

〔専攻科〕 三つの方針

〔専攻科アドミッションポリシー（入学者受け入れ方針）〕

本校では、自立・挑戦・創造を教育理念に掲げ、社会が必要とする人材の養成を目的として、創造性豊かな技術者の育成を目指しています。本校では本科5年間と専攻科2年間の7年間を通した教育を行うため、以下のような人を求めています。

【生産システム工学専攻】

（求める人物像）

1. 基礎専門学力を有し、実践的技術を支える機械工学・電気電子情報工学分野を中心とした先端知識と技能の修得に意欲のある人
2. 複合領域の科学技術に興味を持ち、研究開発に主体的に取り組む意欲のある人
3. 技術者倫理を身につけ、異分野との交流・協働によって地域および社会の課題発見およびその解決に貢献したい人

（入学者選抜方針）

生産システム工学専攻では、調査書に重点を置くとともに一般科目および機械工学・電気電子情報工学分野の専門科目の口頭試問と面接により人物を見極める推薦選抜、一般科目（英語はTOEICによる評価）・専門科目の学力試験に重点を置くとともに調査書と面接により人物を見極める学力選抜、および面接（口頭試問を含む）に重点を置くとともに調査書等の評価により人物を見極める社会人特別選抜を行うことにより入学者を決定する。

【環境システム工学専攻】

（求める人物像）

1. 基礎専門学力を有し、実践的技術を支える物質工学・土木工学・建築工学分野を中心とした先端知識の修得に意欲のある人
2. 複合領域の科学技術に興味を持ち、研究開発に主体的に取り組む意欲のある人
3. 技術者倫理を身につけ、異分野との交流・協働によって地域および社会の課題発見およびその解決に貢献したい人

（入学者選抜方針）

環境システム工学専攻では、調査書に重点を置くとともに一般科目および物質工学・土木工学・建築工学分野の専門科目の口頭試問と面接により人物を見極める推薦選抜、一般科目（英語はTOEICによる評価）・専門科目の学力試験に重点を置くとともに調査書と面接により人物を見極める学力選抜、および面接（口頭試問を含む）に重点を置くとともに調査書等の評価により人物を見極める社会人特別選抜を行うことにより入学者を決定する。

[専攻科カリキュラムポリシー（教育課程編成方針）]

ディプロマポリシー（修了認定方針）に掲げた能力を養成するため、一般科目と専門科目を体系的に配置し、以下の学習教育目標に沿ったカリキュラムを編成する。

- (1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って社会で活躍することのできる能力を修得するために、特別実験、創造工学演習、特別研究を設ける。
- (2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語かつ国際的に通用する言語力で表現（記述・口述・討論）し、プレゼンテーション能力を修得するために、外国語科目、人文科学系科目を設ける。
- (3) 技術者倫理を理解し、協働や異文化理解により複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術をデザインし、複合領域にも対応できる能力を修得するために、応用数学、専門共通科目、専門専攻科目を設ける。

各専攻では、ディプロマポリシー（修了認定方針）に掲げた技術者を養成するために以下の方針に沿ったカリキュラムを編成する。

（生産システム工学専攻）

生産システム工学専攻では、機械工学、電気情報工学を基礎とした精密加工、システム工学、熱流体エネルギー、応用力学、エレクトロニクス、情報、制御、新素材などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得するために専門共通科目、専門専攻科目を設ける。特に、機械工学、電気情報工学の複合領域におけるメカトロニクス技術者として必要となる総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につけるために創造工学演習、特別研究を設ける。

（環境システム工学専攻）

環境システム工学専攻では、物質・材料工学、環境都市工学を基礎とした無機材料、有機材料、微生物工学、水環境工学、環境地盤工学、環境地域計画学などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得するために専門共通科目、専門専攻科目を設ける。特に、無機材料・有機材料・生物材料を利用した水環境改善のための処理技術や物質循環・エコマテリアル工学などの物質工学、環境都市工学の複合領域における創造性豊かな技術者として必要な総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につけるために創造工学演習、特別研究を設ける。

カリキュラムの実施においては、以下の通りとする。

授業科目の1単位は、45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを基準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算する。

- ① 講義および演習については、15時間から30時間までの範囲で本校が定める時間の授業をもって1単位とする。
- ② 実験、実習および実技については、30時間から45時間までの範囲で本校が定める時間の授業をもって1単位とする。
- ③ 試験は、原則として前期末および後期末に行うが、授業科目によっては、平素の成績またはレポート等をもって代えることがある。
- ④ 成績は、授業科目ごとに、当該授業科目の実授業時数の4分の3以上の出席がある科目について、試験の成績および平素の成績を総合して100点法によって評価し、次の区分によって優、良、可または不可の評語で表し、優、良、可を合格とする。出席が当該授業科目の4分の3に満たない場合は、59点以下の点数で評価して、不可と判定する。

評語	評定区分
優	80点以上
良	65点以上79点まで
可	60点以上64点まで
不可	59点以下

[専攻科ディプロマポリシー（修了認定方針）]

専攻科では、複数の領域をまとめる総合力、複雑で多岐に亘る領域に求められるシステム思考、複合領域にも対応できる能力を備え、技術者倫理を理解し、修得した高度で実践的な知識と技術を背景に、既存技術の発展や新たな技術の開発をし、様々なアプローチの仕方により限られた時間内で技術的問題を含む課題に取り組む、現時点での最良の解決策を導出できる人物を養成する。

以下の学習教育目標に対する能力を身に着け、所定の単位を修得した学生に対して修了を認定する。

- (1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って社会で活躍することができる。
- (2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語かつ国際的に通用する言語力で表現（記述・口述・討論）し、プレゼンテーションができる。
- (3) 技術者倫理を理解し、協働や異文化理解により複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術をデザインし、複合領域にも対応できる。

各専攻の学生が修了時に身に着けるべき能力を以下に示す。

（生産システム工学専攻）

生産システム工学専攻では、準学士課程で修得した基礎および専門技術に加え、機械工学、電気情報工学を基礎とした精密加工、システム工学、熱流体エネルギー、応用力学、エレクトロニクス、情報、制御、新素材などを含む先端科学技術に深く関わるより専門的な学術分野に精通するとともにプレゼンテーション能力を身につけ、技術者として国際分野で活躍できる。

（環境システム工学専攻）

環境システム工学専攻では、準学士課程で修得した基礎および専門技術に加え、物質・材料工学、環境都市工学を基礎とした無機材料、有機材料、微生物工学、水環境工学、環境地盤工学、環境地域計画学などを含む先端科学技術に深く関わるより専門的な学術分野に精通するとともにプレゼンテーション能力を身につけ、技術者として国際分野で活躍できる。

これらの能力を備えるため、一般科目 12 単位以上、専門科目 50 単位以上、合計 62 単位以上の科目を修得すること。