

（１）大学・学科の設置理念

①大学

大阪工業大学は、「理論に裏付けられた実践的技術を持ち、現場で活躍できる専門職業人の育成」を目指し、大正11年に創設された関西工学専修学校を淵源とし、昭和24年に工学部のみからなる単科大学として設立、その後、平成8年には情報科学部、平成15年に知的財産学部、平成29年にはロボティクス&デザイン工学部を設置して今日に至っている。

現在においても、建学の精神「世のため、人のため、地域のため、理論に裏付けられた実践的技術を持ち、現場で活躍できる専門職業人を育成する」を継承しながら、「社会・時代の要請に応え、専門学術の基礎と実践的応用力を身に付けるとともに、広い視野と豊かな人間性を涵養し、新しい知的・技術的創造を目指す開拓者精神にあふれた、心身ともにたくましい専門職業人を育成する」を教育の理念に掲げ、理工系総合大学として特色ある教育・研究を進めている。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

（工学部 機械工学科）

機械工学はあらゆる産業を支える根幹の学問である。機械技術者にはあらゆる産業分野の様々な機械を設計し製造するとともに、社会の要求や地球環境の変化、エネルギーの有効利用に配慮してこれら機械の性能向上や環境負荷低減、新しい機械技術の創造を目指し続けることが求められる。機械工学科では優れた実践力を有する機械技術者を育成するために、以下の能力を身に付けることを目的として教育・研究活動を行っている。

- ・グローバルかつ多面的な視点に立ち、高い倫理観や責任感を持って課題に取り組む能力
- ・基礎的な課題に対して自然科学や工学の基礎知識を応用する能力
- ・工学的な課題に対して機械工学の専門的な知識を応用する能力
- ・与えられた制約のもとで課題解決方法をみつけるデザイン能力
- ・ものづくりの実践的な技術（開発・設計・生産技術）を用いて課題解決を遂行する能力
- ・様々な価値観を持つ他者と協力してチームで課題解決を遂行するために求められるコミュニケーション能力
- ・最新の情報を課題解決に反映させるために自主的かつ継続的に生涯学び続ける能力

（ロボティクス&デザイン工学部 ロボット工学科）

機械・電気電子・情報・計測制御の各分野を融合したロボット工学に関する幅広い知識とものづくり実践能力を修得し、数理系の論理的な現象理解と専門知識による問題解決能力を備えた人材の育成を目指し、以下の能力を身につけることを目的として教育・研究活動を行っている。

- ・現代社会を支える機械・電気電子・情報・計測制御などの工学的知識に加え、それらを融合した学際領域であるロボット工学関連の幅広い知識を身につけそれらを活用できる。
- ・工学的基礎能力ならびに科学理論を基にして、自らの着想を現実の形とするために必要な特性を認識し、機構・機能を設計して、ものづくりを実践する方法を身につけ実行できる。
- ・課題解決のために、数学・物理学を用いて現象を論理的に理解し、専門知識を用いた実験・研究を通じて工学的な解決能力を身につけ実行できる。

（ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科）

幅広い工学的知識に基づき技術を融合し活用する力を身に付け、社会ニーズ・技術動向分析力とそれに基づくソリューション創出力、アイデアを具現化し検証する力、人が人らしく豊かに暮らす社会・未来の実現というユーザ視点に基づく革新的な課題解決法を創出する力を修得し、IoTを活用したものづくりやサービスの創出ができる人材の育成を目指し、以下の能力を身につけることを目的として教育・研究活動を行っている。

- ・現代社会を支える機械・電気・電子・情報、計測・制御・通信などの工学的知識に加え、それらを融合したロボティクス

およびシステム設計の幅広い知識と技術を身につけそれらを活用できる。

- ・めまぐるしく変化する社会ニーズと技術動向を敏感に捉え、時代に即した新しいもののづくりのアイデアを自ら提案することができる。
- ・提案したアイデアを自ら具現化する方法論を身につけ実践できる。
- ・人が人らしく豊かに暮らす社会・未来の実現という視点でものづくりを捉え、新しい社会のしくみや生活スタイルを提案し実践できる。

（２）教員養成に対する理念・構想

①大学

大阪工業大学では、建学の精神や教育の方針ならびに理工系総合大学としての特色をふまえながら、ものづくりならびにIoT社会に直截的に関わることができる人材を育成する点に基盤を置いている。すなわち、学部および大学院における教職教育では、以下の点に重点をおきながら、高度な資質をもち教育の現場で活躍できる教員の養成を目指している。

- （ア）人権を尊重し、人の悩みや不安をとともにし、人間の成長に主体的にかかわることに喜びを見いだす情熱や使命感に裏付けられた教育者たるにふさわしい豊かな人間力を育成すること。
- （イ）各研究科・学部・学科における専門教育と教職に関する専門教育を有機的に関連づけながら、理工系総合大学としての特色を活かした専門性および教員として様々な課題をもつ子どもと向き合い、具体的かつ効果的な指導や援助ができる教員に求められる実践的指導力を育成すること。
- （ウ）自己を教育者として、また人間として、生涯にわたって学び高めていく自己教育力を育成すること。

②学科等（認定を受けようとする学科等のみ）

（工学部 機械工学科）

機械工学科では、グローバルかつ多面的な視点に立ち、高い倫理観や責任感を持って機械工学に関連する現実的な課題に取り組み、機械工学を基盤とするものづくりの専門的な知識や実践的な技術、社会人基礎力を活用して課題を解決することができる実践的なプロフェッショナル人材を養成する。このような教育方針をベースに、同学科では、大学の教員養成に対する理念に基づき、主として以下の点に重点をおきながら、高度な資質をもつ教員を養成することを目指す。

- （ア）ものづくりに関連する学問領域を広く学んだ総合力のある教員を育成する。
- （イ）ものづくりに求められる知識およびその応用力や技術力、実践力を身に付け、学校教育において実践的かつ体験的なものづくり指導を行うことができる教員を育成する。
- （ウ）人権を尊重し、教育者としてふさわしい人間力のある人材を育成する。

（ロボティクス&デザイン工学部 ロボット工学科）

ロボット工学科では、機械・電気電子・情報・計測制御などの工学的知識とそれらを融合した学際領域であるロボット工学関連の幅広い知識、自らの着想を現実の形とするため、機構・機能の設計とものづくり実践能力、修得した専門知識を活かして問題を解決する能力の醸成を図る。このような教育方針をベースに、同学科では、大学の教員養成に対する理念に基づき、主として以下の点に重点をおきながら、高度な資質をもつ教員を養成することを目指す。

- （ア）機械・電気電子・情報・計測制御などの学問領域を広く学んだ総合力のある教員を育成する。
- （イ）ものづくりに必要な技術力と実践力を身につけ、生徒に対し、これからの社会に必要な「人と機械との共生」に役立つ同時代的な知識・技術を修得させることができる教員を育成する。
- （ウ）人権を尊重し、教育者としてふさわしい人間力のある人材を育成する。

（ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科）

システムデザイン工学科では、機械・電気・電子・情報・計測・制御・通信などの工学的知識を融合して柔軟に活用する

能力、めまぐるしく変化する社会のニーズと技術動向に即した新しいものづくりのアイデアを自ら提案して作り上げる能力、人が人らしく豊かに暮らす社会・未来の実現という視点で新しい生活スタイルの提案と実践を追求する能力の醸成を図る。このような教育方針をベースに、同学科では、大学の教員養成に対する理念に基づき、主として以下の点に重点をおきながら、高度な資質をもつ教員を養成することを目指す。

(ア) 機械工学、電気電子工学、制御工学、情報工学などの学問領域を広く学んだ総合力のある教員を育成する。

(イ) ものづくりに求められる技術力と実践力を身につけ、社会のニーズと技術動向に即した新しいものづくり、新しい生活スタイルの構想に役立つ知識・技術を修得させることができる教員を育成する。

(ウ) 人権を尊重し、教育者としてふさわしい人間力のある人材を育成する。

(3) 認定を受けようとする課程の設置趣旨（学科等ごと）

Society5.0の中で、主体的かつ能動的に社会と関わりながら生活を送ることができる将来世代の育成と、ICT技術を活用し学校現場の諸課題の解決に貢献できる教育職員を育成する。各課程の設置の趣旨は次のとおりである。

【中一種免（技術）】

（工学部 機械工学科）

機械工学科では、これからの機械技術者に求められる知識や技術の修得、高度なソフトウェアやツールの活用、問題を発見し分析し解決する能力の育成、そして時代の変化に対応して新しい価値観を創造するとともに、自主性、感受性、好奇心を持って柔軟かつ創造的に思考することができる能力の育成などを目標としてカリキュラムを編成している。同学科で教育を受ける学生は、このようなカリキュラムを有機的に構成する講義、実験、実習、PBL授業を通じて実践的かつ体得的にもものづくりを学ぶ。これらの知識、技術、経験を活用してものづくりの楽しさを子どもに伝え、技術立国である日本の将来を支える技術者の芽を育てる人材を輩出すべく、中学校技術の教職課程を設置する。

（ロボティクス&デザイン工学部 ロボット工学科）

ロボット工学科では、機械・電気電子・情報・計測制御などの分野の専門教育を行い、そこで修得した知識・技術を活かして、応用し実践する力を備えた技術者を養成するカリキュラムを編成している。同学科で教育を受ける学生は、このようなカリキュラムを有機的に構成する講義、実験、実習、PBL授業を通じて実践的かつ体得的にもものづくりを学ぶ。これらの専門的知識・技術とものづくりの楽しさを子どもに伝え、技術立国である日本の将来を支える技術者の芽を育てる人材を輩出すべく、中学校技術の教職課程を設置する。

（ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科）

システムデザイン工学科では、機械・電気・電子・情報・計測・制御・通信などの分野の専門教育を行い、そこで修得した知識・技術を活かして、応用し実践する力を備えた技術者を養成するカリキュラムを編成している。同学科で教育を受ける学生は、このようなカリキュラムを有機的に構成する講義、実験、実習、PBL授業を通じて実践的かつ体得的にもものづくりを学ぶ。これらの専門的知識・技術とものづくりの楽しさを子どもに伝え、技術立国である日本の将来を支える技術者の芽を育てる人材を輩出すべく、中学校技術の教職課程を設置する。

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

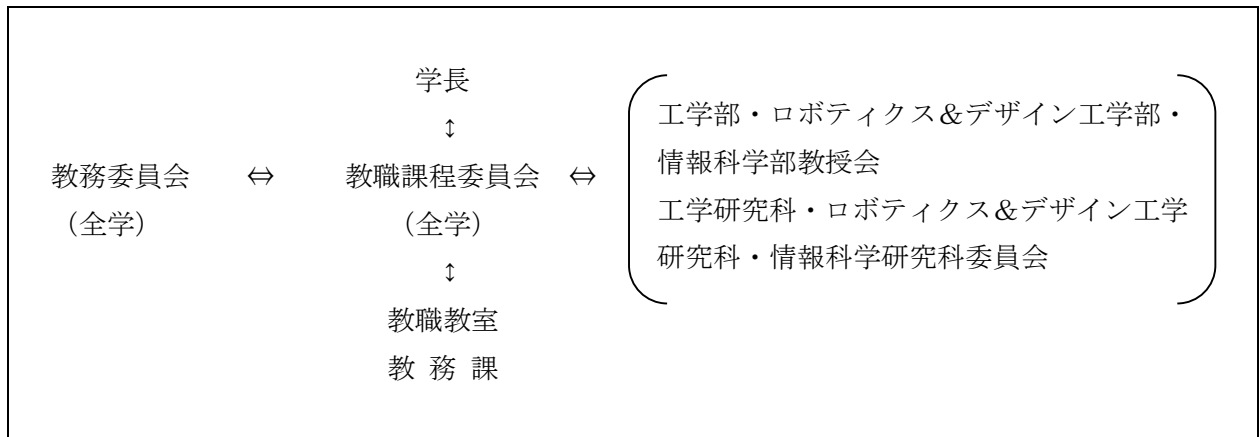
①

組織名称：	教職課程委員会
目的：	学長の諮問機関として全学的に教職課程を統括する組織に位置付けている教職課程委員会は、各学部・学科および各研究科・専攻・コースにおける専門教育と、教員に求められる実践的指導力を育成するために必要な教職専門教育を有機的に関連づけ、全学的体制により教職課程の質の向上のため複数の教職課程間で連携を行い、教員養成を効果的に行うことを目的とする。具体的には教職課程設置の基本方針に関すること、教職課程の編成ならびに適切な運営に関すること、教職課程に関わる自己点検・評価に関すること、教職課程の質の維持・向上に関すること、教職課程に関わる情報の公表に関することなどの重要事項を審議する PDCA の要として機能する。
責任者：	教務部長（委員長）、 委員の中から教務部長の意見を聴いて学長が任命した者（副委員長）
構成員（役職・人数）：	教務部長（委員長）、教職主任、工学部一般教育科長、総合人間学系教室主任、教職教室の教授、准教授、講師または助教の中から教務部長の推薦により学長が任命した者（若干名）、各学部設置学科の教授の中から学部長の推薦により学長が任命した者（各学科1名）、その他必要に応じて学長が任命した者（若干名）
運営方法：	教務部長を委員長、委員の中から教務部長の意見を聴いて学長が任命した者を副委員長として、学長の指揮に従い、委員会を招集する。委員長は審議の経過および結果を学長に報告する。少なくとも年に2～3回、委員会を開催する。本委員会は、全学における教務委員会、各学部教授会、各研究科委員会、各学部教務委員会と連携を図りながら、運営を行う。

②

組織名称：	教職教室
目的：	教職課程の実践的な運営、教職課程の学生の指導全般を行う。具体的には、教職課程委員会のもと、教職課程を設置する学科・専攻と緊密に連携をとりながら、教職課程運営の主体となり、学内外の調整を実施する。教職専門科目の担当教員は「各学部教職課程懇談会」や「教職課程履修ガイダンス」に出席し、教職課程全般と担当科目の位置づけに関して共通理解を得るようにしている。学生に対しては教職課程ガイダンス、履修指導、教育実習の巡回指導、教員採用に向けた指導、各種相談を担当している。
責任者：	教職主任
構成員（役職・人数）：	主任（教授）1名、教授4名、准教授1名、講師1名 計7名
運営方法：	教職教室では、スタッフミーティングを月1回開催。また、教職教室構成員および教職事務を担当している教務課職員が加わり、教職教室会議を月1回開催。 各キャンパスと連携を図り、教職課程の運営における課題、履修学生の状況に関して情報共有を行い、教職履修学生の全学的な支援体制を構築している。

(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

近隣地域の教育委員会と連携協定を締結し（大阪府教育委員会：平成 19 年 12 月、守口市教育委員会：平成 20 年 11 月、堺市教育委員会：平成 27 年 7 月）、教員の資質向上や小中高の教員養成とともに教育活動の充実に寄与している。さらに、本学と大阪府教育センターとは小・中・高等学校での理工系教育の振興を目的とした連携事業に関する覚書を締結した（平成 29 年 3 月 30 日協定締結）。

大阪府教育委員会との連携では、次の 4 つの内容を展開している。

(1) 同教育委員会と共催で「科学の甲子園 大阪府大会」、「大阪府生徒研究発表大会（大阪サイエンスデイ）」を開催し、科学技術、理科・数学などにおける筆記・実技競技および、課題研究の質の向上を図っている。また、高校生を対象とした基礎実験講座を共催し、高校生の科学に関する技術や技能と探求力の向上を図っている。

(2) 同教育委員会が高大連携重点型校として指定した茨木工科高等学校、淀川工科高等学校、今宮工科高等学校の 3 校と高大連携に関する覚書を締結し、施設・設備などの相互利用や教員の相互派遣などにより、高校教育・大学教育の活性化に寄与している。

(3) 大阪府における理数教育の一層の活性化と理科教員の資質向上を図るため発足した「大阪府サイエンススクールネットワーク協議会」に参加し、大阪府教育センターと協働して小学校・中学校教員の実験・観察講座を本学で開催している。また、大阪府内の市町村教育委員会と連携し小・中学校の理科教育指導法の研究、教材開発等の支援に取り組んでいる。

また、高校教員向けに「課題研究指導力向上講座」を教育委員会と共催し指導力の向上に取り組んでおり、高校生に最先端の科学技術を体験してもらえる機会を提供し、技術立国を目指す我が国の将来を担う高度な技術者養成に寄与している。

(4) 同教育委員会が大阪府立北野高校を事業拠点校として文部科学省に令和元年度採択された WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築支援事業においては、本学が AL（アドバンスラーニング）ネットワーク事務局として「高度な学びの提供」、「課題研究に対する指導・助言」、「成果分析の支援」などの支援を行い、事業の推進に主体的な役割を果たしている（令和元年 8 月 8 日覚書締結）。

教育実習では教職教室の教員が全ての実習校を訪問し、授業を見学し、実習校の教諭と意見交換を行い、共同で実習生の指導に当たることにより、実習の円滑実施ならびに教育効果の向上に努めている。本学の教職教室教員は全員、高等学校や中学校において、教員あるいはスクールカウンセラーとして勤務した経験や、教員を対象とした調査研究を行った経験を持つ。それらの経験を活かし、学校現場の実情や、教員に求められる資質や能力を十分に踏まえつつ、事前・事後指導に当たっている。

(2) 学校現場における体験活動・ボランティア活動等

①

取組名称：	工科高校インターンシップ
連携先との調整方法：	大阪府立工科高等学校（西野田工科高等学校、茨木工科高等学校、淀川工科高等学校、今宮工科高等学校）、大阪市立都島工業高等学校の協力を得て行う。
具体的な内容：	学部3年生を対象に、工科高校の教員養成を目的にインターンシッププログラムを実施する。学生は受け入れ先において実習補助や校務補助を行い、教員業務の理解をより深め、教職を目指す者としての自覚を高める。

②

取組名称：	神戸市学生スクールサポーター制度
連携先との調整方法：	神戸市教育委員会、配置校の協力を得て行う。
具体的な内容：	神戸市の小学校・中学校で授業の指導補助、学級活動や行事の指導補助の活動を行い、小中学校の教育活動を支援するとともに、教育の厳しさや喜びを体験し、教職を目指す者としての自覚を高める。

③

取組名称	近隣中学校での放課後学習会ボランティア
連携先との調整方法：	大阪市立大宮中学校の協力を得て行う。
具体的な内容：	大阪市学校元気アップ支援事業と連携した「大宮中学校元気アッププロジェクト」放課後学習会に参加し、教育現場の課題等を体験することにより教職を目指す者としての自覚を高める。

Ⅲ. 教職指導の状況

・学部1年生後期からの教職科目履修に先立ち、学部1年生の6月に基本的なガイダンスを行い、「高度な資質をもち教育の現場で活躍できる教員を養成する」教職課程の目標を説明する。学部1年生前期の間に自己の適性について考えさせ、学部1年生後期から教職に関する科目の履修を開始する。学部2年生以降は毎年3月に教職課程ガイダンスを行う。

また、大学院学生に対しては、学生の希望や必要に応じて教職課程の履修方法と心構えについて説明を行う。

・教職課程履修の手引きを作成し、教職を目指す上での留意点や求められる資質、具体的な履修方法について分かりやすく説明し、教職課程全体を見通せるように配慮している。相談窓口の担当教員名と連絡先を記載し、教職課程の履修や教員採用試験、教職関係の進路等について随時相談に応じている。

また、「履修カルテ」を利用し、教職課程履修者の学修状況や大学内外での活動状況を把握し、教職指導を行う。学生自身は教職課程の履修を始めてから「教職実践演習」を履修するまでの間に、

様式第7号イ

教職課程の授業で何を学んだかを振り返り、今後どのような学習が必要かを考え、教員として必要な資質能力を形成する。

・学生には、小学校や中学校、高等学校で行われる授業やボランティア活動、体験活動に積極的に参加するように指導している。

様式第7号ウ

<機械工学科> (認定課程: 中一種免 技術)

(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	新入生ガイダンスで大学での学び、各学科の授業科目やその履修について理解する。さらに学生の希望や必要に応じて、教職課程の履修方法と心構えについて説明を受け、理解する。6月の教職課程ガイダンスで、「高度な資質をもち教育の現場で活躍できる教員を養成する」という教職課程の目標を知り、将来像や自己の適性について考え始める。併せて、履修カルテの記入を始める。また、教職過程における教科の学修の中で「製図学」を受講することで、機械や機械部品を製作する際に不可欠な図面の書き方、読み方に関する基礎知識を修得する。
	後期	「教職入門」や「教育心理学」の履修により、教職の意義や教員の役割・職務、子どもの発達段階とそれに沿った学習過程について学び、教師が備えておくべき資質である教育観や人間観の基礎を醸成する。一方、金属加工法の基礎として加工原理、加工工具、工作機械について学習するとともに、機械部材が外力を受けた際の応力やひずみに関する基礎知識を修得する。
2年次	前期	「教育原論」、ICT活用を含む「教育の方法と技術」、「道德教育」、「人間発達と人権」等の学修を通して、現代教育の基礎や人権問題について理解し、教師としての資質を一層高める。専門科目としては「機械工作実習a」を受講することで、工具や工作機械を用いた金属加工の基礎技能を実践的に修得する。また、「機械のデータサイエンス演習Ⅰ」を受講することで、プログラミングやデータ分析の基礎を実践的に学習し、コンピュータを用いた情報処理能力を養成する。その他、コンピュータを用いた製図(CAD)の能力を養成するとともに、機械要素の機能や設計法、機械の設計や製作の基盤となる機械工学の四力学について基礎的に理解する。
	後期	「教育課程論」、「特別活動と総合的な学習の指導法」、「生徒指導と進路指導」、「特別支援教育」等の履修によって、前期に引き続き、教育の基礎的理解を深める。また、「技術科教育法a」の履修により、中学校技術科教育の現状や課題を理解するとともに、指導法の基礎を身につけ、教師としての資質をさらに高める。一方で、金属加工の技能および製図能力の養成、四力学の理解を進めるとともに、金属材料を中心とした機械材料の種類や性質について基礎的に理解する。
3年次	前期	「教育行政」において、我が国の教育制度等について理解すると共に、「教育相談」の履修により、生徒1人1人の課題に対応する力を養う。加えて、「技術科教育法b」の履修により、指導理論・指導技術の理解や自ら模擬授業を計画・実施することを通じて、技術科指導の実践的方法を体得する。また、「機械工学実験a」を受講することで、機械の設計や製作で必要となる材料、振動、流体、熱、制御、加工に関する課題にグループで取り組み、様々な実験装置や電気機器の取り扱いを修得するとともに、実践的な課題解決能力やコミュニケーション能力を養成する。
	後期	「技術科教育法c」の履修により、中学校技術科の指導方法をさらに実践的に探求することを通して、より高度な指導理論や指導技術を体得する。さらに、「機械工学実験b」に加えて、機械工学と電気・電子工学にまたがる領域の科目を受講することで、電気回路に関する基礎知識を修得する。これまでに修得した知識や技能を活用して課題解決を遂行する能力を養成することで、教育現場で実践的かつ体験的なものづくり指導を行うことができる人材へと到達する。
4年次	前期	「中学校教育実習」では、これまでの学習内容を学校現場で実践することを通して、教科指導や生徒指導等の教員として必要な力量を高めるとともに、実習の成果や今後の課題を自覚する。また、教育実習と同時並行的に進められる「技術科教育法d」では、教育実習の準備やまとめの作業とも関連付けながら、「技術科教育法b・c」で身につけた授業構築力をさらに推し進め、プロジェクト・ベースド・ラーニング(PBL)の授業展開を身につける。
	後期	「教職実践演習」では、教育実習における体験と反省とをふまえ、自らの教科指導力および生徒指導力に関する自己評価を行い、修得度が不十分な領域に関する研究活動を通じて、自らの資質・能力・素養を補完する。また、教育者として常に研鑽を積み、生涯にわたり自らを高めていく自己教育力を養う。さらに「教職特論」(選択科目)において、様々な教材教具の作成と活用に取り組む機会を提供することで、応用・発展的な教科指導力を身につける。さらに、卒業研究では口頭発表力や討議等のプレゼンテーション能力を修得するとともに、文献調査や各種情報収集により生涯学び続けることのできる能力を修得する。

様式第7号ウ（教諭）

<機械工学科>（認定課程：中一種免 技術）

（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						
		教育の基礎的理解に関する科目等			教科及び教科の指導法に関する科目	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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前期				製図学		健康体育Ⅰ	機械基礎ゼミナール
							オーラルコミュニケーションⅠa	機械工学入門a
							基礎情報処理Ⅰ	機械工学入門b
	後期	2	C	教職入門	機械製作法Ⅰ		健康体育Ⅱ	開発プロセス基礎演習
		2	E	教育心理学			オーラルコミュニケーションⅠb	
2年次	前期	2	B	教育原論	機械工作実習a	人間発達と人権	法学	機械工学演習Ⅰ
		3	Q・R	教育方法論（ICT活用含む）	機械のデータサイエンス演習Ⅰ			
		3	H	道德教育	設計製図Ⅰ			
					機械設計法			
					栽培			
	後期	2	F	特別支援教育	木材加工			機械工学演習Ⅲ
		3	I・J	特別活動・総合的な学習の時間の指導法	技術科教育法a			
		2	G	教育課程論	機械工作実習b			
		3	L・N	生徒指導と進路指導	機械のデータサイエンス演習Ⅱ			
					設計製図Ⅱ			
3年次	前期	3	M	教育相談	技術科教育法b			航空・宇宙工学
		2	D	教育行政	機械工学実験a			生産システム工学
								機械工学演習Ⅱ
	後期				技術科教育法c			
					機械工学実験b			先端技術論
					基礎電気回路			機械工学演習Ⅳ
4年次	前期	4		中学校教育実習	技術科教育法d			
	集中							
	後期	4		教職実践演習（中・高）		教職特論		

様式第7号ウ

＜ロボット工学科＞（認定課程：中一種免 技術）

(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	入学時のガイダンスで大学での学び、ロボット工学科の授業科目やその履修について理解する。さらに学生の希望や必要に応じて、教職課程の履修方法と心構えについて説明を受け、理解する。6月の教職課程ガイダンスで、「高度な資質をもち教育の現場で活躍できる教員を養成する」という教職課程の目標を知り、将来像や自己の適性について考え始める。併せて、履修カルテの記入を始める。
	後期	「教職入門」や「教育心理学」の履修により、教職の意義や教員の役割・職務、子どもの発達段階とそれに沿った学習過程について学び、教師が備えておくべき資質である教育観や人間観の基礎を醸成する。また、専門科目を受講し、高度で確実なものづくりを実践するために必要な「材料力学Ⅰa」等の基礎理論について学ぶことにより、ものづくりに直截的に関わることができる人材になるための基礎を理解する。
2年次	前期	「教育原論」、ICT活用を含む「教育の方法と技術」、「道德教育」、「人間発達と人権」等の学修を通して、現代教育の基礎や人権問題について理解し、教師としての資質を一層高める。また、専門学術の基礎として「設計製図」などの専門科目を受講し、専門の知識を修得する。
	後期	「教育課程論」、「特別活動と総合的な学習の指導法」、「生徒指導と進路指導」、「特別支援教育」等の履修によって、前期に引き続き、教育の基礎的理解を深める。また、「技術科教育法a」の履修により、中学校技術科教育の現状や課題を理解するとともに、指導法の基礎を身につけ、教師としての資質をさらに高める。さらに、「ロボット工学実験Ⅱ」などの実習科目を受講し、ものづくりに必要な技術を修得する。
3年次	前期	「教育行政」において、我が国の教育制度等について理解すると共に、「教育相談」の履修により、生徒1人1人の課題に対応する力を養う。加えて、「技術科教育法b」の履修により、指導理論・指導技術の理解や自ら模擬授業を計画・実施することを通じて、技術科指導の実践的方法を体得する。また、「ロボットシステム創造演習」では、これまでに学んだ知識や技術を活かして実際のロボット開発に取り組むことにより、理論と実践を行き来しながら知識と技術を修得する。
	後期	「技術科教育法c」の履修により、中学校技術科の指導方法をさらに実践的に探求することを通して、より高度な指導理論や指導技術を体得する。「ロボット工学ゼミナール」を受講し、自己の専門性および進路を明確化し、その専門技術力を活かした課題解決能力を強化する。
4年次	前期	「中学校教育実習」では、これまでの学習内容を学校現場で実践することを通して、教科指導や生徒指導等の教員として必要な力量を高めるとともに、実習の成果や今後の課題を自覚する。また、教育実習と同時並行的に進められる「技術科教育法d」では、教育実習の準備やまとめの作業とも関連付けながら、「技術科教育法b・c」で身につけた授業構築力をさらに推し進め、プロジェクト・ベースド・ラーニング(PBL)の授業展開を身につける。また、卒業研究では一連の研究活動を通して専門知識を深めるだけでなく、課題設定・実行力、コミュニケーション能力を修得する。
	後期	「教職実践演習」では、教育実習における体験と反省とをふまえ、自らの教科指導力および生徒指導力に関する自己評価を行い、修得度が不十分な領域に関する研究活動を通じて、自らの資質・能力・素養を補完する。また、教育者として常に研鑽を積み、生涯にわたり自らを高めていく自己教育力を養う。さらに「教職特論」(選択科目)において、様々な教材教具の作成と活用に取り組む機会を提供することで、応用・発展的な教科指導力を身につける。さらに、卒業研究では口頭発表力や討議等のプレゼンテーション能力を修得するとともに、文献調査や各種情報収集により生涯学び続けることのできる能力を修得する。

様式第7号ウ（教諭）

＜ロボット工学科＞（認定課程：中一種免 技術）

(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						
		教育の基礎的理解に関する科目等		科目名称	教科及び教科の指導法に関する科目	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	科目区分	必要事項					
1年次	前期				電気回路Ⅰ		健康体育Ⅰ	基礎ロボット工学演習
					機械材料		ブラクティカル・イングリッシュa	
					プログラミング演習Ⅰ		基礎情報処理	
							プログラミング演習Ⅰ	
	後期	2	C	教職入門	材料力学Ⅰa		健康体育Ⅱ	アルゴリズムとデータ構造
		2	E	教育心理学	機械工作実習		ブラクティカル・イングリッシュb	
2年次	前期	2	B	教育原論	機械力学Ⅰ	人間発達と人権		計算機アーキテクチャ
		3	Q・R	教育方法論（ICT活用含む）	設計製図			
		3	H	道德教育	ロボット工学実験Ⅰ			
					栽培			
	後期	2	F	特別支援教育	木材加工		憲法a	確率・統計学
		3	I・J	特別活動・総合的な学習の時間の指導法	技術科教育法a			
		2	G	教育課程論	制御工学Ⅰ			
		3	L・N	生徒指導と進路指導	ロボット工学実験Ⅱ			
3年次	前期	3	M	教育相談	技術科教育法b			ロボットシステム創造演習
		2	D	教育行政	ロボットシステム設計演習A			
					ロボットシステム設計演習B			
	集中							
	後期				技術科教育法c		憲法b	ロボット工学ゼミナール
4年次	前期	4		中学校教育実習	技術科教育法d			
	集中							
	後期	4		教職実践演習（中・高）		教職特論		

様式第7号ウ

＜システムデザイン工学科＞（認定課程：中一種免 技術）

(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	入学時のガイダンスで大学での学び、システムデザイン工学科の授業科目やその履修について理解する。さらに学生の希望や必要に応じて、教職課程の履修方法と心構えについて説明を受け、理解する。6月の教職課程ガイダンスで、「高度な資質をもち教育の現場で活躍できる教員を養成する」という教職課程の目標を知り、将来像や自己の適性について考え始める。併せて、履修カルテの記入を始める。
	後期	「教職入門」や「教育心理学」の履修により、教職の意義や教員の役割・職務、子どもの発達段階とそれに沿った学習過程について学び、教師が備えておくべき資質である教育観や人間観の基礎を醸成する。また、専門科目を受講し、高度で確実なものづくりを実践するために必要な「材料力学Ⅰa」等の基礎理論について学ぶことにより、ものづくりに直截的に関わることができる人材になるための基礎を理解する。
2年次	前期	「教育原論」、ICT活用を含む「教育の方法と技術」、「道德教育」、「人間発達と人権」等の学修を通して、現代教育の基礎や人権問題について理解し、教師としての資質を一層高める。また、専門学術の基礎として「機械力学」などの専門科目を受講し、専門の知識を修得する。
	後期	「教育課程論」、「特別活動と総合的な学習の指導法」、「生徒指導と進路指導」、「特別支援教育」等の履修によって、前期に引き続き、教育の基礎的理解を深める。また、「技術科教育法a」の履修により、中学校技術科教育の現状や課題を理解するとともに、指導法の基礎を身につけ、教師としての資質をさらに高める。さらに、「システムデザイン工学実験Ⅱ」などの実習科目を受講し、ものづくりに必要な技術を修得する。
3年次	前期	「教育行政」において、我が国の教育制度等について理解すると共に、「教育相談」の履修により、生徒1人1人の課題に対応する力を養う。加えて、「技術科教育法b」の履修により、指導理論・指導技術の理解や自ら模擬授業を計画・実施することを通じて、技術科指導の実践的方法を体得する。また、「システムデザイン実践演習」では、これまでに学んだ幅広い分野の知識と技術をフル活用して、ものづくりに取り組むことにより、工夫しながら課題を解決していくプロセスを体験的に学修する。
	後期	「技術科教育法c」の履修により、中学校技術科の指導方法をさらに実践的に探求することを通して、より高度な指導理論や指導技術を体得する。「システムデザイン工学ゼミナール」を受講し、自己の専門性および進路を明確化し、その専門技術力を活かした課題解決能力を強化する。
4年次	前期	「中学校教育実習」では、これまでの学習内容を学校現場で実践することを通して、教科指導や生徒指導等の教員として必要な力量を高めるとともに、実習の成果や今後の課題を自覚する。また、教育実習と同時並行的に進められる「技術科教育法d」では、教育実習の準備やまとめの作業とも関連付けながら、「技術科教育法b・c」で身につけた授業構築力をさらに推し進め、プロジェクト・ベースド・ラーニング(PBL)の授業展開を身につける。また、卒業研究では一連の研究活動を通して専門知識を深めるだけでなく、課題設定・実行力、コミュニケーション能力を修得する。
	後期	「教職実践演習」では、教育実習における体験と反省とをふまえ、自らの教科指導力および生徒指導力に関する自己評価を行い、修得度が不十分な領域に関する研究活動を通じて、自らの資質・能力・素養を補完する。また、教育者として常に研鑽を積み、生涯にわたり自らを高めていく自己教育力を養う。さらに「教職特論」(選択科目)において、様々な教材教具の作成と活用に取り組む機会を提供することで、応用・発展的な教科指導力を身につける。さらに、卒業研究では口頭発表力や討議等のプレゼンテーション能力を修得するとともに、文献調査や各種情報収集により生涯学び続けることのできる能力を修得する。

様式第7号ウ（教諭）

<システムデザイン工学科>（認定課程：中一種免 技術）

（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						
		教育の基礎的理解に関する科目等		教科及び教科の指導法に関する科目		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	科目区分	必要事項	科目名称				
1年次	前期				電気回路Ⅰ		健康体育Ⅰ	基礎ゼミナール
					ものづくりデザイン演習		プラクティカル・イングリッシュa	
					プログラミング演習Ⅰ		基礎情報処理	
							プログラミング演習Ⅰ	
	後期	2	C	教職入門	材料力学Ⅰa		健康体育Ⅱ	プログラミング実践演習
		2	E	教育心理学	材料力学Ⅰb		プラクティカル・イングリッシュb	
					計測工学			
2年次	前期	2	B	教育原論	機械力学	人間発達と人権		センサ工学
		3	Q・R	教育方法論（ICT活用含む）	設計製図			
		3	H	道徳教育	システムデザイン工学実験Ⅰ			
					栽培			
	後期	2	F	特別支援教育	木材加工		憲法a	システム工学
		3	I・J	特別活動・総合的な学習の時間の指導法	技術科教育法a			
		2	G	教育課程論	制御工学Ⅰ			
		3	L・N	生徒指導と進路指導	ディジタル電子回路			
					システムデザイン工学実験Ⅱ			
3年次	前期	3	M	教育相談	技術科教育法b			システムデザイン実践演習
		2	D	教育行政				
	集中							
	後期				技術科教育法c		憲法b	システムデザイン工学ゼミナール
					クラウドコンピューティング			
4年次	前期							
	集中	4		中学校教育実習	技術科教育法d			
	後期	4		教職実践演習（中・高）		教職特論		