

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
学士課程	理学院		
	理学院	数学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 (a) 代数学・幾何学・解析学における基礎理論を、講義と演習を通して修得する。 (b) (a)で学修した基礎理論の発展・応用として、より具体的な理論や進んだ概念を学修する。 (c) (a),(b)で学修した理論や概念をもとに、現代数学で常識とされている理論や概念および計算方法を、講義と演習を通じて修得する。 (d) (a),(b),(c)で学修した理論や概念の自然な延長線上にある理論を学修する。または、より発展的・専門的な理論を学修する。 (e) 緩い意味での専門分野を選び、その分野で定評のあるテキストを深く読み込み、理解した内容を自分の言葉で再構成する。これらの内容を、講究(学士特定課題研究等)において講義形式で発表し、質疑応答を行う。さらに、現在活発に研究が行われているトピックについて、指導教員からアドバイスを受ける。ここで学修した内容は、修士課程で専攻する分野を選定するのに活用することができる。 (f) 物理学関連の基礎理論を修得する。
		物理学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 物理学系における基礎学修 物理学についての学力の涵養として、物理学系での教育の基礎となる、物理数学、解析力学、電磁気学、熱力学など古典物理学の基礎科目を身に付ける。 B) 物理学実験を通じた実践的な学修 物理学は実験による検証を基本的にしているので、物理学系においても実験の重要性を強調し、その実践には多くの時間を割いている。 C) 基幹専門科目の実践的学修 物理学系としての最重要科目の電磁気学、量子力学、統計力学などについては、実践的な学力を修得できるように力を注いでいる。それぞれの講義の中で演習を設け、少人数クラスによる実践的訓練を徹底している。 D) 先端分野に関する応用学修 基礎固体物理学、一般相対論、宇宙物理学、原子核物理学、素粒子物理学、化学物理学など、物理学の個別分野について、最先端の成果を含めその学問体系について学ぶ。 E) コミュニケーション能力の強化学修 コミュニケーション力、発表能力の涵養として、学士特定課題研究における発表は必須とし、論理的に研究成果を表現できること、またコミュニケーションの能力を持つことを目指す。 なお、物理学系に所属を志望する1年生は力学基礎1/2、電磁気学基礎1/2、物理学演習第一/第二、物理学実験第一/第二、1類リテラシー、科学・技術の創造プロセスを履修しておくことが望ましい。
		化学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 理工系の基礎的素養を学ぶ科目 化学の学習に必要な数学や安全に関して、講義や実習を通して学ぶ。 B) 化学の基礎的素養を学ぶ科目 化学の基礎となる物理化学・有機化学・無機化学・分析化学に関して、講義および演習を通じて学ぶ。 C) 化学の各専門分野を学ぶ科目 化学の研究を行うために必要なさまざまな専門領域に関して、講義および演習を通じて学ぶ D) 実験・演習を通して化学を理解する科目 化学の基礎および専門領域に関する実験技術を習得し、さらに実験および演習を通して化学を深く理解する。 E) 創造性を育成する科目 実験・文献調査などの結果を考察・議論し、さらに自らの研究へと応用・展開する。
		地球惑星科学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 講義・演習から構成される授業を通して、地球惑星科学を学ぶための基礎的学力を向上させる学修 B) 野外巡検・観測・室内実験を通して、地球・惑星・宇宙の諸現象を体感する学修 C) 理論・数値シミュレーションを通して、地球・惑星・宇宙の諸現象を再現する学修 D) 最先端の成果を含む専門科目を通して、地球・惑星・宇宙の諸現象を理解する学修 E) 主体的な取り組みを通して、英語によるコミュニケーション力を向上させる学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	理学院		
	理学院	数学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身に付けるために、次のような内容の学修を行う。 (a) 専攻分野にかかわらず習得しておくことが望ましい重要な理論や概念を身につける (b) 専攻分野において、研究を進める上で必要となる理論や計算方法を身につける (c) 数理ファイナンスの理論が実務の場でどのように表われ扱われているかを学修する (d) 現在活発に研究されているトピックについて、問題の背景と研究の現状を理解・把握する (e) 専門分野における基礎文献(テキストまたは学術論文)を読み込み、理解した内容を自分の言葉で再構成すること。そしてそれらをセミナーにおいて講義形式で発表し、質疑応答を行う (f) 数学講究および数学特別研究において学んだ理論や概念および新たに得た数学的知見を、学術論文の形式でまとめる (g) 理工系学生の身に付けるべき教養として、人文学・社会科学及び、文理融合科目を学ぶ (h) 社会や職業・キャリアとの関わりを意識し、産業界等で活躍するために必要な能力を修得する
		物理学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 物理的素養および高度な専門知識の学修 これまでに学んだ専門分野を基礎とする、講義、演習、実験を通じた、物理的素養および高度な専門知識を身につける学修 B) 問題解決力、創造力の修得 先端的研究を推進している各研究室における少人数専門教育と学位論文作成を通じた問題解決力、創造力の修得 C) 最先端の知識の学修 集中講義形式による最先端の知識の学修 D) 語学力とコミュニケーション能力の修得 実践的な講義、発表会、外国派遣を通じた語学力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の修得 E) リーダーシップ能力の修得 国際研究集会の企画等を通じたリーダーシップ能力の修得
		化学コース	本コースでは、「ディプロマポリシー(教育内容)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 化学分野の専門基礎学習 選択必修科目として、物理化学基礎特論・有機化学特論・無機・分析化学特論による広く化学全般の基盤的な重要事項の学修 B) 化学分野の応用学習 豊富な専門選択科目による化学のさまざまな分野のより専門的な内容を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 学生自らが研究に主体的に取り組み、課題解決のための力を身に付けることができるようにするための基本的な力を身に付けるため、研究室内で行う学修 D) 化学安全学習 化学実験の実施に必須の安全に関する事項と環境保全に関する学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 修士研究の論文作成に要求される文書化力と成果発表力の養成学修
		地球惑星科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 地球惑星科学分野の専門基礎学習 講義・演習を中心とした科目による地球惑星科学の専門的基礎を学ぶ学修 B) 科学的アプローチの方法の学習 各研究室のセミナーや研究室の枠を超えた合同セミナー等により、地球惑星科学的現象に対する科学的アプローチを幅広く学ぶ学修 C) 主体的に自らの能力を高める学習 英語力の向上、キャリア開発、教育能力の向上に自主的に取り組む学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士後期課程	理学院		
	理学院	数学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A. 現在活発に研究されているトピックについて、問題の背景と研究の現状を理解・把握する B. 専門分野における文献(学術論文またはテキスト)を読み込み、理解した内容を自分の言葉で再構成する C. 数学講究および数学特別研究において学んだ理論や概念と新たに得た数学的知見を、学術論文の形式でまとめる D. 人文学・社会科学及び、文理融合科目を学ぶ E. 社会や職業・キャリアとの関わりを意識し、産業界等で活躍するために必要な能力を修得する
		物理学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 博士論文研究と講究を通じた、深い物理的素養及び世界的水準の高度な専門知識の修得 B) 先端的研究を推進している各研究室における少人数専門教育と学位論文作成を通じた問題設定能力、問題解決能力、及び創造力の修得 C) 集中講義形式による最先端の知識の修得 D) 実践的な講義、発表会、外国派遣を通じた実践的語学力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の修得 E) 国際研究集会の企画・実施等を通じたリーダーシップ能力の修得
		化学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 高度課題探求学習 修士課程で培った高い専門力を基盤に、物質現象の本質・普遍性を喝破し、新たな課題を発見して、それを解決する能力を修得 B) さまざまな知見を総合し、新しい体系を作り上げる能力の学習 C) 高い専門性を生かした国際的リーダーシップ力を身につける学習
		地球惑星科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 地球惑星科学の最先端の学習 地球惑星科学の特定の研究題目に関する最新の研究成果を集中講義によって学ぶ学修 B) 研究への応用力を身に付ける学修 各研究室のセミナーを中心としつつ、研究室の枠を超えた実験装置の共同利用、研究指導により基礎知識を研究へ応用する力をつける学修 C) 主体的に自らの能力を高める学習 英語力の向上、キャリア開発、教育能力の向上に自主的に取り組む学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
学士課程	工学院		
		機械系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。A) 機械工学における基盤的学問の学修: いわゆる4力学(機械力学、材料力学、流体力学、熱力学)に加え、「機械要素及び機械製図」「機械システム学」等の実技科目により機械工学の基礎的な学問を修得する。また、「機械系基礎実験」ならびに「機械系応用実験」を通して、実現象に対する理解を深め、実験結果等を解析し、それらをまとめる能力を養う。 B) 基礎数理・実践的情報処理・解析手法の学修: 工学数理解析の基礎から応用数値解析まで、機械工学を基盤とする広範な学問分野の学修において必要となる数学や情報処理の手法を修得する。 C) 機械工学に立脚した分野の学修: 制御・ロボット・メカトロニクス、精密工学、機械設計、加工・生産・材料、医用生体・福祉工学、デザイン工学、宇宙工学等やそれらに関連する学修することで、機械工学を基盤とする幅広い学問分野に対する知識を深める。 D) 機械工学応用・展開力の学修: 「自動車技術」や「原子工学概論」といった機械工学の総合により成立する技術分野を学修することに加え、研究プロジェクトや学士特定課題研究などの対話型教育により、課題設定能力、リーダーシップ/チームワーク力、コミュニケーション力、技術者倫理等の総合的な能力を修得する。
		システム制御系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。A) 数理的な表現力・応用力の学修 すべての理工系分野の基礎となる数理的な表現力・応用力を養う。 B) システム制御分野の体系的な専門学力の学修 計測理論・制御理論・システム科学やその関連専門分野について、体系的に能力を養う。 C) 幅広い理工系基礎学力の学修 機械・電気・情報などシステムを構成するために要する基礎学力を養う。 D) システム統合への方法論の学修 計測・制御・システム科学を有機的に結びつけるための様々な方法論を養う。 E) 創造力育成のための学修 創造的思考力・コミュニケーション力・実行力を独自の講義で鍛錬する。
	工学院	電気電子系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。A. 電気電子工学分野の専門基礎学習 必修科目による電磁気学・電気回路・工業数学の学習 B. 電気電子工学の応用学習 専門基礎科目に対応した必修科目である実験と、選択科目による波動・通信分野、電力分野、回路分野、物性・デバイス分野を体系的に広く学ぶ学習 C. 広い視野を養い、主体的に進める学習 学生自らがテーマを発掘して応募する創造実験などに加え、定期的オリエンテーション、専門相談教員との対面修学指導、研究室公開などを通じた、主体的に取り組む力をつける学習 D. 社会との関わりを迫体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての迫体験学習や技術者倫理の学習 E. コミュニケーション能力の強化学習 学士特定課題研究に要求される文書化力と、Lゼミ・学士特定課題研究を通じた発表力の養成学習
		情報通信系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。A) 情報通信分野の専門基礎の学修 情報通信分野における研究・技術開発に必要な200番台の基盤科目を学修する。 B) 創造的提案力ならびに課題解決力の学修 個別に設定した学士特定課題研究テーマに取り組むことにより、社会と研究・技術との関わりを学ぶとともに、創造的提案力ならびに課題解決力について学修する。 C) 情報通信分野に関する業務への適応力の学修 300番台の展開科目を通して、情報通信分野に関する業務を理解し、各業務に適応できる能力について学修する。 D) 論理的説明力ならびに文書力の学修 学士特定課題研究を通して、日本語や英語を用いた論理的な説明力や文書力を学修する。 E) 国内外の産業界等の動向に関する高度な視野の学修 研究プロジェクトや学士特定研究を通して、国内外の情報通信産業の最新動向を学び、広い視野と強い倫理観を身につけるための学修を行う。
		経営工学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。A) 経営工学・経済学分野の専門基礎学修 経営工学・経済学のための基礎数学、確率・統計、プログラミングなどの問題解決の基盤となる理工系技法および経営工学・経済学の基礎知識の学修。 B) 経営工学・経済学の応用学習 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を学修し、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を修得する。 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 研究プロジェクトや演習等を通じて経営工学・経済学で扱う現実の問題を見出し、これ主体的に取り組み、最適な解決策を案出して、実社会で実現する能力を修得する。これにより、自ら課題を探し、これに取り組むことで問題を解決し、マネジメントする力を修得する。経営・経済問題を発見する洞察力と、その解決に適切な方法を探すことのできる力を養う。 D) 社会との関わりを迫体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての迫体験学習、技術者倫理、人間性尊重と倫理観に根付いた問題解決力を修得する E) コミュニケーション能力の強化学習 学士特定課題研究の論文作成に要求される文書化力の修得、少人数のゼミナール形式やグループワークで仲間と協力することを通じて、コミュニケーション力とリーダーシップの養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	工学院		
		機械コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)機械工学分野をコアとした専門科目の学修 学士課程で修得した機械工学分野の基礎知識を土台とし、機械工学分野を中心とした専門科目群の受講を通じて、最先端科学・技術の探求に必要となる幅広い工学的知識と専門学力を修得する。 B)周辺専門科目および関連科目の学修 専門分野を超えた知識拡張により、異分野への適応能力と学際的な研究遂行力を養い、社会において優れた工学者として活躍するのに有用となる多面的知識と広い視野を修得する。 C)思考能力・問題解決能力等諸能力の修得 修士論文研究の遂行や、問題解決の手法や演習問題を取り入れた授業の受講などを通じて、課題の本質を理解する思考能力、問題解決能力などの、最先端科学・技術の探求に必要となる諸能力を修得する。 D)コミュニケーション能力と論理的伝達力の修得 研究開発の遂行において必要となる他者に対する論理的説明能力と対話力、研究成果を発表する際に必要となる論理構成力、および、修士論文等の学術論文の作成に必要な文書化力を修得する。 E)国際的視野および倫理観を涵養する学修 国内外の研究開発動向等を取り扱う授業の受講、国際学術交流、海外研究機関等への留学等を通じて、広い国際的視野を修得するとともに、多様な文化と価値観が存在するグローバル社会において責任ある工学者として活躍するための強い倫理観を涵養する。
		システム制御コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次の6つの科目群が有機的に配置された教育課程が設計されている。 A)システム数理の専門的な知識を高める科目群 C)システム制御の専門的な知識を高める科目群 I)情報・センシング分野の専門的な知識を高める科目群 M)システムをモデリングする専門的な力を養う科目群 P)問題設定・解決力およびコミュニケーション力を高めるための科目群 Z)専門的な研究力を高めるための科目群
	工学院	電気電子コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)電気電子工学分野における幅広い基礎専門学力の養成 学士課程で学んだ盤石な専門基礎分野をより高度な視点から再修得し、各自の専門を深めるために、電気電子工学分野の専門科目を履修する。各自の専門分野を深めるために電力エネルギー分野、光・電磁波を用いた通信システム分野、電気電子物性分野、デバイス分野、回路・信号処理システム分野などのそれぞれに用意された重点的な科目を履修する。 B)電気電子工学分野の高度な領域および周辺領域に適応できる能力の習得 専門知識の幅を広げるための、より専門性の高い科目を履修する。また異分野への適応力を修得するために用意された他の専門科目および大学院教養・共通科目を履修する。 C)課題解決力の養成および修士論文研究 課題解決のための標準的手法を講義で学ぶとともに、修士論文研究で実践する。各学期毎に指導教員との面談を通して学修効果や研究計画について確認を行い、履修結果や学修到達度、研究成果についての自己評価や指導教員による評価などを記録する。また、修士論文の中間発表や最終発表などを通して指導教員や他教員からの指導を受け、実践的問題解決力の向上を図る。 D)創造性の育成と実践研究能力 修士論文研究や研究科目において、学生自らが創意工夫をすることを意識し、研究成果や実践成果として学会や研究会などでの発表や討論を通して、主体的に研究する方法を修得する。 E)論理的対話力の修得 修士論文研究や研究科目を通じて、様々な専門と知識を有する相手と、的確に意見交換するための論理的な議論展開能力やコミュニケーション能力を習得する。
		情報通信コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)情報通信分野の専門基礎の学修 学士課程で学んだ専門基礎分野を俯瞰し、分野における基盤となる知識を定着させる。 B)情報通信分野の発展的専門の学修 情報通信分野における国際的な視野に立った最先端の知見を体系的に修得する。 C)リベラルアーツ教育及びキャリア教育 社会におけるニーズを的確に捉え情報通信分野の研究者としての教養を身に付けるために、人文学・社会科学・融合系科目を学修すると共に、情報通信産業の最新動向を学び産業界等のリーダーに求められる高度な視野や倫理観を身につける。 D)異分野の専門的知識の学修 専門知識の幅を広げるとともに異分野に適応する力を養うため、広く理工学にまたがる横断的かつ学際的知識を獲得する。 E)創造的提案力ならびに課題解決力の学修 個別に設定した修士論文研究テーマに主体的に取り組むことにより、創造的提案力、実践的な課題解決力を身に付ける。また、指導教員による修士論文研究指導を通じて、論理的な議論の展開能力を学修する。 F)デザイン能力の学修 2年間にわたるポートフォリオの作成、構想発表会や中間審査を通じて、問題設定、仕様策定、プロジェクト遂行の能力を身に付け、日本語や英語を用いた対話力を学修する。
		経営工学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)経営工学・経済学分野の専門基礎学習 数理・情報・工学技術を自由に駆使できるようになるために、大学院レベルの経営工学・経済学分野の専門基礎知識の学修を行う。 B)経営工学・経済学の応用学習 経営活動と経済問題を理解するための知識と経営工学・経済学的視点の学修を行う。 C)広い視野を養い、主体的に進める学修 先端的な理論や技法を学ぶとともに観察、モデル化、実験などの演習やグループワークなどの創造的教育を通じて、技術や組織に対する洞察力を高め、解決に値する問題を主体的に発見・解析・解決する能力と、問題を構造化・モデル化する概念的能力を修得する。 D)社会との関わりを追体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての追体験学習や技術者倫理の学修 E)コミュニケーション能力の強化学習 修士論文研究への取り組みを通じて、新たな問題・課題に対して研究を遂行する能力と、輪講・講究等を通じた日本語および英語による説明能力、文書化・情報伝達能力の養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士 後期 課程	工学院		
	工学院	機械コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)機械工学分野をコアとした幅広い専門科目の学修 機械工学分野を中心とした専門科目群の受講を通じて、最先端科学・技術を開拓し先導的役割を果たすのに必要となる広範で深化した工学的知識と専門学力を修得する。 B)周辺専門科目および関連科目の学修 専門分野を超えた知識拡張により、異分野への適応能力と学際的な研究展開力を養い、学术界・産業界において先導的な工学者として活躍するのに有用となる多元的知識と広い視野を修得する。 C)リーダーシップ能力・創造的提案能力等諸能力の修得 博士論文研究の遂行や、問題解決の手法や演習問題を取り入れた授業の受講などを通じて、自らがリーダーとなってプロジェクトを立案・遂行するのに必要なリーダーシップ能力、修得した広範な工学分野の知識を体系化し新しい機械システムを生み出すのに必要な創造的提案能力、課題の本質を理解する思考能力、問題解決能力などの、最先端の科学・技術を先導するために必要となる諸能力を修得する。 D)コミュニケーション能力と論理的伝達力の修得 研究開発プロジェクトのリーダーとして活躍するために必要となる、他者に対する高度な論理的説明能力と対話力、研究成果やプロジェクト構想等を発表する際に必要となる論理構成力、および、博士論文等の学術論文の作成に必要な文書化力を修得する。 E)国際的視野および倫理観を涵養する学修 国内外の研究開発動向等を取り扱う授業の受講、国際学術交流、海外研究機関等への留学等を通じて、広い国際的視野を修得するとともに、多様な文化と価値観が存在するグローバル社会において責任ある工学者・科学者として活躍するための強い倫理観を涵養する。
		システム 制御コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、以下の科目が設置され、自由度の高い学習計画を自ら立案・履修できる教育課程が設計されている。 A)研究の実践・創造的提案のマネジメントおよび発表能力を養う研究プロセス科目 B)研究遂行力と体系化能力を養う講究科目、 C)社会とのつながりを養うキャリア科目
		電気電子 コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)電気電子工学分野における科学技術課題の本質を理解するための専門学力の養成 電気電子コース専門科目および博士論文研究による指導により、専門分野に対する深い理解と科学技術課題の本質を理解する能力を修得する。 B)他専門分野への幅広い理解と知見を活かした実践的問題解決力の養成 他専門分野の内容を自ら学修することや、指導教員以外の複数教員による支援体制や、博士論文審査における学外審査員制度など、専門外の分野からの意見や価値観を研究に活かす能力を修得する。 C)専門知識を自在に活用して、新たな課題解決と創造的提案を行う能力の養成 電気電子工学講究科目および博士論文研究による指導などにより、新たな知見や課題を創造・発信する能力を修得する。 D)国際的に通用するリーダーの育成 国際会議への参加や発表により、自らの研究の位置づけや重要性を客観的に評価するとともに、国際的な人材との交流を通して、国際性のあるリーダーとしての能力を修得する。 E)論理的説明・対話力の修得 博士論文研究や研究科目を通じて、様々な専門と知識を有する相手と、的確に意見交換するための論理的な議論展開能力やコミュニケーション能力を習得する。
		情報通信 コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)情報通信分野における高度な専門知識の学修 修士課程までに学んだ専門知識を俯瞰し、博士論文研究で必要となる、より高度な専門知識を学修する。 B)問題設定能力と高度な問題解決能力の学修 博士論文研究指導を通して、新たな研究課題を設定し、これに挑戦することにより、問題設定能力と高度な問題解決能力について学修する。 C)幅広く深い学識と倫理観の学修 講究等を通して、情報通信分野における国際的な視野に立った最先端の知見を体系的に修得することにより、幅広く深い学識並びに倫理観についても学修する。 D)独創的な研究・開発能力の学修 研究者として国際会議での研究発表や学術誌での論文発表を行うことにより、国際的なレベルで従来の学術水準に新しい知見を加える能力について学修する。 E)研究の遂行を管理する能力の学修 講究等での定期的な研究発表に加え、中間審査や達成度審査等を通じて研究の遂行を管理する能力について学修する。 F)国際的に通用するリーダーシップの学修 国際会議やインターンシップ等を通して、必ずしも専門が一致しない海外の第一線の研究者や技術者と積極的に議論を行い、日本語や英語で高度な討論をする能力について学修するとともに、リーダーとして多様な考えや意見を整理し、集約するための能力について学修する。 G)国内外の産業界等の動向に関する高度な視野の学修 講義やセミナー等を通して、国内外の情報通信産業の最新動向を学び、産業界等のリーダーに求められる高度な視野や倫理観を身につけるための学修を行う。
		経営工学 コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)経営工学・経済学分野の専門基礎学習 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の学修 B)経営工学・経済学の応用学習 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の修得 C)広い視野を養い、主体的に進める学修 主体的にプロジェクトを立案し、遂行するリーダーシップ力をつける学修 D)社会との関わりを追体験する学習 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・発信する力をつける学修 E)コミュニケーション能力の強化学習 博士論文研究への取り組みを通じて、新たな問題・課題に対して研究を遂行する能力と、講究等を通じた日本語および英語による発表・説明能力、文書化・情報伝達能力の養成学修。

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
学士課程	物質理工学院		
	物質理工学院	材料系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)材料工学分野の基礎学修 必修科目による材料熱力学・材料量子力学・材料科学実験の学修 B)材料工学分野の専門学修 専門基礎科目に対応した必修科目である実験・演習と、豊富な専門選択科目による理論の基礎を学ぶ学修 C)広い視野を養い、主体的に進める学修 学生自らがテーマを発掘する創造実験などに加え、専門相談教員との対面修学指導、研究室公開などを通じた、主体的に取り組む力をつける学修 D)社会との関わりを追体験する学修 国内外の社会との接点を持つことによる、専門科目を通しての追体験学習や技術者倫理の学修 E)コミュニケーション能力の強化学修 学士特定課題研究の論文作成に要求される文書化力と、発表会・ゼミ等を通じた発表力の養成学修
		応用化学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)応用化学分野の基盤学修 必修科目の講義・実験による基盤学修 B)応用化学分野の専門学修 選択可能な準必修科目の実験・演習と豊富な選択科目による専門学修 C)広い視野を養い、主体的に進める学修 学生自らがテーマを発掘して応募する創造実験などに加え、定期的オリエンテーション、専門相談教員との対面修学指導、研究室公開などを通じた、主体的に取り組む力をつける学修 D)社会との関わりを追体験する学修 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての追体験学習や技術者倫理の学修 E)コミュニケーション能力の強化学修 学士特定課題研究の論文作成に要求される文書化力と、発表会・ゼミ等を通じた発表力の養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	物質理工学院		
	物質理工学院	材料コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 材料工学分野の高度な専門学修 豊富な専門選択科目による材料工学分野の高度な理論を学ぶ学修 B) 知識を応用し、主体的に進める学修 身に付けた専門知識を駆使し、自分および他者の課題解決のために主体的に取り組む学修、ならびに企業活動での研究・開発例を学び、実践的な問題解決力を学ぶ学修 C) 材料工学分野に関する日本語および英語による表現力の学修 国内外の他研究者と議論等を通じ、また論文やゼミの概要作成、発表等を通じて、材料工学分野における日本語および英語による表現力を学ぶ学修 D) 広い視野を養い、社会との関わり体験する学修 国内外の他研究者との共同研究等を通じコミュニケーション能力を高めるとともに、研究課題や成果のグローバルな視点からの意義付けを理解・発信する力を涵養する学修
		応用化学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 応用化学分野の専門基礎学習 応用化学・高分子科学・化学工学の各分野の基礎を広く俯瞰的に学習できる概論科目と、環境化学等の社会的な課題に取り組むために必要な基礎知識を身につけるための入門科目を含む学修 B) 応用化学の応用学習 専門基礎科目を発展させた豊富な専門選択科目において、講義や演習等を通して深い専門知識や応用力を修得する学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 身につけた専門知識や応用力を活用し、自らの研究活動を通して主体的に課題に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを迫体験する学習 研究機関や企業での組織的な研究・開発の学修ならびに社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての迫体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 研究の重要性や成果の意義を広い視野で捉え、これを論理的かつ正確に他者に伝えるためのプレゼンテーションや文章構成能力を養う学習

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士後期課程	物質理工学院		
	物質理工学院	材料コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 材料工学分野の最高度の専門学修とその応用 修士課程で学んだ専門知識をさらに深化させるとともに、それらを駆使して独創的かつ挑戦的な研究・開発を推進する素養を身につける学修 B) 材料工学分野における技術の俯瞰力並びに課題設定力の学修 国内外の専門家との議論や論文・総説の執筆等を通じ、社会の潮流を俯瞰して現状の問題点を発見するとともに、これらを独自の発想をもって解決できる総合力の学修 C) 材料工学分野における研究のリーダーシップの涵養並びに知見の体系化の学修 論文作成や総説執筆等を通してさまざまな実験や研究を通じて得られた知見を体系化するとともに、設定した課題を先導的に解決するリーダーシップ力を涵養する学修
		応用化学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 応用化学分野の高度で先進的な専門知識の習得 講究を通じて世界レベルの応用化学・高分子科学・化学工学に関する専門知識の修得と深化・先鋭化を図る学修 B) 学際領域の専門知識の習得 自身が身に付けた研究分野の専門知識を駆使・応用し、学際領域に展開できる能力を修得する学修 C) 応用化学分野における課題設定力・実践力の学修 学生自らが専門とする研究分野における最先端の研究テーマを自ら構築し実践する能力を、論文作成などを通して修得する学修 D) 社会との関わりを体験する学習 研究機関や企業での組織的な研究・開発の学修ならびに社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての体験学習や技術者倫理の学修 E) 論理的対話力、コミュニケーション能力の強化学修 自らの研究を国内外において発表する能力、および多様な分野の研究者・技術者と発展的な議論を展開するための論理的思考力・コミュニケーション能力を培う学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
学士課程	情報理工学院		
	情報理工学院	数理・計算科学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 数理・計算科学の諸分野の基礎である数学理論の体系的知識の学修 B) 計算機利用を前提、または道具として使う、社会・自然現象の理解を目指した数学理論の学修 C) 応用確率論、数値解析、統計学等の応用数学の理論と応用の基礎の学修 D) 計算機アーキテクチャとソフトウェアの基礎の学修 E) 汎用的なプログラミング技能の学修 F) 計算機科学の基礎である数理論理学、計算機アルゴリズムの基礎の学修 G) 広い視野を養い、主体的に進める学修 研究プロジェクト、学士特定課題研究などを通じて、主体的に取り組む力をつける学修 H) コミュニケーション能力の強化学修 学士特定課題研究の論文作成に要求される論理的に文章を組み立て、明快に記述する能力、ゼミなどを通じた発表力の養成学修
		情報工学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 情報工学分野の専門基礎学習 情報工学基礎科目の学修 B) 情報工学の応用学習 情報工学発展科目および実習を含むプログラミング科目による理論の実践を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 研究プロジェクト、学士特定課題研究などに加え、助言教員との対面修学指導、研究室公開などを通じて主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを追体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しておこなう追体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 学士特定課題研究の論文作成に要求される論理的に文書を組み立て、明解に記述する能力、ゼミやプレゼンテーション科目を通じた発表力の養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	情報理工学院		
	情報理工学院	数理・計算科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を計画的かつ効率的に履修できるカリキュラム計画に沿って講義、演習、実験を構成している。主に次のような内容の学修を行う。 A) 諸問題に現れる数学的構造、計算機援用を駆使する数学研究アプローチの学修 B) 様々な問題に対する数理モデルとその処理法の構築などの学修 C) 数理論理学、アルゴリズム、計算理論、計算機アーキテクチャ、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の学修 D) 広い視野を養い、主体的に進める学修: 教員や他の大学院生とのディスカッション形式のゼミを中心とする少人数教育、研究室間の交流による積極的な情報交換、そして修士論文研究などを通じて主体的に取り組む力をつける学修 E) コミュニケーション能力の強化学修: 修士論文研究の論文作成に要求される文書化力と、研究室でのゼミや研究室間の交流を通じた発表力の養成学修
		情報工学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 情報工学の発展学習 400番台科目の発展科目および500番台の自律科目の学修 B) 情報工学の応用学習 必修科目である情報工学特別演習など専門選択科目による理論の応用を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 定期的オリエンテーション、助言教員との対面修学指導、研究室公開などを通じて主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを追体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる専門科目を通しておこなう追体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 修士論文作成に要求される文書化力と、講究・ゼミを通じた発表力の養成学修
		知能情報コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 知能情報の発展学習 400番台および500番台の基礎数理や計算機関連の科目の学修 B) 知能情報の応用学習 400番台及び500番台のモデリングや人工知能関連の応用を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 定期的オリエンテーション、助言教員との対面修学指導、研究室公開などを通じて主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを追体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる専門科目を通しておこなう追体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 修士論文作成に要求される文書化力と、講究・ゼミを通じた発表力の養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士後期課程	情報理工学院		
	情報理工学院	数理・計算科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 諸問題に現れる数学的構造の探求と計算機援用を駆使する数学研究アプローチの深化と展開 B) 情報化社会に関わる様々な問題に対する高度な数理モデル化とその実地的で効率的な処理法の構築 C) 数理論理学, アルゴリズム, 計算理論, 計算機アーキテクチャ, ソフトウェアシステムの構築など, 計算機科学理論の深化と展開 D) 広い視野を養い, 主体的に進める学修: 指導教員との議論や国内外の研究者との交流を通して, 主体的に研究を深化させ, また新しい研究プロジェクトの創始に取り組む力をつける学修 E) コミュニケーション能力の強化学修: 論文作成に要求される文書化力と, 国内外の研究者との交流や研究発表を通じた発表力の養成学修
		情報工学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 専門分野を基軸とした課題発見・探究力 B) 専門的創造力・発信力 C) リーダーシップ力 D) 先導力と起業家精神 E) グローバル交渉力
		知能情報コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 専門分野を基軸とした課題発見・探究力 B) 専門的創造力・発信力 C) リーダーシップ力 D) 先導力と起業家精神 E) グローバル交渉力

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー（教育内容）
学士課程	生命理工学院	生命理工学系 (学院も同様)	本系では、「ディプロマ・ポリシー（修得する能力）」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 生命理工学分野における基礎学力の修得 生命基礎科目群を通しての、生命理工学分野の基礎的な知識を学修 B) 生命理工学分野における論理的思考力の修得 実験・演習・創造性育成科目群を通じての、生命理工学分野において必要となる論理的思考力を身につける学修 C) 生命理工学分野における発想力・創造力の修得 実験・演習・創造性育成科目群を通じての生命理工学分野において必要となる課題解決力、発想力・創造力の学修 D) 生命倫理や他専門分野の理解を含む生命理工系基礎学力・応用学力の修得 豊富な生命展開科目群を通じての、生命理工学研究分野および他専門分野との連携を含んだ応用的な知識を学修。 さらには生命および生命研究に対する倫理観と社会性の学修も行う。 E) 生命理工学分野における問題解決力・表現力・コミュニケーション能力の修得 留学・インターンシップ科目さらには研究プロジェクト、特定課題研究などを通じ、問題解決力を身につけるとともに、他人に研究成果をわかりやすく伝えるためのプレゼンテーションスキル、コミュニケーションスキルの学修
修士課程	生命理工学院	生命理工学コース (学院も同様)	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー（修得する能力）」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 生命理工学分野の高度な専門知識の修得 講究科目、研究関連科目、コース専門科目による、生命理工学の研究分野における高度な専門力の学修 B) 幅広い科学技術分野を理解できる知識の修得 豊富なコース専門科目による、科学技術の発展に資する幅広い知識の学修 C) 研究遂行力・課題設定力・問題解決力・創造力の修得 講究科目、研究関連科目、コース専門科目の演習・実験による、研究遂行力・課題設定力・問題解決力・創造力・論文作成力の学修 D) 国際的コミュニケーション力の修得 文系教養科目、キャリア科目、コース専門科目による、国際的に活躍できる高度なコミュニケーション力の学修 E) 生命倫理・社会とのつながりに関する教養の涵養 文系教養科目、キャリア科目、コース専門の演習・実験科目による、生命および生命理工学研究に対する倫理観と社会観の学修
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)	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー（修得する能力）」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 生命理工学分野を核とする卓越した専門知識の修得 講究科目、研究関連科目、およびコース専門科目の演習・実験による、生命理工学の研究分野における高度な専門知識とその分野の研究を評価する能力の学修 B) 研究遂行力・課題設定力・問題解決力・創造力の修得 講究科目、研究関連科目、およびコース専門科目の演習・実験による、卓越した研究遂行力・課題設定力・問題解決力・論文作成力、および新たな科学技術と知のパラダイムを開拓する創造力の学修 C) 国際的に通用するコミュニケーション力の修得 文系教養科目、キャリア科目、講究科目、およびコース専門科目の演習・実験による、国際社会でリーダーシップを発揮できる卓越したコミュニケーション力の学修 D) 研究を企画し指導するリーダーシップ力の修得 キャリア科目、講究科目およびコース専門科目の演習・実験による、次世代のリーダーとして高度な研究を企画し指導する能力の学修 E) 生命倫理・社会とのつながりに関する豊かな教養の涵養 文系教養科目、キャリア科目、コース専門科目の演習・実験による、生命および生命理工学研究に対する深い倫理観と社会観の学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
学士課程	環境・社会理工学院	建築学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 建築学分野の専門基礎学修 必修科目による建築学基礎の学修、及び実験・演習・実習を介したそれら基礎理論の実践的学修。 B) 建築学の応用学修 専門基礎科目に対応した必修科目である実験と、豊富な専門選択科目による理論の応用を学ぶ学修。 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 社会と自然を正しく理解し、最新の工学・学術的知見を利用して未来の建築技術の創造に挑戦する構想力および研究・技術開発能力主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを追体験する学修 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての追体験学習や技術者倫理学修 E) コミュニケーション能力の強化学修 国際的な視野から研究、創作、技術開発を進め、自分の意見を論理的に表現しする必要な語学力、コミュニケーション能力を養成する学修。
		土木・環境工学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 土木・環境工学分野における技術者としての幅広い教養 数学、物理学、情報技術などの工学基礎、および人文科学や社会科学の内容を含む幅広い学識の修得。 B) 技術者倫理 土木技術が自然、人間、社会に及ぼす影響及び土木技術者が果たすべき社会的責務と判断能力に関わる素養の修得。 C) 土木工学の基礎的学理と応用能力 土木工学の主要分野における専門科目に関する基礎知識と基礎的課題の解決能力の修得。 D) 土木・環境工学のより高度な専門知識や技術 土木・環境工学におけるより高度な専門科目と応用問題を解決するための知識と技術の修得。 E) 土木・環境技術に要求されている課題や問題の発見とそれらを解決する能力 情報の収集と分析のための基礎技術の修得、および実験・演習やゼミなどを介した主体的な取り組みによる調査、分析、解決する能力の修得。 F) 公共空間計画・設計とエンジニアリングデザイン、およびマネジメントの基礎能力 土木・環境工学が総合的な学問であるという理解を踏まえたプロジェクト型演習などによる、公共空間計画・設計、エンジニアリングデザインおよびマネジメントの基礎能力の修得。 G) 高度技術者としての素養 実験・演習を介した、自己学習能力、課題の計画的遂行能力、グループ作業を通じた協調性、およびリーダーシップなど高度技術者としての素養の修得。 H) コミュニケーション能力 日本語による論理的な記述、討議、発表に関するコミュニケーション能力、ならびに、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力の修得。
		融合理工学系	本系では、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 広い分野に応用できる基礎学修(論理的・数学的な思考力・解析力、物理現象・自然現象に対する理解力、汎用的な計測技術・計算技術) B) 既存の学問分野に囚われない応用学修(与えられた問題を適切な手法で解決できる能力、システムを理解し、運用する能力) C) グローバルエンジニアとしての人間力の取得(コミュニケーション能力、社会的責任感・倫理観、自主性・行動力)

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	環境・社会理工学院	環境・社会理工学院	
		土木・環境工学系	
		建築学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 建築学分野の専門基礎学習 選択可能な準必修科目による建築学の学習および選択可能な推奨科目による都市・環境工学、エンジニアリングデザイン学の学修および応用 B) 建築学の応用学習 専門基礎科目の習得に基づき、豊富な専門選択科目による理論の応用を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 学生自らがテーマを設定し研究・設計を行う講究、実習、実験、定期的オリエンテーション、専門相談教員との対面修学指導、ゼミなどを通じ、主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを追体験する学習 社会で活躍する講師陣や、インターンシップ科目を通しての実務体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 学士特定課題研究の論文作成に要求される文書化力と、ゼミ・ワークショップ・国際会議等を通じた発表力の養成学修
		土木工学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 幅広い理工系基礎科目 幅広い工学系専門基礎科目を履修することで、土木工学における高度な学問や技術を修得するための基礎学力を修得する。 B) 土木工学における専門科目 土木工学の専門科目を履修することで、学部で学んだ専門基礎をより高度な視点から体系的に修得する。 C) 高度な理論・技術の実践的科目 講究やインターンシップなどを履修することで、土木工学における高度な理論と技術を実践的な形で修得する。 D) 問題解決力・コミュニケーション力の養成 問題解決力・コミュニケーション力を養成する科目を履修した上で、学生自らが創意工夫をする修士論文研究を実施することで、高い倫理観に基づく問題解決力やコミュニケーション力を修得する。
		都市・環境学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 都市・環境学分野の専門基礎学習 演習付の必修科目による都市・環境学の学習と、豊富な専門選択科目による理論の基礎を学ぶ学修 B) 都市・環境学の応用学習 専門基礎科目に対応した科目である実験・演習と、豊富な専門選択科目による理論の応用を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 学生自らがテーマを発掘して応募する創造実験などに加え、定期的オリエンテーション、専門相談教員との対面修学指導、研究室公開などを通じた、主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを追体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての追体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 学士特定課題研究の論文作成に要求される文書化力と、ゼミ・発表会などを通じた発表力の養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	環境・社会理工学院	地球環境共創コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)地球環境共創分野の専門基礎学力の修得(修得能力Ⅰ) 地球環境共創分野の土台となる専門学力の修得により、問題解決のためのツールと方法論の理解を深め、問題設定力を涵養する。 B)地球環境共創分野周辺の広い専門学力の修得(修得能力Ⅰ,Ⅱ) 1つの専門分野だけではなく、いくつかの専門分野にまたがる学際的専門学力を修得する。 C)問題を自ら設定し解決する力の修得(修得能力Ⅱ,Ⅲ) 社会・環境・国際プロジェクトに関する基礎的講義および演習を通じて、技術者倫理に配慮しながら問題を解決する実践的問題解決能力の修得・向上を図る。 D)研究分野の最新動向を把握・体系化する能力(修得能力Ⅱ,Ⅲ) 専門分野における自らの研究の位置づけと貢献を理解し、研究の最新動向を把握するとともに、専門分野の発展に資する学問の体系化に寄与できる研究力を修得する。 E)実践的な国際的コミュニケーション力の育成(修得能力Ⅲ) 研究室における日本人学生と留学生の混在学習により、コミュニケーション力を涵養する。また、国際インターンシップ等の実習を通じて実践的国際協働力を修得する。
		社会・人間科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)領域固有知識 人文学・社会科学・理工学についての広い知識、政治・法律・行政、教育・福祉・健康、文化・芸術、科学技術社会、認知・数理・情報などの分野における高い専門性を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択必修,研究関連科目)、分析統合科目群(選択必修,専門科目)、各分野科目群(選択,専門科目)、および、教養科目群の科目による学修。 B)汎用的技能 批判的な分析統合能力、互惠的な関係構築能力、多分野多文化間の対話発信能力を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択必修,研究関連科目)、関係構築科目群(選択必修,研究関連科目)、分析統合科目群(選択必修,専門科目)、各分野科目群(選択,専門科目)、および、教養科目群の科目による学修。 C)メタ認知 多様な知識構造、価値観、世界観の理解。共通プロジェクト対話発信科目群(選択必修,研究関連科目)、関係構築科目群(選択必修,研究関連科目)、分析統合科目群(選択必修,専門科目)、および、教養科目群の科目による学修。 D)人間性 高い倫理観、感受性、柔軟性、当事者性、社会性、責任感、積極性の獲得。共通プロジェクト対話発信科目群(選択必修,研究関連科目)、関係構築科目群(選択必修,研究関連科目)、および、教養科目群の科目による学修。 E)ブリッジ能力 洞察能力、省察能力、翻訳能力の学修。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択必修,研究関連科目)、関係構築科目群(選択必修,研究関連科目)、分析統合科目群(選択必修,専門科目)、および、教養科目群の科目による学修。 F)価値形成力、問題解決力 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」と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」を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択必修,研究関連科目)、関係構築科目群(選択必修,研究関連科目)、分析統合科目群(選択必修,専門科目)、各分野科目群(選択,専門科目)の科目による学修。

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士後期課程	環境・社会理工学院		
	環境・社会理工学院	建築学系	
		建築学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 建築学分野の専門科目の学修 研究分野における世界水準の高度な専門性に加え、幅広い専門知識とともに、境界領域でも実践的に活動できる能力を身につける学修 B) 博士論文研究を進める学修 研究分野において世界適水準の研究を自ら構築し、実践する能力を修得するとともに、博士論文を執筆する学修 C) 論理的対話スキルを身につける学修 国際的活動の中で将来、リーダーとしての高度な専門知識に基づき論理的な説明、論述、議論ができる専門的コミュニケーション能力を修得する学修
		土木工学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 先端的理論・技術の実践 博士論文研究において、先端的な実験・解析手法を取り入れることにより、土木工学における高度な理論と技術を駆使して、科学技術のフロンティアを開拓する能力を修得する。 B) 国際的に活躍できるコミュニケーション能力の養成 本課程におけるコースワーク(講究、研究発表など)はほぼすべて英語化されている。博士論文や論文発表も英語化されており、これらを通して国際的に活躍するためのコミュニケーション能力を修得する。 C) 問題解決力・リーダーシップの養成 博士論文研究を通して高い倫理観に基づく問題解決力やリーダーシップを涵養する。主要分野における分野別セミナー、更には海外の協定校等における大学院生や専門家との研究交流や共同研究への参加を通して国際的な共同研究・事業を先導する能力を修得する。
		都市・環境学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 都市・環境学分野の専門基礎学習 演習付の必修科目による都市・環境学の学習と、豊富な専門選択科目による理論の基礎を学ぶ学修 B) 都市・環境学の応用学習 専門基礎科目に対応した科目である実験・演習と、豊富な専門選択科目による理論の応用を学ぶ学修 C) 広い視野を養い、主体的に進める学修 学生自らがテーマを発掘して応募する創造実験などに加え、定期的オリエンテーション、専門相談教員との対面修学指導、研究室公開などを通じた、主体的に取り組む力をつける学修 D) 社会との関わりを迫体験する学習 社会で活躍する講師陣らによる、専門科目を通しての迫体験学習や技術者倫理の学修 E) コミュニケーション能力の強化学習 学士特定課題研究の論文作成に要求される文書化力と、ゼミ・発表会などを通じた発表力の養成学修

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士後期課程	環境・社会理工学院	地球環境共創コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)地球環境共創分野の専門基礎学力の修得 (修得能力Ⅰ) 地球環境共創分野の土台となる専門学力の修得により、問題解決のためのツールと方法論の理解を深め、問題設定力を涵養する。 B)地球環境共創分野周辺の広い専門学力の修得 (修得能力Ⅰ,Ⅱ) 1つの専門分野だけではなく、いくつかの専門分野にまたがる学際的専門学力を修得する。 C)問題を自ら設定し解決する力の修得 (修得能力Ⅱ,Ⅲ) 社会・環境・国際プロジェクトに関する基礎的講義および演習を通じて、技術者倫理に配慮しながら問題を解決する実践的問題解決能力の修得・向上を図る。 D)研究分野の最新動向を把握・体系化する能力 (修得能力Ⅱ,Ⅲ) 専門分野における自らの研究の位置づけと貢献を理解し、研究の最新動向を把握するとともに、専門分野の発展に資する学問の体系化に寄与できる研究力を修得する。 E)実践的な国際的コミュニケーション力の育成 (修得能力Ⅲ) 研究室における日本人学生と留学生の混在学習により、コミュニケーション力を涵養する。また、国際インターンシップ等の実習を通じて実践的国際協働力を修得する。
		社会・人間科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A)領域固有知識 人文学・社会科学・理工学についての広い知識、政治・法律・行政、教育・福祉・健康、文化・芸術、科学技術社会、認知・数理・情報などの分野における高い専門性を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、各分野科目群(選択,専門科目)、および、教養科目群の科目による学修。 B)汎用的技能 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能力を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、関係構築科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、各分野科目群(選択,専門科目)、および、教養科目群の科目による学修。 C)メタ認知 多様な知識構造、価値観、世界観の理解。共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、関係構築科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、および、教養科目群の科目による学修。 D)人間性 高い倫理観、感受性、柔軟性、当事者性、社会性、責任感、積極性の獲得。共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、関係構築科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、および、教養科目群の科目による学修。 E)ブリッジ能力 洞察能力、省察能力、翻訳能力の学修。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、関係構築科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、および、教養科目群の科目による学修。 F)価値形成力、問題解決力 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」と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」を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、関係構築科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、各分野科目群(選択,専門科目)の科目による学修。 G)専門学術研究力 人間・社会・科学技術に関連する諸学の密接な連携による専門学術研究の発展に貢献する力を修得。講究科目群(必修,専門科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、各分野科目群(選択,専門科目)の科目による学修。 H)専門性の価値形成と問題解決への活用力 自らの専門性を人間・社会・科学技術が関わる価値形成と問題解決に活かす力を修得。講究科目群(必修,専門科目)、共通プロジェクト対話発信科目群(選択,研究関連科目)、支援実習キャリア科目群(選択,研究関連科目)、各分野科目群(選択,専門科目)の科目による学修。

課程	学院	系・コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士後期課程	環境・社会理工学院	イノベーション科学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A: 技術経営基礎科目群 研究を実施するための基礎的なリテラシーと方法論を修得するとともに、様々な分野の最先端の研究動向や成果を分野越境的に把握する能力を養成するための科目群。 B: 技術経営専門科目群 技術や経営に対する深い理解に基づき、研究開発や製品・サービスの設計から、事業化に至るまでのプロジェクトを戦略的に設計・立案し実行していくための方法論やリテラシーを習得するための科目群。 C: 経済・社会システム専門科目群 技術と経済・社会の関係性、および、多様なステークホルダーの関係性を多角的・多面的に分析し、あるべき姿を提示するとともに、そこに至る道筋を描くための俯瞰的視野・視座を獲得するための科目群。 D: 技術経営実践科目群 社会や産業、政策、国際動向等に関する広範な理解や課題認識をもとに、新たな事業やプロジェクトを立案し、必要な研究開発課題を設計・企画するための実践的科目群。 E: 講究・インターンシップ科目群 イノベーションサイエンスの研究者として世界の最前線に立つための方法論や知識を習得し、学位論文を執筆するために必要な能力を涵養するための科目群。

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)		本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A: 技術経営基礎科目群 判断のための論理を事実に基づいて自ら構築し、自らが先頭に立って行動することで困難を打開するための、分析や思考、コミュニケーションの基礎力を養成するための科目群 B: 技術経営専門科目群 技術や経営に関する卓越した知を創造し、新規事業やプロジェクトを戦略的に設計・立案し実行していくための方法論やリテラシーを習得するための科目群。 C: 経済・社会システム専門科目群 科学・技術知の創造を促し、科学・技術知の社会科・産業化を進めることを通じて、豊かな社会を実現するための経済や社会に対する広範な理解を体系的に得るための科目群。 D: 技術経営実践科目群 科学・技術や産業、政策、マネジメント等に関する最前線の動向を把握するとともに、自らを見つめ直し、自分自身でキャリアを切り開いていくための礎とするための実践的科目群。 E: 講究・インターンシップ科目群 課題を自ら設定し、課題を解決するために事象と理論を深く探求するという広義の研究活動を通じ、イノベーションのための実践的な能力を涵養するための科目群。
---------	--------------------------------	--	--

課程	コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
修士課程	エネルギーコース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) エネルギー分野における基礎的な専門学力の養成 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およびエネルギー分野内専門(物理、化学、応用化学、材料、機械、電気)に関する基礎的な専門学力を養成するための学修 B) エネルギー分野における深い専門学力と応用力の養成 エネルギーに関わる多方面の知見を理解し活用するために必要な、深い専門学力と応用力およびエネルギー分野内専門(物理、化学、応用化学、材料、機械、電気)に関する深い専門学力を養成するための学修 C) エネルギー分野における広い視野での俯瞰力および問題解決能力の養成 エネルギーに関わる多方面の知見を俯瞰し課題を抽出して、問題を解決する能力を養成するための学修 D) 研究者としての倫理観を持ち、安全に研究を推進する能力の養成 社会との関わり合いのなかで高い倫理観を持ち、安全に研究開発を推進する能力を養成するための学修 E) コミュニケーション能力の養成 様々な専門を有する相手と的確に意見交換し、論理的に議論を展開できるコミュニケーション能力を養成するための学修
	エンジニアリングデザインコース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) デザイン思考実践の学修 主にPBL(project based learning)形式で、エンジニアリングデザインのプロセスを実践的に学修する B) オフキャンパスでのプロジェクト学修 学生が主体的に企画し、実践したキャンパス外での実践を通してエンジニアリングデザインを学修する C) デザイン理論の学修 エンジニアリングデザインおよびその周辺の学問領域について理論的な学修を行う D) 人工物デザインの学修 工学分野におけるデザインおよびエンジニアリングデザインの基礎となる工学を学修する E) 社会システムデザインの学修 ソフトウェア・サービス・システム・社会等に関するエンジニアリングデザインについて学修する F) 人間・環境系デザインの学修 ユーザ中心デザインやユーザ体験デザインなど人と密接に関わるエンジニアリングデザイン、ならびにエンジニアリングデザインに必要なヒトに関する工学について学修する G) 修士論文研究にかかる学修 修士論文研究に則したセミナー・論文講読等を通じて、修士論文研究に関する学修を行う
	ライフエンジニアリングコース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) ライフエンジニアリング分野の共通専門基礎学修 ライフエンジニアリングの習得に必要な共通専門科目や専門実践科目の学修 B) ライフエンジニアリングに関する応用学修 材料、応用化学、機械、電気電子、情報通信、生命理工系の専門科目群のライフエンジニアリングに関連する多数の科目の中から、自身の専門分野および他専門分野の学修 C) 課題解決能力を醸成し、主体的に進める学修 身に付けた専門知識・応用力を活かして、研究活動を行い、主体的に取り組む力・課題解決能力を習得 D) 社会との関わりを体験する学修 社会で活躍する講師陣らの講義や、学外機関での研究経験を通じ、研究課題と社会との関わりを体験し、技術者倫理を理解する学修 E) コミュニケーション能力の強化学修 国内外の研究者との討論等を通じた、プレゼンテーション能力・文章校正能力を養う学修 F) 教養力・人間力涵養のための学修 教養科目やキャリア科目を履修し、高い教養力や人間力を涵養
	原子核工学コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 原子核工学の専門の学修 原子核工学の課題の本質理解と課題解決に必要な専門科目の学修 B) 幅広い教養と視野を身につける学修 マルチラボトレーニングによる一つの研究にとらわれない教育と、エネルギー・環境に係わる科目、種々のインターンシップ科目等の学修(マルチラボトレーニングとは、本課程入学後数ヶ月間実施する複数の研究室での研究活動のことをいう。) C) 原子核工学分野に必要な高い倫理観と社会的責任感を身につける学修 技術者倫理や社会的責任に関する授業の学修 D) 実践的問題解決能力の学修 双方向・参加型科目の学修 E) 修士論文研究 指導教員と他教員からの指導を通じた修士論文研究 F) 論理的対話力および文書能力 論理的な議論の展開能力を身につける対話型学修及び修士論文研究等を通じた文書能力についての学修

課程	コース	カリキュラム・ポリシー(教育内容)
博士 後期 課程	エネルギー コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) エネルギーに関わる現象の本質・普遍性を見抜くための高度な専門的学力の養成 エネルギーコース専門科目および講究を通じて、エネルギーに関わる現象の本質・普遍性を見抜くための高度な専門的学力を養成するための学修 B) エネルギー分野における幅広い理解と知見を活かした実践的問題解決力の養成 各エネルギー分野内専門(化学、応用化学、材料、機械、電気)以外の幅広い理解と知見を活かした実践的問題解決力の養成のための学修 C) エネルギーに関する専門知識を自在に活用し、新たな課題の創造的提案をおこなう能力の養成 各エネルギー分野内専門にける高度な専門的知識および分野内専門以外の幅広い専門的知識を自在に活用し、新たな課題の創造的提案をおこなう能力を養成するための学修 D) エネルギー研究のフロンティアを先導し、国際的リーダーシップを発揮できる能力の養成 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、自らの研究の位置づけや重要性を客観的に評価するとともに、人的ネットワークを構築し、これを活用してエネルギー研究のフロンティアを先導し、国際的リーダーシップを発揮できる能力を養成するための学修 E) 論理的説明・対話力の修得 様々な専門と知識を有する相手と、的確に意見交換するための論理的な議論展開能力やコミュニケーション能力を養成するための学修
	エンジニアリング デザインコース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 教授法の学修 教員の指導の下、修士学生や学士課程学生のプロジェクトならびにPBL科目に参加し、メンタリングやファシリテーションを含む教授法について学修する B) オフキャンパスでのプロジェクト学修 学生が主体的に企画し、実践したキャンパス外(国外を推奨)での実践を通してエンジニアリングデザインを研究する C) エンジニアリングデザインの基盤的な学修 エンジニアリングデザインの教育研究に求められる教養的な知識を学修する D) 博士論文研究にかかる学修 博士論文研究に則したセミナー・論文講読等を通じて、博士論文研究に関する学修を行う
	ライフエンジニア リングコース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) ライフエンジニアリング分野の高度な共通専門学修 ライフエンジニアリングの習得に必要な高度な共通専門科目や専門実践科目の学修 B) ライフエンジニアリングに関する高度な応用学修 材料、応用化学、機械、電気電子、情報通信、生命理工系の専門科目群のライフエンジニアリングに関連する多数の科目の中から、自身の専門分野および他専門分野の学修 C) 課題解決能力を醸成し、主体的に進める学修 身に付けた専門知識・応用力を活かして、研究活動を行い、主体的に取り組む力・課題解決能力を習得 D) 社会との関わりを体験する学修 社会で活躍する講師陣らの講義や、学外機関での研究経験を通じ、研究課題と社会との関わりを体験し、技術者倫理を理解する学修 E) コミュニケーション能力の強化学修 国内外の研究者との討論等を通じた、プレゼンテーション能力・文章校正能力を養う学修 F) 教養力・人間力涵養のための学修 教養科目やキャリア科目を履修し、高い教養力や人間力を涵養
	原子核工学 コース	本コースでは、「ディプロマ・ポリシー(修得する能力)」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。 A) 原子核工学分野の専門学修 原子核工学分野の高度な専門の学修 B) 原子核工学分野工学の実践的学修 原子核工学の専門的知識を実践的に活用する学修 C) リーダーシップ、高い見識、倫理観、社会的責任感を身につける学修 インターンシップ科目や実践科目を通じてリーダーシップ、高い見識と倫理観、社会的責任感を身につける学修 D) 博士論文研究 博士論文研究により、原子核工学の本質を理解すると共に、課題を発見・探求する力、新たな知見を創造する能力、発信する力、新たな分野を切り拓き、先導する力を修得する。