

（1）大学・学科の設置理念

①大学

現在の日本の繁栄は、数々の技術者による産業界、工業界等での活躍が原動力となっている。特に戦後の日本の復興と躍進には工業教育が大きく寄与してきたことを踏まえ、本学では開学以来、工業教育を基礎として人材の育成に努めてきた。日本は人材だけが資源と言っても過言ではないため、今後も国際社会で活躍できる人材の育成になお一層努めていく所存である。

20世紀末の情報革命以来、現在まで情報技術の革新と普及が中断なく進んでおり、携帯電話、インターネット、デジタルカメラ、音楽プレーヤーなど数々の技術が多機能化している。この状況には一層の拍車がかかるものと考えられることから、社会状況を考慮して本学では2005年に情報学部を設置した。設置当初から今後の日本の高齢化率増加に伴うデジタルデハイド問題等が懸念されていたこともあり、それらを打開するため、今回、最先端の情報技術の教育・研究と平行して情報弱者の利用を念頭においたヒューマンインターフェースに優れたシステム・ソフトウェアの開発技術者、情報機器・情報システムの開発技術者等の養成、さらには高齢者の身体的なサポートをも視野に入れたロボット技術者などの人材育成を目的として、教育内容や教員組織の編成を一新し、従前の情報学部3学科を改組統合し、新たに1学科として学科を設置した。

このようにして、我が国の発展・繁栄に寄与するため、①社会人として相応しい豊かな人間性と倫理観、②優れた応用力を有する専門家になるための汎用的基礎力と基本的な専門知識、③社会の多種多様な問題を解決するための課題発見・問題解決能力を身に付けさせるというディプロマ・ポリシーのもと、本学では従来から人材の育成に邁進してきたが、社会のニーズに適応した形で産業、工業、情報の各界で活躍する人材を育成するためには、ただ単に即戦力となる技術者育成のための教育だけではなく、日本を背負っていく子供の教育を担う人材育成のための教育も重要であると認識している。新学習指導要領にもあるとおり、子供達の「学びに向かう力、人間性」「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力」などの一層の充実を図るために、学校教育の現場へより優秀な人材を送り込むことは大学の責任であると受けとめているところから、本学においては教職課程の充実は必須であると考えている。

本学においては現在、工業、情報、理科、芸術の4教科の免許状が取得できるよう認定を受けているが、将来教員になろうと志望しているそれぞれの分野に所属した学生が、専門教育で得たものを活かしながら教職の道へ進むことができるように低学年よりサポートする体制のさらなる充実を図りながら、数学の免許状も取得できるようにすることによって、なお一層の地域貢献を果たしたいと考えている。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

本学科は、大学の設置理念に基づき、情報・電気・電子・通信および地域創生分野において専門知識と技術を有し、国際社会あるいは地域社会の様々な課題を発見し解決できる能力に加え、分析・判断力やコミュニケーション能力、デザイン能力などの汎用的な能力を持ち、技術者としての高い倫理観と自己管理能力を備え、チームワーク力と実践力を身につけた人材を育成することを目指している。

(2) 教員養成の目標・計画

①大学

本学は、建学の精神「体・徳・智」の下、豊かな人間性と「いのちとくらし」に関する高度な専門性を有する人材を育成し、人物および技能の両面を通して、「いのちとくらし」の各専門分野における革新と貢献をめざしている。そのため、本学の教育の実践においては、汎用的能力と各専門分野の基礎力の習得に重きをおき、将来、社会において人々から信頼され、いかなる仕事にも容易に習熟できる能力を養成することを目標としている。本学では、このような基盤の上で、教育者としての使命感等の基本的資質を醸成するとともに、教育実践に関連する教科指導や生徒指導等の理論及び方法を通して、専門性と実践的指導力の向上を図り、「いのちとくらし」を大切にした教育を実践できる資質能力を育成する。また、主体的に地域の教育活動や文化活動に貢献できる資質や態度を養う。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

昨今の著しい情報技術の革新や普及に対応して国際社会と共存出来る人材を教育できる資質・能力を育成するために、本学科の教員養成課程では、豊かな人間性と専門家としての倫理を身に付け、主体的かつ継続的に学習し応用する能力、総合的視点で問題を分析して解決する能力、社会の要求や進歩に対応できる自立性、コミュニケーション能力、協調性と情報の伝達能力を修得した教員を養成することを目指している。

本学科では、このような目標を実現するために、これからの社会の基盤となる情報技術に精通し、ポストAI時代の人材を育成するために必須なデータサイエンス・機械学習という数理的技術・理論を指導的立場で生徒に教育できる人材の育成を図る。そのために、データサイエンス科目、人工知能科目を設定し、さらに、PBL科目群を揃えることで、実データ、実課題を用いた演習など、社会での実例を題材に対して適切な活用法を学ぶカリキュラムで、実践的な数理能力を擁する教員育成を行う。

(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）

文部科学省は、2019年に数理・データサイエンス・AIを学ぶことの重要性を提唱した。数理力は、さらに発展すると考えられる情報社会の基礎力であることから、すべての学生が学ぶ必要がある。情報学科では、これからの社会を生き抜く情報技術についての知識を豊富に持ち、次世代の基礎力となる数理教育を実践できる人材の育成を目指している。

情報科目が高等学校で必修化されたが、情報科目のみを担当する教員数は非常に少ない。実際、令和7年度の南九州の教員採用試験においても、情報教員採用予定者は、熊本県が1名、宮崎県が2名、鹿児島県が若干名程度と少ない。複数科目を指導できる教員は、高等学校の現場で必要とされ、国が重視する数理・データサイエンス・AI教育と親和性の高い数学免許はニーズが高いと考えられる。

以上のことから、情報学科に数学の免許状を取得できる教職課程を設置することは、南九州の中学校及び高等学校で、情報技術と数学という複数の教科指導も可能となる教員の養成に大きく貢献できるものと考えられる。

【情報学科】（中一種免（数学））

情報学科では、情報・電気・電子・通信および地域創生分野に関する高度な専門技術に対応できる能力を養成するため、上記分野に応じたコースを定め、専門共通、コース専門の二段階

でカリキュラムを編成している。そして、情報・電気・電子・通信および地域創生分野に関する課題発見・問題解決能力を養うため、アクティブ・ラーニング、実験、実習、卒業研究等の実際の体験を通じた教育を推進している。また、高い人間性と倫理観を持つ技術者を育成するために、教養および倫理教育を導入している。

近年、人工知能（AI）・ロボット・Internet of Things (IoT)・ビッグデータ等の技術の急激な進化により、あらゆるものの情報が電子化され、結びつき、相互に影響を及ぼし合う未来社会の到来が見込まれている。この未来社会（デジタル社会）では従来の「読み・書き・そろばん」に代わって「数理・データサイエンス・AI」の三拍子が必要とされている。このような状況に鑑み、本学科では、数理・データサイエンス・AIの専門知識を持つ人材をデータサイエンティスト育成プログラムで養成している。

このようなカリキュラムを通して、数学だけでなく、情報・電気・電子・通信および地域創生分野に関する知識・技能を身につけた中学校数学の教員を養成することを目的として教職課程を設置する。中学校数学では基礎的概念の習得並びに計算や推論の確実な実行などが求められるが、このような課題への対応能力を十分に有する教員を養成できると考えられる。

【情報学科】（高一種免（数学））

情報学科では、情報・電気・電子・通信および地域創生分野に関する高度な専門技術に対応できる能力を養成するため、上記分野に応じたコースを定め、専門共通、コース専門の二段階でカリキュラムを編成している。そして、情報・電気・電子・通信および地域創生分野に関する課題発見・問題解決能力を養うため、アクティブ・ラーニング、実験、実習、卒業研究等の実際の体験を通じた教育を推進している。また、高い人間性と倫理観を持つ技術者を育成するために、教養および倫理教育を導入している。

近年、人工知能（AI）・ロボット・Internet of Things (IoT)・ビッグデータ等の技術の急激な進化により、あらゆるものの情報が電子化され、結びつき、相互に影響を及ぼし合う未来社会の到来が見込まれている。この未来社会（デジタル社会）では従来の「読み・書き・そろばん」に代わって「数理・データサイエンス・AI」の三拍子が必要とされている。このような状況に鑑み、本学科では、数理・データサイエンス・AIの専門知識を持つ人材をデータサイエンティスト育成プログラムで養成している。

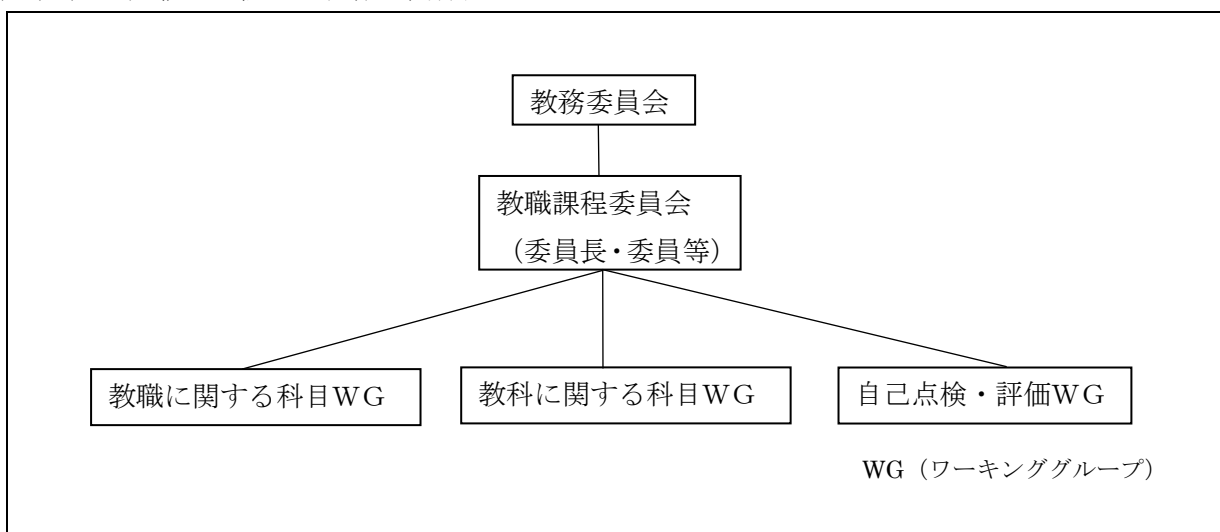
このようなカリキュラムを通して、数学だけでなく、情報・電気・電子・通信および地域創生分野に関する知識・技能を身につけた高等学校数学の教員を養成することを目的として教職課程を設置する。高等学校数学では公式や定理の意味の確実な理解と、それらに関連づけた推論などが求められるが、このような課題への対応能力を十分に有する教員を養成できると考えられる。

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：	教職課程に関する事項を審議することを目的とし、審議事項は教職課程の規程、履修、教育実習、課程認定申請、その他教職課程に関する事項である。
責任者：	教職課程委員長
構成員（役職・人数）：	委員長、委員（教職課程を有する各学科から選出された教員：10人、総合教育センターの教職関係教員：7名）、教務部長、教務課職員（3人）
運営方法：	全学組織の教職課程委員会は、全学組織の教務委員会の下部組織として位置づけられ、両者の連携のもとに運営がなされる。教職課程委員会の下部組織として教職に関する科目WG（ワーキンググループ）、教科に関する科目WG、自己点検・評価WGが設けられている。

(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

<ul style="list-style-type: none"> ・委員会等の名称：熊本市立中学校・熊本地区大学教育実習連絡協議会 ・委員会等の構成員：会長、副会長（3人）、実習担当（2人）、熊本市教育委員会関係者（2人）、中学校校長（36人）、大学関係者（24人） ・委員会等の運営方法：5月及び12月に年2回実施、審議事項（教育実習生の配当、教育実習に関する申し合わせ事項、教育実習の反省等）

(2) 学校現場における体験活動・ボランティア活動等

取組名称：	特になし
連携先との調整方法：	
具体的な内容：	

Ⅲ. 教職指導の状況

教職指導体制

教職課程委員会には教職に関する科目WG(ワーキンググループ)と教科に関する科目WGが設けられており、また事務については教務課が担っているところから、教職指導体制としては、この三者の協力体制が有機的に機能している。

教職指導内容

教職課程のガイダンスについては、教務課が中心となって実施し、入学時に教員免許取得を希望している学生に対して教職課程の概略と履修についてのガイダンス、2年次に履修カルテの配布、3年次に教育実習の内諾依頼と手続き、予防接種等についての説明会、4年次に教育実習、介護等体験、教育職員免許状一括申請に係る説明会を開催している。

履修指導については、教職に関する科目に関しては教職課程担当教員により、教科に関する科目に関しては各学科の教員により、各学期開始時のオリエンテーション時をはじめとして随時実施している。

各種相談への対応については、教務課、教職に関する科目担当教員、教科に関する科目担当教員が窓口となり、相互にリファー(情報共有)することによって相談内容に適切に対応している。

様式第7号ウ

<情報学部情報学科> (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"> ・教職の意義及び教員の職務について理解する。 ・スポーツ、情報処理、コンピュータ、プログラミングの基礎的知識および技術を身につける。 ・解析学および代数学について学び、中学校数学教員として必要な専門知識を修得する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の理念、歴史、思想について理解する。 ・教育に関する制度及び経営的事項について理解する。 ・スポーツ、人工知能、アルゴリズムについての基礎的知識および技術を身につける。 ・解析学および代数学について学び、中学校数学教員として必要な専門知識を修得する。
2年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒指導の理論及び方法、進路指導及びキャリア教育の理論及び方法について理解する。 ・総合的な学習の時間の指導法を身につける。 ・特別の支援を必要とする生徒に対する理解についての知識を身につける。 ・解析学、代数学、幾何学について学び、中学校数学教員として必要な専門知識を修得する。 ・電気数学を通して、情報分野での応用としての数学の利用法を学ぶ。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育相談(カウンセリング知識を含む)の理論及び方法について理解する。 ・解析学、代数学、確率論・統計学について学び、中学校数学教員として必要な専門知識を修得する。 ・デジタル回路を通して、情報分野での応用としての数学の利用法を学ぶ。
3年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の心身の発達・学習過程について理解する。 ・特別活動の指導法を身につける。 ・教育課程の意義・編成の方法について理解する。 ・情報分野での応用としての代数学、幾何学、確率論・統計学について学び、中学校数学教員として必要な専門知識を修得する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習のために必要な基礎的実践力を身につける。 ・教育の方法及び技術について理解し、身につける。
4年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習により学習指導、学級経営等の教育に必要な社会性や対人関係能力とともに基本的な教科(数学)の指導理論をもとに具体的な授業設計ができる技術身につける。 ・卒業研究を通して数学分野の理解を深め、中学校数学教育における適用方法を探る。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習により学習指導、学級経営等の教育に必要な社会性や対人関係能力とともに基本的な教科(数学)の指導理論をもとに具体的な授業設計ができる技術身につける。 ・教育実習での授業実践を振り返り、学習指導、教科指導に関する課題を設定し、総括する。 ・卒業研究を通して数学分野の理解を深め、中学校数学教育における適用方法を探る。

様式第7号ウ

<情報学部情報学科> (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"> ・教職の意義及び教員の職務について理解する。 ・スポーツ、情報処理、コンピュータ、プログラミングの基礎的知識および技術を身につける。 ・解析学および代数学について学び、高等学校数学教員として必要な専門知識を修得する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の理念、歴史、思想について理解する。 ・教育に関する制度及び経営的事項について理解する。 ・スポーツ、人工知能、アルゴリズムについての基礎的知識および技術を身につける。 ・解析学および代数学について学び、高等学校数学教員として必要な専門知識を修得する。
2年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒指導の理論及び方法、進路指導及びキャリア教育の理論及び方法について理解する。 ・総合的な学習の時間の指導法を身につける。 ・特別の支援を必要とする生徒に対する理解についての知識を身につける。 ・解析学、代数学、幾何学について学び、高等学校数学教員として必要な専門知識を修得する。 ・電気数学を通して、情報分野での応用としての数学の利用法を学ぶ。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育相談(カウンセリング知識を含む)の理論及び方法について理解する。 ・解析学、代数学、確率論・統計学について学び、高等学校数学教員として必要な専門知識を修得する。 ・デジタル回路を通して、情報分野での応用としての数学の利用法を学ぶ。
3年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の心身の発達・学習過程について理解する。 ・特別活動の指導法を身につける。 ・教育課程の意義・編成の方法について理解する。 ・情報分野での応用としての代数学、幾何学、確率論・統計学について学び、高等学校数学教員として必要な専門知識を修得する。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習のために必要な基礎的実践力を身につける。 ・教育の方法及び技術について理解し、身につける。
4年次	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習により学習指導、学級経営等の教育に必要な社会性や対人関係能力とともに基本的な教科(数学)の指導理論をもとに具体的な授業設計ができる技術身につける。 ・卒業研究を通して数学分野の理解を深め、高等学校数学教育における適用方法を探る。
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習により学習指導、学級経営等の教育に必要な社会性や対人関係能力とともに基本的な教科(数学)の指導理論をもとに具体的な授業設計ができる技術身につける。 ・教育実習での授業実践を振り返り、学習指導、教科指導に関する課題を設定し、総括する。 ・卒業研究を通して数学分野の理解を深め、高等学校数学教育における適用方法を探る。

様式第7号ウ（教諭）

＜情報学部情報学科＞（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	教職概論	工学・情報系の基礎数理Ⅰ		健康スポーツ教育Ⅰ	離散数学
			コンピュータ基礎		情報処理基礎	
			プログラミング基礎			
	後期	教育原論	工学・情報系の基礎数理Ⅱ		健康スポーツ教育Ⅱ	
		教育制度論	代数学概論		データサイエンス入門	
			人工知能概論			
		アルゴリズム基礎				
2年次	前期	特別支援指導論	幾何学概論		イングリッシュコミュニケーションⅢ	データ構造とアルゴリズム
		進路指導・生徒指導論	工学・情報系の数理Ⅰ		健康科学概論	グラフ理論
		総合的な学習の時間の指導法	電気数学			論理数学
		数学科教育法Ⅰ				
	後期	教育相談の理論と方法	確率・統計		イングリッシュコミュニケーションⅣ	データベース
		数学科教育法Ⅱ	工学・情報系の数理Ⅱ			人工知能Ⅰ
			微分方程式			科学方法論入門
			デジタル論理回路			
3年次	前期	教育心理学	コンピュータグラフィックス			オートマトンと計算理論
		教育課程論	データサイエンス			
		特別活動論				
		数学科教育法Ⅲ				
	後期	道徳教育指導論	情報セキュリティ		日本国憲法	人工知能Ⅱ
		教育方法論（ICT活用含む）				
		事前・事後指導				
		数学科教育法Ⅳ				
4年次	前期	教育実習Ⅰ				
		教育実習Ⅱ				
	後期	教職実践演習				
		事前・事後指導				

様式第7号ウ（教諭）

＜情報学部情報学科＞（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	教職概論	工学・情報系の基礎数理Ⅰ		健康スポーツ教育Ⅰ	離散数学
			コンピュータ基礎		情報処理基礎	
			プログラミング基礎			
	後期	教育原論	工学・情報系の基礎数理Ⅱ		健康スポーツ教育Ⅱ	
		教育制度論	代数学概論		データサイエンス入門	
			人工知能概論			
		アルゴリズム基礎				
2年次	前期	特別支援指導論	幾何学概論		イングリッシュコミュニケーションⅢ	データ構造とアルゴリズム
		進路指導・生徒指導論	工学・情報系の数理Ⅰ		健康科学概論	グラフ理論
		総合的な学習の時間の指導法	電気数学			論理数学
		数学科教育法Ⅰ				
	後期	教育相談の理論と方法	確率・統計		イングリッシュコミュニケーションⅣ	データベース
		数学科教育法Ⅱ	工学・情報系の数理Ⅱ			人工知能Ⅰ
			微分方程式			科学方法論入門
			デジタル論理回路			
3年次	前期	教育心理学	コンピュータグラフィックス			オートマトンと計算理論
		教育課程論	データサイエンス			
		特別活動論				
	後期	教育方法論(ICT活用含む)	情報セキュリティ		日本国憲法	人工知能Ⅱ
		事前・事後指導				
4年次	前期	教育実習Ⅰ				
	後期	教職実践演習				
		事前・事後指導				