

環境都市工学部の教員養成の目標

＜環境都市工学部 建築学科＞

環境都市工学部建築学科では、環境、都市デザイン、建築、社会基盤、情報、資源、エネルギー、環境化学プロセスをキーワードとして、総合的で融合的な新しい科学技術を駆使し、より快適で調和のある持続可能な環境都市を創造・再生するための「まちづくり」を担う専門技術者の育成を推進している。建築学科は、私たちが最も身近な環境として対象としている建物を、技術的な側面に限らず、社会的・文化的側面の領域まで広げ、よりよい住環境・都市空間の創造に取り組むことで、社会に貢献できる人材の育成を目指している。この教育理念のもと、(1)学部の基本理念である『都市産業社会における市民と生産活動が融合する「まち」空間の創生と再生』の趣旨を理解し、学部に関する専門知識と技術を身に付け、都市が抱える環境問題をはじめ、さまざまな課題の解決に向けて考動力を基盤に柔軟に対応するため必要となる基礎学力・論理的思考力、(2)学部の専門教育を通じて習得した、最先端の科学技術力を発揮できる思考判断力を有し、同時に、グローバルな視点から考察することのできる国際力、(3)より快適に、より安全に、そしてエネルギーをより有効かつ効率的に使いながら自然と共生した活動を営む都市の創造を念頭に、市民と意識を共有しながら、主体性を持って問題解決に向かうことができる態度をそれぞれ身に付けるとともに、教科及び教職に関する体系的な教職課程カリキュラムの履修を通じて、教科指導及び生徒指導等における実践的指導力並びにそれらを下支えする強い使命感、教育的愛情、コミュニケーション力等、教師に求められる人格と力量を兼ね備える、豊かな感性と個性を持った教員を養成する。

(環境都市工学部 建築学科 高一種免 工業)

基礎となる学部専門教育において、建築学全般を学ぶことを基本に、建築学を構成する「計画」、「構造」、「環境」の3つの分野の基礎を必修科目、各分野の応用・発展的内容を選択科目として配し、学修段階に応じた講義・設計製図、演習、実習の連携により、知識の深化を図るとともに、実践的技能や総合力を養成したうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、建築学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、「災害に耐える建物の構造体としての在り方」「都市や建物で快適に過ごすための環境」「建物が住む人に与える身体的・心理的問題」など、私たちの最も身近な環境としての建物の構造や構成、それに関わる自然現象、人間心理といった理系、文系分野の知識をバランスよく身に付け、機能性、安全性、美しさを兼ね備えた、より良い住環境・都市空間の在り方を創造できる高度な専門知識と実践力を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、高等学校「工業」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)工業の各分野について体系的、系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする、(2)工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う、(3)職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うなど、工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

＜環境都市工学部 都市システム工学科＞

環境都市工学部都市システム工学科では、社会基盤、環境、都市デザイン、情報をキーワードとして、総合的で融合的な新しい科学技術を駆使し、より快適で調和のある持続可能な環境都市を創造・再生するための「まちづくり」を担う専門技術者の育成を前提に、環境、情報、マネジメントなども含めた統一的な視点に基づき、都市システムを計画、設計及び維持管理するために必要な知識と技術を修得し、自然環境に調和した持続可能な都市の防災・環境・交通問題を解決し、安全・安心で快適な未来都市を創造できる人材の育成を目指している。この教育理念のもと、(1)学部の基本理念である『都市産業社会における市民と生産活動が融合する「まち」空間の創生と再生』の趣旨を理解し、学部に関する専門知識と技術を身に付け、都市が抱える環境問題をはじめ、さまざまな課題の解決に向けて考動力を基盤に柔軟に対応するため必要となる基礎学力・論理的思考力、(2)学部の専門教育を通じて習得した、最先端の科学技術力を発揮できる思考判断力を有し、同時に、グローバルな視点から考察することのできる国際力、(3)より快適に、より安全に、そしてエネルギーをより有効かつ効率的に使いながら自然と共生した活動を営む都市の創造を念頭に、市民と意識を共有しながら、主体性を持って問題解決に向かうことができる態度をそれぞれ身に付けるとともに、教科及び教職に関する体系的な教職課程カリキュラムの履修を通じて、教科指導及び生徒指導等における実践的指導力並びにそれらを下支えする強い使命感、教育的愛情、コミュニケーション力等、教師に求められる人格と力量を兼ね備える、豊かな感性と個性を持った教員を養成する。

(環境都市工学部 都市システム工学科 中一種免 数学)

基礎となる学部専門教育において、多様な情報を活用して専門的な判断ができる基礎知識を習得し、実験・実習、演習、フィールドワークによる問題解決のための洞察力、システム化力及び計画的実践力を体得したうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、都市システム工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、「都市インフラ設計コース」「社会システム計画コース」に分属し、各コースの特徴を活かした専門教育内容とともに、社会のニーズを把握できる観察力とコミュニケーション能力、技術が社会に及ぼす影響に関する情報を収集し、それらを論ずることのできる能力及び都市システムの変化と最先端技術の情報を常に把握し、そこから得たものを生かし続ける能力等を習得し、都市の防災・環境・交通問題を解決し、安全・安心で快適な未来都市を創造できる高度な専門知識と実践力を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、中学校「数学」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)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とともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする、(2)数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見出し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う、(3)数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養うなど、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・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

(環境都市工学部 都市システム工学科 高一種免 数学)

基礎となる学部専門教育において、多様な情報を活用して専門的な判断ができる基礎知識を習得し、実験・実習、演習、フィールドワークによる問題解決のための洞察力、システム化力及び計画的実践力を体得したうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、都市システム工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、「都市インフラ設計コース」「社会システム計画コース」に分属し、各コースの特徴を活かした専門教育内容とともに、社会のニーズを把握できる観察力とコミュニケーション能力、技術が社会に及ぼす影響に関する情報を収集し、それらを論ずることのできる能力及び都市システムの変化と最先端技術の情報を常に把握し、そこから得たものを生かし続ける能力等を習得し、都市の防災・環境・交通問題を解決し、安全・安心で快適な未来都市を創造できる高度な専門知識と実践力を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、高等学校「数学」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする、(2)数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う、(3)数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養うなど、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・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

(環境都市工学部 都市システム工学科 高一種免 情報)

基礎となる学部専門教育において、多様な情報を活用して専門的な判断ができる基礎知識を習得し、実験・実習、演習、フィールドワークによる問題解決のための洞察力、システム化力及び計画的実践力を体得したうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、都市システム工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、「都市インフラ設計コース」「社会システム計画コース」に分属し、各コースの特徴を活かした専門教育内容とともに、社会のニーズを把握できる観察力とコミュニケーション能力、技術が社会に及ぼす影響に関する情報を収集し、それらを論ずることのできる能力及び都市システムの変化と最先端技術の情報を常に把握し、そこから得たものを生かし続ける能力等を習得し、都市の防災・環境・交通問題を解決し、安全・安心で快適な未来都市を創造できる高度な専門知識と実践力を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、高等学校「情報」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようとする、(2)さまざまな事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う、(3)情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養うなど、情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

(環境都市工学部 都市システム工学科 高一種免 工業)

基礎となる学部専門教育において、多様な情報を活用して専門的な判断ができる基礎知識を習得し、実験・実習、演習、フィールドワークによる問題解決のための洞察力、システム化力及び計画的実践力を体得したうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、都市システム工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、「都市インフラ設計コース」「社会システム計画コース」に分属し、各コースの特徴を活かした専門教育内容とともに、社会のニーズを把握できる観察力とコミュニケーション能力、技術が社会に及ぼす影響に関する情報を収集し、それらを論ずることのできる能力及び都市システムの変化と最先端技術の情報を常に把握し、そこから得たものを生かし続ける能力等を習得し、都市の防災・環境・交通問題を解決し、安全・安心で快適な未来都市を創造できる高度な専門知識と実践力を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、高等学校「工業」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)工業の各分野について体系的、系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする、(2)工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う、(3)職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うなど、工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

<環境都市工学部 エネルギー環境・化学工学科>

環境都市工学部エネルギー環境・化学工学科では、環境、都市デザイン、建築、社会基盤、情報、資源、エネルギー、環境化学プロセスをキーワードとして、総合的で融合的な新しい科学技術を駆使し、より快適で調和のある持続可能な環境都市を創造・再生するための「まちづくり」を担う専門技術者の育成を前提に、これ以上の地球環境破壊を食い止め、人類の持続的発展を維持するために求められている、今とは異なる新しいエネルギー一体系の構築等に向け、省エネルギーの推進や既存エネルギーの変換効率の飛躍的向上に加えて、太陽光、風力、バイオマス、廃棄物や水素などの新エネルギーを利用する技術開発を進め、深刻化するエネルギー、環境問題について解決策を提案し、社会に貢献できる人材の育成を目指している。この教育理念のもと、(1)学部の基本理念である『都市産業社会における市民と生産活動が融合する「まち」空間の創生と再生』の趣旨を理解し、学部に関する専門知識と技術を身に付け、都市が抱える環境問題をはじめ、さまざまな課題の解決に向けて考動力を基盤に柔軟に対応するため必要となる基礎学力・論理的思考力、(2)学部の専門教育を通じて習得した、最先端の科学技術力を発揮できる思考判断力を有し、同時に、グローバルな視点から考察することのできる国際力、(3)より快適に、より安全に、そしてエネルギーをより有効かつ効率的に使いながら自然と共生した活動を営む都市の創造を念頭に、市民と意識を共有しながら、主体性を持って問題解決に向かうことができる態度をそれぞれ身に付けるとともに、教科及び教職に関する体系的な教職課程カリキュラムの履修を通じて、教科指導及び生徒指導等における実践的指導力並びにそれらを下支えする強い使命感、教育的愛情、コミュニケーション力等、教師に求められる人格と力量を兼ね備える、豊かな感性と個性を持った教員を養成する。

(環境都市工学部 エネルギー環境・化学工学科 中一種免 理科)

基礎となる学部専門教育において、省エネルギー・新エネルギー、環境修復、環境汚染防止など、エネルギーと環境を見据えた科目と多くの実験・演習を課し、より良い「まち」づくりに必要な化学システムを学んだうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、エネルギー・環境工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、深刻化するエネルギー、環境問題の解決に向け、有害な排気ガスを無害化する技術や高機能な浄水・排水技術をはじめ、省エネルギー、新エネルギー、リサイクル、環境再生などに対応した新たなシステムの構築、さらに石油の供給不足が現実化しつつあり、地球環境の悪化が進行する中で、これ以上の環境破壊を食い止め、深刻化する地球温暖化問題に対して二酸化炭素排出の最小化と低炭素社会を構築するため、太陽光、風力、バイオマス、廃棄物や水素などの環境負荷の少ない新たなエネルギーを利用した技術開発等を進めていくことができる、「化学工学」に基づいた高度な実践的な知識・技術を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、中学校「理科」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする、(2)観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う、(3)自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うなど、自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

(環境都市工学部 エネルギー環境・化学工学科 高一種免 理科)

基礎となる学部専門教育において、省エネルギー・新エネルギー、環境修復、環境汚染防止など、エネルギーと環境を見据えた科目と多くの実験・演習を課し、より良い「まち」づくりに必要な化学システムを学んだうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、エネルギー・環境工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、深刻化するエネルギー、環境問題の解決に向け、有害な排気ガスを無害化する技術や高機能な浄水・排水技術をはじめ、省エネルギー、新エネルギー、リサイクル、環境再生などに対応した新たなシステムの構築、さらに石油の供給不足が現実化しつつあり、地球環境の悪化が進行する中で、これ以上の環境破壊を食い止め、深刻化する地球温暖化問題に対して二酸化炭素排出の最小化と低炭素社会を構築するため、太陽光、風力、バイオマス、廃棄物や水素などの環境負荷の少ない新たなエネルギーを利用した技術開発等を進めていくことができる、「化学工学」に基づいた高度な実践的な知識・技術を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、高等学校「理科」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする、(2)観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う、(3)自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うなど、自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。

(環境都市工学部 エネルギー環境・化学工学科 高一種免 工業)

基礎となる学部専門教育において、省エネルギー・新エネルギー、環境修復、環境汚染防止など、エネルギーと環境を見据えた科目と多くの実験・演習を課し、より良い「まち」づくりに必要な化学システムを学んだうえで個別の研究テーマに取り組み、精緻な理論に基づく高い技術力と応用力で、エネルギー・環境工学の分野から環境・エネルギー問題に配慮した未来都市を創造できる能力等を養成するカリキュラムを編成している。具体的には、深刻化するエネルギー、環境問題の解決に向け、有害な排気ガスを無害化する技術や高機能な浄水・排水技術をはじめ、省エネルギー、新エネルギー、リサイクル、環境再生などに対応した新たなシステムの構築、さらに石油の供給不足が現実化しつつあり、地球環境の悪化が進行する中で、これ以上の環境破壊を食い止め、深刻化する地球温暖化問題に対して二酸化炭素排出の最小化と低炭素社会を構築するため、太陽光、風力、バイオマス、廃棄物や水素などの環境負荷の少ない新たなエネルギーを利用した技術開発等を進めていくことができる、「化学工学」に基づいた高度な実践的な知識・技術を養成している。これらの系統立てた学びの中で豊かな教養と高度で深い専門的学芸を学位プログラムとして修めており、高等学校「工業」の教職課程では、その学位にふさわしい高い専門性と知識能力を基盤としながら、(1)工業の各分野について体系的、系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする、(2)工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う、(3)職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うなど、工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成できる質の高い教科指導力を有し、総合的な学習の時間、生徒・進路指導及び学校経営・学級経営においてもこれらの学問的独自性と教育の特色を活かした専門性開発により、学校現場においてリーダーシップを発揮しうる教員を養成する。