

# 木更津工業高等専門学校の方針

## 本校の目指すところ

木更津工業高等専門学校では、幅広い教養を基本とし、国際的視野を持ち、自ら考え決断する判断力、自ら工夫し新しいものを造り出す創造力、自らの信念に基づき困難にも屈せず遂行する実行力の三つの能力を備えた創造的エンジニアとしての人材の養成を目指します。あわせて、健康な身体と精神、豊かな情操を培い、各専門の科学技術発展と成果の基礎となる理論を十分に理解して、社会に貢献でき、広範囲に活躍する実践的技術者の育成教育に努めます。本校ではこれらの目標の実現のために次の三つの方針を掲げます。

## 準学士課程（本科）の方針

### [1] アドミッションポリシー（入学者受け入れの方針）

以下に示す「求める学生像」に適した者を、「入学者選抜の基本方針」に沿って、国内外から広く受け入れます。

#### 求める学生像（本科共通）

1. 数学や理科などの理数系科目が得意で科学技術及び英語など外国語にも興味・関心がある人
2. 自ら考え、様々な課題に意欲を持って取り組む実行力を身に付けたい人
3. 社会のルールを尊重し、学業や課外活動、学校行事などの学生生活を積極的に送ろうとする人
4. コミュニケーション能力と協調性を有し、指導的立場に立つ技術者として社会の発展に貢献したい人

#### 各学科の求める学生像

本科共通に加えて

##### 機械工学科

機械工学に興味や関心があり、自ら考え、機械工学に関連するさまざまな課題に意欲を持って取り組みたい人

##### 電気電子工学科

電気電子工学に強い興味をもち、学習意欲が旺盛である人

##### 電子制御工学科

電子工作、機械工作、プログラミングなどのものづくりに興味があり、ロボット技術のように制御、電気電子、機械、情報処理などの技術を融合した知識を身につけたい人

## 情報工学科

計算機ハードウェア・ソフトウェア技術や情報通信技術に関心のある人

## 環境都市工学科

- ・自然と人とのかかわりに興味を持ち、自然環境の保全や防災についての理解を深めたい人
- ・社会に役立つ社会基盤施設の設計や建設について学びたい人

### (\*) 編入学者へのアドミッションポリシー

本校準学士課程への編入学者に関しては、上記のほかに以下のポリシーを設けます。

1. 高等学校において理数系または工学の基礎を習得した人、または教育機関等において同様の学力を獲得したと認められる人
2. 希望する学科の教育目標・教育課程を十分に理解し、社会のルールを尊重し、自主的・積極的に学業に取り組む姿勢を有する人

## 入学者選抜の基本方針

### (1) 推薦選抜

出身中学校長が責任を持って推薦し、本校への入学意志が強い志願者のうち、「求める学生像」に適しリーダーとなりうる優れた者を、調査書及び推薦書等の提出資料並びに面接検査及び適性試験により総合的に選抜する。

### (2) 学力選抜

「求める学生像」に適した者を、中学校における調査書及び学力検査の結果を総合して選抜する。学力検査は、理科、英語、数学、国語及び社会の5教科による試験とし、総合的に優れた志願者を受け入れる。

### (3) 編入学選抜

編入学者選抜に関しては、出身教育機関の長などが責任を持って推薦した志願者のうち、本校教育に十分な基礎学力を有する者を受け入れる。

## [2] カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

木更津工業高等専門学校では、本校のディプロマポリシーに基づき、アドミッションポリシーに沿って入学した学生に対して以下のカリキュラムポリシーに則り教育を行います。

### 本科共通

1. 低学年では、数学、物理、化学などの理系教養科目、及び英語、国語、歴史などの文系教養科目を多く配置し、高学年では各専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。
2. 各専門科目について、基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。

3. 自ら工夫して様々な課題に取り組み、社会に貢献できる総合的な能力を育成するために、アクティブラーニング、自主学習、実験・実習・課題研究・卒業研究を系統的に編成する。

## 各学科のカリキュラムポリシー

本科共通に加えて

### 機械工学科

力学、材料分野、熱流体分野、生産システム分野、計測制御分野を中心とした基礎的な機械工学に関連する幅広い知識や技術が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。

### 電気電子工学科

電子・情報通信・コンピュータ・材料・計測・制御・電気機器・エネルギーなど、現代の高度化技術社会の基礎に係わる教育を行い、創造力が豊かで次世代の産業社会を担うことができるように授業科目を編成する。

### 電子制御工学科

創造的な技術開発ができる技術者を育成するため、制御工学を中心として、電気電子、機械、情報処理などの基礎工学に関する幅広い知識、技術と応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。

### 情報工学科

情報処理の基本技術である計算機ハードウェアとソフトウェア技術を中心に、インターフェース技術・情報通信技術などの関連分野の知識を含めた、総合的な情報処理システムの知識が身につくように、授業科目を編成する。

### 環境都市工学科

自然科学、語学、文化、情報処理、測量学を基礎として、構造工学、建設材料学、地盤工学、水工学、衛生工学、生態学に関する専門科目を系統的に配置し、講義、演習、実験・実習、課題研究、卒業研究を組み合わせた授業を編成する。

なお、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーおよび教育方法の関係については別表に示します。

【機械工学科】ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及び教育方法

ディプロマポリシー	カリキュラムポリシー	キーワード (DP・共通)	キーワード (CP・共通)	キーワード (CP・学科別)	教育方法
共通 3 豊かな教養と倫理観を身につけ、社会に貢献できる。	共通 1 低学年では、数学、物理、化学などの理系教養科目、及び英語、国語、歴史などの文系教養科目を多く配置し、高学年では各専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。	豊かな教養と倫理観	数学 物理 化学 その他理系教養科目 英語 国語 歴史・地理・社会・哲学 その他文系教養科目	— — — — — — —	講義 アクティブラーニング 講義 講義 e-learning 講義 e-learning 演習 講義 アクティブラーニング 講義 講義
1 自らの専門とする科学技術について基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力を身につけて、それらを活用できる（応用的な問題の解決ができる）。	2 各専門科目について、基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。	科学技術	基礎学力と基礎的な知識 関連する知識・技術と応用力	力学 材料 熱流体 生産システム 計測制御 その他	講義 講義 講義 講義 講義 演習 講義 演習
2 修得した知識や技術をもとに各専門分野における問題発見、問題解決及びプレゼンテーションができる。	3 自ら工夫して様々な課題に取り組み、社会に貢献できる総合的な能力を育成するために、アクティブラーニング、自主学習、実験・実習・課題研究・卒業研究を系統的に編成する。	問題発見と解決、プレゼンテーション	実験・実習、課題研究、卒業研究	—	実験 研究 アクティブラーニング
学科別 — 機械工学に関連する基礎学力、基礎的な知識や技術を修得し、それらを活用して問題を解決できる。	学科別 — 力学、材料分野、熱流体分野、生産システム分野、計測制御分野を中心とした基礎的な機械工学に関連する幅広い知識や技術が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。				

【電気電子工学科】ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及び教育方法

ディプロマポリシー	カリキュラムポリシー	キーワード (DP・共通)	キーワード (CP・共通)	キーワード (CP・学科別)	教育方法		
共通	3 豊かな教養と倫理観を身につけ、社会に貢献できる。	共通	1 低学年では、数学、物理、化学などの理系教養科目、及び英語、国語、歴史などの文系教養科目を多く配置し、高学年では各専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。	豊かな教養と倫理観	数学 物理 化学 その他理系教養科目 英語 国語 歴史・地理・社会・哲学 その他文系教養科目	講義 アクティブラーニング 講義 講義 アクティブラーニング e-learning 講義 e-learning 演習 講義 アクティブラーニング 講義 講義	
1	自らの専門とする科学技術について基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力を身につけて、それらを活用できる（応用的な問題の解決ができる）。	2	各専門科目について、基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。	科学技術	基礎学力と基礎的な知識 関連する知識・技術と応用力	電気回路 電気磁気学 電子 情報通信 コンピュータ 材料 計測 制御 電気機器 エネルギー その他	講義 演習 講義 演習 講義 講義 講義 講義 講義 講義 講義 講義
2	修得した知識や技術をもとに各専門分野における問題発見、問題解決及びプレゼンテーションができる。	3	自ら工夫して様々な課題に取り組む、社会に貢献できる総合的な能力を育成するために、アクティブラーニング、自主学習、実験・実習・課題研究・卒業研究を系統的に編成する。	問題発見と解決、プレゼンテーション	実験・実習、課題研究、卒業研究	講義 研究 アクティブラーニング	
学科別	電気電子工学分野における基礎的及び専門的な知識・技術を修得し、その知識・技術を応用する力を身につける。	学科別	電子・情報通信・コンピュータ・材料・計測・制御・電気機器・エネルギーなど、現代の高度化技術社会の基礎に係わる教育を行い、創造力が豊かで次世代の産業社会を担うことができるように授業科目を編成する。				

【電子制御工学科】ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及び教育方法

ディプロマポリシー		カリキュラムポリシー		キーワード (DP・共通)	キーワード (CP・共通)	キーワード (CP・学科別)	教育方法
共通	3 豊かな教養と倫理観を身につけ、社会に貢献できる。	共通	1 低学年では、数学、物理、化学などの理系教養科目、及び英語、国語、歴史などの文系教養科目を多く配置し、高学年では各専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。	豊かな教養と倫理観	数学	-	講義 アクティブラーニング
					物理	-	講義
					化学	-	講義 アクティブラーニング
					その他理系教養科目	-	e-learning
					英語	-	講義 e-learning 演習
					国語	-	講義 アクティブラーニング
					歴史・地理・社会・哲学	-	講義
				その他文系教養科目	-	講義	
1	自らの専門とする科学技術について基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力を身につけて、それらを活用でき	2	各専門科目について、基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成	科学技術	基礎学力と基礎的な知識 関連する知識・技術と応用力	制御工学	講義
						電気電子	講義
						機械	講義 演習
						情報処理	講義 演習
						横断	講義
2	修得した知識や技術をもとに各専門分野における問題発見、問題解決及びプレゼンテーションができる。	3	自ら工夫して様々な課題に取り組む、社会に貢献できる総合的な能力を育成するために、アクティブラーニング、自主学習、実験・実習・課題研究・卒業研究を系統的に編成する。	問題発見と解決、プレゼンテーション	実験・実習、課題研究、卒業研究	-	実験 研究 アクティブラーニング
学科別	- 制御工学を中心として、電気電子、機械、情報処理などの基礎工学に関する幅広い知識を修得し、それらを活用できる。	学科別	- 創造的な技術開発ができる技術者を育成するため、制御工学を中心として、電気電子、機械、情報処理などの基礎工学に関する幅広い知識、技術と応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。				

【情報工学科】ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及び教育方法

ディプロマポリシー	カリキュラムポリシー	キーワード (DP・共通)	キーワード (CP・共通)	キーワード (CP・学科別)	教育方法
共通 3 豊かな教養と倫理観を身につけ、社会に貢献できる。	共通 1 低学年では、数学、物理、化学などの理系教養科目、及び英語、国語、歴史などの文系教養科目を多く配置し、高学年では各専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。	豊かな教養と倫理観	数学	—	講義 アクティブラーニング
			物理	—	講義
			化学	—	講義
			その他理系教養科目	—	e-learning
			英語	—	講義 e-learning 演習
			国語	—	講義 アクティブラーニング
			歴史・地理・社会・哲学	—	講義
			その他文系教養科目	—	講義
1 自らの専門とする科学技術について基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力を身につけて、それらを活用できる（応用的な問	2 各専門科目について、基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。	科学技術	基礎学力と基礎的な知識 関連する知識・技術と 応用力	計算機ハードウェア	講義 演習
				ソフトウェア	講義 演習
				インターフェース技術	講義 演習
				情報通信技術	講義 演習
				その他	講義
				—	—
2 修得した知識や技術をもとに各専門分野における問題発見、問題解決及びプレゼンテーションができる。	3 自ら工夫して様々な課題に取り組み、社会に貢献できる総合的な能力を育成するために、アクティブラーニング、自主学習、実験・実習・課題研究・卒業研究を系統的に編成する。	問題発見と解決、プレゼンテーション	実験・実習、課題研究、卒業研究	—	実験 研究 アクティブラーニング
				—	—
学科別 — 情報技術を身につけた人。	学科別 — 情報処理の基本技術である計算機ハードウェアとソフトウェア技術を中心に、インターフェース技術・情報通信技術などの関連分野の知識を含めた、総合的な情報処理システムの知識が身につくように、授業科目を編成する。				

【環境都市工学科】ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及び教育方法

ディプロマポリシー	カリキュラムポリシー	キーワード (DP・共通)	キーワード (CP・共通)	キーワード (CP・学科別)	教育方法
共通 3 豊かな教養と倫理観を身につけ、社会に貢献できる。	共通 1 低学年では、 <b>数学、物理、化学</b> などの理系教養科目、及び <b>英語、国語、歴史</b> などの文系教養科目を多く配置し、高学年では各専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。	豊かな教養と倫理観	数学 物理 化学 その他理系教養科目 英語 国語 歴史・地理・社会・哲学 その他文系教養科目	— — — — — — —	講義 アクティブラーニング 講義 講義 e-learning 講義 e-learning 演習 講義 アクティブラーニング 講義
1 自らの専門とする <b>科学技術</b> について基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力を身につけて、それらを活用できる（応用的な問題の解決ができる）。	2 各専門科目について、 <b>基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力</b> が身につくようにバランス良く授業科目を編成する。	科学技術	基礎学力と基礎的な知識 関連する知識・技術と応用力	自然科学 語学・文化 情報処理 測量学 構造工学・建設材料学 地盤工学 水工学 衛生工学 生態学 その他	講義 講義 演習 講義 演習 講義 講義 演習 講義 講義 講義 講義 講義
2 修得した知識や技術をもとに各専門分野における <b>問題発見、問題解決及びプレゼンテーション</b> ができる。	3 自ら工夫して様々な課題に取り組み、社会に貢献できる総合的な能力を育成するために、 <b>アクティブラーニング、自主学習、実験・実習・課題研究・卒業研究</b> を系統的に編成する。	問題発見と解決、プレゼンテーション	実験・実習、課題研究、卒業研究	—	実験 研究 アクティブラーニング
学科別 — 構造工学、建設材料学、地盤工学、水工学、衛生工学、生態学、測量学、情報処理技術に関する基礎的な知識、技術、応用力を身につけ、活用することができる。	学科別 — <b>自然科学、語学、文化、情報処理、測量学</b> を基礎として、 <b>構造工学、建設材料学、地盤工学、水工学、衛生工学、生態学</b> に関する専門科目を系統的に配置し、講義、演習、実験・実習、課題研究、卒業研究を組み合わせた授業を編成する。				



学業の成績は、シラバスに基づき、科目担当教員が試験の成績、授業の出席状況及び平常の学習態度等を考慮して100点法によって評価する。

#### 【基準】

評定	評点	基準（到達レベル）
A	80点～100点	十分に満足できる到達レベル
B	70点～79点	標準的な到達レベル
C	60点～69点	単位取得可能な最低限の到達レベル
D	60点未満	単位取得不可の到達レベル

### [3] ディプロマポリシー（卒業認定の方針）

本校では、準学士の称号にふさわしい実践的・国際的エンジニアとして、以下に示す能力を身につけ、学則で定める修業年限以上在籍し、所定の単位を修得した学生に対して卒業を認定します。

#### 本科共通

1. 自らの専門とする科学技術について基礎学力、基礎的な知識、関連する知識・技術、応用力を身につけて、それらを活用できる（応用的な問題の解決ができる）。
2. 修得した知識や技術をもとに各専門分野における問題発見、問題解決及びプレゼンテーションができる。
3. 豊かな教養と倫理観を身につけ、社会に貢献できる。

#### 各学科のディプロマポリシー

本科共通に加えて

##### 機械工学科

機械工学に関連する基礎学力、基礎的な知識や技術を修得し、それらを活用して問題を解決できる。

##### 電気電子工学科

電気電子工学分野における基礎的及び専門的な知識・技術を修得し、その知識・技術を応用する力を身につける。

##### 電子制御工学科

制御工学を中心として、電気電子、機械、情報処理などの基礎工学に関する幅広い知識を修得し、それらを応用できる。

##### 情報工学科

情報技術を身につけた人。

##### 環境都市工学科

構造工学、建設材料学、地盤工学、水工学、衛生工学、生態学、測量学、情報処理技術に関する基礎的な知識、技術、応用力を身につけ、活用することができる。

## 専攻科の三つの方針

### [1] アドミッションポリシー（入学者受け入れの方針）

木更津工業高等専門学校専攻科では、以下に示す「求める学生像」に適した者を、「入学者選抜の基本方針」に沿って、国内外から広く受け入れます。

#### 求める学生像

1. 専門とする技術分野の基礎学力と工学的素養を備えている人
2. これまで修得した専門分野以外の幅広い工学分野への興味（好奇心）を持っている人
3. より高度な技術課題と先端的な理工学研究課題に取り組むことのできる基礎能力を身に付けたい人
4. 技術者として社会的責任を自覚し、他者と共同して我が国や国際社会に貢献する意欲を持った人

#### 入学者選抜の基本方針

##### (1) 推薦選抜

出身高等専門学校等の長が責任を持って推薦し、本専攻科への入学意欲が強い志願者のうち、「求める学生像」に適し優れた者を、面接検査と調査書により総合的に判断して受け入れる。

##### (2) 学力選抜

「求める学生像」に適した者を、学力検査（英語（TOEIC スコアによる換算）、数学、専門科目）と調査書及び面接検査（専門科目に関する口頭試問含む）の結果により総合して受け入れる。

##### (3) 社会人特別選抜

企業などにおいて一定以上の在職期間を有し、一定水準以上の基礎学力を身につけ、かつ主体的・継続的な学習意欲とコミュニケーション能力を有し、本専攻科への入学意志が強い志願者を受け入れる。

### [2] カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

木更津工業高等専門学校専攻科では、本校のディプロマポリシーに基づき、アドミッションポリシーに沿って入学した学生に対して以下のカリキュラムポリシーに則り教育を行います。

## 専攻科共通

1. 高専本科で修得した各専門の学力を基礎とし、異なる技術分野を理解して、さらに高度化・複合化した教育を行うために、英語関連科目、異なる技術分野の基礎科目、技術倫理、環境工学などの共通科目を編成する。
2. PBL教育やインターンシップを実施し、専門が異なる他者と協働することで広い視野とコミュニケーション能力を養成する。
3. 高専本科で修得した各専門について、より専門的な科目を編成し、各専門分野での高度な技術に関する理解を深める。
4. 特別実験と特別研究を系統的に編成し、問題発見、問題解決能力を有した研究開発型技術者を育成する。

## 各専攻のカリキュラムポリシー

専攻科共通に加えて

### 機械・電子システム工学専攻

機械工学と電気電子のそれぞれの分野における高い技術力、両方の専門分野を融合した柔軟性のある能力、先端技術に対応可能な研究開発能力が身につくように授業科目を編成する。

### 制御・情報システム工学専攻

情報処理技術を基礎として、ソフトウェア技術、通信技術、制御技術やメカトロニクス技術に関する知識を修得し、創造的、実践的な制御システム・情報システムの研究開発能力が身につくように授業科目を編成する。

### 環境建設工学専攻

社会的に深刻となっている環境や都市などの高度で広域化した問題に柔軟に対応できる思考力と創造力を身につけ、これらの問題に対応可能な研究開発能力が身につくように授業科目を編成する。

なお、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーおよび教育方法の関係については別表に示します。

【専攻科】ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及び教育方法

ディプロマポリシー		カリキュラムポリシー	キーワード (DP)	キーワード (CP)	教育方法
1	修得した各専門分野及び異なる技術分野の知識・技術をもとに、問題解決に必要な知識や技術を複合・融合的に応用できる	1 高専本科で修得した各専門の学力を基礎とし、異なる技術分野を理解して、さらに高度化・複合化した教育を行うために、英語関連科目、異なる技術分野の基礎科目、技術倫理、環境工学などの共通科目を編成する	異なる技術分野の知識・技術、問題解決に必要な知識や技術	英語関連科目	講義
				異なる技術分野の基礎科目	講義
				技術倫理	講義
				共通科目	講義
2	社会への技術の影響を配慮し、異なる専門領域を持つ国内外の人々やそれらのチームと協働して我が国や国際社会に貢献できる	2 PBL教育やインターンシップを実施し、専門が異なる他者と協働することで広い視野とコミュニケーション能力を養成する	異なる専門領域を持つ国内外の人々やそれらのチームと協働	PBL教育	講義 アクティブラーニング
				インターンシップ	講義 アクティブラーニング
3	自らの専門分野における工学の問題について、問題発見、創意工夫して問題解決、プレゼンテーションできる	3 高専本科で修得した各専門について、より専門的な科目を編成し、各専門分野での高度な技術に関する理解を深める	問題発見、創意工夫、問題解決、プレゼンテーション	専門的な科目	講義 演習
				特別実験と特別研究	実験 研究 アクティブラーニング
		4 特別実験と特別研究を系統的に編成し、問題発見、問題解決能力を有した研究開発型技術者を育成する			

学業の成績は、シラバスに基づき、科目担当教員が試験の成績、レポート等を考慮して100点法によって評価する。

【基準】

評定	評点	基準（到達レベル）
A	80点～100点	十分に満足できる到達レベル
B	70点～79点	標準的な到達レベル
C	60点～69点	単位取得可能な最低限の到達レベル
D	60点未満	単位取得不可の到達レベル

### [3] ディプロマポリシー（修了認定の方針）

木更津工業高等専門学校専攻科では、各分野の深い専門性に加え、学際的領域に関する素養を有した、質の高い創造的・指導的・国際的エンジニアとして、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の学士認定資格を満たし、以下の能力を身につけ、学則で定める修業年限以上在籍し、所定の単位を修得した学生に対して修了を認定します。

1. 修得した各専門分野及び異なる技術分野の知識・技術をもとに、問題解決に必要な知識や技術を複合・融合的に応用できる。
2. 社会への技術の影響を配慮し、異なる専門領域を持つ国内外の人々やそれらのチームと協働して我が国や国際社会に貢献できる。
3. 自らの専門分野における工学の問題について、問題発見、創意工夫して問題解決、プレゼンテーションできる。