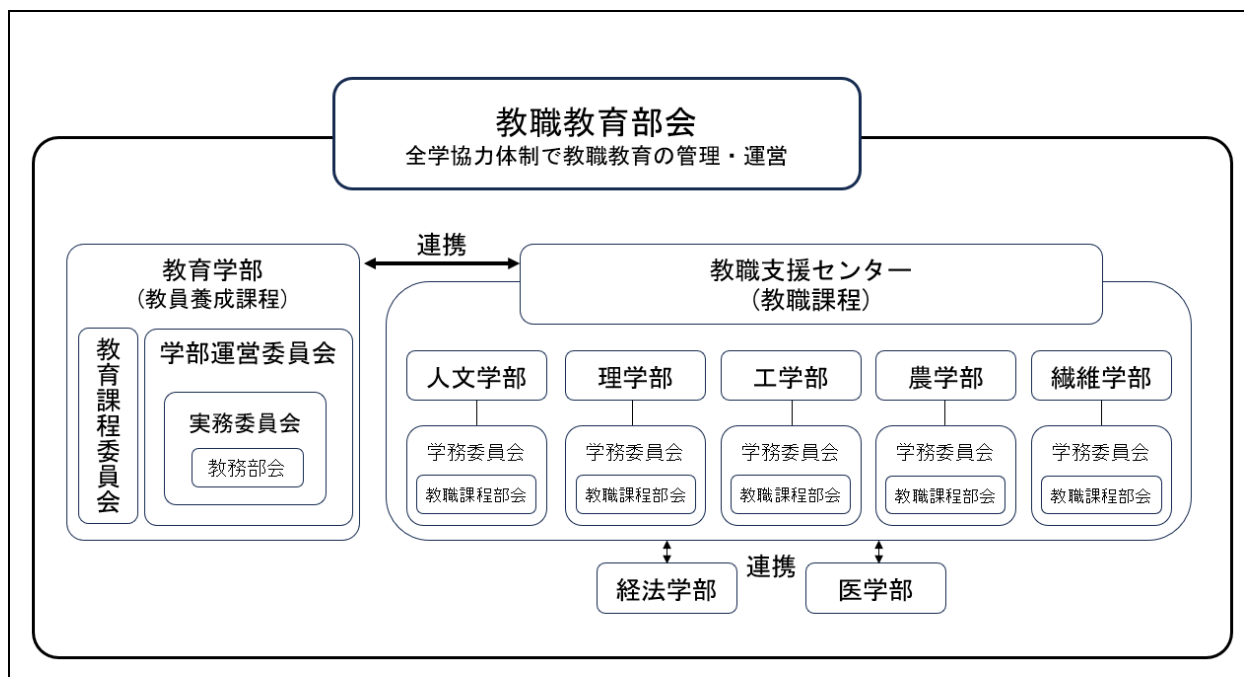
| | |
|-------------|---|
| 組織名称： | 学務委員会 |
| 目的： | 工学部（修士課程含む）のカリキュラム（教職課程含む）・学生支援に関する実務・検討を行うことを目的とし、教職課程については、教職支援センターと連携して運営している。また、教職課程の円滑な運営をするために、本委員会に教職等課程部会を設置している。 |
| 責任者： | 学務委員長 |
| 構成員（役職・人数）： | 委員長1名、副委員長2名、委員7名の合計9名 |
| 運営方法： | 毎月1回の頻度で会議を開催する。カリキュラム・学生支援等に関する事項を審議し、教職課程に関してはカリキュラムの検討などの実務を行っている。 |

様式第7号イ

④

| | |
|-------------|---|
| 組織名称： | 教職等課程部会 |
| 目的： | 教職課程（学芸員養成課程を含む）の円滑な運営をするために、学務委員会の下部組織として設置している。 |
| 責任者： | 教職等課程部会長 |
| 構成員（役職・人数）： | 部会長1名、部会員7名の合計8名 |
| 運営方法： | 年2回の頻度で会議を開催する（その他必要に応じて開催）。教職課程カリキュラム等の運営を行っている。 |

(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

信州大学は、長野県教育委員会と包括連携協定及び長野県総合教育センターや長野市教育委員会との連携協定を締結するなど、県教育委員会や市町村教育委員会との連携のもと、教員養成課程の充実を図る各種の取り組みを行っている。互いのニーズや諸課題について検討する情報交換の場としての定期的な連絡協議会の開催、また、必要に応じて窓口となる担当教職員間での電子メールや電話での密接な情報交換に務めている。

(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： | 市町村・教育委員会主催の地域未来塾など |
| 連携先との調整方法： | 教職支援センターを中核としながら、各地域連携パートナー（市町村、教育委員会、学校、民間機関等）との連絡会議を年1回程度開催している他、電子メールや電話等を活用し迅速かつ効果的なネットワークを構築している。 |
| 具体的な内容： | 大学生による学習支援・授業支援・キャリア支援・探究支援など |

様式第7号イ

Ⅲ. 教職指導の状況

教育学部以外の学部に対する支援を行うため、教育・学生支援機構内に専任教員5名（教授1名、准教授2名、助教2名）と特任教授（教育）5名を配した教職支援センター（教職支援センター長を責任者とする。）を組織し、教職指導における学部間の連携を強化するとともに、教員志望学生の支援活動（個別面談や教職ガイダンスの実施、教育実習の事前・事後指導等）を行っている。工学部においても、同センターと連携して教職の指導を行っている。

様式第7号ウ

<工学科>(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 | <ul style="list-style-type: none"> ・教職に関する問題発見や問題解決のために必要な、教職に関する思想や理論、歴史や制度、実態や課題等を学び、豊かな人間性の涵養と専門的な実践力を具備した、自分自身の教職論を構築していくための基盤を獲得する。 ・教育の中でも「学校教育」「家庭教育」「社会教育」「生涯学習」を中心に、教育をめぐる理念・歴史・思想に関する諸論点を、具体的な文脈に即して理解・習得する。 ・歴史的な流れのなかでさまざまに変化してきた教育の思想に触れることを通じて、自分自身の教育実践に関する今後の探究への糸口を見出せるようになる。 ・乳児期から青年期の各発達段階の特徴と学習や記憶、思考のメカニズムを関連づけながら理解し、子どもにとって学ぶこととは何かについて考える。 ・メディアを活用する際に必要とされる知識と技能を習得し、メディアの種類とその特徴を理解し、情報モラルも考慮して実践する方法を習得する。 ・学校から社会への移行をめぐる様々な課題や子どもたちの生活や意識の変容から、キャリア教育が求められている歴史的・社会的背景について整理し、キャリア教育の基礎理論やキャリア教育政策の最新動向について学び、進路指導とキャリア教育の指導方法を習得する。 ・教科内容の数量に関わって現代科学の基礎となる微分積分学について習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害等の多様な学びのニーズを持つ生徒に対して、効果的な支援のあり方について習得する。 ・特別支援教育の基礎知識として、障害の種類や特性、教育的ニーズ、適切な指導法、インクルーシブ教育の理念を学ぶことを通して、全ての生徒が共に学ぶことができるよう教員としての役割を理解する。 ・学校教育の実践に関する教育法規の概要および運用上の留意点を確認することを通して、学校教育の社会的・制度的・経営的理解に必要な基礎理論・知識を習得する。 ・教育課程の概念を理解し、学校教育目標達成のための教育課程の編成法を習得するとともに、学習指導要領の分析、教育内容の選択・配列、評価方法など、実践的なスキルを身に付ける。 ・学校現場での教育相談の意義の理解、子どもの多様な問題、対応するための基本的な知識を理解し、説明できること。教育相談で必要なカウンセリング技法を習得し用いることができる。 ・教科内容の数量に関わって現代科学の基礎となる線形代数と微分積分学について学び、数量的な関係や構造について理解を深める。 |
| 2年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別最適な学習・協働的な学びの実践に向けて、教育方法にかかわる基礎理論を習得する。 ・具体例によって特別活動の意義と方法を理解するとともに、ワークショップ等による実践学習を通して、学校・学年・学級における集団活動を通じての発達を促す指導を行うために必要な知識と技能を習得する。 ・道徳教育についてその意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について理解すると同時に、教育現場で実践する上で必要な知識や技能を身に付ける。 ・介護等体験の意義について理解し、体験活動を行う社会福祉施設や特別支援学校の現状についての基本的知識を習得する。 ・中等教育における数学科教育の目的や特性を理解し、学習計画の作成や模擬授業等の演習を通して、数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する学習指導のあり方を探究し、数学科教員として必要な資質と能力を身に付ける。 ・代数学、幾何学、解析学に関わる内容を学ぶことを通して、教育内容の数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解する。工学部のカリキュラムの特性を生かし、教育内容の数と式、図形、関数、データの活用に関わる専門的な知識を習得する。 |

| | | |
|-----|----|--|
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が自ら課題を見つけ、解決していく力を養うための総合的な学習の理論を学び、教科横断的学習の設計や指導のあり方を身に付ける。 ・授業実践記録等の分析から、方法的な課題解決の方策を探り、わかる授業・できるようになる授業を構想する視座や基礎を習得する。 ・生徒指導の意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について、各学校段階に即した具体的な事例を通して理解するとともに、教育実習での生徒との対応や、将来教員としての職務を遂行する上で必要な知識や技能を習得する。 ・中等教育における数学の教育内容とカリキュラム編成上の課題について学んだり、教材研究や授業設計などの演習を行ったりすることを通して、数学教員として必要な学習指導に関わる資質・能力を身に付ける。 ・確率・統計に関わる内容を学んだり、工学部のカリキュラムの特性を生かし、自分の興味・関心のある教育内容について、専門的な数学の内容に関連したり応用できたりする知識を習得する。 |
| 3年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・指導法に係わる既習内容を踏まえて、ICT活用や地域素材の教材化等を組み込んだ指導計画・指導案の作成と模擬授業等の演習を通して、生徒が数学的な見方・考え方を働かせ主体的に学びを展開する授業を設計・実践するのに必要な学習指導に係わる資質・能力を身に付ける。 ・代数学・確率・コンピュータ関連の内容を学ぶことを通して、教育内容「数と式、関数、データの活用」等の授業設計に関連付けることができる。 |
| | 後期 | <p>模擬授業を通して、生徒が実社会との関係を意識しながら主体的に数学を学ぶ授業づくりの基本を学んだり、授業分析の手法を身に付けたりすることで、数学科の教員として必要な学習指導に関する資質・能力を身に付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代数学・確率・コンピュータ関連の数学の発展的な内容になる専門科目を学ぶことを通して、数学科教育にかかわる専門知識を深める。 |
| 4年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科、教職専門科目の履修によって習得した理論・知識・技能を教育現場での実地体験で確認するとともに、実際の教育指導にあたることで、現場での教育のあり方、学習指導・生徒指導の意義、方法を実践的に学ぶ。 ・数学に関する発展的な授業を通して、数学科教育にかかわる専門知識を深める。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・4年次前期までに修得した内容を「教職に必要な素養」「学習指導」「生徒指導」「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」「ICTや情報・教育データの利活用」の5観点から自己課題を明確にし、教育実習を含めた学校体験活動等を通して、教員として必要な資質・能力を身に付ける。 ・自分の専門分野を探究したり、教材研究等の演習で専門性を生かすことを試みたりすることを通して、専門性の高い数学科教員に必要な素養を身に付ける。 |

様式第7号ウ（教諭）

<工学科>（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 | 教職論 | 微分積分学Ⅰ | 教育臨床基礎演習 | 日本国憲法 | |
| | | 教育学概論 | | | キャンパススポーツ実習 又は アウトドアスポーツ実習 | |
| | | 教育の思想と歴史 | | | 健康科学・理論と実践 | |
| | | 発達と教育 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅠ（A） | |
| | | 学校教育と情報 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅡ（A） | |
| | | 情報通信技術を活用した 教育の理論及び方法 | | | | |
| | | 進路指導・キャリア教育の 理論と実践 | | | | |
| | 後期 | 特別支援教育の理論と 実践Ⅰ | 線形代数学Ⅰ | 現代社会と教育問題 | | |
| | | 教育の制度と経営 | 基礎数学 | 生涯学習概論 | | |
| | | 発達心理学概論 | 微分積分学Ⅱ | | | |
| 教育課程の編成法 | | 数理決定概論 | | | | |
| 教育相談の理論と 実践 | | プログラミング言語 Ⅰ | | | | |
| 2年次 | 前期 | 教育方法論 | 線形代数学Ⅱ | 教育臨床応用演習 | D S ・ D E 基礎 | |
| | | 特別活動の理論と 実践 | 応用数学Ⅱ | | | |
| | | 道徳教育の理論と 実践 | 応用数学Ⅰ | | | |
| | | 数学科指導法Ⅰ | アルゴリズム基礎 | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 生徒指導・進路指導の 理論と実践 | 情報数学 | | AI基礎 | |
| | | 総合的な学習の時間 の指導法 | 確率・統計 | | | |
| | | 教育方法特論 | コンピュータアーキテクチャⅠ | | | |
| | | 教育相談特論 | アルゴリズムとデータ構造 | | | |
| | | 数学科指導法Ⅱ | 論理回路設計 | | | |
| | | プログラミング言語Ⅱ | | | | |
| | オートマトンと言語理論 | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|-------------|--------------|----------|--|--|
| 3年次 | 前期 | 数学科指導法Ⅲ | 数理論理 | 教育臨床総合演習 | | |
| | | | 情報理論 | | | |
| | | | コンピュータネットワーク | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 数学科指導法Ⅳ | 符号理論 | | | |
| | | | 待ち行列理論 | | | |
| | | | データマイニング | | | |
| | | | | | | |
| 4年次 | 前期 | 教育実習事前・事後指導 | | | | |
| | | 中等基礎教育実習 | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 教職実践演習 | | | | |

様式第7号ウ

<工学科>(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 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教職に関する問題発見や問題解決のために必要な、教職に関する思想や理論、歴史や制度、実態や課題等を学び、豊かな人間性の涵養と専門的な実践力を具備した、自分自身の教職論を構築していくための基盤を獲得する。 ・教育の中でも「学校教育」「家庭教育」「社会教育」「生涯学習」を中心に、教育をめぐる理念・歴史・思想に関する諸論点を、具体的な文脈に即して理解・習得する。 ・歴史的な流れのなかでさまざまに変化してきた教育の思想に触れることを通じて、自分自身の教育実践に関する今後の探究への糸口を見出せるようになる。 ・乳児期から青年期の各発達段階の特徴と学習や記憶、思考のメカニズムを関連づけながら理解し、子どもにとって学ぶこととは何かについて考える。 ・メディアを活用する際に必要とされる知識と技能を習得し、メディアの種類とその特徴を理解し、情報モラルも考慮して実践する方法を習得する。 ・学校から社会への移行をめぐる様々な課題や子どもたちの生活や意識の変容から、キャリア教育が求められている歴史的・社会的背景について整理し、キャリア教育の基礎理論やキャリア教育政策の最新動向について学び、進路指導とキャリア教育の指導方法を習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害等の多様な学びのニーズを持つ生徒に対して、効果的な支援のあり方について習得する。 ・特別支援教育の基礎知識として、障害の種類や特性、教育的ニーズ、適切な指導法、インクルーシブ教育の理念を学ぶことを通じて、全ての生徒が共に学ぶことができるよう教員としての役割を理解する。 ・学校教育の実践に関する教育法規の概要および運用上の留意点を確認することを通して、学校教育の社会的・制度的・経営的理解に必要な基礎理論・知識を習得する。 ・教育課程の概念を理解し、学校教育目標達成のための教育課程の編成法を習得するとともに、学習指導要領の分析、教育内容の選択・配列、評価方法など、実践的なスキルを身に付ける。 ・学校現場での教育相談の意義の理解、子どもの多様な問題、対応するための基本的な知識を理解し、説明できること。教育相談に必要なカウンセリング技法を習得し用いることができる。 ・理科に関する一般的包括的内容を学びつつ、物理、化学、生物、地学の4分野の中で、より専門性を高めたい分野について専門的な知識を習得する。学びの系統として、物理・化学・地学に関する一般的包括的内容を優先して学び、専門科目に繋がる知識を習得する。 |
| 2年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別最適な学習・協動的な学びの実践に向けて、教育方法にかかわる基礎理論を習得する。 ・具体例によって特別活動の意義と方法を理解するとともに、ワークショップ等による実践学習を通して、学校・学年・学級における集団活動を通じての発達を促す指導を行うために必要な知識と技能を習得する。 ・道徳教育についてその意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について理解すると同時に、教育現場で実践する上で必要な知識や技能を身に付ける。 ・介護等体験の意義について理解し、体験活動を行う社会福祉施設や特別支援学校の現状についての基本的知識を習得する。 ・数理・データサイエンス・AIを活用して、様々な物理的・化学的事象に関する課題を解決するための実践的能力を身に付ける。 ・理科教育に関わる多様な学習理論の概観や教材研究や模擬授業等の演習を通して理科の見方・考え方を働かせ、自然事象を科学的に探究する資質・能力を育成する理科学習のカリキュラムの編成法を習得する。 ・物理学、化学、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験を重点的に学ぶとともに、学部カリキュラムの特性を生かし、物理、化学、生物、地学の各分野を横断的に学んだり、興味のある分野を深化させたりすることで、高度な専門知識と実験・実習により指導実践力を身に付ける。 |

| | | |
|-----|----|---|
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が自ら課題を見つけ、解決していく力を養うための総合的な学習の理論を学び、教科横断的学習の設計や指導のあり方を身に付ける。 ・授業実践記録等の分析から、方法的な課題解決の方策を探り、わかる授業・できるようになる授業を構想する視座や基礎を習得する。 ・生徒指導の意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について、各学校段階に即した具体的な事例を通して理解するとともに、教育実習での生徒との対応や、将来教員としての職務を遂行する上で必要な知識や技能を習得する。 ・理科指導に関する多様な学習理論を学び、年間指導計画や学習指導案を作成したり、模擬授業を実施したりすることを通して、理科教員として必要な学習指導にかかる資質・能力を身に付ける。 ・理科教育の目的や特性(見方・考え方)を理解し、自然科学の学問体系を踏まえ、講義や実験等での学びを通して理科指導法の基礎を学ぶとともに、中等教育の理科教員として必要な資質と能力を身に付ける。 ・物理学、化学、物理学実験、化学実験を重点的に学ぶとともに、学部カリキュラムの特性を生かし、物理、化学、生物、地学の各分野を横断的に学んだり、興味のある分野を深化させたりすることで、高度な専門知識と実験・実習により指導実践力を身に付ける。 |
| 3年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・理科指導法Ⅰ、Ⅱを踏まえ、中等教育における教育内容の系統性を重視した指導計画の立案や、工学部での学びの専門性を生かした教材研究と模擬授業等の具体・体験的な学習活動を通して、生徒が主体的に理科の見方・考え方を働かせて学習を展開する授業実践力に必要な資質と能力を身に付ける。 ・工学部の専門性を生かし、エネルギー・粒子という概念で自然の事象をとらえる学びを通して、中等教育で必要とされる4分野の学習指導に必要な基礎的・基本的技能を習得するとともに、教材研究等に有効な物理学実験、化学実験を重点的に学ぶ。同時に、工学部の専門性と教育課程の特性を活用し、理科の教育内容に関わる専門的知識や技能を習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・理科指導法Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを踏まえ、中等教育における理科の教育内容の系統性や4領域間を横断する探究にかかわる指導計画の立案と、教材研究と模擬授業等の具体・体験的な学習活動を通して、評価のあり方も視野に入れた生徒が主体的に理科の見方・考え方を働かせて学習を展開する授業実践力に必要な資質と能力を身に付ける。 ・中等教育で必要とされるエネルギー・粒子・生命・地球という概念で理科の内容に関わる4分野の学習指導に必要な基礎的・基本的な知識と実験観察等に係る技能を習得するとともに、理科学習の魅力発信できる専門性が高い理科教員としての資質・能力を身に付ける。 |
| 4年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科、教職専門科目の履修によって習得した理論・知識・技能を教育現場での実地体験で確認するとともに、実際の教育指導にあたることで、現場での教育のあり方、学習指導・生徒指導の意義、方法を実践的に学ぶ。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・4年次前期までに修得した内容を「教職に必要な素養」「学習指導」「生徒指導」「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」「ICTや情報・教育データの利活用」の5観点から自己課題を明確にし、教育実習を含めた学校体験活動等を通して、教員として必要な資質・能力を身に付ける。 ・自分の専門分野を探究したり、教材研究等の演習で専門性を生かすことを試みたりすることを通して、専門性の高い理科教員に必要な素養を身に付ける。 |

様式第7号ウ（教諭）

<工学科>（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 | | | | | |
| 1年次 | 前期 | 教職論 | | 教育臨床基礎演習 | 日本国憲法 | |
| | | 教育学概論 | | | キャンパススポーツ実習 又は アウトドアスポーツ実習 | |
| | | 教育の思想と歴史 | | | 健康科学・理論と実践 | |
| | | 発達と教育 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅠ(A) | |
| | | 学校教育と情報 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅡ(A) | |
| | | 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法 | | | | |
| | | 進路指導・キャリア教育の理論と実践 | | | | |
| | 後期 | 特別支援教育の理論と実践Ⅰ | 化学概論 | 現代社会と教育問題 | | |
| | | 教育の制度と経営 | 物理化学Ⅰ | 生涯学習概論 | | |
| | | 発達心理学概論 | 有機化学Ⅰ | | | |
| | | 教育課程の編成法 | 無機化学Ⅰ | | | |
| | | 教育相談の理論と実践 | 生物学概論 | | | |
| | | | 地学概論 | | | |
| | | | | | | |
| 2年次 | 前期 | 教育方法論 | 物理学概論 | 教育臨床応用演習 | D S ・ D E 基礎 | |
| | | 特別活動の理論と実践 | 物理化学Ⅱ | | | |
| | | 道徳教育の理論と実践 | 有機化学Ⅱ | | | |
| | | 理科指導法Ⅰ | 無機化学Ⅱ | | | |
| | | | 分析化学Ⅰ | | | |
| | | | 生物化学Ⅰ | | | |
| | | | 物理学実験 | | | |
| | | | 基礎化学実験 | | | |
| | | | 生物学実験 | | | |
| | | | 地学実験 | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|---------------------|-----------------|----------|------|--|
| | 後期 | 生徒指導・進路指導 の理論と実践 | 物理化学・無機化 学実験 | | AI基礎 | |
| | | 総合的な学習の時間 の指導法 | | | | |
| | | 教育方法特論 | | | | |
| | | 教育相談特論 | | | | |
| | | 理科指導法Ⅱ | | | | |
| 3年次 | 前期 | 理科指導法Ⅲ | 量子化学 | 教育臨床総合演習 | | |
| | | | 有機化学・生物化 学実験 | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 理科指導法Ⅳ | | | | |
| | | | | | | |
| 4年次 | 前期 | 教育実習事前・事後 指導 | | | | |
| | | 中等基礎教育実習 | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 教職実践演習 | | | | |

様式第7号ウ

<工学科>(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 | <ul style="list-style-type: none"> ・教職に関する問題発見や問題解決のために必要な、教職に関する思想や理論、歴史や制度、実態や課題等を学び、豊かな人間性の涵養と専門的な実践力を具備した、自分自身の教職論を構築していくための基盤を獲得する。 ・教育の中でも「学校教育」「家庭教育」「社会教育」「生涯学習」を中心に、教育をめぐる理念・歴史・思想に関する諸論点を、具体的な文脈に即して理解・習得する。 ・歴史的な流れのなかでさまざまに変化してきた教育の思想に触れることを通じて、自分自身の教育実践に関する今後の探究への糸口を見出せるようになる。 ・乳児期から青年期の各発達段階の特徴と学習や記憶、思考のメカニズムを関連づけながら理解し、子どもにとって学ぶこととは何かについて考える。 ・メディアを活用する際に必要とされる知識と技能を習得し、メディアの種類とその特徴を理解し、情報モラルも考慮して実践する方法を習得する。 ・学校から社会への移行をめぐる様々な課題や子どもたちの生活や意識の変容から、キャリア教育が求められている歴史的・社会的背景について整理し、キャリア教育の基礎理論やキャリア教育政策の最新動向について学び、進路指導とキャリア教育の指導方法を習得する。 ・教科内容の数量に関わって現代科学の基礎となる微分積分学について習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害等の多様な学びのニーズを持つ生徒に対して、効果的な支援のあり方について習得する。 ・特別支援教育の基礎知識として、障害の種類や特性、教育的ニーズ、適切な指導法、インクルーシブ教育の理念を学ぶことを通して、全ての生徒が共に学ぶことができるよう教員としての役割を理解する。 ・学校教育の実践に関する教育法規の概要および運用上の留意点を確認することを通して、学校教育の社会的・制度的・経営的理解に必要な基礎理論・知識を習得する。 ・教育課程の概念を理解し、学校教育目標達成のための教育課程の編成法を習得するとともに、学習指導要領の分析、教育内容の選択・配列、評価方法など、実践的なスキルを身に付ける。 ・学校現場での教育相談の意義の理解、子どもの多様な問題、対応するための基本的な知識を理解し、説明できること。教育相談に必要なカウンセリング技法を習得し用いることができる。 ・教科内容の数量に関わって現代科学の基礎となる線形代数と微分積分学について学び、数量的な関係や構造について理解を深める。 |
| 2年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別最適な学習・協働的な学びの実践に向けて、教育方法にかかわる基礎理論を習得する。 ・具体例によって特別活動の意義と方法を理解するとともに、ワークショップ等による実践学習を通して、学校・学年・学級における集団活動を通じての発達を促す指導を行うために必要な知識と技能を習得する。 ・中等教育における数学科教育の目的や特性を理解し、学習計画の作成や模擬授業等の演習を通して、数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する学習指導のあり方を探究し、数学科教員として必要な資質と能力を身に付ける。 ・代数学、幾何学、解析学に関わる内容を学ぶことを通して、教育内容の数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解する。工学部のカリキュラムの特性を生かし、教育内容の数と式、図形、関数、データの活用に関わる専門的な知識を習得する。 |

| | | |
|-----|----|--|
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が自ら課題を見つけ、解決していく力を養うための総合的な学習の理論を学び、教科横断的学習の設計や指導のあり方を身に付ける。 ・授業実践記録等の分析から、方法的な課題解決の方策を探り、わかる授業・できるようになる授業を構想する視座や基礎を習得する。 ・生徒指導の意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について、各学校段階に即した具体的な事例を通して理解するとともに、教育実習での生徒との対応や、将来教員としての職務を遂行する上で必要な知識や技能を習得する。 ・中等教育における数学の教育内容とカリキュラム編成上の課題について学んだり、教材研究や授業設計などの演習を行ったりすることを通して、数学教員として必要な学習指導に関わる資質・能力を身に付ける。 ・確率・統計に関わる内容を学んだり、工学部のカリキュラムの特性を生かし、自分の興味・関心のある教育内容について、専門的な数学の内容に関連したり応用できたりする知識を習得する。 |
| 3年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・指導法に係わる既習内容を踏まえて、ICT活用や地域素材の教材化等を組み込んだ指導計画・指導案の作成と模擬授業等の演習を通して、生徒が数学的な見方・考え方を働かせ主体的に学びを展開する授業を設計・実践するのに必要な学習指導に係わる資質・能力を身に付ける。 ・代数学・確率・コンピュータ関連の内容を学ぶことを通して、教育内容「数と式、関数、データの活用」等の授業設計に関連付けることができる。 |
| | 後期 | <p>模擬授業を通して、生徒が実社会との関係を意識しながら主体的に数学を学ぶ授業づくりの基本を学んだり、授業分析の手法を身に付けたりすることで、数学科の教員として必要な学習指導に関する資質・能力を身に付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代数学・確率・コンピュータ関連の数学の発展的な内容になる専門科目を学ぶことを通して、数学科教育にかかわる専門知識を深める。 |
| 4年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科、教職専門科目の履修によって習得した理論・知識・技能を教育現場での実地体験で確認するとともに、実際の教育指導にあたることで、現場での教育のあり方、学習指導・生徒指導の意義、方法を実践的に学ぶ。 ・数学に関する発展的な授業を通して、数学科教育にかかわる専門知識を深める。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・4年次前期までに修得した内容を「教職に必要な素養」「学習指導」「生徒指導」「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」「ICTや情報・教育データの利活用」の5観点から自己課題を明確にし、教育実習を含めた学校体験活動等を通して、教員として必要な資質・能力を身に付ける。 ・自分の専門分野を探究したり、教材研究等の演習で専門性を生かすことを試みたりすることを通して、専門性の高い数学科教員に必要な素養を身に付ける。 |

様式第7号ウ（教諭）

<工学科>（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 | 教職論 | 微分積分学Ⅰ | 教育臨床基礎演習 | 日本国憲法 | |
| | | 教育学概論 | | | キャンパススポーツ実習 又は アウトドアスポーツ実習 | |
| | | 教育の思想と歴史 | | | 健康科学・理論と実践 | |
| | | 発達と教育 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅠ(A) | |
| | | 学校教育と情報 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅡ(A) | |
| | | 情報通信技術を活用した 教育の理論及び方法 | | | | |
| | | 進路指導・キャリア教育の 理論と実践 | | | | |
| | 後期 | 特別支援教育の理論と 実践Ⅰ | 線形代数学Ⅰ | 現代社会と教育問題 | | |
| | | 教育の制度と経営 | 基礎数学 | 生涯学習概論 | | |
| | | 発達心理学概論 | 微分積分学Ⅱ | | | |
| 教育課程の編成法 | | 数理決定概論 | | | | |
| 教育相談の理論と 実践 | | プログラミング言語 Ⅰ | | | | |
| 2年次 | 前期 | 教育方法論 | 線形代数学Ⅱ | 教育臨床応用演習 | DS・DE基礎 | |
| | | 特別活動の理論と 実践 | 応用数学Ⅱ | 道徳教育の理論 と実践 | | |
| | | 数学科指導法Ⅰ | 応用数学Ⅰ | | | |
| | | | アルゴリズム基礎 | | | |
| | 後期 | 生徒指導・進路指導の 理論と実践 | 情報数学 | | AI基礎 | |
| | | 総合的な学習の時間 の指導法 | 確率・統計 | | | |
| | | 教育方法特論 | コンピュータアーキテクチャⅠ | | | |
| | | 教育相談特論 | アルゴリズムとデータ構造 | | | |
| | | 数学科指導法Ⅱ | 論理回路設計 | | | |
| | | | プログラミング言語Ⅱ | | | |
| | オートマトンと言語理論 | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|-------------|--------------|----------|--|--|
| 3年次 | 前期 | 数学科指導法Ⅲ | 数理論理 | 教育臨床総合演習 | | |
| | | | 情報理論 | | | |
| | | | コンピュータネットワーク | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 数学科指導法Ⅳ | 符号理論 | | | |
| | | | 待ち行列理論 | | | |
| | | | データマイニング | | | |
| | | | | | | |
| 4年次 | 前期 | 教育実習事前・事後指導 | | | | |
| | | 高等学校教育実習 | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 教職実践演習 | | | | |

様式第7号ウ

<工学科>(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 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教職に関する問題発見や問題解決のために必要な、教職に関する思想や理論、歴史や制度、実態や課題等を学び、豊かな人間性の涵養と専門的な実践力を具備した、自分自身の教職論を構築していくための基盤を獲得する。 ・教育の中でも「学校教育」「家庭教育」「社会教育」「生涯学習」を中心に、教育をめぐる理念・歴史・思想に関する諸論点を、具体的な文脈に即して理解・習得する。 ・歴史的な流れのなかでさまざまに変化してきた教育の思想に触れることを通じて、自分自身の教育実践に関する今後の探究への糸口を見出せるようになる。 ・乳児期から青年期の各発達段階の特徴と学習や記憶、思考のメカニズムを関連づけながら理解し、子どもにとって学ぶこととは何かについて考える。 ・メディアを活用する際に必要とされる知識と技能を習得し、メディアの種類とその特徴を理解し、情報モラルも考慮して実践する方法を習得する。 ・学校から社会への移行をめぐる様々な課題や子どもたちの生活や意識の変容から、キャリア教育が求められている歴史的・社会的背景について整理し、キャリア教育の基礎理論やキャリア教育政策の最新動向について学び、進路指導とキャリア教育の指導方法を習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害等の多様な学びのニーズを持つ生徒に対して、効果的な支援のあり方について習得する。 ・特別支援教育の基礎知識として、障害の種類や特性、教育的ニーズ、適切な指導法、インクルーシブ教育の理念を学ぶことを通して、全ての生徒が共に学ぶことができるよう教員としての役割を理解する。 ・学校教育の実践に関する教育法規の概要および運用上の留意点を確認することを通して、学校教育の社会的・制度的・経営的理解に必要な基礎理論・知識を習得する。 ・教育課程の概念を理解し、学校教育目標達成のための教育課程の編成法を習得するとともに、学習指導要領の分析、教育内容の選択・配列、評価方法など、実践的なスキルを身に付ける。 ・学校現場での教育相談の意義の理解、子どもの多様な問題、対応するための基本的な知識を理解し、説明できること。教育相談に必要なカウンセリング技法を習得し用いることができる。 ・理科に関する一般的包括的内容を学びつつ、物理、化学、生物、地学の4分野の中で、より専門性を高めたい分野について専門的な知識を習得する。学びの系統として、物理・化学・地学に関する一般的包括的内容を優先して学び、専門科目に繋がる知識を習得する。 |
| 2年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別最適な学習・協働的な学びの実践に向けて、教育方法にかかわる基礎理論を習得する。 ・具体例によって特別活動の意義と方法を理解するとともに、ワークショップ等による実践学習を通して、学校・学年・学級における集団活動を通じての発達を促す指導を行うために必要な知識と技能を習得する。 ・数理・データサイエンス・AIを活用して、様々な物理的・化学的事象に関する課題を解決するための実践的能力を身に付ける。 ・理科教育に関わる多様な学習理論の概観や教材研究や模擬授業等の演習を通して理科の見方・考え方を働かせ、自然事象を科学的に探究する資質・能力を育成する理科学習のカリキュラムの編成法を習得する。 ・物理学、化学、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験を重点的に学ぶとともに、学部カリキュラムの特性を生かしエネルギー・粒子・生命・地球という教育内容に関わる概念の意義を理解し、理科の内容に関わる4分野を横断的に学んだり、興味のある分野を深化させたりすることで、高度な専門知識と実験・実習により指導実践力を身に付ける。 |

| | | |
|-----|----|--|
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が自ら課題を見つけ、解決していく力を養うための総合的な学習の理論を学び、教科横断的学習の設計や指導のあり方を身に付ける。 ・授業実践記録等の分析から、方法的な課題解決の方策を探り、わかる授業・できるようになる授業を構想する視座や基礎を習得する。 ・生徒指導の意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について、各学校段階に即した具体的な事例を通して理解するとともに、教育実習での生徒との対応や、将来教員としての職務を遂行する上で必要な知識や技能を習得する。 ・理科指導に関する多様な学習理論を学び、年間指導計画や学習指導案を作成したり、模擬授業を実施したりすることを通して、理科教員として必要な学習指導にかかる資質・能力を身に付ける。 ・理科教育の目的や特性(見方・考え方)を理解し、自然科学の学問体系を踏まえ、講義や実験等での学びを通して理科指導法の基礎を学ぶとともに、中等教育の理科教員として必要な資質と能力を身に付ける。 ・物理学、化学、物理学実験、化学実験を重点的に学ぶとともに、学部カリキュラムの特性を生かし、理科の内容に関わる4分野を横断的に学んだり、興味のある分野を深化させたりすることで、高度な専門知識と実験・実習により指導実践力を身に付ける。 |
| 3年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・理科指導法Ⅰ、Ⅱを踏まえ、中等教育における教育内容の系統性を重視した指導計画の立案や、工学部での学びの専門性を生かした教材研究と模擬授業等の具体・体験的な学習活動を通して、生徒が主体的に理科の見方・考え方を働かせて学習を展開する授業実践力に必要な資質と能力を身に付ける。 ・工学部の専門性を生かし、エネルギー・粒子という概念で自然の事象をとらえる学びを通して、中等教育で必要とされる4領域の学習指導に必要な基礎的・基本的技能を習得するとともに、教材研究等に有効な物理学実験、化学実験を重点的に学ぶ。同時に、工学部の専門性と教育課程の特性を活用し、理科の教育内容に関わる専門的知識や技能を習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・理科指導法Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを踏まえ、中等教育における理科の教育内容の系統性や4領域間を横断する探究にかかわる指導計画の立案と、教材研究と模擬授業等の具体・体験的な学習活動を通して、評価のあり方も視野に入れた生徒が主体的に理科の見方・考え方を働かせて学習を展開する授業実践力に必要な資質と能力を身に付ける。 ・中等教育で必要とされる4分野の学習指導に必要な基礎的・基本的な知識と実験観察等に係る技能を習得するとともに、理科学習の魅力を発信できる専門性が高い理科教員としての資質・能力を身に付ける。 |
| 4年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科、教職専門科目の履修によって習得した理論・知識・技能を教育現場での実地体験で確認するとともに、実際の教育指導にあたることで、現場での教育のあり方、学習指導・生徒指導の意義、方法を実践的に学ぶ。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・4年次前期までに修得した内容を「教職に必要な素養」「学習指導」「生徒指導」「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」「ICTや情報・教育データの利活用」の5観点から自己課題を明確にし、教育実習を含めた学校体験活動等を通して、教員として必要な資質・能力を身に付ける。 ・自分の専門分野を探究したり、教材研究等の演習で専門性を生かすことを試みたりすることを通して、専門性の高い理科教員に必要な素養を身に付ける。 |

様式第7号ウ（教諭）

<工学科>（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 | | | | | |
| 1年次 | 前期 | 教職論 | | 教育臨床基礎演習 | 日本国憲法 | |
| | | 教育学概論 | | | キャンパススポーツ実習 又は アウトドアスポーツ実習 | |
| | | 教育の思想と歴史 | | | 健康科学・理論と実践 | |
| | | 発達と教育 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅠ(A) | |
| | | 学校教育と情報 | | | アカデミック・イングリッ シュ・フェイズⅡ(A) | |
| | | 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法 | | | | |
| | | | 進路指導・キャリア教育の理論と実践 | | | |
| | 後期 | 特別支援教育の理論と実践Ⅰ | 化学概論 | 現代社会と教育問題 | | |
| | | 教育の制度と経営 | 生物学概論 | 生涯学習概論 | | |
| | | 発達心理学概論 | 地学概論 | | | |
| 教育課程の編成法 | | | | | | |
| 教育相談の理論と実践 | | | | | | |
| 2年次 | 前期 | 教育方法論 | 物理学概論 | 教育臨床応用演習 | D S ・ D E 基礎 | |
| | | 特別活動の理論と実践 | 基礎水理学 | | | |
| | | 道德教育の理論と実践 | 基礎水理学演習 | | | |
| | | 理科指導法Ⅰ | 構造力学 | | | |
| | | | 構造力学演習 | | | |
| | | | 水環境化学 | | | |
| | | | 土の力学 | | | |
| | | | 土の力学演習 | | | |
| | | | 物理学実験 | | | |
| | | | 生物学実験 | | | |
| | 地学実験 | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|---------------------|---------|----------|------|--|
| | 後期 | 生徒指導・進路指導 の理論と実践 | 水文・水資源学 | | AI基礎 | |
| | | 総合的な学習の時間 の指導法 | | | | |
| | | 教育方法特論 | | | | |
| | | 教育相談特論 | | | | |
| | | 理科指導法Ⅱ | | | | |
| 3年次 | 前期 | 理科指導法Ⅲ | | 教育臨床総合演習 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 理科指導法Ⅳ | | | | |
| | | | | | | |
| 4年次 | 前期 | 教育実習事前・事後 指導 | | | | |
| | | 高等学校教育実習 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 教職実践演習 | | | | |

様式第7号ウ

<工学科>(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 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教職に関する問題発見や問題解決のために必要な、教職に関する思想や理論、歴史や制度、実態や課題等を学び、豊かな人間性の涵養と専門的な実践力を具備した、自分自身の教職論を構築していくための基盤を獲得する。 ・教育の中でも「学校教育」「家庭教育」「社会教育」「生涯学習」を中心に、教育をめぐる理念・歴史・思想に関する諸論点を、具体的な文脈に即して理解・習得する。 ・歴史的な流れのなかでさまざまに変化してきた教育の思想に触れることを通じて、自分自身の教育実践に関する今後の探究への糸口を見出せるようになる。 ・乳児期から青年期の各発達段階の特徴と学習や記憶、思考のメカニズムを関連づけながら理解し、子どもにとって学ぶこととは何かについて考える。 ・メディアを活用する際に必要とされる知識と技能を習得し、メディアの種類とその特徴を理解し、情報モラルも考慮して実践する方法を習得する。 ・学校から社会への移行をめぐる様々な課題や子どもたちの生活や意識の変容から、キャリア教育が求められている歴史的・社会的背景について整理し、キャリア教育の基礎理論やキャリア教育政策の最新動向について学び、進路指導とキャリア教育の指導方法を習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害等の多様な学びのニーズを持つ生徒に対して、効果的な支援のあり方について習得する。 ・特別支援教育の基礎知識として、障害の種類や特性、教育的ニーズ、適切な指導法、インクルーシブ教育の理念を学ぶことを通じて、全ての生徒が共に学ぶことができるよう教員としての役割を理解する。 ・学校教育の実践に関する教育法規の概要および運用上の留意点を確認することを通して、学校教育の社会的・制度的・経営的理解に必要な基礎理論・知識を習得する。 ・教育課程の概念を理解し、学校教育目標達成のための教育課程の編成法を習得するとともに、学習指導要領の分析、教育内容の選択・配列、評価方法など、実践的なスキルを身に付ける。 ・学校現場での教育相談の意義の理解、子どもの多様な問題、対応するための基本的な知識を理解し、説明できること。教育相談に必要なカウンセリング技法を習得し用いることができる。 ・プログラミングに関する講義とパソコンを用いた演習により、コンピュータソフトウェアに関する基礎知識を習得しプログラミング技術を習得する授業の中で、情報教育機器の活用にかかわる基礎理論、知識、機器の操作を習得する。 |
| 2年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別最適な学習・協働的な学びの実践に向けて、教育方法にかかわる基礎理論を習得する。 ・具体例によって特別活動の意義と方法を理解するとともに、ワークショップ等による実践学習を通して、学校・学年・学級における集団活動を通じての発達を促す指導を行うために必要な知識と技能を習得する。 ・データサイエンスを含む情報に関する一般的包括的内容を学びつつ、情報社会及び情報倫理、コンピュータ及び情報処理、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及び技術のうちから、自分が興味のある科目についてはより専門的な知識を習得する。2年次前期では情報サイエンスコース・情報デザインコースの科目を中心に学生自身が選択し、コンピュータ及び情報処理の一般的包括的内容を優先して学び、専門科目に繋がる知識を習得する。 |

| | | |
|-----|----|---|
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が自ら課題を見つけ、解決していく力を養うための総合的な学習の理論を学び、教科横断的学習の設計や指導のあり方を身に付ける。 ・授業実践記録等の分析から、方法的な課題解決の方策を探り、わかる授業・できるようになる授業を構想する視座や基礎を習得する。 ・生徒指導の意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について、各学校段階に即した具体的な事例を通して理解するとともに、教育実習での生徒との対応や、将来教員としての職務を遂行する上で必要な知識や技能を習得する。 ・高等学校の情報科教育の目的・背景・歴史・現状及び授業設計の基本を理解する。履修者の自己学習力の習得という観点から、教員自身の情報教育リテラシー育成を意識し、教科「情報」の授業を行う教員の活動それ自体を「情報的な問題解決」として捉えられる力を身に付ける。講義と模擬授業等の実習を通して学習指導要領の総則を理解し、学校の教育課程をより良く編成するための方法や留意点を認識・修得し、情報科教員として必要な資質と能力を身に付ける。 ・情報に関する包括的な内容を学びながら、コンピュータ、情報処理を優先しながら、情報サイエンスコースや情報デザインコースの科目を中心に情報社会、情報倫理、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などの中から興味のある科目について専門的な知識を習得する。 |
| 3年次 | 前期 | <p>情報サイエンスコース・情報デザインコースの科目を中心に、情報社会及び情報倫理、コンピュータ及び情報処理の内容を優先的に、情報通信ネットワーク、マルチメディア表現及び技術を重点的に学ぶことを通して、数学等の関連する他教科とのつながりを意識しながら、専門的な知識を習得し、情報に関する科学的な見方・考え方についての知見を深める。</p> |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・情報科に関する発展的な授業を通して、情報科教育にかかわる専門知識を深める。 ・情報サイエンスコース・情報デザインコースの科目を中心に、情報社会及び情報倫理、コンピュータ及び情報処理、情報通信ネットワーク、情報システムに係わる内容を優先的に、コンピュータ及び情報処理の内容を重点的に学ぶことで、情報科教員として必要とされる知識や資質・能力を身に付ける。 |
| 4年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科、教職専門科目の履修によって習得した理論・知識・技能を教育現場での実地体験で確認するとともに、実際の教育指導にあたることで、現場での教育のあり方、学習指導・生徒指導の意義、方法を実践的に学ぶ。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・4年次前期までに修得した内容を「教職に必要な素養」「学習指導」「生徒指導」「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」「ICTや情報・教育データの利活用」の5観点から自己課題を明確にし、教育実習を含めた学校体験活動等を通して、教員として必要な資質・能力を身に付ける。 ・情報科における自分の専門分野を探究したり、教材研究等の演習で専門性を生かすことを試みたりすることを通して、専門性の高い情報科教員に必要な素養を身に付ける。 |

様式第7号ウ（教諭）

<工学科>（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 | 教職論 | | 教育臨床基礎演習 | 日本国憲法 | |
| | | 教育学概論 | | | キャンパススポーツ実習 又は アウトドアスポーツ実習 | |
| | | 教育の思想と歴史 | | | 健康科学・理論と実践 | |
| | | 発達と教育 | | | アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅠ(A) | |
| | | 学校教育と情報 | | | アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅡ(A) | |
| | | 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法 | | | | |
| | | 進路指導・キャリア教育の理論と実践 | | | | |
| | 後期 | 特別支援教育の理論と実践Ⅰ | プログラミング言語Ⅰ | 現代社会と教育問題 | | |
| | | 教育の制度と経営 | | 生涯学習概論 | | |
| | | 発達心理学概論 | | | | |
| 教育課程の編成法 | | | | | | |
| 教育相談の理論と実践 | | | | | | |
| 2年次 | 前期 | 教育方法論 | アルゴリズム基礎 | 教育臨床応用演習 | DS・DE基礎 | |
| | | 特別活動の理論と実践 | | 道徳教育の理論と実践 | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 生徒指導・進路指導の理論と実践 | プログラミング言語Ⅱ | | AI基礎 | |
| | | 総合的な学習の時間の指導法 | アルゴリズムとデータ構造 | | | |
| | | 教育方法特論 | 論理回路設計 | | | |
| | | 教育相談特論 | オートマトンと言語理論 | | | |
| | | | 信号処理 | | | |
| | 通信工学 | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|-------------|-------------------------|----------|--|--|
| 3年次 | 前期 | 情報科指導法 | プログラミング言語論 | 教育臨床総合演習 | | |
| | | | 組込システム | | | |
| | | | コンピュータネットワーク | | | |
| | | | 画像処理 | | | |
| | | | 人工知能 | | | |
| | 後期 | | コンピュータ・デバイス | | | |
| | | | 言語処理系 | | | |
| | | | データベース | | | |
| | | | 情報セキュリティ | | | |
| | | | ヒューマンコンピュータ インタラクション | | | |
| | | | | | | |
| 4年次 | 前期 | 教育実習事前・事後指導 | | | | |
| | | 高等学校教育実習 | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 教職実践演習 | | | | |

様式第7号ウ

<工学科>(認定課程:高一種免(工業))

(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>教職に関する問題発見や問題解決のために必要な、教職に関する思想や理論、歴史や制度、実態や課題等を学び、豊かな人間性の涵養と専門的な実践力を具備した、自分自身の教職論を構築していくための基盤を獲得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育の中でも「学校教育」「家庭教育」「社会教育」「生涯学習」を中心に、教育をめぐる理念・歴史・思想に関する諸論点を、具体的な文脈に即して理解・習得する。 ・歴史的な流れのなかでさまざまに変化してきた教育の思想に触れることを通じて、自分自身の教育実践に関する今後の探究への糸口を見出せるようになる。 ・乳児期から青年期の各発達段階の特徴と学習や記憶、思考のメカニズムを関連づけながら理解し、子どもにとって学ぶこととは何かについて考える。 ・メディアを活用する際に必要とされる知識と技能を習得し、メディアの種類とその特徴を理解し、情報モラルも考慮して実践する方法を習得する。 ・学校から社会への移行をめぐる様々な課題や子どもたちの生活や意識の変容から、キャリア教育が求められている歴史的・社会的背景について整理し、キャリア教育の基礎理論やキャリア教育政策の最新動向について学び、進路指導とキャリア教育の指導方法を習得する。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害等の多様な学びのニーズを持つ生徒に対して、効果的な支援のあり方について習得する。 ・特別支援教育の基礎知識として、障害の種類や特性、教育的ニーズ、適切な指導法、インクルーシブ教育の理念を学ぶことを通して、全ての生徒が共に学ぶことができるよう教員としての役割を理解する。 ・学校教育の実践に関する教育法規の概要および運用上の留意点を確認することを通して、学校教育の社会的・制度的・経営的理解に必要な基礎理論・知識を習得する。 ・教育課程の概念を理解し、学校教育目標達成のための教育課程の編成法を習得するとともに、学習指導要領の分析、教育内容の選択・配列、評価方法など、実践的なスキルを身に付ける。 ・学校現場での教育相談の意義の理解、子どもの多様な問題、対応するための基本的な知識を理解し、説明できること。教育相談で必要なカウンセリング技法を習得し用いることができる。 |
| 2年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別最適な学習・協働的な学びの実践に向けて、教育方法にかかわる基礎理論を習得する。 ・具体例によって特別活動の意義と方法を理解するとともに、ワークショップ等による実践学習を通して、学校・学年・学級における集団活動を通じての発達を促す指導を行うために必要な知識と技能を習得する。 ・数理・データサイエンス・AIを活用して、様々な物理的・化学的事象に関する課題を解決するための実践的能力を身に付ける。 ・学習指導要領の読解等により工業科教育のあり方を考え、工業科教育の基礎を学ぶ。学習指導案の作成・模擬授業等具体的な学習活動を通して、工業科の面白さを伝えるための工夫や注意点を体験的に学び、工業科教員として必要な資質と能力を身に付ける。 ・視聴覚教材を積極的に活用し、対話形式・ゼミ形式で相互に発表や報告を行う授業により、工業に関する職業教育・職業指導の教育的意義とその歴史、職業の原理と領域、職業指導の指導法を学ぶ。 ・各分野の「エンジニアリング科目」を中心に、工業に関する一般的包括的内容について学ぶとともに、学生自身が選択する各コースの専門科目を中心に、工業科に関する専門知識と実験実習、演習に必要な技能を修得する。 |

| | | |
|-----|----|--|
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が自ら課題を見つけ、解決していく力を養うための総合的な学習の理論を学び、教科横断的学習の設計や指導のあり方を身に付ける。 ・授業実践記録等の分析から、方法的な課題解決の方策を探り、わかる授業・できるようになる授業を構想する視座や基礎を習得する。 ・生徒指導の意義と役割、具体的な指導方法、実践上の課題について、各学校段階に即した具体的な事例を通して理解するとともに、教育実習での生徒との対応や、将来教員としての職務を遂行する上で必要な知識や技能を習得する。 ・各分野の「エンジニアリング科目」を中心に、工業に関する一般的包括的内容について学ぶとともに、学生自身が選択する各コースの専門科目を中心に、工業科に関する専門知識と実験実習、演習に必要な技能を修得する。 |
| 3年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・実験、実習、講義を通して、工業の見方・考え方やも持続的な社会の発展を担う職業人として必要な資質・能力に係わる知識等を学ぶ。 ・各コースの専門科目について、工業技術に係わる基本的知識を活用し、工業科教育への応用を視野に専門知識を深める。 ・工業技術の基本理論と実践を理解し、生徒の実態に応じた教材研究とな授業ができるようになる。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・学生自身が選択する各コースの専門科目を中心に、工業科教育に関する科目を学部ことを通して、工業科教育にかかわる専門知識を習得する。 ・教材研究や模擬授業等の演習を通して、工業科教員として必要な資質・能力を身に付ける。 |
| 4年次 | 前期 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科、教職専門科目の履修によって習得した理論・知識・技能を教育現場での実地体験で確認するとともに、実際の教育指導にあたることで、現場での教育のあり方、学習指導・生徒指導の意義、方法を実践的に学ぶ。 |
| | 後期 | <ul style="list-style-type: none"> ・4年次前期までに修得した内容を「教職に必要な素養」「学習指導」「生徒指導」「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」「ICTや情報・教育データの利活用」の5観点から自己課題を明確にし、教育実習を含めた学校体験活動等を通して、教員として必要な資質・能力を身に付ける。 ・工業科における自分の専門分野を探究したり、教材研究等の演習で専門性を生かすことを試みたりすることを通して、専門性の高い工業科教員に必要な素養を身に付ける。 |

様式第7号ウ（教諭）

<工学科>（認定課程：高一種免（工業））

（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 | 教職論 | 電気電子工学概論 | 教育臨床基礎演習 | 日本国憲法 | | |
| | | 教育学概論 | 水環境・土木工学概論 | | キャンパススポーツ実習 又は アウトドアスポーツ実習 | | |
| | | 教育の思想と歴史 | 機械システム概論 | | 健康科学・理論と実践 | | |
| | | 発達と教育 | | | アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅠ(A) | | |
| | | 学校教育と情報 | | | アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅡ(A) | | |
| | | 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法 | | | | | |
| | | 進路指導・キャリア教育の理論と実践 | | | | | |
| | 後期 | 特別支援教育の理論と実践Ⅰ | 建築設計概論 | 現代社会と教育問題 | | | |
| | | 教育の制度と経営 | 建築設計製図基礎 | 生涯学習概論 | | | |
| | | 発達心理学概論 | | | | | |
| | | 教育課程の編成法 | | | | | |
| | | 教育相談の理論と実践 | | | | | |
| | 2年次 | 前期 | 教育方法論 | 建築環境工学Ⅰ | 教育臨床応用演習 | D S ・ D E 基礎 | |
| | | | 特別活動の理論と実践 | 建築構造力学Ⅰ | 道徳教育の理論と実践 | | |
| | | | 建築構法 | | | | |
| | | | 建築設計製図Ⅰ | | | | |
| | | | 建築環境工学実験 | | | | |
| | | | 日本建築史 | | | | |
| | | | 建築計画 | | | | |
| | | | 技術者倫理 | | | | |
| | | | 職業指導 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|-----------------|------------|----------|------|--|
| | 後期 | 生徒指導・進路指導の理論と実践 | 建築材料 | | AI基礎 | |
| | | 総合的な学習の時間の指導法 | 建築設計製図Ⅱ | | | |
| | | 教育方法特論 | 建築構造材料実験 | | | |
| | | 教育相談特論 | 建築構造力学Ⅱ | | | |
| | | | 西洋建築史 | | | |
| | | | | | | |
| 3年次 | 前期 | 工業科指導法 | 保存再生論 | 教育臨床総合演習 | | |
| | | | 建築設備Ⅰ | | | |
| | | | 鉄筋コンクリート構造 | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 工業科指導法 | | | | |
| | | | | | | |
| 4年次 | 前期 | 教育実習事前・事後指導 | | | | |
| | | 高等学校教育実習 | | | | |
| | | | | | | |
| | 後期 | 教職実践演習 | | | | |