

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

金沢工業大学では、ディプロマポリシーとして、大学全体及び各学科に対して以下のように規定している。

①大学

本学の建学綱領に掲げる「高邁な人間形成」、「深遠な技術革新」、「雄大な産学共同」の理念に基づき「自ら考え行動する技術者」となるために、豊かな教養と社会で活躍できる以下の能力を身につけ、卒業要件を満たした者に学位を授与する。

・専門分野の知識を修得し、それらを知恵に転換できる能力

専門分野の知識や技能の修得、専門分野に対する分析・考察・提案能力の修得、専門分野に対するプレゼンテーション能力の修得、キャリアデザイン能力の修得

・地域社会や産業界が持つ多様な問題を発見し、それらを解決できる能力

地域および地球規模の視点から社会の諸問題を発見する能力の修得、社会の諸問題を調査・分析する能力の修得、問題解決能力の修得

・世代・分野・文化を超えた価値観を共有し、イノベーションを実現できる能力

自己啓発・自己管理能力の修得、多様な価値や教養の修得、健康や体力の自己管理能力の修得、倫理的判断力の修得、外国語を含む様々なコミュニケーション能力の修得、基礎的な数理に基づく分析力や論理思考の修得、図形を用いたコミュニケーション能力の修得、コンピュータリテラシー

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【工学部 情報工学科】

大学で定めた卒業認定の要件を受けて、情報工学科が示す以下の知識および能力を有する者に学士（工学）の学位を授与する。

A 自己啓発・自己管理能力

修学スタイルを確立し、社会に貢献できる人材となるための心構えを身につけるとともに、自主的・継続的な自学自習能力を身につける。

B 多様な価値観の理解と倫理的判断能力

「知性と教養」・「感性と徳性」・「体力と健康」および技術者としての倫理観の涵養を図る。

C 外国語コミュニケーション能力

国際社会の一員として、日常場面、職場、研究の場において必要な、基礎的な外国語のコミュニケーション能力を身につける。

D 現象のモデル化と分析能力、論理的思考能力

数理・データサイエンス・AI の基礎を学び、論理的思考力を養うとともに、工学・技術の諸問題に応用できる能力を身につける。

E 図形コミュニケーション能力

図形表現の技法を理解し、図形によるコミュニケーションができる能力を身につける。

F 基礎的な実験能力

実験に関する基本的な知識と技量を修得し、それらを活用して実験計画の立案と実験の実施、観察、考察、報告ができる能力を身につける。

G 問題発見・問題解決能力

地域社会や産業界が持つ問題を解決するために、現在持っている知識に加えて必要な情報を集め、グループ活動を通して問題を解決することができる能力を身につける。

H コンピュータリテラシー

コンピュータに関する基礎知識を修得し、それらを活用できる能力を身につける。

I 情報システムの基本構成説明能力および基本要素操作能力

情報工学全般を概観する導入教育に引き続き、情報の表現、加工、蓄積、伝達の基本原理、コンピュータおよびネットワークシステムの実際と設計法の基礎を学び、コンピュータおよびネットワークの基本構造を説明でき、種々の数表現、論理関数と回路、簡単な機械命令を自在に使うことができる。

J プログラミングとソフトウェア開発能力

Python、C、JAVA、SQL 等構造が異なる複数のプログラミング言語を使い分けてソフトウェアを記述する基礎的能力を修得する。さらに要求分析/仕様記述/プロジェクト管理などソフトウェア開発のための技術を修得し、小規模なソフトウェアの設計・開発ができる。

K 情報処理環境の機能設定・運用能力

オペレーティングシステムの機能、プログラミング環境、計算処理実行形式、通信処理の実際について学び、情報システム開発の基礎的能力を身につけ、Windows 系・Unix 系の OS の機能を説明でき、種々の機能設定を自在に行うことができる。

L 情報処理技法の設計と評価能力

データ構造とアルゴリズム、グラフとアルゴリズム、確率・統計、知識情報処理、学習理論の基礎を学び、自然言語処理や AI システムなどに適用可能な各種情報処理技法を設計して効率を評価することができる。

M 情報・計算に関する形式的記述と論理的思考能力

情報工学の基礎となる情報と計算の基本原則を学び、形式的記述能力および論理的思考能力を身につけ、集合、整数、代数系、情報量の基礎的事項を説明でき、符号化および暗号化の効率を評価することができる。

N ハードウェア・ソフトウェアの設計・製作能力

プログラミング、オペレーティングシステム、ハードウェア、組み込みシステム、ネットワーク、モバイルソフトウェアの構築を通して、ハードウェア・ソフトウェア設計の基礎的能力を身につけ、実験・演習の過程で生じる問題を多面的観点から解決し、自分のアイデアを適確にまとめることができる。

O 情報システムの設計開発能力とプロジェクト遂行能力

情報工学関連の安全・危機管理、プロジェクトデザインⅢの概要を学ぶ。次いで、プロジェクトデザイン教育の最終課題として、各自が既存技術の調査、課題の発見、問題解決の方法・手順の設定、プロトタイプを試作・評価を行い、自主的かつ継続的な情報システム開発能力を身につけ、具体的な研究開発の課題を自ら発見し、課題解決へのプロセスを完遂することができる。

P 進路計画能力

情報系産業の現状、情報技術者に必要な能力について学び、関連する能力を向上させるとともに、自分の将来像を設定し、それに必要な能力の修得状況を自らチェックし補完することができる。

Q 分散システムの設計・開発能力

プロセス間通信などの基本的な通信方式、アーキテクチャ／ミドルウェアなどのプラットフォーム技術を学び、ネットワーク接続された分散システムおよびアプリケーションの設計・開発ができる。

R メディア情報処理システムの設計・開発能力

画像情報処理、コンピュータグラフィックス、パターン認識、データサイエンスなどを学び、画像、映像、幾何データ、音声、文書などのメディア情報処理システムの設計・開発ができる。

(2) 教員養成の目標・計画

①大学

<目標>

本学では、建学綱領として「高邁な人間形成」・「深遠な技術革新」・「雄大な産学協同」の理念を掲げ、それに基づき、「専門分野の知識を習得し、それらを知恵に転換できる能力」、「地域社会や産業界が持つ多様な問題を発見し、それらを解決できる能力」、「世代・分野・文化を超えた価値観を共有し、イノベーションを実現できる能力」の育成を教育目標としている。教職課程では、この教育目標に基づき、以下の3つの能力育成を目標とする。

- ①教育と取得する免許状の分野に関する専門的な知識を教育実践に適用できる能力
- ②教育における多様な問題を発見し、それらを解決する実践的能力
- ③教育に関わる多様な分野を超えた価値観を共有し、よりよい教育を実現できる能力

本学の教職課程において育成を目指す教師像は以下に示すものである。

- (1)次世代を担い得る人材を育てる教師としての使命感と責任感をもつ教師
- (2)人間の成長や発達についての深い学識と、教育に対する使命感をもつ教師
- (3)科学・工学に関する確かな専門的知識と豊かな教養をもち、実践的指導力のある教師
- (4)すべての生徒に対する温かい思いやりの心、人間愛をもつ教師
- (5)生徒一人ひとりの可能性を伸ばし、生徒と共に成長する、専門的資質を備えた教師

<計画>

- 1 年次：3回の教職ガイダンスにより、教職課程に対する概要と心構えを理解し、「教師入門セミナー」「教育原理」等の履修を通して、教職とは何かを知り、基本的な知識を修得する。
- 2 年次：「教育心理学」「教育課程論」等の科目を通して、教職に関する基本的な知識及び技能を修得する。
- 3 年次：「教育方法・技術論（情報通信技術の活用を含む）」や「生徒・進路指導論」、「各教科の指導法」で、これまで学んだ教科専門科目及び教職専門科目の知識・技能を活用する実践的能力を修得する。
- 4 年次：これまでに学んだ知識及び技能をもとに、「教育実習」により実際の教育現場での体験を通して教員になる上での自らの課題を自覚し、「教職実践演習」にて改善及び4年間の総まとめを行う。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

【工学部 情報工学科】

<目標>

情報技術、ネットワーク技術とそれらの応用技術は、産業界の技術・経営革新を担う中核技術である。さらに、近年では技術の幅広い可能性により、人々が生活する社会の仕組みに変革をもたらしている。本学科では、情報工学に関する基盤技術と、その応用として、組込みシステム、ソリューション&サービスなどの専門技術を修得し、広く社会に貢献できる教員を育成する。

<計画>

- 1 年次：コンピュータハードウェアとプログラミングの基礎を学び、それを基に情報システムを開発するための知識と技能を習得する。
- 2 年次：情報テクノロジーの基礎、情報システムを構成する基本技術を学び、ならびにソフトウェア開発ならびに数値データの利用について知識と技能を習得する。
- 3 年次：プロセッサやマイクロコンピュータおよびネットワークシステムとコンピュータグラフィックスについて学び、演習や実験によって講義内容の理解を深めると共に技能の習得に努め、ならびに結果の整理・報告を通じてコミュニケーション能力の涵養を図る。
- 4 年次：研究活動を通じて問題の発見と解決による自発的な知識獲得能力を習得し、4年間の学習を統合する。

（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 情報工学科 高一種（情報）】

情報工学科においては、コンピュータに関する基礎知識とソフトウェア開発に必要な種々のプログラミング言語に関する基礎的能力から、情報処理環境や情報処理技法、ハードウェアの設計・製作までの資質・能力を獲得させるためのカリキュラムを構成している。このことは、今後のSociety5.0を担う人材の養成を目指していることを意図している。また、本学の教職課程においては、教育に関する基礎的な知識・技能から教育現場で活用できる実践力を獲得させることを目指してカリキュラムを構成している。これらの情報工学科と教職課程の両カリキュラムの統合により、次の社会を担う世代に情報教育を行うことができる教員を養成することが可能である。

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

①

組織名称：	教務部委員会（教職課程委員会）
目的：	全学的な教育及び教務運営の充実を図ることを目的とし、教務部委員会は次の事項について審議しています。 ①教務運営の方針及び教育実施状況の把握に関する事項 ②教育内容の精査と改善及び授業満足度評価に関する事項 ③学長から諮問された事項 ④教育研究会議から提案された事項 ⑤教務部長から提案された事項 ⑥その他、教育運営に関する事項 また、教務部委員会に専門委員会として教職課程委員会を置き、次の事項について審議しています。 ①教職課程に係る教務運営の方針及び教育実施状況の把握に関する事項 ②教職課程に係る教育内容の精査と改善及び授業満足度評価に関する事項 ③教職課程の設置及び変更等に関する事項 ④学長から諮問された事項 ⑤その他、教職課程に係る教育運営に関する事項
責任者：	教務部長（議長）
構成員（役職・人数）：	（教 員）教務部長、教務部副部長、各課程・学科から1名以上の教務部委員（教職課程担当教員を含む） （事務局）大学事務局次長、教務課長 教務課（教職支援室担当含む）課員も委員会に同席
運営方法：	月1回程度の開催とし、適宜メール会議を行う場合もあります。学長から指名された教務部長が議長となり、各学部学科の教育課程（教職課程を含む）等の教務関連事項について審議しています。なお、教務部委員会の事務は教務課が行い、教職課程委員会の事務は、教職支援室が行っています。（教職支援室の事務取扱は、教務課にて担っています）

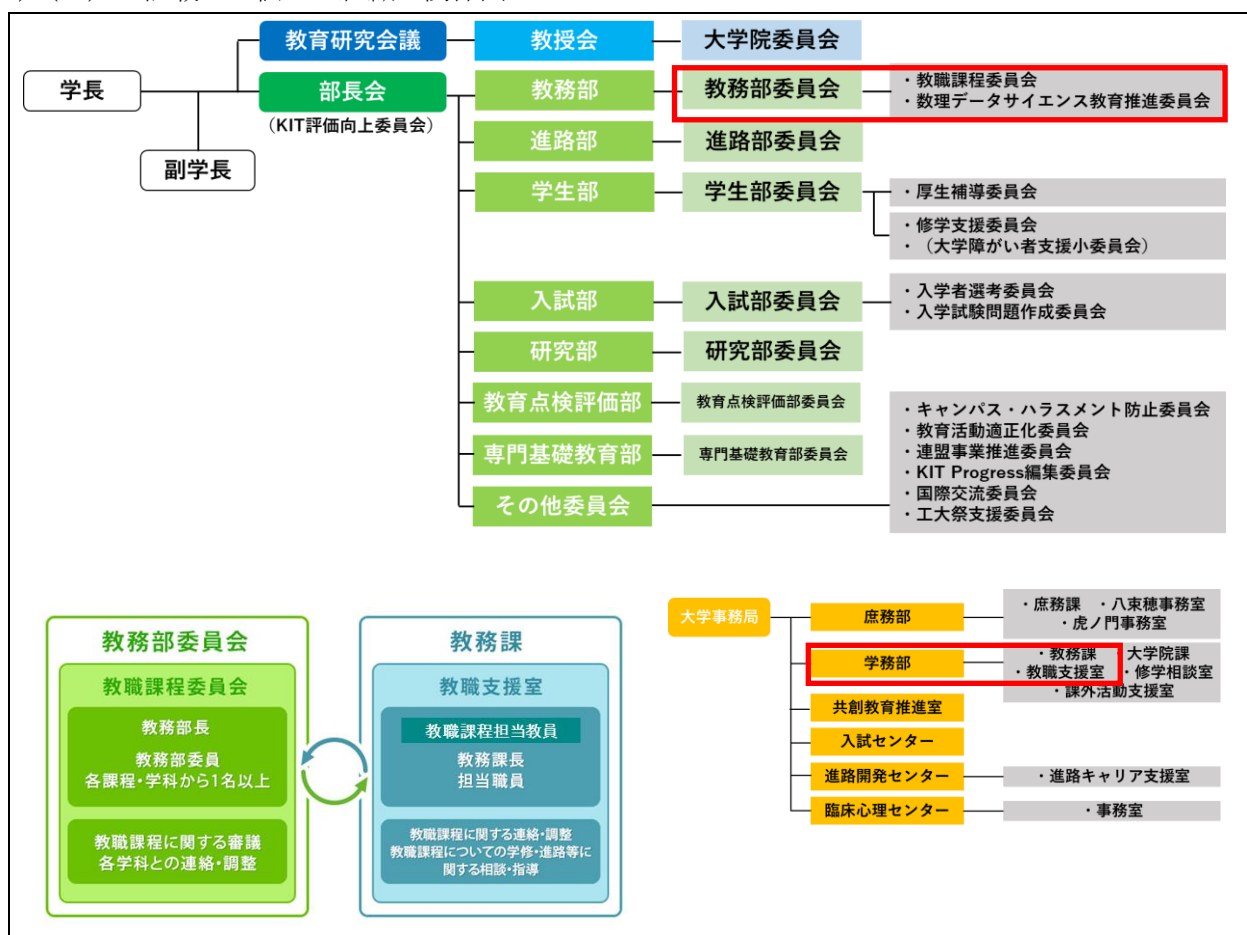
②

組織名称：	教職支援室
目的：	全学的な教職支援についての次の事項を基本業務として、充実を図ることを目的としています。 ①教職指導・支援に関する業務 ②教職支援体制の管理・運営に関する業務 ③教員養成に関する調査・研究 なお、教職支援室では、次の事務をつかさどり、学生支援の充実を図っています。 ①教職課程カリキュラムの策定、運用に関する事項 ②課程認定の申請業務に関する事項

様式第7号イ

③教育実習・介護等体験実習に関する事項 ④教育職員免許状の一括申請に関する事項 ⑤教員採用試験等、教員採用に係る支援に関する業務 ⑥教育委員会、地域教育機関及び教育現場との連携に関する業務 ⑦教育職員免許状更新講習に関する業務
責 任 者： 教務課長
構成員（役職・人数）： （教員）教職課程担当教員（2名以上） （事務局）教務課長、教務課担当課員、非常勤職員（1名）
運営方法： 年間を通して学生の支援を行っています。教職課程委員会にて審議された事項を踏まえ、教職課程担当教員と教務課が日々連携して運営しています。 県市町の教育委員会や中学校、高等学校と教育実習実施に関わる具体的な運営と調整を図ると同時に、教育実習期間中には教職支援室にて最終調整を行ったうえで適宜指導教員を派遣し、実習校の担当教諭と意見交換を行い、具体的な学生指導にあたっています。 また、教育委員会との人事交流や学校現場における活動に関しても、教職支援室として情報を整理・共有した上で学生に周知し、活動を支援しています。

(2) (1) で記載した個々の組織の関係図



様式第7号イ

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

- ・ 石川県立の学校教諭経験者を教職課程担当教授として採用しています。当該教授は、「教師入門セミナー」、「教育実習（事前・事後指導）」及び「教職実践演習（中学校及び高等学校）」において実施する学校現場の諸課題をテーマとした授業を担当する予定です。
- ・ 「教職実践演習（中学校及び高等学校）」の授業計画作成にあたり、石川県立工業高等学校、および金沢市立工業高等学校の教諭、近隣の中学校・高等学校の教諭（主に生徒指導担当者）と、「教員の役割・職務内容、生徒に対する責任」、「アクティブ・ラーニング」について意見交換を行い、現場教員による講話の実施と受講生に対するアドバイザーとしての参加の方向で検討しています。

(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：	野々市市立布水中学校における体験活動・学習ボランティア活動
連携先との調整方法：	野々市市立布水中学ボランティア担当教員と教職課程担当教員が連絡を取り合い、参加日程や参加学生の希望人数を考慮して決定しています。
具体的な内容：	野々市市立布水中学内の教員研修における授業に参加し、教員との議論の中で、教育実習とは異なる気づきや、教育実習前の不安の軽減等、新たな視点から学校現場を見る機会として実施しています。また、生徒との交流の場として朝の挨拶運動にも参加しています。毎年5名程が参加しています。

②

取組名称：	石川県内の中学校における体験活動・学習ボランティア活動
連携先との調整方法：	毎年、石川県内の中学校で開催される道德教育研究会の対象学校の担当教員と教職課程担当教員が連絡を取り合い、参加学生の希望人数や授業内容を考慮して決定しています。その際、授業に参加する学生は、教職課程担当教員に授業内容を確認し、その授業内容に対して指導を受けます。
具体的な内容：	毎年、石川県内の中学校で開催される道德教育研究会に約20名が参加し、授業を見学しています。うち5～6名は授業内のグループワークにファシリテーターとしても参加し、生徒と関わることで、生徒の考えや生徒同士の関わり、また教員の指導方法を直接学ぶ機会として取り組んでいます。

③

取組名称：	石川県立工業高等学校におけるPBL授業のアシスタントとしての活動
連携先との調整方法：	石川県立工業高等学校の担当者と教職課程担当教員、および地域連携担当の大学職員が連絡を取り合い、参加学生数、アシストの内容について調整を行っています。その際、アシスタントとなる学生には、教職課程担当教員から事前に活動の内容について指導を行っています。
具体的な内容：	平成27年度は石川県立工業高等学校において8回の授業で高校教員と教職課程担当教員が共同で行ったPBL授業において、生徒のグループ活動のファシリテーターとして各回8名の学生が参加しました。

様式第7号イ

④

取組名称：	石川県立小松工業高等学校におけるS P H事業に関連するP B L授業のアシスタントとしての活動（予定）
連携先との調整方法：	石川県立小松工業高等学校の担当者である教頭と教職課程担当教員、および地域連携担当の大学職員が連絡を取り合い、参加学生数、アシストの内容について調整を行っています。その際、アシスタントとなる学生には、教職課程担当教員から事前に活動の内容について指導を行います。
具体的な内容：	平成29年度からは石川県立工業高等学校において8回の授業で高校教員と教職課程担当教員が共同で行ったP B L授業において、生徒のグループ活動のファシリテーターとして学生が参加する予定です。

⑤

取組名称：	独立行政法人教員研修センター主催で本学受託の事業である産業・情報技術等指導者養成研修におけるP B L授業のアシスタントとしての活動
連携先との調整方法：	上記の事業担当の本学教員（教職課程担当教員を含む）と大学職員が研修内容と参加学生数について調整を行いました。その際、アシスタントとなる学生には、教職課程担当教員から事前に活動の内容について指導を行いました。
具体的な内容：	平成27～28年度は研修内容であるP B L授業で受講者のグループ活動のファシリテーターとして10名の学生が参加しました。

⑥

取組名称：	野々市カミーノ（野々市市中央公民館）における、小学生を対象とした夏休み科学実験教室の設計・運用の活動
連携先との調整方法：	野々市カミーノと教職課程学生の間で、教職課程教員が同席して、数回の打ち合わせを行いました。参加した学生は、教職課程の課外活動のメンバーが中心となり、それ以外の教職課程学生に告知・募集しています。
具体的な内容：	毎年の夏休みに小学生を対象として、科学実験教室を開催しています（一昨年度から今年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で中止）。参加した小学生に「スライムづくり」「空気砲」などの遊びに組みませ、その後に小学生が理解できるようにその遊びで見られる現象について、科学的な説明をしています。例年の参加した教職課程学生は20名、小学生は40人程度です。

⑦

取組名称：	野々市市内の放課後児童クラブ学童保育の支援活動
連携先との調整方法：	放課後児童クラブを運営している社会福祉法人愛里巣福祉会の担当職員と教職課程学生の間で参加学生が活動について企画・運営を行っています。2～4週間に1回程度、教職課程教員に活動の状況を報告させています。
具体的な内容：	年間を通して、主に市立野々市小学校の児童を対象とした放課後児童クラブ（放課後児童健全育成事業）の支援活動に教職課程の学生10名が参加しています。支援の内容は、学習指導（宿題の手伝い）、おやつ・自由遊びにおける指導などです。

様式第7号イ

⑧

取組名称：	金沢高等学校における生徒への放課後学習指導の支援活動
連携先との調整方法：	金沢高等学校の担当教員と教職課程教員との間で、定期的に情報交換と打ち合わせを行っています。また、年度末には次年度の活動の運営の方針などについて意見交換しています。
具体的な内容：	金沢高等学校の学期中の平日放課後に、教職課程学生6名が当番制で放課後学習指導の支援を行っています。生徒が教科学習での質問を行い、それに対して教職課程学生が個別に指導を行っています。また、大学での学びをテーマとした懇談を行い、高校生のキャリア形成の支援を行っています。教職課程学生は支援活動の振り返りを記述し、それについて、金沢高等学校教員と教職課程教員が個別指導を行うことで、教師に適した資質と態度を養うことを目的としています。

Ⅲ. 教職指導の状況

・ガイダンスの実施 ① 新入生を対象に教員免許状取得に関する基礎的なガイダンス（教員免許状取得の条件など基礎的事項の説明、現場教員の経験者による「教師という仕事」と題した講話） ② 在学生を対象とした具体的な教員免許状取得までのプロセスなどに関するガイダンス ③ 教育実習に参加する学生に対するガイダンス ④ 4年次生を対象とした教員免許状取得申請に関するガイダンス これらのガイダンスを教職課程担当教員と教務課が連携して実施しています。 ・履修指導及び各種相談への対応 教員免許取得を目指す学生に対する履修科目の指導や、各種相談への対応、教員免許状取得に関する様々な指導を、教職課程担当教員と教務課が連携して行っています。また、各学年の終了時期には教職課程履修学生全員に対して、教職課程担当教員が個別面談を実施しています。
--

様式第7号ウ

＜情報工学科＞（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	・情報工学の基礎である計算機の仕組みとプログラミングの役割、情報技術を利用したソリューションが果たす役割、及び情報技術により提供するサービスがどんな仕組みか説明できる。 ・プログラムを実行するまでの操作、変数への値の代入と表示、および演算子をもとに式を作り、式を評価して結果を得ることができる。加えて、リストや辞書を定義、条件分岐や繰り返しなど、基本的な制御構文の使用、比較的簡単な仕様を満たす関数を定義することができる。 ・現代のデジタルコンピュータの特徴、情報のコード化、中央処理装置、主記憶装置、レジスタ、番地と記憶内容の違い、番地指定方式の違いについて説明でき、命令の実行サイクル、基本的な機械命令の機能について説明でき、簡単なプログラムを記述できる。また、条件分岐命令について説明でき、基本的な繰り返し処理プログラムを記述できる。
	後期	・イテレータ、オブジェクトを使用したPythonのプログラムが記述できる。また、Javaのプログラムを実行でき、変数の型、制御構文、メソッドを適切に用いたJavaのプログラムを記述できる。 ・コンピュータネットワークの基本的な仕組みと、OSI参照モデル、TCP/IPにおける各層の機能を説明できる。また、インターネットの基本的な仕組みについて説明でき、ネットワークの基礎的なコマンドやツールを使えネットワーク診断ができる。
2年次	前期	・持続可能社会とMarket、Customer!についての確かな文章で説明でき、社会に貢献するCompany、Engineerの役割を認識し、社会で活躍する技術者を位置付けることができる。また、Quality、Cost、Delivery、Safetyについて理解し、科学的アプローチにより調査・分析することができる。さらに、Innovationの重要性を理解して、社会に貢献できる人材になるための心構えと自主的・継続的な自学自習能力を身に付け、計画的に実行できる。 ・オブジェクト指向の用語、Javaによる記法、API仕様などに理解することができ、クラス、インスタンス、カプセル化、継承、多態性などオブジェクト指向の概念について理解し、Java言語で記述できる。また、パッケージを利用したアプリケーションを作成でき、開発方法について説明できる。 ・リレーショナルデータベース、3層スキーマアーキテクチャとは何かを説明できる。また、問合せをリレーショナル代数で表現でき、SQLで記述、実世界を実体－関連モデルを用いて表現し、その表現をリレーショナルデータベーススキーマに変換できる。
	後期	・オペレーティングシステムの基本機能、プロセスとスレッドの相違点、仮想記憶方式について説明できる。また、ファイルシステムについて説明でき、UNIXシステムコールを用いてプログラミングできる。
3年次	前期	・科学技術と人間社会の在り方との相互作用について、具体的な例を挙げながら説明でき、倫理綱領についての知識を持つとともに、企業などが組織として行う倫理対策について説明できる。また、倫理的ジレンマを疑似体験し、その問題点を分析するとともに自分の経験や事実関係の調査と関連づけながら考察でき、セブン・ステップ・ガイドなどの倫理的問題解決の方法について理解し、これらの方法を具体的な事例において適用できる。 ・3次元空間における座標系、3次元CGの座標変換と投影変換の概念を理解し、適切に使用できる。また、形状モデルの基本的な表現手法、3次元CGの隠面消去とシェーディングの概念、3次元CGアニメーションの作成法を理解し、基礎的なプログラムを実装できる。
	後期	・公開鍵暗号の仕組み、離散対数問題、楕円曲線暗号の仕組み、認証技術を理解し、説明できる。また、ネットワークのセキュリティ技術、ホストのセキュリティ技術を理解し、説明できる。 ・ネットワークの仕組みとシステムコールの機能概略、ソケットプログラミングの技法を理解し、その使用法が解る。また、ネットワークプログラミングの考え方について説明ができ、ネットワークアプリケーションの設計と実装ができる。 ・様々な画像処理アルゴリズムを理解し、プログラミングによって実現できる。また、動画像とCGアニメーションを作成し合成させ、デジタルコンテンツを制作できる。 ・コンパイラの動作原理を理解し、コンパイラの処理の流れ、各処理の入力、処理内容、出力、トークン種別、構文を拡張することができる。また、スタック、ヒープなどプログラム実行に必要な機能の動作や、リスト、辞書等のデータ構造を説明でき、構文や式を中置、前置、後置、ASTに相互変換できる。
4年次	前期	・自ら選択した研究課題について、1年間で到達できる事柄の構想を自ら設定し、その構想に基づいて、具体的な制作アプローチを自ら設定できる。
	後期	・設計や分析を進める上で必要となる、情報工学の専門知識について速やかに吸収することができる。途中、発生する様々な問題に対して、適切な対応をとることができる。また、他者に納得してもらえるように、完成した事柄を技術的に、あるいは感性面などから総合的に評価することができる。

様式第7号ウ（教諭）

<情報工学科>（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	科目名称				
1年次	前期		情報工学大意		ICT入門	プロジェクトデザイン入門（実験）
			プログラミングⅠ		データサイエンス入門	
			コンピュータシステム基礎		健康・体力づくり	
					イングリッシュトピックス1	
	後期	教師入門セミナー	プログラミングⅡ		生涯スポーツ演習	論理回路
			プログラミングⅢ		イングリッシュトピックス2	プロジェクトデザインⅠ
			情報ネットワーク		AI基礎	
	集中	教育原理				
2年次	前期	教育心理学	技術者と持続可能社会	道徳教育の理論と実践	イングリッシュトピックス3	コンピュータアーキテクチャ基礎
			オブジェクト指向プログラミング			データ構造とアルゴリズム
			データベース			情報工学基礎演習
						プロジェクトデザインⅡ
	後期		オペレーティングシステム		イングリッシュトピックス4	組込みシステム
						ソフトウェアデザイン
						情報ネットワーク
						アルゴリズムデザイン
						確立と統計
						プロジェクトデザイン実践（実験）
	集中	特別支援教育概論				
		教育課程論				
		特別活動の指導法				

3年次	前期	総合的な学習の時間の指導法	科学技術者倫理		日本国憲法	コンピュータアーキテクチャ設計
		教育方法・技術論(情報通信技術の活用を含む)	コンピュータグラフィックス		イングリッシュトピックス5	形式言語とオートマトン
						情報と符号の理論
						デジタル信号と信号処理
						情報システムデザイン
						分散システム
						データサイエンス
						知識情報処理
						情報工学専門実験・演習A
						イノベーション基礎
	後期	情報科教育法	情報セキュリティ			学習理論
			ネットワークプログラミング			情報工学専門実験・演習B
			映像メディア処理			専門ゼミ
			プログラミング言語とコンパイラ			
	通年	生徒・進路指導論				
	集中	教育制度論				
		教育相談				
4年次	前期					
	後期	教職実践演習(中学校及び高等学校)				
	通年	教育実習(事前・事後指導)				プロジェクトデザインⅢ
		教育実習Ⅰ				
	集中	教職概論				