

「三つの方針」

ディプロマ・ポリシー（本科卒業認定方針）

【機械システム工学科】

機械システム工学科では，所定の単位を修得し，かつ以下のような能力を身につけた学生に卒業を認定する。

1. 深い専門的な内容を理解するための基礎となる知識と，社会に資するための素養や最先端の科学技術を理解する力を身につけ，論理的思考をもって課題に取り組むことができる。（全学科共通）
2. 機械四力学，材料・加工，設計，計測・制御，エネルギーなどの知識と，機械工学に必要な考え方を身につけ，地球環境に配慮した機械システムを創造することができる。
3. 機械システムに関する総合的分野の実践力を身につけ，社会的課題に対応できるように，他者と協働しながら自主的に行動することができる。
4. 日本語や外国語などによるコミュニケーション能力と異文化や異なる価値観を理解する力を身につけ，国際的視野を持って物事を考えることができる。（全学科共通）
5. 自らの専門分野を中心として他分野に渡る課題を発見したり，問題を解決できる力を身につけ，広い視野を持った思考力と創造性を発揮して，地球環境に配慮した機械システムを創造することができる。
6. 豊かな人間性と健全な心身を備え，自らのありたい姿を実現するために必要な素養を身につけ，継続して自己研鑽することができる。（全学科共通）

【電気情報工学科】

電気情報工学科では、所定の単位を修得し、かつ以下のような能力を身につけた学生に卒業を認定する。

1. 深い専門的な内容を理解するための基礎となる知識と、社会に資するための素養や最先端の科学技術を理解する力を身につけ、論理的思考をもって課題に取り組むことができる。(全学科共通)
2. 工学基礎および、電気・電子工学、情報工学の専門知識と、電気・電子技術と情報技術とが融合する広い専門的視野を身につけ、新技術分野に柔軟に対応することができる。
3. 電気・電子・情報分野の実践力を身につけ、技術が社会に与える影響や環境について他者と協働しながら自主的に思考し行動することができる。
4. 日本語や外国語などによるコミュニケーション能力と異文化や異なる価値観を理解する力を身につけ、国際的視野を持って物事を考えることができる。(全学科共通)
5. 自らの専門分野を中心として他分野に渡る課題を発見したり、問題を解決できる力を身につけ、自主的な学習を通して、広い視野を持った思考力と創造性を発揮して総合的な判断をすることができる。
6. 豊かな人間性と健全な心身を備え、自らのありたい姿を実現するために必要な素養を身につけ、継続して自己研鑽することができる。(全学科共通)

【システム制御情報工学科】

システム制御情報工学科では、所定の単位を修得し、かつ以下のような能力を身につけた学生に卒業を認定する。

1. 深い専門的な内容を理解するための基礎となる知識と、社会に資するための素養や最先端の科学技術を理解する力を身につけ、論理的思考をもって課題に取り組むことができる。(全学科共通)
2. 機械工学，電気・電子工学，情報工学における知識と，システムデザインの考え方を身につけ，多様な複合・融合領域にまたがる分野に対応することができる。
3. 機械，電気・電子，情報分野の実践力を身につけ，社会的課題に対応できるように，他者と協働しながら自主的に行動することができる。
4. 日本語や外国語などによるコミュニケーション能力と異文化や異なる価値観を理解する力を身につけ，国際的視野を持って物事を考えることができる。(全学科共通)
5. 自らの専門分野を中心として他分野に渡る課題を発見したり，問題を解決できる力を身につけ，広い視野を持った思考力と創造性を発揮して，様々なシステムをデザインすることができる。
6. 豊かな人間性と健全な心身を備え，自らのありたい姿を実現するために必要な素養を身につけ，継続して自己研鑽することができる。(全学科共通)

【物質化学工学科】

物質化学工学科では、所定の単位を修得し、かつ以下のような能力を身につけた学生に卒業を認定する。

1. 深い専門的な内容を理解するための基礎となる知識と、社会に資するための素養や最先端の科学技術を理解する力を身につけ、論理的思考をもって課題に取り組むことができる。(全学科共通)
2. 化学及び生物学に関する基礎知識と専門知識を身につけ、様々な課題を理論的に考察することができる。
3. 確かな実験スキルと安全意識、倫理観を身につけ、様々な課題に対して実践的に対処することができる。
4. 日本語や外国語などによるコミュニケーション能力と異文化や異なる価値観を理解する力を身につけ、国際的視野を持って物事を考えることができる。(全学科共通)
5. 自らの専門分野を中心として他分野に渡る課題を発見したり、問題を解決できる力を身につけ、高度で複雑な諸問題にも積極的に、かつ創造性を持って挑戦することができる。
6. 豊かな人間性と健全な心身を備え、自らのありたい姿を実現するために必要な素養を身につけ、継続して自己研鑽することができる。(全学科共通)

ディプロマ・ポリシー（専攻科修了認定方針）

【生産システム工学専攻】

生産システム工学専攻は、所定の単位を修得し、かつ以下のような能力を身につけた学生に対して修了を認定する。

1. 本科で修得した機械工学，電気・電子工学，情報工学の基礎の上に，より深く高度な知識・技術を身につけ，専門分野および複合・境界領域の諸問題に自主的に対応できる。
2. 専門分野および複合・境界領域分野の実験・実習を通じて実践力を身につけ，技術が社会に与える影響や環境について，自主的に思考し行動できる。
3. 専門分野および複合・境界領域に対して，課題発見能力，課題解決能力，コミュニケーション・プレゼンテーション能力をもち，自主的な学習を通して豊かな創造力を発揮し総合的な判断ができる。
4. 豊かな教養と論理的で柔軟な思考力，倫理観および国際的視野を身につけ，社会に貢献できる。

【応用化学専攻】

応用化学専攻は、所定の単位を修得し、かつ以下のような能力を身につけた学生に対して修了を認定する。

1. 本科で修得した化学および生物分野の基礎の上に，より深く高度な知識・技術を身につけ，専門分野に加えて複合・境界領域の諸問題にも自主的に対応できる。
2. 化学および生物分野における高度な実験・実習を通じて実践力を身につけ，技術が社会に与える影響や環境について，自主的に思考し行動できる。
3. 専門分野および複合・境界領域に対して，課題発見能力，課題解決能力，コミュニケーション・プレゼンテーション能力をもち，自主的な学習を通して豊かな創造力を発揮し総合的な判断ができる。
4. 豊かな教養と論理的で柔軟な思考力，倫理観および国際的視野を身につけ，社会に貢献できる。

カリキュラム・ポリシー（本科）

旭川高専は、ディプロマ・ポリシー（6項目）に定める人材を育成するため、低学年では一般科目を重点的に配置し、学年進行とともに専門科目に重点を置くくさび型5年一貫教育課程を編成する。各項目においては、高専機構モデルコアカリキュラムに示されている「基礎的能力」、「分野別専門能力」および「分野横断的能力」に準拠し、学科ごとに講義、演習、実験実習、PBL科目を適切に組み合わせた科目を編成する。

学習成果の評価方法に関する方針

各科目の到達目標、ルーブリック、教育方法、授業計画、評価方法をwebシラバスにより公開し、到達度を客観的に評価する。

1. 講義・演習科目においては、科目ごとに到達目標を設定し、演習・レポートなどの平常の取り組みと、定期試験などの結果を総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。
2. 実験・実習およびPBLなどの科目においては、科目ごとに到達目標を設定し、課題への取り組み状況、レポート、発表などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。
3. 卒業研究においては、到達目標を設定し、研究成果をまとめた論文、研究発表、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価及び単位認定基準

学業成績は、学習の成績と平素の成績を総合し、シラバスに記載された評価方法に沿って100点法をもって評価する。

科目の修得は、科目を履修し、かつ、学業成績の評価が60点以上に認定されることをいう。

学生成績の評価は、次表の区分により5段階に評定する。

評定	秀	優	良	可	不可
評点	100～90	89～80	79～70	69～60	59～ 0

【機械システム工学科】

機械システム工学科では、ディプロマ・ポリシーに沿って以下のように教育課程を編成する。

1. 社会に貢献でき、日々進歩する科学技術の理解を深めることができる基礎能力を育成するために、数学、物理、化学などの理系基礎や一般教養に関する講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
2. 機械工学における基礎知識を育成するために、機械四力学(材料力学、熱力学、流体力学、機械力学)を中心に講義科目を配置し、さらに地球環境に配慮した機械システムを創造できる力を備えるため、材料・加工系、設計系、計測・制御系、エネルギー系などの講義科目などを幅広く系統的に編成する。
3. 工学的な基礎知識を応用しながら必要な技術的スキルを育成するために、機械システムに関する総合的分野の実験、実習などのグループ活動を通じて他者と協働しながら実践力を身につけることができる実験・実習科目を各学年に系統的に編成する。
4. 円滑なコミュニケーション能力を育成するために、国語、英語コミュニケーションなどの科目を配置し、さらに異なる文化・価値観を理解する力を育成するために、社会系(地理、公民など)、グローバル系などの講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
5. 多角的な視野と創造力を育成するために、PBL系科目、実験・演習科目、分野横断型科目及び卒業研究などを系統的に編成する。
6. 健全な心身を育成するために、健康体育などの科目を配置し、さらに。将来に向かって自己研鑽し、主体的な行動力を育成するために、キャリアデザイン、インターンシップなどの科目を編成する。(全学科共通)

【電気情報工学科】

電気情報工学科では、ディプロマ・ポリシーに沿って以下のように教育課程を編成する。

1. 社会に貢献でき、日々進歩する科学技術の理解を深めることができる基礎能力を育成するために、数学、物理、化学などの理系基礎や一般教養に関する講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
2. 幅広い分野における基礎知識を育成するために、電気回路、電子回路、電磁気学や半導体工学、環境エネルギー工学等の電気電子分野の講義科目とともに、コンピュータ工学、サイバーセキュリティ、知覚情報処理工学等の情報工学分野などの講義科目を系統的に編成する。
3. 工学的な基礎知識を応用しながら必要な技術的スキルを育成するために、電気・電子、情報分野の実験、実習などのグループ活動を通じて他者と協働しながら実践力を身につけることができる実験・実習科目を各学年に系統的に編成する。
4. 円滑なコミュニケーション能力を育成するために、国語、英語コミュニケーションなどの科目を配置し、さらに異なる文化・価値観を理解する力を育成するために、社会系(地理、公民など)、グローバル系などの講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
5. 多角的な視野と創造力を育成するために、PBL系科目、実験・演習科目、分野横断型科目及び卒業研究などを系統的に編成する。
6. 健全な心身を育成するために、健康体育などの科目を配置し、さらに。将来に向かって自己研鑽し、主体的な行動力を育成するために、キャリアデザイン、インターンシップなどの科目を編成する。(全学科共通)

【システム制御情報工学科】

システム制御情報工学科では、ディプロマ・ポリシーに沿って以下のように教育課程を編成する。

1. 社会に貢献でき、日々進歩する科学技術の理解を深めることができる基礎能力を育成するために、数学、物理、化学などの理系基礎や一般教養に関する講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
2. 幅広い分野における基礎知識を育成するために、機械系(材料力学、CAD等)、電気電子系(電気工学、制御工学等)、情報系(情報処理、数値計算等)の3分野の講義科目をバランス良く配置し、さらに多様で変化の激しい社会に対応できる力を備えるため、3つの分野を融合した講義科目(メカトロニクス、ロボティクスなど)を系統的に編成する。
3. 工学的な基礎知識を応用しながら必要な技術的スキルを育成するために、機械、電気・電子、情報分野の実験、実習などのグループ活動を通じて他者と協働しながら実践力を身につけることができる実験・実習科目を各学年に系統的に編成する。
4. 円滑なコミュニケーション能力を育成するために、国語、英語コミュニケーションなどの科目を配置し、さらに異なる文化・価値観を理解する力を育成するために、社会系(地理、公民など)、グローバル系などの講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
5. 多角的な視野と創造力を育成するために、PBL系科目、実験・演習科目、分野横断型科目及び卒業研究などを系統的に編成する。
6. 健全な心身を育成するために、健康体育などの科目を配置し、さらに。将来に向かって自己研鑽し、主体的な行動力を育成するために、キャリアデザイン、インターンシップなどの科目を編成する。(全学科共通)

【物質化学工学科】

物質化学工学科では、ディプロマ・ポリシーに沿って以下のように教育課程を編成する。

1. 社会に貢献でき、日々進歩する科学技術の理解を深めることができる基礎能力を育成するために、数学、物理、化学などの理系基礎や一般教養に関する講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
2. 複雑化する社会ニーズに対応できる幅広い基礎知識と高い専門知識の両方を育成するために、化学及び生物分野の基礎についてバランス良く学習した上で、材料化学、生物化学及び計測化学分野のいずれかを中心とするより高度な専門科目を系統的に編成する。
3. 工学的な基礎知識を応用しながら化学、生物分野における確かな実験スキル、ならびに高度な科学技術を活用する上で必要不可欠となる倫理観と化学薬品、設備等に関する安全意識を育成するために、グループで他者と協働しながら実践力を身につけることができる実験科目を各学年に系統的に編成する。
4. 円滑なコミュニケーション能力を育成するために、国語、英語コミュニケーションなどの科目を配置し、さらに異なる文化・価値観を理解する力を育成するために、社会系（地理、公民など）、グローバル系などの講義科目を系統的に編成する。(全学科共通)
5. 豊かな創造性と高いコミュニケーション・プレゼンテーション能力を育成するために、PBL など分野横断的活動やPBL 系科目、実験・演習科目及び卒業研究などを系統的に編成する。
6. 健全な心身を育成するために、健康体育などの科目を配置し、さらに。将来に向かって自己研鑽し、主体的な行動力を育成するために、キャリアデザイン、インターンシップなどの科目を編成する。(全学科共通)

カリキュラム・ポリシー（専攻科）

旭川高専は、ディプロマ・ポリシー（4項目）に定める人材を育成するため、本科で培った学力を基礎とし、さらに高度化・複合化した実践的応用能力を修得するための教育課程を編成する。学士（工学）の学位が取得できるよう、専攻ごとに講義，演習，実験実習，PBL科目を適切に組み合わせた科目を体系的に配置する。

学習成果の評価方法に関する方針

各科目の到達目標，ルーブリック，教育方法，授業計画，評価方法を web シラバスにより公開し，到達度を客観的に評価する。

1. 講義・演習科目においては，科目ごとに到達目標を設定し，演習・レポートなどの平常の取り組みと，定期試験などの結果を総合的に勘案し，到達目標に対する到達度を評価する。
2. 実験・実習およびPBLなどの科目においては，科目ごとに到達目標を設定し，課題への取り組み状況，レポート，発表などを総合的に勘案し，到達目標に対する到達度を評価する。
3. 特別研究においては，到達目標を設定し，研究成果をまとめた論文，研究発表，取り組み姿勢などを総合的に勘案し，到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価及び単位認定基準

学業成績は，試験の成績及び平素の学習状況等を総合し，シラバスに記載された評価方法に沿って次表の区分により評価する。

評定	秀	優	良	可	不可
評点	100～90	89～80	79～70	69～60	59～ 0

秀，優，良及び可に評価された授業科目については，当該授業科目の単位を修得したものと認定する。

【生産システム工学専攻】

生産システム工学専攻では、ディプロマ・ポリシーに沿って以下のように教育課程を編成する。

1. 専門分野の知識・技術を修得する科目として、機械工学，電気・電子工学，情報工学分野，複合・境界領域の知識・技術を修得する科目として，環境マネジメント，環境科学等を編成する。
2. 専門分野および複合・境界領域分野を修得する科目として，工学情報処理演習，生産システム工学特別実験等を編成する。
3. 豊かな創造力を発揮し総合的な判断能力を修得する科目として，エンジニアリングデザイン，生産システム工学特別研究，生産システム工学特別ゼミナール等を編成する。
4. 豊かな教養と論理的で柔軟な思考力，倫理観および国際的視野を修得する科目として，技術者倫理，英語総合演習，国際関係論，歴史と文化等を配置する。

【応用化学専攻】

応用化学専攻では、ディプロマ・ポリシーに沿って以下のように教育課程を編成する。

1. 専門分野の知識・技術を修得する科目として，化学，生物分野を，複合・境界領域の知識・技術を修得する科目として，環境マネジメント，環境科学等を編成する。
2. 専門分野および複合・境界領域分野を修得する科目として，化学情報工学，応用化学特別実験等を編成する。
3. 豊かな創造力を発揮し総合的な判断能力を修得する科目として，エンジニアリングデザイン，応用化学特別研究，応用化学特別ゼミナール等を編成する。
4. 豊かな教養と論理的で柔軟な思考力，倫理観および国際的視野を修得する科目として，技術者倫理，英語総合演習，国際関係論，歴史と文化等を配置する。

アドミッション・ポリシー（本科入学者に求める能力と適性）

旭川高専は、卒業認定方針（ディプロマ・ポリシー）に定める人材を育成するため、次のような人を受け入れます。

- （１）幅広い分野に関する基礎学力を有している人（知識・技能）
- （２）基礎学力を活用して論理的に考え、他者に伝える表現力を有している人（思考力・判断力・表現力）
- （３）主体的に学び、多様な考え方を理解して他者と協働できる人（主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度）

【機械システム工学科】

機械システム工学科では、次のような人材を求めます。

- １．科学とエネルギー・環境の関わりを学びたい人
- ２．モノづくりによって世の中を幸せにしたい人
- ３．グローバルな視野を持って、国内及び国際社会で活躍したい人
- ４．機械に興味を持ち、未知のことにチャレンジする人
- ５．いつも夢を持ち、その実現まであきらめないうで努力を続ける人

【電気情報工学科】

電気情報工学科では、次のような人材を求めます。

- １．情報ネットワークやエレクトロニクスについて学びたい人
- ２．電子、情報、通信の総合技術のたくさんの分野で、世の中を幸せにしたい人
- ３．グローバルな視野を持って、国内及び国際社会で活躍したい人
- ４．プログラムやサイエンスに興味を持ち、未知のことにチャレンジする人
- ５．いつも夢を持ち、その実現まであきらめないうで努力を続ける人

【システム制御情報工学科】

システム制御情報工学科では、次のような人材を求めます。

- １．ロボットなどを作り動かすために必要な知識や技術を学びたい人
- ２．幅広い知識や技術を用いて世の中を幸せにするモノづくりをしたい人
- ３．グローバルな視野を持って、国内及び国際社会で活躍したい人
- ４．コンピュータを用いたモノづくりに興味を持ち、未知のことにチャレンジする人
- ５．いつも夢を持ち、その実現まであきらめないうで努力を続ける人

【物質化学工学科】

物質化学工学科では、次のような人材を求めます。

- １．新素材、バイオテクノロジー、環境などに関する知識と技術を学びたい人
- ２．化学や生物の分野で、世の中を幸せにするモノづくりをしたい人
- ３．グローバルな視野を持って、国内及び国際社会で活躍したい人
- ４．実験・観察・モノづくりに興味を持ち、未知のことにチャレンジする人
- ５．いつも夢を持ち、その実現まであきらめないうで努力を続ける人

入学者選抜の基本方針

入学者選抜について

本校の求める学生像に見合う学生を選抜するために、次のように入学者の選抜を行います。

- 多様な学生を求めるために推薦選抜、学力選抜、帰国生特別選抜及び編入学選抜を実施する。
- 基礎学力を身につけていることを重視する。
- 数学・理科・英語を中心とした学習内容を十分理解していることを重視する。

【推薦選抜】

出願資格を満たした志願者を対象に、個人調査書及び面接の総合判定によって選抜します。

【学力選抜】

志願者を対象に、学力検査（数学・理科・英語・国語・社会）の成績、個人調査書及び入学意思確認書の総合判定によって選抜します。英語・数学・理科を重視します。

【帰国生特別選抜】

外国において教育を受けた人で、出願資格を満たした志願者を対象に、学力検査（数学・理科・英語）の成績、個人調査書（成績証明書）、作文及び面接の総合判定によって選抜します。

【4年次編入学選抜】

志願者を対象に、学力検査（数学・英語・専門科目）及び調査書の総合判定によって選抜します。学力検査は面接を伴う口頭試問で行います。

アドミッション・ポリシー（専攻科入学者に求める能力と適性）

旭川高専は、修了認定方針（ディプロマ・ポリシー）に定める人材を育成するため、次のような人を受け入れます。

- （1）工学分野における総合的な基礎学力を有している人（知識・技能）
- （2）論理的に考え、自らの専門分野についてわかりやすく伝える表現力を有している人（思考力・判断力・表現力）
- （3）自ら設定した目標に向かって主体的に学び、多様な価値観を受け入れて他者と協働できる人（主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度）

【生産システム工学専攻】

生産システム工学専攻では、次のような人材を求めます。

1. 機械工学，電気・電子工学，情報工学に関連する十分な基礎学力を有する人
2. 機械工学，電気・電子工学，情報工学に関連する分野の高度な知識と技術，実践力を身に付けたい人
3. 機械工学，電気・電子工学，情報工学に関連する分野で，社会の発展に貢献できる技術者・研究者を目指す人
4. 目的に向けて，主体的かつ継続的に努力できる人

【応用化学専攻】

応用化学専攻では、次のような人材を求めます。

1. 化学および生物分野に関する十分な基礎学力を有する人
2. 化学および生物分野の高度な知識と技術，実践力を身に付けたい人
3. 化学および生物関連の分野で，社会の発展に貢献できる技術者・研究者を目指す人
4. 目的に向けて，主体的かつ継続的に努力できる人

入学者選抜の基本方針

入学者選抜について

本校の求める学生像に見合う学生を選抜するために、次のように入学者の選抜を行います。

- 多様な学生を求めるために推薦選抜，学力選抜，社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜を実施する。
- 高専卒業程度の基礎学力を身につけていることを重視する。
- 基礎学力を活用して論理的に思考できることを重視する。

【推薦選抜】

推薦された志願者を対象に、推薦書、自己推薦書及び調査書の総合判定による書類選考によって選抜します。

【学力選抜】

志願者を対象に、学力検査（数学・英語・専門科目）、自己推薦書及び調査書の総合判定によって選抜します。英語は提出された試験等のスコア等を採用します。

【社会人特別選抜】

1年以上の社会人の経験した志願者を対象に、小論文、面接及び調査書の総合判定によって選抜します。

【外国人留学生特別選抜】

日本国籍を有しない志願者対象に、推薦書、入学志願者自己調書、成績証明書・日本語能力試験のスコア、TOEIC Listening & Reading Test のスコア、日本語による小論文検査（基礎学力を問う問題）及び面接の総合判定によって選抜します。