

都城工業高等専門学校 準学士課程の三つの方針

1. 卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）

都城工業高等専門学校では、「優れた人格を備え国際社会に貢献できる創造性豊かな実践的技術者の育成」を教育理念として掲げる。この理念のもと、以下の各学科共通及び各専門学科に定めた能力を身につけ、準学士課程の学習・教育目標とサブ目標を達成し、本校の第5学年終了時において167単位（一般科目75単位以上、専門科目82単位以上）の単位修得した学生について卒業を認定し、準学士の称号を授与する。末尾の（ ）の番号はサブ目標との対応を示している。なお、学習・教育目標とサブ目標は、別紙に示す。

【学科共通】

- (1) 専門分野を理解する上で必要な数学、物理学の基礎的知識を有し、それらの知識を専門分野に応用できる総合的能力(2-1, 4-1)
- (2) 広範な知識と豊かな人間性・社会性を持ち、複合分野で活躍できる学際的能力(3-1, 3-2, 4-2)
- (3) 様々な工学的手法を駆使し、周囲とのコミュニケーションを図りながら技術的な課題や問題を解決に導く創造的能力(4-2, 4-3)
- (4) 英語能力及び論理的な思考による文章作成能力と効果的なプレゼンテーション能力(3-3)
- (5) 技術者の社会的責任に基づく倫理的判断能力(3-2)

【機械工学科】

- (1) 機械工学の基礎知識、基礎技術を用い、設計から製作までを実践できる総合的能力(1-1, 1-2, 1-3, 2-2)
- (2) 機械工学に関する様々な物理現象を評価・分析し、ものづくりのプロセスを提案・改善できる学術的能力(2-3, 2-4)

【電気情報工学科】

- (1) 電気情報工学分野である電気、電子、制御、通信、情報の広範な基礎学力を身に付けた適応力のある実践的能力(2-2)
- (2) 電気情報工学に関する課題、現象、社会問題を把握する洞察力および創造的能力(1-1, 1-2, 1-3, 2-3, 2-4)

【物質工学科】

- (1) 物質工学とそれに関係する基礎的な理論および技術を確実に理解し、応用できる能力(1-1, 1-2, 1-3, 2-2)
- (2) 物質工学に関する課題、現象、社会問題を主体的に把握し解決する能力および創造的能力(2-3, 2-4)
- (3) 自らの考えを論理的に展開でき、発表・議論ができる能力、化学英語に関する文書作成やプレゼンテーションができる能力(3-3)

【建築学科】

- (1) 建築学全般において、性能、安全性、環境負荷、経済性などに配慮し、建築物を計画・設計できる能力(1-1, 1-2, 1-3, 2-2, 2-3, 2-4)
- (2) 国内外の建築に関わる歴史や文化について、さまざまな事柄を認識できる学術的能力(3-1)

【別紙】

準学士課程の学習・教育目標とサブ目標（1-1、2-1 など）

1. あらゆる可能性を追求できる豊かな創造性を有する技術者の育成
 - 1-1 社会の要求あるいは学問的関心に基づいたアイデアを検証することができる基礎技術を身につけていること
 - 1-2 専門技術に関する創造的構想を具現化するための基礎技術を身につけていること
 - 1-3 社会の要求あるいは学問的関心に基づいた問題を自ら発見し、その問題を理論的に解決するための基礎知識および基礎技術を身につけていること

2. 科学と工学の知識を駆使して技術的問題を解決し、新規生産技術をデザインできる優れた知性を有する技術者の育成
 - 2-1 工学の専門科目の基礎となる数学、自然科学および情報科学の理論を理解し説明できること
 - 2-2 技術的諸問題を解決するための基礎工学の知識を理解し説明できること
 - 2-3 工学に関する問題点を理解し、適切に対処できること
 - 2-4 性能、安全性、環境への影響、経済性または審美性などを配慮できること

3. 世界の歴史・文化および倫理を常に考え国際社会に貢献できる高度な社会性を有する技術者の育成
 - 3-1 日本の内外の歴史や文化に関するさまざまな事柄を認識できること
 - 3-2 社会のさまざまな価値観や規範を理解し、社会の構成員としての自覚を持っていること
 - 3-3 言語等の表現手段によって他者と意思などを疎通させる能力を持っていること

4. 自然・社会環境に関連する諸問題に積極的・計画的に取り組み、継続して推進する確かな実行力を有する技術者の育成
 - 4-1 科学技術が自然・社会環境に影響を及ぼす諸問題を理解できること
 - 4-2 関連する人々と協力して、自分の研究や実験課題に積極的・計画的に取り組むことができること
 - 4-3 健康・安全を保持する基礎能力を身につけ、自然・社会環境に関する諸問題に積極的に取り組むことができること

2. 教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）

2-1. 教育課程の編成方針と教育内容

準学士課程では、学生がディプロマ・ポリシーに掲げる能力が身につけられるように、全国高専共通のモデルコアカリキュラム（MCC）をベースに、以下に示す一般科目（人文・社会、外国語、数理・自然科学、情報）、専門科目（機械、電気情報、物質、建築）、卒業研究よりなる教育課程（カリキュラム）が体系的に編成されている。

- (1) 一般科目：必修科目（国語、英語、物理、基礎数学、情報基礎など）と選択科目（美術、法学など）を基盤とした基礎科目
- (2) 専門科目：各専門学科の技術修得に関する専修科目（工学実験、情報処理演習、校外実習など）の実技科目と必修科目（微分方程式、応用物理、情報基礎など）からなる専門科目
- (3) 卒業研究：最終学年の5年次に高専教育の総合的能力（課題解決能力、論理的な思考力、チームワーク力、プレゼンテーション能力など）を開発するための科目

本カリキュラムは、講義、演習、実験実習を1年次より5年次まで適切に組み合わせた授業で編成されている。また、カリキュラムは、学習・教育目標のサブ目標ごとに体系的に編成し、Webシラバス（科目対応表）の中で、授業内容や科目間の関連をわかりやすく明示している。専門科目については、各学科において下記の科目群で構成されている。さらに、授業効果を高めるために、学修単位の科目も導入している。

【機械工学科】

- (1) 機械工学の基礎知識・技術を育む科目：いわゆる4力学（機械力学、材料力学、熱力学、流体力学）などを基盤とした基礎専門科目、および実践的な設計製図、工作実習、工学実験などの基礎技術科目
- (2) 創造的能力を育む科目：創造設計などの、創造的能力（課題解決能力、論理的思考力、応用力、プロジェクトマネジメント力、チームワーク力など）を開発するための科目
- (3) 技術者としての倫理観・判断能力を育む科目：技術者倫理概論などの、技術者としての社会的責任を自覚させ、技術的倫理・価値観を涵養する科目

【電気情報工学科】

- (1) 電気情報工学の基礎科目（I群科目）：電気、電子、制御、通信、情報工学を基盤とした基礎専門科目
- (2) 技術習得に関する科目（必修科目）：電気製図、電気情報工学実験、電子電気情報設計などの実践的能力育成のための実技科目
- (3) 学際的能力育成科目（必修科目）：ゼミなどの、適応力のある実践的能力、学際的能力を開発するための科目

【物質工学科】

- (1) 物質工学の基礎科目：分析化学、無機化学、有機化学、物理化学、生物化学などの化学の基礎専門科目
- (2) 実践的技術修得に関する科目：基礎化学実験、無機化学実験、有機化学実験、物理化学実験、生物工学実験、工学演習などの各年次に配置された実技科目。化学工学、生物工学、材料化学などの応用化学や応用生物を中心とした科目
- (3) 豊かな創造力育成科目：講義と並列した実験・演習科目および卒業研究などの課題解決能力、論理的思考力、応用力、チームワーク力といった創造性能力を開発するための科目
- (4) コミュニケーション能力：各年次に配置された実験および演習科目や外国語科目において、

日本語および外国語による論理的記述能力、プレゼンテーション能力、討議等におけるコミュニケーション能力を養成するための科目

【建築学科】

- (1) 構造分野：鉄筋コンクリート構造や鋼構造および木質構造など構造設計の根本となる技術や、地震災害の脅威から建物・都市の安全を確保するための技術に関する科目
- (2) 生産・材料分野：建築材料の種類や特徴、建築生産のための技術に関する科目
- (3) 計画分野：設計に必要な計画理論としての生活と空間の係わりに関する技術、都市と生活の係わりに関する技術、計画の意図を適切に表現するための技術に関する科目
- (4) 環境工学・設備分野：建築空間の快適性・利便性とそれを実現するための技術、給排水衛生、空気環境、熱環境のための技術に関する科目
- (5) 建築史分野：古代から現代の建築に至る西洋と日本のデザイン・構造の歴史に関する科目

準学士課程の一般科目は、豊かな教養と幅広い識見を備えた人材を育成する内容であるとともに、専門科目を修得するために必要な基礎学力を養う教育内容となっている。また、専門科目は、各学科の専門知識を修得するばかりでなく、創造力、課題解決能力、実践的能力、コミュニケーション能力などが身につく教育内容となっている。さらに、これらの能力を効果的に身につけられるように、アクティブ・ラーニング、対話・討論型授業、PBL 型授業も配置している。

2-2 教育の実施方法

- (1) ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を学生が身につけるために、学習・教育目標のサブ目標を設定し、各サブ目標に配置された科目を修得させる。これについては、「学業を修めるためのガイドブック」を用いて周知する。また、各科目の授業は、履修方法を説明し、シラバスに基づいて行う。
- (2) 授業のみならず、課題等により学生の自学学習を促すとともに、ルーブリック、ポートフォリオ、達成度評価を利用して学生の主体的学習を支援する。
- (3) 中間試験・期末試験・実力試験および年度内・次年度の再試験を実施する。

2-3 学習成果の評価方法

学習成果の評価は、各科目において、シラバスに示した評価方法に基づいて行い、学期末の総合成績とする。なお、通期科目における前期末の評価も前期末までの総合成績とする。成績評価は100点法で行い、60点以上の場合、単位を認定する。校外実習及び特別活動については「合・否」で判定し、「合」の場合、単位を認定する。なお、学業成績の標語および評点は、それぞれ次のとおりとする。

| 学業成績の点数 | 標語 | 評点 |
|----------|----|----|
| 80点～100点 | 優 | 5 |
| 70点～79点 | 良 | 4 |
| 60点～69点 | 可 | 3 |
| 30点～59点 | 不可 | 2 |
| 29点以下 | 不可 | 1 |

3. 入学者受け入れ方針（アドミッション・ポリシー）

3-1 求める学生像

本校は、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に示す能力を持った学生を育成するために、教育課程編成の方針（カリキュラム・ポリシー）に定める教育を実施する。この教育を受けるに相応しい人材を以下に示す。

- （1）様々な分野に関心をもち総合的な基礎学力がある人
- （2）科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味がある人
- （3）技術者として社会に役立ちたいと考えている人
- （4）責任をもって継続的にものごとを実行できる人

3-2 入学者選抜の基本方針

3-1に示す人材を確保するために、本科入学においては推薦選抜試験及び学力選抜試験を行い、4年生の編入学においては学力選抜試験を行う。

3-3 入学者の選抜方法

3-3-1 本科の選抜方法

本科の入学者の選抜は、推薦選抜、学力検査による選抜、及び帰国生徒特別学力選抜の三つの方法で行う。

（1）推薦による入学者の選抜

様々な分野に関心をもち総合的な基礎学力を備え、責任をもって継続的にものごとを実行できるかどうかは、中学校での調査書をもとに評価する。また、科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味を持ち技術者として社会に役立ちたいと考えているかどうかは、作文と面接により評価する。これらの評価を総合して合否判定を行う。なお、推薦入学志望学科は第1志望学科とし、各学科の定員の50%を募集人員（20人）とする。また、推薦基準は、中学校における9教科3年間5段階評価の内申点合計111以上とする。

（2）学力検査による入学者の選抜

様々な分野に関心をもち総合的な基礎学力を備え、責任をもって継続的にものごとを実行できるかどうかは、中学校での調査書をもとに評価する。また、総合的な基礎学力は学力検査でも評価する。科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味を持ち技術者として社会に役立ちたいと考えているかどうかは、面接により評価する。具体的には、4教科（理科、英語、数学、国語）の学力検査（各科目100点満点）の点数並びに面接の結果及び中学校における調査書を点数化したものにより総合的に合否判定を行う。なお、志望学科は、第4志望まで選択でき、各学科の第2～4志望での入学は、原則として各学科の定員の50%以内とする。なお、推薦選抜において合格者が20人に満たない場合は、その欠員分は学力検査による選抜の募集人員に加える。

（3）帰国生徒特別学力選抜

様々な分野に関心をもち総合的な基礎学力を備え、責任をもって継続的にものごとを実行できるかどうかは、中学校での調査書をもとに評価する。また、総合的な基礎学力は学力検査でも評価する。科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味を持ち技術者として社会に役立ちたいと考えているかどうかは、面接により評価する。具体的には、3教科（理科、英語、数学）の学力検査（各科目100点満点）の点数並びに面接の結果及び中学校における調査書を点数化したものにより総合的に合否判定を行う。なお、帰国生徒特別学力選抜による募集人員は各学科とも若干名とする。

3-3-2 編入学の選抜方法

編入学の入学者選抜は、学力検査による選抜方法で行う。様々な分野に関心を持ち総合的な基礎学力を備え、責任をもって継続的にものごとを実行できるかどうかは、工業高校または高等学校の工学に関する学科での調査書をもとに評価する。また、総合的な基礎学力は学力検査でも評価する。科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味を持ち技術者として社会に役立ちたいと考えているかどうかは、推薦書及び面接により評価する。具体的には、英語、数学、専門科目の学力検査の点数並びに推薦書及び面接の結果及び工業高校における調査書を点数化したものにより総合的に合否判定を行う。なお、募集人員は若干名とする。