

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

本学は、日本国憲法、教育基本法及び学校教育法に則り、また、個性の伸展による人生練磨という建学の精神に基づき、一般教養並びに専門学術の理論及び応用を研究教授するとともに、工学という専門性を学生の個性として伸展させ、社会の創造発展に寄与し、地域に貢献する人材を育成する。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【情報・AI・データサイエンス学科】

人工知能(AI)・データサイエンス及び情報・電気電子・通信・制御を含むICT等の基礎知識を教授し、さらにICT等の専門知識、経営工学またはスポーツ科学の知識と、これらの知識の理解と習得に必須となる基礎的な数学を教授し、実験・実習・演習で応用力及び課題解決能力を養成することで、AI・データサイエンス・ICT等を活用したエンジニアリング分野やビジネス分野、教育分野で活躍できる人材を育成する。

(2) 教員養成の目標・計画

①大学

本学では、建学の精神に基づいて、工学分野への旺盛な研究心を有し、人間・社会・自然と技術の関わりに関心を持ち、何事にも挑戦する気概を持った国内外の多種多様な学生を受け入れ、入学後は更にそうした学生の個性を伸ばし、社会の創造発展に貢献できる技術者として育てていくことに情熱を注いでいる。

教員養成においても、本学の精神に則り、学生一人ひとりの「自己のよさを発見し、発展させ、活かしていく」学びの過程の充実を教育の基本としながら、グローバルな視野、柔軟で創造的な思考力、高度な専門性を有する教員の養成を図っている。特に九州圏には、生徒たちの個性の進展を目指して総合学科あるいは専門学科を設置し、多様な分野の専門教育や特色ある教育実践を展開させている高等学校が多数ある。修得した専門的な知識技術を活かしながらこれらの学校の教育実践を支え、即戦力として貢献できる教員を輩出することは、南九州地域で唯一の私学の工学系大学であり、「個性の進展による人生練磨」を建学の精神とする本学の使命と考える。

次のような教員を養成する。

- 個性の進展による豊かな人間性と熱意あふれる教員
- 創造性を活かし、様々な課題に対して仲間と協働しながら解決できる教員
- 専門性に基づく実践的指導力を有する教員
- 探求心旺盛で、自ら学び続ける教員

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【情報・AI・データサイエンス学科】

情報技術の急激な進展が子どもたちを取り巻く環境にも大きく影響を与えており、学校教育においても、小・中・高等学校を通じて、情報を主体的にかつ適切に活用する能力を系統的に育成することが求められている。本学科では、学科の学修の根幹である情報・電子・電気・ネットワーク・制御の専門基礎知識と先端技術情報、これらの理解と習得に必須となる基礎的な数学的素養を礎に、未来を見据え、幅広い知識とより深い専門性を持った教育者を育成することを目標と

している。教育実習だけでなく、教職実践演習や学外での活動を積極的に行い、生徒や先生方の生の声に耳を傾けながら、時代の要請に即応し、学校現場においても常に学び続ける姿勢と実践力を身につけられるように、理論と演習の徹底、および、実践とそのフィードバックを重要視しながら教員養成を行なう。

(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）

① 中一種免（数学）

情報・AI・データサイエンス学科では、技術革新が著しい情報・電子・電気・ネットワーク・制御の専門基礎知識の習得のためにも、情報工学を学ぶうえで必須の教養である「基礎的な数学的素養」を学生に身につけさせることをねらいの一つとしている。たとえば、多次元空間における線形代数の基礎概念が画像処理やCG理論の基盤であったり、データサイエンス分野で確率・統計に関する基礎的な概念を活用したりするなど、学科での専門性を高めるうえで「基礎的な数学的素養」を積極的に活用している。そのような「基礎的な数学的素養」を身につけた学生を中学校数学科教員として養成することは、本学の設置理念である「社会の創造発展に寄与し、地域に貢献する人材を育成する」こととも合致する。

中学校数学科においては、数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得し、これらを活用して問題を解決するために必要な数学的な思考力、判断力、表現力等を育むとともに、数学のよさを知り、数学と実社会との関連についての理解を深め、数学を主体的に生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を評価・改善しようとするなど、数学的に考える資質・能力を育成することが目指されている。情報工学について広く学び、情報・AI・データサイエンスの観点から数学的活動を指導できる教員が養成できる点に、本学科において中学校一種免許状（数学）を設置することの意義がある。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・能力を育成することのできる実践力の高い中学校数学科教員の養成を目指す。

② 高一種免（数学）

情報・AI・データサイエンス学科では、技術革新が著しい情報・電子・電気・ネットワーク・制御の専門基礎知識の習得のためにも、情報工学を学ぶうえで必須の教養である「基礎的な数学的素養」を学生に身につけさせることをねらいの一つとしている。たとえば、多次元空間における線形代数の基礎概念が画像処理やCG理論の基盤であったり、データサイエンス分野で確率・統計に関する基礎的な概念を活用したり、電子工学・電気工学において三角関数や複素数を用いて現象や状態を表現したり、2端子対回路の特性を行列で表現したり、プログラムを作成する際に数列や漸化式を用いて数値計算を構成したりするなど、学科での専門性を高めるうえで「基礎的な数学的素養」を積極的に活用している。そのような「基礎的な数学的素養」を身につけた学生を高等学校数学科教員として養成することは、本学の設置理念である「社会の創造発展に寄与し、地域に貢献する人材を育成する」こととも合致する。

高等学校数学科においては、数学的に考える資質・能力の育成を目指す観点から、「現実の世界と数学の世界における問題発見・解決の過程を学習過程に反映させることを意図して数学的活動の一層の充実」「社会生活などの様々な場面において、必要なデータを収集して分析し、その傾向を踏まえて課題を解決したり意思決定をしたりすることが求められており、そのような資質・能力を育成するため、統計的な内容等の改善・充実」が図られている。情報工学について広く学び、情報・AI・データサイエンスの観点からより専門的な数学を学び、数学的活動を指導でき

る教員が養成できる点に意義がある。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・能力を育成することのできる実践力の高い高等学校数学科教員の養成を目指す。

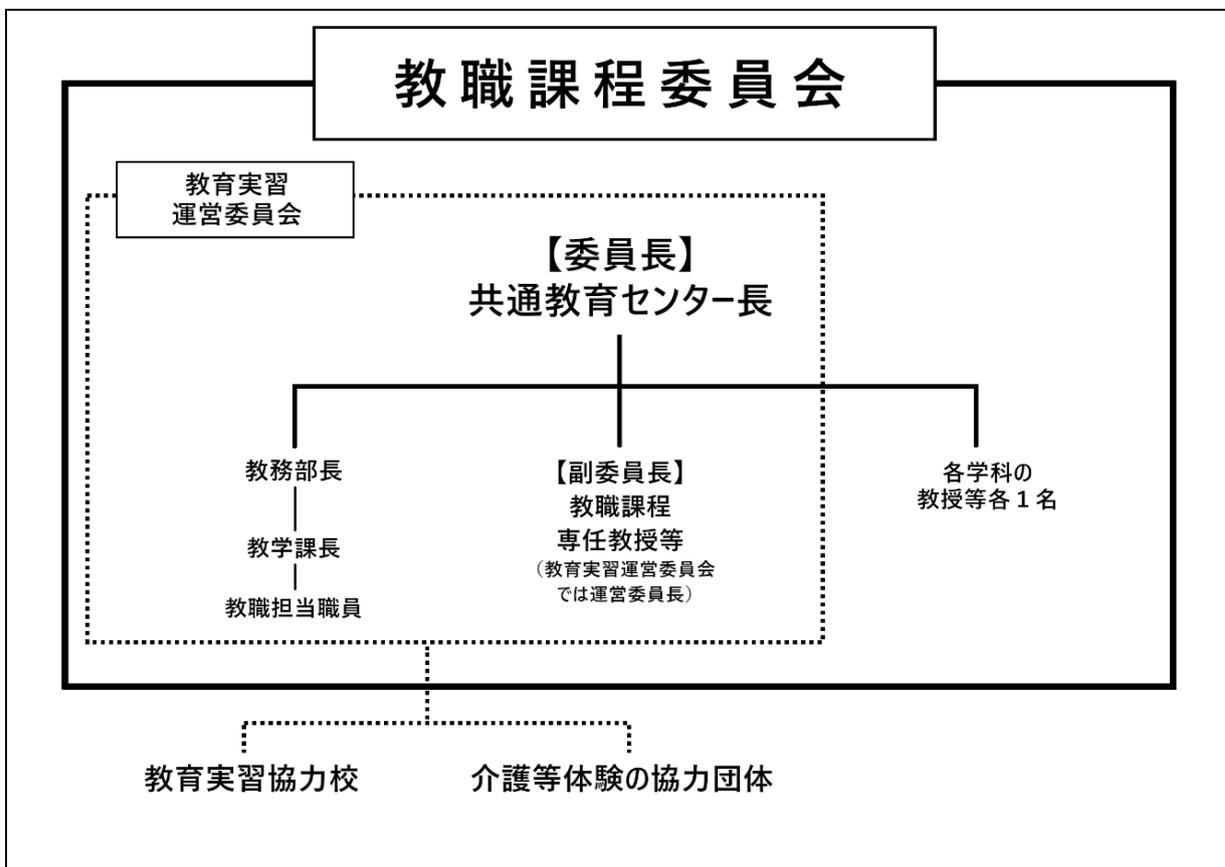
様式第7号イ

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

組織名称：	教職課程委員会
目的：	教育職員免許法に規定する免許状授与の所要資格を得させるための課程（以下「教職課程」という。）に関し、次に掲げる事項を審議する。 (1) 教職課程の企画運営に関する事項について審議し、執行する。 (2) 教職課程に関する科目の編成及び改廃並びに担当者に関する事項について審議し、執行する。 (3) 教育実習校の選定と決定を行う。 (4) その他教職課程に関する事項について審議し、執行する。
責任者：	共通教育センター長
構成員（役職・人数）：	委員会は、委員長、副委員長及び次の各号に掲げる者をもって組織する。 (1) 共通教育センター長 (2) 教務部長 (3) 教職専任教授等1名 (4) 各学科の教授等各1名 委員会の委員長は共通教育センター長をもって、副委員長は教職課程専任教授等をもって充てる。
運営方法：	委員長は、上記目的に記載した事項について審議するために、必要に応じて委員会を招集し、その議長となる。

(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

○鹿児島県工業教育振興懇話会における意見交換会

本学を会場とした鹿児島県工業教育振興懇話会の研修を近年、3回実施。

- ・参加者：鹿児島県立の工業科設置高校（13校）の校長・教頭
- ・内容：本学の施設見学、本学の副学長・工学部長・入試課長を交えての意見交換

○鹿児島県高等学校教育研究会工業部会の教職員実技講習会における交流・意見交換

本学を会場として2021年12月に実施。

- ・参加者：工業高校の機械系教職員21名（うち6名が本学出身）
- ・内容：各種工作機械の操作・整備の研修会、本学の教職課程科目（工業科教育法）担当教員による講演「ものづくり教育の展望」、フライス盤作業の加工工程設計に関する意見交換

(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： 学校インターンシップ（隼人工業高等学校、都城東高等学校、舞鶴中学校）

連携先との調整方法： 教員がメール・電話にて連絡、学生への連絡業務を担当

具体的な内容： 各高校・中学校と連携し、授業参観、給食・掃除補助、担当業務の指導補助。部活動での補助ボランティア。

Ⅲ. 教職指導の状況

下記スケジュールのとおり、前期・後期の授業開始ごとにオリエンテーションを行い、学生が教職課程や介護等体験、教育実習について理解を深められるように努めている。

また、教職課程指導室を設け、教職課程履修等について不安のある学生への個別相談に対応し、支援を行っているほか、個々の教職課程専任教員も適宜、学生への相談対応・個別指導を行っている。さらに、教職課程専任教員が、主に教員採用試験対策の勉強会を行っている学生サークルの顧問となり、教員採用試験対策の支援を行っている。

1年次

- 4月初旬：教職課程履修のオリエンテーション（前期）
- 5月初旬まで：教職課程履修の希望確認書の提出
- 5月中旬：教職課程履修の希望者への説明会
- 5月末迄：受講願提出及び教職教育費（受講料）の納付
- 9月下旬：オリエンテーション（後期）

2年次

- 4月上旬：オリエンテーション（前期）
- 6～10月：介護等体験の事前指導・介護等体験の実施
- 9月下旬：オリエンテーション（後期）

3年次

- 4月上旬：オリエンテーション（前期）

様式第7号イ

- 7月 : 教育実習に関する説明会
- 7月～8月 : 教育実習に関し希望校への依頼
- 9月 : 教育実習内諾書の提出
- 9月下旬 : オリエンテーション（後期）

4年次

- 4月上旬 : オリエンテーション（前期）
- 4月 : 教育実習の正式依頼、教育実習依頼書の送付及び承諾書の受領
- 5月～6月中旬 : 教員採用試験願書の申請（県教育委員会へ）
- 5月～10月 : 教育実習への参加
- 9月下旬 : オリエンテーション（後期）
- 9月末～10月 : 免許申請の確認書の提出
- 卒業式当日 : 教員免許状の受領

様式第7号ウ

<情報・AI・データサイエンス学科> (認定課程: 中一種免(数学))

(1)各段階における到達目標

履修年次		到達目標
年次	時期	
1年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教職の意義及び教師の役割・職務内容について理解する。 ・数学の各分野, 特に解析学に関する基礎的な概念について理解する。 ・大学等において習得すべき科目である66条の6に定める科目の履修を始め, 履修科目を習得する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想について理解する。 ・特別の支援を必要とする生徒に対する理解と教育的支援の重要性を理解する。 ・数学各分野における履修科目を習得し, 基礎的な概念に関する理解を深める。
2年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の方法及び技術を理解し, ICTの利活用に関する理論と技術を身に付ける。 ・数学の各分野, 特に代数学や「確率論, 統計学」に関する基礎的な概念について理解する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児・児童及び生徒の心身の発達について理解する。 ・教育に関する制度的, 経営的事項, さらに学校と地域の連携や学校安全について理解する。 ・教育課程の意義及び編成方法について理解する。 ・数学の各分野, 特に幾何学に関する基礎的な概念について理解する。
3年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・特別活動に関する諸理論とこれまでの流れ, さらに指導法としてのあり方について理解する。 ・教育相談の初歩的理論及び方法を理解し, 生徒個人の内面を理解できるようにする。 ・数学科教育法の履修を通して, 数学教育の目的・目標論, 評価論を理解する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・総合的な学習の時間に関する諸理論とこれまでの流れ, さらに指導法としてのあり方について理解する。 ・生徒指導については, 理論と実践の両面を考える教育の重要性を理解する。また, 進路指導については, 生徒個人に対するキャリア教育とキャリアカウンセリングを含めた知識や技能を身に付ける。 ・数学科教育法の履修を通して, 数学教育の内容論やICTの利活用のあり方, 方法論, 指導案の作成方法, 授業構成の方法を理解する。
4年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教員としての資質・能力をさらに発展させるために, 教育実習を通じて教師に必要とされる広範な能力や計画性, 実践力を培う。 ・生徒理解及び学級経営の理想的なあり方を理解すると共に, 自分の問題意識を確認し教師としての自覚を深める。 ・数学科教育法の履修を通して, 数学教育の教材論やパフォーマンス課題の作成方法を理解する。 ・数学各分野・数学科教育法の理解をもとに中学校数学科教師として実践的指導力を身に付ける。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育者として実践すべき問題意識に基づき, 現代的教育課題と関連させながら, 進んで模擬授業や学校社会への参画意識を醸成する。 ・数学科教育法の履修を通して, 数学教育学における実践的・理論的研究の概要を理解する。 ・これからの学校教育と自分の教育に対する姿勢を自覚し, 集団的な討論を行いながら, 教育者としての奉仕的精神を涵養する。 ・数学各分野・数学科教育法の理解をもとに中学校数学科教員としての実践的指導力を身に付ける。

様式第7号ウ（教諭）

＜情報・AI・データサイエンス学科＞（認定課程：中一種免（数学））

(2) 具体的な履修カリキュラム

履修年次		具体的な科目名称				
		各教科の指導法に関する科目及び教育の基礎的理解に関する科目等	教科に関する専門的事項に関する科目	大学が独自に設定する科目	施行規則第66条の6に関する科目	その他教職課程に関連のある科目
年次	時期					
1年次	前期	教師論	情報・電子基礎数理Ⅰ		コンピュータリテラシー	基礎数学
						基礎物理
	後期	教育原理	情報・電子基礎数理Ⅱ		Freshman EnglishⅡ	基礎微積分学
		特別支援教育論	基本情報処理講座Ⅰ			工業数学
		代数学Ⅰ				
2年次	前期	教育の方法・技術（ICTの利活用）	確率論・統計学		体育実技Ⅰ	アルゴリズムⅠ
			データサイエンス入門Ⅰ			データベースⅠ
			応用解析学			
			代数学Ⅱ			
	後期	教育経営論	幾何学Ⅰ		体育実技Ⅱ	アルゴリズムⅡ
		教育課程論	応用統計学			データベースⅡ
		教育心理学	データサイエンス入門Ⅱ			
3年次	前期	特別活動論	幾何学Ⅱ		日本国憲法	情報理論Ⅰ
		教育相談	コンピュータグラフィックス			現代物理学
		数学科教育法Ⅰ				応用電磁気学
	後期	道徳教育	数値計算	総合演習Ⅰ		情報理論Ⅱ
		総合的な学習の時間の指導法				データサイエンス演習Ⅰ
		生徒指導・進路指導論				
		数学科教育法Ⅱ				
4年次	前期	数学科教育法Ⅲ		総合演習Ⅱ		信頼性工学
		事前・事後指導				情報システム工学
		教育実習Ⅰ				制御工学
		教育実習Ⅱ				
	後期	数学科教育法Ⅳ				卒業研究
		教職実践演習（中・高）				

様式第7号ウ

<情報・AI・データサイエンス学科> (認定課程:高一種免(数学))

(1)各段階における到達目標

履修年次		到達目標
年次	時期	
1年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教職の意義及び教師の役割・職務内容について理解する。 ・数学の各分野,特に解析学に関する基礎的な概念について理解する。 ・大学等において習得すべき科目である66条の6に定める科目の履修を始め,履修科目を習得する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想について理解する。 ・特別の支援を必要とする生徒に対する理解と教育的支援の重要性を理解する。 ・数学各分野における履修科目を習得し,基礎的な概念に関する理解を深める。
2年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の方法及び技術を理解し,ICTの利活用に関する理論と技術を身に付ける。 ・数学の各分野,特に代数学や「確率論,統計学」に関する基礎的な概念について理解する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児・児童及び生徒の心身の発達について理解する。 ・教育に関する制度的,経営的事項,さらに学校と地域の連携や学校安全について理解する。 ・教育課程の意義及び編成方法について理解する。 ・数学の各分野,特に幾何学に関する基礎的な概念について理解する。
3年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・特別活動に関する諸理論とこれまでの流れ,さらに指導法としてのあり方について理解する。 ・教育相談の初歩的理論及び方法を理解し,生徒個人の内面を理解できるようにする。 ・数学科教育法の履修を通して,数学教育の目的・目標論,評価論を理解する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・総合的な学習の時間に関する諸理論とこれまでの流れ,さらに指導法としてのあり方について理解する。 ・生徒指導については,理論と実践の両面を考える教育の重要性を理解する。また,進路指導については,生徒個人に対するキャリア教育とキャリアカウンセリングを含めた知識や技能を身に付ける。 ・数学科教育法の履修を通して,数学教育の内容論やICTの利活用のあり方,方法論,指導案の作成方法,授業構成の方法を理解する。
4年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教員としての資質・能力をさらに発展させるために,教育実習を通じて教師に必要とされる広範な能力や計画性,実践力を培う。 ・生徒理解及び学級経営の理想的なあり方を理解すると共に,自分の問題意識を確認し教師としての自覚を深める。 ・数学各分野・数学科教育法の理解をもとに高等学校数学科教師として実践的指導力を身に付ける。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育者として実践すべき問題意識に基づき,現代的教育課題と関連させながら,進んで模擬授業や学校社会への参画意識を醸成する。 ・これからの学校教育と自分の教育に対する姿勢を自覚し,集団的な討論を行いながら,教育者としての奉仕的精神を涵養する。 ・数学各分野・数学科教育法の理解をもとに高等学校数学科教員としての実践的指導力を身に付ける。

様式第7号ウ（教諭）

＜情報・AI・データサイエンス学科＞（認定課程：高一種免（数学））

(2) 具体的な履修カリキュラム

履修年次		具体的な科目名称				
		各教科の指導法に関する科目及び教育の基礎的理解に関する科目等	教科に関する専門的事項に関する科目	大学が独自に設定する科目	施行規則第66条の6に関する科目	その他教職課程に関連のある科目
年次	時期					
1年次	前期	教師論	情報・電子基礎数理 I		コンピュータリテラシー	基礎数学
						基礎物理
	後期	教育原理	情報・電子基礎数理 II		Freshman English II	基礎微分積分学
		特別支援教育論	基本情報処理講座 I			工業数学
		代数学 I				
2年次	前期	教育の方法・技術 (ICTの利活用)	確率論・統計学		体育実技 I	アルゴリズム I
			データサイエンス入門 I			データベース I
			応用解析学			
			代数学 II			
	後期	教育経営論	幾何学 I		体育実技 II	アルゴリズム II
		教育課程論	応用統計学			データベース II
		教育心理学	データサイエンス入門 II			
3年次	前期	特別活動論	幾何学 II		日本国憲法	情報理論 I
		教育相談	コンピュータグラフィックス			現代物理学
		数学科教育法 I				応用電磁気学
	後期	総合的な学習の時間の指導法	数値計算	総合演習 I		情報理論 II
		生徒指導・進路指導論				データサイエンス演習 I
		数学科教育法 II				
4年次	前期	事前・事後指導		総合演習 II		信頼性工学
		教育実習 I				情報システム工学
						制御工学
	後期	教職実践演習(中・高)				卒業研究