

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
学士課程	理学院		理学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>体系的な理学科目の講義による基礎学力・論理的能力</li> <li>実験や演習を通じた実践的な理学的能力</li> <li>専門的研究を通じて修得する自ら学び考える力と豊かな発想力・創造力</li> <li>自ら行う研究の成果を発表し、議論できるコミュニケーション力</li> <li>国際的視野を持って研究・社会活動できる能力</li> </ul>
		数学系	数学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>現代数学の広範な分野(代数学・幾何学・解析学)における基礎知識</li> <li>高度な専門書の読み進め方、およびその内容を正確に理解する力</li> </ul>
		物理学系	物理学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な物理学の学力</li> <li>実験や演習により養われる実践的問題解決能力</li> <li>最先端の自然科学研究に触れることで養われる自ら学び考える力と豊かな発想力</li> <li>自ら行う研究の成果を発表し、議論できる言語能力</li> <li>国際的視野をもって研究・社会活動できる能力</li> </ul>
		化学系	化学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>体系的な化学関連科目の講義により育まれる基礎学力・論理的思考力</li> <li>実験や演習により育まれる化学に関する実践的能力</li> <li>最先端の化学の研究を通じた、自ら学び考える力と豊かな発想力・創造力</li> <li>自ら行う研究の成果を発表し、議論できるコミュニケーション力</li> </ul>
		地球惑星科学系	地球惑星科学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>地球・惑星・宇宙の諸現象を理解するために必要な基本的学力</li> <li>複雑な現象に対する時に科学的に理解しようとする探究力</li> <li>グローバルかつ科学的な視野をもとにした社会活動ができる科学リテラシー</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
修士課程	理学院		理学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・多面的な理解に必要な幅広く確かな専門学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>・自然科学の深奥を究めようとする探求力</li> <li>・多様な考え方をまとめて新たな方向性を見出す力</li> <li>・国際的に通用するコミュニケーション基礎力</li> </ul>
		数学コース	数学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究を行う上で必要となる知識、および理論の現状を理解し、把握できる力</li> <li>・学術論文の執筆の仕方・作法</li> </ul>
		物理学コース	物理学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・物理現象の多面的な理解に必要な幅広い専門学力</li> <li>・確かな専門学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>・物理現象に貫かれる基本法則・根本原理を探究する力</li> <li>・国際的な研究活動に必要な語学力と議論する能力</li> <li>・倫理観をもって創造的な研究を行う力</li> </ul>
		化学コース	化学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質科学に関わる多方面の知見を理解するのに必要な基盤的な専門学力</li> <li>・物質に関する高度な専門学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>・新たな課題に主体的に取り組み、化学の深奥を究めようとする探求力</li> <li>・多様な考え方をまとめて新たな方向性を見出す力</li> <li>・国際的に通用するコミュニケーション力</li> </ul>
		地球惑星科学コース	地球惑星科学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球惑星科学分野を中心としつつ広く科学を見渡せる学力</li> <li>・修得した知識を適用して複雑な現象を探究する力</li> <li>・自分の研究に対する深いモチーフを培う力</li> <li>・学習及び研究の内容を的確に表現・伝達する力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
博士 後期 課程	理 学 院		理学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然科学に関する体系化された幅広く深い知識をもとに、新たな知見を創造・発信する力</li> <li>・本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求する力</li> <li>・高い見識と倫理観のもとに自然科学のフロンティアを先導する力</li> <li>・自然科学と多方面の知見を有機的に結びつけ、活用する力</li> <li>・自然科学の専門分野におけるリーダーシップを発揮する力</li> </ul>
		数学コース	数学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・最先端の研究を理解し、自らの手で扱える能力</li> </ul>
		物理学 コース	物理学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・物理現象に貫かれる基本法則・根本原理の追究を通じて得られる物理学に関する深い理解</li> <li>・物理現象の本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求する力</li> <li>・物理の専門知識に基づいて新たな知見を創造し、発信する力</li> <li>・高い見識と倫理観のもとに物理学のフロンティアを先導する力</li> <li>・物理学と他分野の知見を有機的に結びつけ、活用する力</li> <li>・専門分野において国際的にリーダーシップを発揮する力</li> </ul>
		化学 コース	化学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学に関する体系化された幅広く深い知識をもとに、広く物質の関わる現象の本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求し、これを解決に導く力</li> <li>・高い見識と倫理観のもとに広く物質の関わる化学のフロンティアを先導する力</li> <li>・物質科学に関わる多方面の知見を化学の視点から有機的に結びつけ、これを活用し、展開する力</li> <li>・関連する専門分野において国際的にリーダーシップを発揮する力</li> </ul>
		地球惑星 科学コース	地球惑星科学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球・惑星・宇宙における複雑な現象の本質を見抜く力</li> <li>・研究課題の発掘・設定、研究計画の立案を行う力</li> <li>・研究遂行に必要な深い専門知識を自ら形成する力</li> <li>・研究成果を国際的に発信し、専門分野においてリーダーシップを発揮する力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
学士課程	工学院		工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術の体系的な知識, 社会的な役割・使命及び文化的影響を理解する能力</li> <li>・未知・未解決の問題, 多様化・複雑化する課題に対して, 工学的思考法に基づいて対処する能力</li> <li>・確固たる倫理観, 技術観及び国際的な広い視野を持って問題解決に当たる力</li> <li>・科学技術分野に限らず, 広く国際社会で活躍できる総合的能力</li> </ul>
		機械系	機械系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械工学の基盤的専門学力</li> <li>・専門知識を活用して新たな課題解決と創造的提案を行う能力</li> <li>・他者と協調してプロジェクトを立案・遂行する能力</li> <li>・論理的思考と文章力を持ち, 自らの考えを展開し, 説明・表現する力</li> </ul>
		システム制御系	システム制御系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・計測・制御・システム科学に関する専門学力</li> <li>・機械・電気・情報などの幅広い理工系基礎学力</li> <li>・現実と抽象表現を結ぶ柔軟な発想力・創造力</li> <li>・現実と向き合い計測・制御システム構築を実現する実行力</li> <li>・多様な手法で成果をアピールするコミュニケーション力</li> </ul>
		電気電子系	電気電子系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気電子工学における電磁気・回路・線形システム・応用数学などに関する盤石な専門基礎学力</li> <li>・専門知識と実物・実際とを体系的に理解し, 課題解決に活用できる力</li> <li>・より高度な専門分野, 他専門分野に学習を広げる力</li> <li>・電気電子工学と社会との関わりを理解し, 自ら判断し, 行動する力</li> <li>・論理的思考と文章力を持ち, 自らの考えを展開し, 説明・表現する力</li> </ul>
		情報通信系	情報通信系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信工学に関する研究・技術開発に必要な基礎学力と論理的思考能力および高い倫理観</li> <li>・情報通信工学の新分野, 未知領域の研究・技術開発で必要となる, 高度な専門知識と問題解決のための戦略構想力とそれを実現するための指導力</li> <li>・情報通信工学の知識に加えて様々な知識を総合し, 「もの」を作り上げる創造的システム開発力</li> <li>・他人の意見を尊重しつつ, 自分の意見を論理的に表現できるコミュニケーション力と説得力</li> </ul>
		経営工学系	経営工学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題を発見する洞察力と, その解決のために適切な方法を探すことのできる力</li> <li>・問題を解決し, マネジメントする力</li> <li>・経営活動を構成する諸活動の理解と, そこでの問題を解決するための知識と視点</li> <li>・経済学の原理と手法を用いて, 現実の社会問題に取り組む能力</li> <li>・人間性尊重と倫理観に根付いた問題解決力</li> <li>・コミュニケーション力とリーダーシップ</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
修士課程	工学院		工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の多面的な理解に必要な幅広い専門学力</li> <li>・確かな専門学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>・科学・技術に関する知識を自在に応用し、倫理観を持った創造的な研究力</li> <li>・技術開発を行う力</li> <li>・工学の深奥を究めようとする探求力</li> <li>・国際的に通用するコミュニケーション力</li> <li>・多様な考え方をまとめ、新たな方向性を見出す力</li> </ul>
		機械コース	機械コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題の本質理解を可能とする思考能力</li> <li>・機械工学分野をコアとする幅広い工学分野の知識と技術を活用した問題解決能力</li> <li>・最先端科学・技術の探求能力</li> <li>・国際的視野をもって研究開発等を遂行する能力</li> <li>・論理的説明能力を持ち、議論を展開し文書にまとめる能力</li> <li>・強い倫理観を持って研究開発等に携わる姿勢</li> </ul>
		システム制御コース	システム制御コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実システムをモデル化・情報化し、分析するための数理的な専門学力</li> <li>・新しい価値を持った実システムを創造・制御するための数理的な専門学力</li> <li>・修得した専門知識を活用できる実践力</li> <li>・社会的課題を的確に認識し、問題を設定し、解決する能力</li> <li>・論理的思考に基づくコミュニケーション力、発表力</li> <li>・価値の多様性に柔軟に対応できる適応力</li> </ul>
		電気電子コース	電気電子コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気電子工学分野における科学技術課題の本質を理解できる専門学力</li> <li>・電気電子工学分野以外の専門学力を自ら修得し、実践的課題解決に結びつける力</li> <li>・専門知識を活用して、新たな課題解決と創造的提案を行う力</li> <li>・国際的視野をもって研究・開発の潮流を理解し、研究を遂行する能力</li> <li>・論理的説明や、議論を論理的に展開し文書にまとめる能力</li> </ul>
		情報通信コース	情報通信コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信工学における研究・技術開発に必要な専門的学力</li> <li>・関連分野の専門学力を自ら修得し、実践的問題解決に結びつける力</li> <li>・社会との関係の中で専門知識を活用して、新たな課題解決と創造的提案を行う力</li> <li>・国際的視野をもって研究・開発の潮流を理解し体系化する能力</li> <li>・情報通信工学に関する業務に従事するために必要な能力と学識</li> <li>・日本語及び英語によって科学技術情報を論理的に説明・文書化することができ、議論を展開できる力</li> <li>・強い倫理観を持って研究開発等に携わる姿勢</li> </ul>
		経営工学コース	経営工学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・数理・情報・工学技術を自由に駆使できる基礎知識</li> <li>・経営活動と経済問題を理解するための知識と経営工学・経済学的視点</li> <li>・技術や組織に対する洞察力を高め、解決に値する問題を発見・解析・解決する能力</li> <li>・問題を構造化・モデル化する概念的な能力</li> <li>・日本語および英語による説明能力、文書化・情報伝達能力</li> <li>・新たな問題・課題に対して研究を遂行する能力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
博士後期課程	工学院		工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際的に通用するリーダーシップを発揮する力</li> <li>・体系化された幅広く深い知識をもとに、新たな知見を創造・発信する力</li> <li>・本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求する力</li> <li>・高い見識と倫理観のもとに知のフロンティアを先導する力</li> <li>・工学分野と人文学や社会科学などの知見を有機的に結びつけ、活用する力</li> </ul>
		機械コース	機械コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題の本質理解を可能とする思考能力</li> <li>・機械工学分野をコアとする幅広い工学分野の知識と技術を体系化することにより、新たな機械システムを提案・開発する能力</li> <li>・最先端科学・技術の先導能力</li> <li>・リーダーとしてプロジェクトを立案・遂行する能力</li> <li>・国際的視野をもって研究開発等を遂行する能力</li> <li>・論理的説明能力を持ち、議論を展開し文書にまとめる能力</li> <li>・強い倫理観を持って研究開発等に携わる姿勢</li> </ul>
		システム制御コース	システム制御コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・高度な専門学力を基幹に、システムの観点から諸分野の問題を解釈・体系化し、新たな価値を生み出す体系を構築する能力</li> <li>・自ら研究課題設定ができる能力</li> <li>・リーダーとしてプロジェクトを立案・遂行する能力</li> <li>・国際的視野をもって研究・開発の潮流を理解し体系化する能力</li> <li>・研究成果を社会に還元できる能力</li> </ul>
		電気電子コース	電気電子コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気電子工学分野および関連分野に関する深い知見をもとに本質と普遍性を見抜く力</li> <li>・電気電子工学分野および関連分野に関する深い知見をもとに実践的課題解決を図る力</li> <li>・新たな課題を発見・探求し、高い見識と倫理観を持って知のフロンティアを切り拓く力</li> <li>・理工系分野と人文学や社会科学分野などの知見を結びつけ活用する力</li> <li>・自身の考えの発信能力と他の意見の理解能力に優れ、国際的にリーダーシップを発揮する力</li> </ul>
		情報通信コース	情報通信コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信工学における研究・技術開発に必要な高度な専門的学力</li> <li>・関連分野の専門学力を自ら修得し、新しい領域の開拓および実践的問題解決に結びつける力</li> <li>・社会との関係の中で専門知識を活用して、新たな課題解決と創造的提案を行う力</li> <li>・国際的視野をもって研究・開発の潮流を理解し体系化する能力</li> <li>・情報通信工学に関する高度に専門的な業務に従事するに必要な能力と学識</li> <li>・情報通信工学について、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加えるとともに、研究者として自立して研究活動を行う力</li> <li>・日本語及び英語によって科学技術情報を論理的に説明・文書化することができ、リーダーとして研究・開発チームを指揮できる能力</li> <li>・強い倫理観を持って研究等に携わる姿勢</li> </ul>
		経営工学コース	経営工学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・数理・情報・工学技術に関する知識を活用して、経営・経済活動における課題を発見し探究する能力</li> <li>・経営工学・経済学的視点から、技術、組織、経済問題に対する新たな解決策を立案できる能力</li> <li>・日本語および英語による説明能力、文書化・情報伝達能力</li> <li>・新たな問題・課題に対して研究を遂行する能力</li> <li>・経営工学における先端的事象に関する研究の成果をグローバルに発表・発信する力</li> <li>・プロジェクトを立案し、遂行するリーダーシップ力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
学士課程	物質理工学院		物質理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>物質, 材料およびプロセスを中心とした科学技術の体系的な知識, 社会的な役割・使命および文化的影響を理解する能力</li> <li>未知・未解決の問題, 多様化・複雑化する課題に対して, 理工学的思考法に基づいて対処する能力</li> <li>確固たる倫理観, 技術観および国際的な広い視野を持って問題に対処し解決する能力</li> <li>物質, 材料およびプロセスの科学技術分野に限らず, 広く社会で活躍できる総合的能力</li> </ul>
		材料系	材料系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料, 有機材料, 無機材料の開発に必要な理工系基礎学力と論理的思考力</li> <li>材料に関する諸問題について自分自身で解を見出す創造力と見出した解から「もの」を作り上げる創成力</li> <li>国際的・社会的環境に順応できる幅広く豊かな教養と技術に関する高い倫理観</li> <li>他者の意見を尊重しつつ自分の意見を論理的に表現できるコミュニケーション能力とリーダーシップ力</li> </ul>
		応用化学系	応用化学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>応用化学分野の技術開発に必要な理工系基礎学力と論理的思考力</li> <li>応用化学に関する諸問題について自分自身で解を見出す創造力と見出した解を産業へ応用する展開力</li> <li>環境調和型社会の発展の礎となる幅広く豊かな教養と技術に関する高い倫理観</li> <li>国際的な広い視野を持って建設的な意見を表現できるコミュニケーション能力とリーダーシップ力</li> </ul>
修士課程	物質理工学院		物質理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>問題の多面的な理解に必要な俯瞰力と幅広い専門的学力</li> <li>材料学および応用化学の専門的学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>物質, 材料およびプロセスに関する専門知識を自在に応用し, 倫理観をもって創造的な研究・技術開発を行う力</li> <li>日本語および英語による論理展開能力と国際的に通用するコミュニケーション基礎力</li> <li>多様な考え方をまとめ, 新たな方向性を見出す力</li> </ul>
		材料コース	材料コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>材料学に関する高度な専門的学力によって学術研究と技術開発を推進する能力</li> <li>材料学に関する高度な専門知識を自在に活用して新しい材料を開発する応用力</li> <li>研究成果のグローバルな社会的影響を理解して課題を解決する能力</li> <li>国際的に通用する議論展開能力と文章構成力</li> </ul>
		応用化学コース	応用化学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>応用化学に関する高度な専門的学力によって学術研究と技術開発を推進する能力</li> <li>応用化学に関する高度な専門知識を自在に活用して物質の基礎的性質や反応性および機能を原子・分子レベルで理解する能力</li> <li>物質を変換する化学技術システムを理解しそれを実践的に応用する能力</li> <li>創造的な情報発信能力と国際的に通用するコミュニケーション力</li> </ul>
博士後期課程	物質理工学院		物質理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>国際的に通用する高度のコミュニケーション力とリーダーシップ力</li> <li>物質, 材料およびプロセスに関する専門知識を体系化し, 幅広く深い知識をもとに, 新たな知見を創造・発信する力</li> <li>本質・普遍性を見抜き, 新たな課題を発見・探求する力</li> <li>高い見識と倫理観のもとに新たな学問分野を切り開き先導する力</li> <li>理工系分野と人文学や社会科学などの知見を有機的に結びつけ, 活用する力</li> </ul>
		材料コース	材料コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>材料学に関する最高度の専門的学力によって独創的な学術研究と技術開発を推進する能力</li> <li>材料学に関する最高度の専門知識を自在に活用して革新的な材料を開発する創造力</li> <li>国際社会の潮流を俯瞰して現状の問題の本質を見抜き, 解決すべき課題を具体的に設定する能力</li> <li>科学技術の発展のために国際的な研究グループを先導する指導力</li> </ul>
		応用化学コース	応用化学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>応用化学に関する最高度の専門的学力によって独創的な学術研究, 技術開発を推進する能力</li> <li>応用化学に関する最高度の専門知識を自在に活用して物質の基礎的性質や, 反応性及び機能の本質を原子・分子レベルで深く理解し, 解明する能力</li> <li>人文学や社会科学などの知見も活用して新たな分野を開拓する創造力</li> <li>自然環境との共生を図るための指針を提示する指導力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
学士課程	情報理工学院		<p>情報理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現象や問題を数理モデル化し、それを通じて理解や解析を行うための論理と数学の数理的基盤技術</li> <li>・問題を解決するために必要な計算機、ソフトウェア、アルゴリズム、人工知能の基盤知識</li> <li>・コミュニケーションやリーダーシップのための基礎的なスキルと高潔な倫理観</li> </ul>
		数理・計算科学系	<p>数理・計算科学系では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体系的な数学理論とそれに基づく論理的／数学的な思考能力</li> <li>・現象の数学的構造を的確に捉え、論理的に表現する能力</li> <li>・現実の問題を数学的枠組として把握し、それを数理的に解決する能力</li> <li>・問題解決法をアルゴリズムとして表現する能力</li> <li>・計算機アーキテクチャやソフトウェアシステムなど、計算機科学に関する知識と技能</li> <li>・様々な分野の問題に対応できる汎用的なプログラミング技能</li> <li>・数理学と計算機科学を融合したアプローチを提起できる能力</li> <li>・情報化社会の様々な側面の理解とそれを支える基盤知識</li> <li>・自ら考え、その考え方を論理的にまとめ、効果的に主張できるプレゼンテーション能力</li> <li>・異なった意見・考え方を受け入れ、共同して問題解決にあたることのできるコミュニケーション能力</li> <li>・個人及び社会人として要求される倫理観</li> </ul>
		情報工学系	<p>情報工学系では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報基盤・情報システム・情報サービスを支える技術開発・研究に必要な基礎学力と論理的思考能力</li> <li>・ハードウェア・ソフトウェア・人工知能の基盤知識</li> <li>・現実の問題の本質的な構造をとらえ、それをモデリングする能力</li> <li>・人工知能の技術を社会のさまざまな課題に応用する能力</li> <li>・離散系の基盤知識と連続系の基盤知識を融合して、広い技術分野に対しハイブリッドなアプローチが可能な能力</li> <li>・他人の意見を尊重しつつ、自分の意見を論理的に表現できるコミュニケーション能力と高い倫理観</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
修士課程	情報理工学院		<p>情報理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報理工学のさらに高度で発展的な技術とスキル</li> <li>・実世界の複雑な問題に対し、さまざまな計算機、ソフトウェア、アルゴリズム、人工知能の複数のディシプリンを駆使し、解決を図る応用力</li> <li>・英語によるプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力</li> </ul>
		数理・計算科学コース	<p>数理・計算科学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数理学に関する知識と技能</li> <li>・研究対象の数学的構造を的確に捉え、論理的に表現する能力</li> <li>・現実の複雑な問題を明快な数理的枠組みとして把握し、さらにそれをアルゴリズムとして表現・実現できる能力</li> <li>・計算機アーキテクチャとソフトウェアシステムなど計算機科学に関する知識と技能</li> <li>・数理学と計算機科学を融合したアプローチを提起できる能力</li> </ul>
		情報工学コース	<p>情報工学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報基盤・情報システム・情報サービスに必要な最先端のハードウェア・ソフトウェアに関する深い専門知識と論理的思考能力</li> <li>・人間や社会との関わりの中で要求されていることを理解し、社会に役立つシステムを構築するための幅広く豊かな教養と倫理観</li> <li>・課題の本質を見抜き、専門知識に基づく柔軟な発想で問題を解決する能力</li> <li>・国際的な貢献のためのコミュニケーション能力と指導力</li> </ul>
		知能情報コース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎数理、計算論、モデリング、人工知能に関する深い専門知識と論理的思考能力</li> <li>・人間や社会との関わりの中で要求されていることを理解し、社会に役立つシステムを構築するための幅広く豊かな教養と倫理観</li> <li>・課題の本質を見抜き、専門知識に基づく柔軟な発想で問題解決をする能力</li> <li>・国際的な貢献のためのコミュニケーション能力と指導力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
博士後期課程	情報理工学院	情報理工学院	<p>情報理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報理工学の最先端の技術を理解し、展開していく能力</li> <li>・情報理工学の技術を利用し、現実世界の存在する問題を解析し、定式化し、解決していく実践力</li> <li>・情報システム・サービスの社会における影響や価値、あるいはセキュリティに関するリスク等を正しく判断する能力</li> <li>・英語による高度なプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力</li> <li>・グループ活動による企画力とリーダーシップ</li> </ul>
		数理・計算科学コース	<p>数理・計算科学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数理科学および計算機科学分野の専門家としての高度な見識と広範な体系的知識</li> <li>・研究テーマを持続的に深化、展開できる柔軟で多様な発想と探究心および独創性</li> <li>・新しい研究テーマを開拓し、推進していく創造性</li> <li>・研究を通じて情報化社会の抱える諸問題の解決法を提案するチャレンジ精神と社会的貢献を目指す高い職業的倫理観</li> <li>・論文、学会発表、様々なコンテスト参加等の形で自らの研究成果を積極的に公開するとともに、その内容を説得力をもって主張できる論文執筆能力およびプレゼンテーション能力</li> </ul>
		情報工学コース	<p>情報工学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報基盤・情報システム・情報サービスに関する幅広く深い専門知識を基に自ら新しい学問分野を切り開く能力</li> <li>・自ら新しい問題を発見する能力</li> <li>・技術的観点に加え、広く社会的観点からも自らの専門分野の状況を客観的に評価できる能力</li> <li>・国際的な共同研究・開発をするために必要な強いリーダーシップ</li> </ul>
		知能情報コース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を修士課程より高い基準で学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎数理、計算機、モデリング、人工知能に関する幅広く深い専門知識を元に自ら新しい学問分野を切り開く能力</li> <li>・自ら新しい問題を発見する能力</li> <li>・技術的観点に加え、広く社会的観点からも自らの専門分野の状況を客観的に評価できる能力</li> <li>・国際的な共同研究・開発をするために必要な強いリーダーシップ</li> </ul>

教育ポリシー(生命理工学院)  
ディプロマポリシー

(H28年度入学より)

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
学士課程	生命理工学院	生命理工学系 (学院も同様)	生命理工学系では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・理工系の基礎学力と生命理工学分野の基礎的専門力</li> <li>・基礎的専門力と倫理観に裏打ちされた課題解決力</li> <li>・国際的に通用する教養力の基礎及びコミュニケーション力</li> </ul>
修士課程	生命理工学院	生命理工学コース (学院も同様)	生命理工学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・生命理工学分野の高度な専門力</li> <li>・高度な専門力と高い倫理観に裏打ちされた、高度な課題設定力及び課題解決力</li> <li>・国際的に活躍できる高度な教養力及びコミュニケーション力</li> </ul>
博士後期課程	生命理工学院	生命理工学コース (学院も同様)	生命理工学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・生命理工学分野を核とする幅広い卓越した専門力</li> <li>・卓越した専門力と高い倫理観に裏打ちされた、卓越した課題設定力及び課題解決力、ならびに新たな科学技術と知のパラダイムを開拓する創造力</li> <li>・国際社会の中でリーダーシップを発揮できる卓越した教養力及びコミュニケーション力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
学士課程	環境・社会理工学院		<p>環境社会理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術の体系的な知識, 社会的な役割・使命及び文化的影響を理解する能力</li> <li>・未知・未解決の問題, 多様化・複雑化する課題に対して, 工学的思考法に基づいて対処する能力</li> <li>・確固たる倫理観, 技術観及び国際的な広い視野を持って問題解決に当たる力</li> <li>・科学技術分野に限らず, 広く社会で活躍できる総合的能力</li> </ul>
		建築学系	<p>建築学系では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築学に関わる研究, 創作, 技術開発に必要な専門学力と理工系基礎学力および論理的思考力</li> <li>・俯瞰的な視点から新たな方向性を見出すために必要な幅広い教養</li> <li>・研究, 創作, 技術開発における論理的な思考力, 創造力, 企画力, 表現力</li> <li>・倫理観をもって未知の世界に挑戦する力</li> <li>・国際的な視野から研究, 創作, 技術開発を進めるために必要な語学力, コミュニケーション能力</li> </ul>
		土木・環境工学系	<p>土木環境工学系では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・幅広い教養と技術者倫理</li> <li>・土木・環境工学の専門的学理, 知識, 技術, およびそれらを活用した課題解決力</li> <li>・公共空間計画・設計およびエンジニアリングデザインとマネジメントの素養</li> <li>・プロジェクト遂行のための高度技術者としての素養</li> <li>・論理的な記述, 討議, 発表のための日本語によるコミュニケーション能力と英語による基礎能力</li> </ul>
		融合工学系	<p>融合理工学系では、次のような能力を修得することを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○広い分野に応用できる基礎能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・論理的・数学的な思考力・解析力</li> <li>・物理現象・自然現象に対する理解力</li> <li>・汎用的な計測技術・計算技術</li> </ul> </li> <li>○既存の学問分野に囚われない応用能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・与えられた問題を適切な手法で解決できる能力</li> <li>・新たな技術・価値・概念を企画・提案・試行する能力</li> <li>・システムを理解し, 運用する能力</li> </ul> </li> <li>○グローバルエンジニアとしての人間力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニケーション能力</li> <li>・社会的責任感・倫理観</li> <li>・自主性・行動力</li> </ul> </li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
修士課程	環境・社会理工学院		環境・社会理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の多面的な理解に必要な幅広い専門学力</li> <li>・確かな専門学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>・科学・技術に関する知識を自在に応用し、倫理観をもって創造的な研究・技術開発を行う力</li> <li>・理工学の深奥を究めようとする探求力</li> <li>・国際的に通用するコミュニケーション基礎力</li> <li>・多様な考え方をまとめ、新たな方向性を見出す力</li> </ul>
		建築学コース	建築学コースでは、次のような能力を学士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築学に関わる研究、創作、技術開発において専門知識を活用して実践に導く能力</li> <li>・建築学の深奥を究めようとする探究力</li> <li>・建築学以外の研究を統合し、新しい研究や創作の分野を創造する能力</li> <li>・国際的な視野に基づき研究、創作、技術開発における潮流を理解し体系化する能力</li> <li>・国際的に通用するコミュニケーション基礎力</li> </ul>
		土木工学コース	土木工学コースでは、次のような能力を学士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・幅広い教養と技術者倫理をもって物事を多面的に見る能力</li> <li>・土木・環境工学分野に関わる幅広い専門的学理、知識、技術、およびそれらを活用して新たな課題の発見と創造的提案を行う能力</li> <li>・地域性や歴史性を見据えながら、公共空間を把握・分析する能力</li> <li>・エンジニアリングデザインとマネジメントの適用能力</li> <li>・他者と協力してプロジェクトを企画・立案・遂行する能力</li> <li>・日本語および英語で論理的な記述、討議、発表ができるコミュニケーション能力</li> </ul>
		都市・環境学コース	本コースでは、次のような能力の修得を学修目標としている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・都市・環境を包括的に把握する論理的な思考力と分析力</li> <li>・都市・環境学に関する問題を発見する洞察力とその解決を目指す探求心</li> <li>・幅広い教養と技術者倫理をもって物事を多面的に見る能力</li> <li>・自らの考え、主張を的確に他者へ伝える表現力</li> <li>・他者と協力してプロジェクトを企画・立案・遂行する能力</li> <li>・日本語および英語で論理的な記述、討議、発表ができるコミュニケーション能力</li> </ul>
		地球環境共創コース	地球環境共創コースでは、次のような能力を学士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○広い分野に応用できる発展的基盤能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・論理・数学・解析技術の適切な選択と応用能力</li> <li>・物理現象・自然現象の本質に対する分析力・洞察力</li> </ul> </li> <li>○既存の学問分野に囚われない発展的応用能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題を抽出・設定し、適切な手法で解決できる能力</li> <li>・システムを設計し、管理・運用する能力</li> </ul> </li> <li>○グローバルエンジニアとしての高度な人間力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際協働能力</li> <li>・社会的責任感・倫理観</li> <li>・自己展開力</li> </ul> </li> </ul>
		社会・人間科学コース	社会・人間科学コースでは、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・人文学・社会科学・理工学についての広い知識</li> <li>・人間・社会・科学技術に関わる分野における高い専門性</li> <li>・批判的な分析統合能力・互恵的な関係構築能力・多分野多文化間の対話発信力</li> <li>・多様な知識構造、価値観、世界観の理解</li> <li>・高い倫理観、感受性、柔軟性、責任感、積極性</li> <li>・洞察能力、省察能力、翻訳能力</li> <li>・自ら高度な価値判断基準を形成してビジョンを表明する価値形成力</li> <li>・必要な仕組みを創造的に設計し力強くプロセスを推進する問題解決力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
博士後期課程	環境・社会理工学院		環境・社会理工学院では、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際的に通用するリーダーシップを発揮する力</li> <li>・体系化された幅広く深い知識をもとに、新たな知見を創造・発信する力</li> <li>・本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求する力</li> <li>・高い見識と倫理観のもとに知のフロンティアを先導する力</li> <li>・理工系分野と人文学や社会科学などの知見を有機的に結びつけ、活用する力</li> </ul>
		建築学コース	建築コースでは、次のような能力を修士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築学における体系化された幅広く深い専門知識をもとに新たな知見を創造、発信する能力</li> <li>・建築学に関わる研究、創作、技術開発において、新たな課題を発見、探究する能力</li> <li>・他者を指導できる科学・技術に関する知識と倫理を含めた教養力</li> <li>・国際的に通用するリーダーシップ、マネジメントの能力</li> <li>・国際的な場における論理的な説明、議論を可能とする語学力</li> </ul>
		土木工学コース	土木工学コースでは、次のような能力を修士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・幅広い教養と技術者倫理、国際的視野をもって物事を多面的かつ重層的に見る能力</li> <li>・土木・環境工学分野に関わる幅広い専門的学理、知識、技術を高度に発展させ、創造的提案を実現する能力</li> <li>・地域性や歴史性を見据えながら、豊かな公共空間を計画・設計する創造性</li> <li>・総合的な視点に立ったエンジニアリングデザインとマネジメントの基礎能力</li> <li>・チームを率いてプロジェクトを企画・立案・遂行する能力</li> <li>・日本語および英語で論理的な記述、討議、発表ができるコミュニケーション能力と、それに基づいたリーダーシップ</li> </ul>
		都市・環境学コース	本コースでは、次のような能力の修得を修士課程より高い基準で学修目標としている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい価値の創造に向けた柔軟な思考力</li> <li>・都市・環境学に関わる幅広い専門的学理、知識、技術を基に、国際的視野から都市・環境とその問題を捉える構想力</li> <li>・他者と協力してプロジェクトを企画・立案・遂行する能力</li> <li>・人間性と倫理性を尊重した研究を提示する総合力</li> <li>・日本語および英語で論理的な記述、討議、発表ができるコミュニケーション能力</li> </ul>
		地球環境共創コース	地球環境共創コースでは、次のような能力を修士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○広い分野に応用できる最先端技能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・高度な論理・数学・解析技術を駆使した問題解決力</li> </ul> </li> <li>○既存の学問分野に囚われない高度な応用能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会に内在する困難な問題を新たに発掘し解決できる能力</li> <li>・新たな技術・価値・概念を創出する能力</li> </ul> </li> <li>○国際的リーダーとしての高度な人間力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際的リーダーシップ力</li> <li>・社会的責任感・倫理観</li> <li>・自己および組織展開力</li> </ul> </li> </ul>
		社会・人間科学コース	社会・人間科学コースでは、次のような能力を修士課程より高い水準で修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・人文学・社会科学・理工学についての広い知識</li> <li>・人間・社会・科学技術に関わる分野における高い専門性</li> <li>・批判的な分析統合能力・互恵的な関係構築能力・多分野多文化間の対話発信力</li> <li>・多様な知識構造、価値観、世界観の理解</li> <li>・高い倫理観、感受性、柔軟性、責任感、積極性</li> <li>・洞察能力、省察能力、翻訳能力</li> <li>・自ら高度な価値判断基準を形成してビジョンを表明する価値形成力</li> <li>・必要な仕組みを創造的に設計し力強くプロセスを推進する問題解決力</li> <li>・諸学の密接な連携による専門学術研究力</li> <li>・自らの専門性の価値形成と問題解決への活用力</li> </ul>
		イノベーション科学コース	イノベーション科学コースでは、イノベーション科学の推進者・研究者として、次のような能力を修得することを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門分野において水準が高く独創性があると認められる研究を行い、学位論文を執筆する能力</li> <li>・当該分野の専門家としてその分野を深く極め、その知見によって社会に貢献することができる能力</li> </ul>

課程	学院	系・コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
専門職学位課程		技術経営専門職学位課程 (学院の専門職学位課程も同様)	<p>技術経営専門職学位課程では、イノベーション創出のリーダーとして、科学・技術を活用し産業や社会の発展に貢献する実務家に必要とされる、次のような能力を修得させることを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学・技術をもとに新たな価値を生み出す力</li> <li>・グローバルな視野と高い倫理観から組織のビジョン・戦略を策定する力</li> <li>・経営的な課題を解決するための理論を自ら構築する力</li> <li>・既存の枠組みにとらわれず、社会を変革する力</li> <li>・自らの考えを的確に伝えるコミュニケーション力</li> </ul>

課程	コース	ディプロマ・ポリシー(修得する能力)
修士課程	エネルギーコース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー分野内専門(物理、化学、応用化学、材料、機械、電気)に関する高い専門学力</li> <li>・エネルギーに関わる多方面の知見を理解するのに必要な基盤的な専門学力</li> <li>・エネルギーに関する高度な専門学力に基づく実践的な問題解決力</li> <li>・新たな課題に主体的に取り組み、究めようとする探求力</li> <li>・多様な考え方をまとめて新たな方向性を見出す力</li> <li>・国際的に通用するコミュニケーション力</li> </ul>
	エンジニアリングデザインコース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学・技術の専門家として活躍できる知識・理解力・論理的思考力</li> <li>・エンジニアリングデザインに必要な基礎的表現スキル</li> <li>・研究・技術開発に必要な専門知識を継続的に学ぶことのできる自己研鑽力</li> <li>・研究・技術開発を進めるために必要なコミュニケーション力</li> <li>・デザインを理解するエンジニアとして研究開発とデザインをファシリテートする能力</li> </ul>
	ライフエンジニアリングコース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフエンジニアリングのために必要不可欠なヒューマンサイエンス、医療・健康科学、生命倫理、ひとが関わる環境に関する知識</li> <li>・各専門分野におけるライフエンジニアリングの高度な知識と技術</li> <li>・異分野の専門分野を理解できる基礎専門力</li> <li>・各領域における課題や問題解決手法の融合により、新しい領域の開拓に挑戦できる能力</li> <li>・社会との関係の中で課題設定でき、自分のもつ技術と創造力を活かし問題を解決する能力</li> <li>・自身の考えや技術を相手に正しく伝え、協同して課題に取り組めるコミュニケーション力とリーダーシップ</li> </ul>
	原子核工学コース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子核工学における課題の本質を理解できる専門学力</li> <li>・専門学力を実践的問題解決に結びつける力</li> <li>・専門知識および豊かな教養を活用して、高い倫理観と社会的責任感を持って、課題解決と創造的な研究・技術開発を進める力</li> <li>・日本語および英語による論理立った説明能力と文書能力を持ち、議論を展開できる力</li> </ul>
博士後期課程	エネルギーコース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を修士課程より高い基準で学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーに関する体系化された幅広く深い知識をもとに、エネルギーに関わる現象の本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求し、これを解決に導く力</li> <li>・高い見識と倫理観のもとに広くエネルギー研究のフロンティアを先導する力</li> <li>・エネルギーに関わる多方面の知見を各エネルギー分野内専門の視点から有機的に結びつけ、人的ネットワークを構築し、これを活用し、展開する力</li> <li>・エネルギー分野において国際的にリーダーシップを発揮する力</li> </ul>
	エンジニアリングデザインコース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を修士課程より高い基準で学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学と技術が与える様々な影響の重要性を認識し、倫理観をもって未解決の課題に挑戦する力</li> <li>・文化の違いや多様な価値観を許容し、互いに協力しながらチームとして活動できる能力</li> <li>・国際的な視野から研究・技術開発を進めるために必要なコミュニケーション力、マネジメント力</li> <li>・俯瞰的な視点から新たな方向性を見出すことのできる発想力・創造力</li> <li>・研究と実践を通じてディシプリンとしてのエンジニアリングデザインをデザインする能力</li> </ul>
	ライフエンジニアリングコース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を修士課程より高い基準で学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフエンジニアリングのために必要不可欠なヒューマンサイエンス、医療・健康科学、生命倫理、ひとが関わる環境に関する知識</li> <li>・各専門分野におけるライフエンジニアリングの高度な知識と技術</li> <li>・異分野の専門分野を理解できる基礎専門力</li> <li>・各領域における課題や問題解決手法の融合により、新しい領域の開拓に挑戦できる能力</li> <li>・社会との関係の中で課題設定でき、自分のもつ技術と創造力を活かし問題を解決する能力</li> <li>・自身の考えや技術を相手に正しく伝え、協同して課題に取り組めるコミュニケーション力とリーダーシップ</li> </ul>
	原子核工学コース	<p>本コースでは、次のような能力の修得を修士課程より高い基準で学修目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子核工学において国際的に通用するリーダーシップを発揮する力</li> <li>・原子核工学の幅広く深い知識を基に、新たな知見を創造・発信する力</li> <li>・原子核工学の本質を理解し、新たな課題を発見・探求する力</li> <li>・高い見識と倫理観、社会的責任感を持って、新たな分野を切り拓き、先導する力</li> </ul>