

「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. 機械を構成する材料の物性、加工・生産技術や、機械設計に欠かせない機械工学、計測・制御工学、電気・電子工学など、幅広い知識と技術、応用力を身につけ、それらを応用したモノづくりができる。
2. 機械、計測・制御、電気・電子分野の実験、実習で実践力を身につけ、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. 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備え、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、および国際的視野を身につけ、社会に貢献できる。

【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. 工学基礎および、電気・電子工学、情報工学の専門知識を身につけ、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持ち、新技術分野に柔軟に対応できる。
2. 電気・電子、情報分野の実験、実習で実践力を身につけ、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. 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備え、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、および国際的視野を身につけ、社会に貢献できる。

【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. 機械工学を中心として、電気・電子工学、情報技術における知識とともにシステム制御の技術を身につけ、多様な複合領域にまたがる分野に対応できる。
2. 機械、電気・電子、情報分野の実験、実習で実践力を身につけ、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. 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備え、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、および国際的視野を身につけ、社会に貢献できる。

【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. 化学および生物分野における幅広い専門知識と技術、応用力を身につけ、それらを基に物質創成や技術開発ができる。
2. 化学、生物分野の実験、実習で実践力を身につけ、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. 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備え、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、および国際的視野を身につけ、社会に貢献できる。

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・ポリシーに定める人材を育成するため、低学年から専門科目を配置し、学年進行とともに専門科目が多くなるくさび型に授業科目を編成する。

【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. 機械を構成する材料の物性，加工・生産技術や，機械設計に欠かせない機械工学，計測・制御工学，電気・電子工学などに関連する授業科目を編成する。
2. 実践力を身につけるために，実験科目や実習科目を各学年に系統的に編成する。
3. 豊かな創造力と行動力を身につけるために，課題解決系授業および卒業研究を編成する。
4. 社会に貢献できる基礎能力を育成するために，国語，社会，英語，数学，理科などの一般教養科目を系統的に編成する。
5. 学習成果の評価においては，各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度を目安として成績評価基準を策定する。また，学生が自ら知識や理解の到達度を確認できるように配慮する。

【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. 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科目とともに，コンピュータ工学，情報システム工学等の情報工学分野の授業科目を編成する。
2. 実践力を身につけるために，実験科目や実習科目を各学年に系統的に編成する。
3. 豊かな創造力と行動力を身につけるために，課題解決系授業および卒業研究を編成する。
4. 社会に貢献できる基礎能力を育成するために，国語，社会，英語，数学，理科などの一般教養科目を系統的に編成する。
5. 学習成果の評価においては，各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度を目安として成績評価基準を策定する。また，学生が自ら知識や理解の到達度を確認できるように配慮する。

【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. 材料力学，CAD等の機械系科目，電気工学，制御工学等の電気電子系科目，情報処理，数値計算等の情報系科目とともに，それらの融合分野となるメカトロニクスやロボティクス，システム工学などの授業科目を編成する。
2. 実践力を身につけるために，実験科目や実習科目を各学年に系統的に編成する。
3. 豊かな創造力と行動力を身につけるために，課題解決系授業および卒業研究を編成する。
4. 社会に貢献できる基礎能力を育成するために，国語，社会，英語，数学，理科などの一般教養科目を系統的に編成する。
5. 学習成果の評価においては，各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度を目安として成績評価基準を策定する。また，学生が自ら知識や理解の到達度を確認できるように配慮する。

【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. 無機化学，有機化学，物理化学等の化学系科目，生化学，微生物学等の生物系科目とともに，化学工業において必要な化学工学などの授業科目を編成する。
2. 実践力を身につけるために，実験科目や実習科目を各学年に系統的に編成する。
3. 豊かな創造力と行動力を身につけるために，課題解決系授業および卒業研究を編成する。
4. 社会に貢献できる基礎能力を育成するために，国語，社会，英語，数学，理科などの一般教養科目を系統的に編成する。
5. 学習成果の評価においては，各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度を目安として成績評価基準を策定する。また，学生が自ら知識や理解の到達度を確認できるように配慮する。

カリキュラム・ポリシー（専攻科）

【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。
5. 学習成果の評価においては，各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度を目安として成績評価基準を策定する。また，学生が自ら知識や理解の到達度を確認できるように配慮する。

【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。
5. 学習成果の評価においては，各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度を目安として成績評価基準を策定する。また，学生が自ら知識や理解の到達度を確認できるように配慮する。

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、中学校卒業程度の基礎学力を有し、それらを活用して論理的に思考できる人を受け入れます。

【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. 機械に興味を持ち、未知のことにチャレンジする人
2. 科学とエネルギー・環境の関わりを学びたい人
3. モノづくりによって世の中を幸せにしたい人
4. 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. 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
2. 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
3. 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
4. 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. 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
2. 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
3. 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
4. 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. 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
2. 新素材、バイオテクノロジー、環境等に関する知識と技術を学びたい人
3. 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
4. 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

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）

【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