【2026年度】

ロボット工学科

2026年度以降入学生

大学院（博士前期課程）

ディプロマポリシー

博士前期課程に2年以上在学して所定の単位を修得し、授業や研究活動を通じて、下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して修了を認定し、修士（工学）の学位を授与する。
（1）人々の豊かな暮らしを実現する、革新性のある工学的な知識・技術の活用を創出するイノベーションリーダーとしての素地を身につけ行動できる。
（2）高度な表現方法・技術を用いたコミュニケーションにより、他者の理解・共感を導き、社会に訴求する能力と姿勢を身につけイノベーションリーダーとして活動できる。

配当単位数合計	6 単位	18 単位	配当単位数合計	24 単位	10 単位	16 単位	22 単位	96 単位
M2 M1 通年	●：必修科目 ※ インターンシップ 2 ※ 学校体験活動（アドバンス）	● ロボティクス＆デザイン工学特別研究（2通年） 4 ● 文献研究（2通年） 4	M2 M1 通年				建築インターンシップ 4	14 単位
4Q	（1～2年次） グローバルテクノロジー特論a 1 グローバルテクノロジー特論b 1	応用物理学特論 2 ラピッドプロトタイピング特別演習 2	4Q	メカトロニクス特論 2 コンピュータビジョン論 2	知能ロボティクス論 2 ● 先端ロボティクス論I（2024～） 2	知能化システム論 2 人工現実感論 2	プロダクトデザイン特別演習Ⅱ 2 プロダクトデザイン特論 2	建築構造デザイン 2 インテリアデザイン特別演習 2 造形特別演習 2 建築設計特別演習Ⅰ 2	28 単位
3Q	アカデミックライティング 1	デザイン思考論 2	3Q	ロボットシステムインテグレーション論（2024～） 2	ライフサポートロボティクス論 2	ヒューマンセンシング論 2 アフェクティブコンピューティング論 2	インテリアデザイン特論 2 デザイン方法特論 2		17 単位
2Q		応用数学特論 2	2Q	アクチュエータ特論 2 制御工学特論 2	ソフトロボティクス論 2 ● 先端ロボティクス論II（2024～） 2	ソフトコンピューティング論 2	プロダクトデザイン特別演習Ⅰ 2 インテリアデザイン史特論 2	都市環境デザイン特論 2 建築環境工学特論 2 建築設計特別演習Ⅱ 2	24 単位
1Q	アカデミックリーディング 1	国際標準化論 2	1Q	ロボットシステム設計特論（2024～） 2	計算機シミュレーション論 2		デザイン表現特論 2 情報デザイン特論 2	建築文化特論 2 建築計画特論 2	13 単位
分野	**学際**	**専門共通**	**分野**	**ロボティクス**	**システムデザイン**	**空間デザイン**		年間履修上限単位数 なし

カリキュラムポリシー

博士前期課程での学修は、学士課程教育での学習成果を踏まえて、より高度な専門性とともに高い倫理性、他分野技術に対する幅広い理解を目指すカリキュラムを編成する。
開講する科目を「専門」、「専門共通分野」、「学際分野」の3分野に区分し、これらの科目群の単位修得によりディプロマ・ポリシーの達成を目指す。
1）「専門」では、以下に掲げる各専門分野の確かな知識を修得する。
a）「ロボティクス分野」では、メカニズム、センシング、アクチュエーション、コントロール、シミュレーションとそれらの統合などロボティクスに関する実践的な素養を身につける。
b）「システムデザイン分野」では、高機能社会に必要なユーザ中心設計、インタラクションデザイン、ヒューマンインタフェース技術、センシング技術、システムの知能化・多目的最適化などに関わる素養を身につける。
c）「空間デザイン分野」では、工業デザインを中心に幅広くデザインに関わる学修を通して理論および実践で高度なデザイン方法論を身につける。また、都市から建築、インテリアに至る幅広い視野に立ち、文化とテクノロジーの両面をつなぐ包括的な建築知識を習得するとともにプロジェクトの現場で活躍するための実践的な専門力を身につける。
2）「専門共通科目」では、修士の学位に相応しい研究遂行能力、ならびに高度な工学的課題解決に必要な理系基礎力とデザイン思考に関わる資質を向上する。
3）「学際分野」では、高度専門職業人の基礎的な素養である日本語・英語を中心とした語学応用能力を身につける。

アドミッションポリシー（※2025年度入学生向け）

ロボティクス＆デザイン工学研究科は、実社会の課題解決を通した実践的な研究開発活動を柱の一つとし、本研究科博士前期課程は、工学的な知識・技術を、人間中心の視点から活用し、持続可能で豊かな社会の実現に寄与する高度専門職業人材を育成します。

〈求める人物像〉
（1）ロボティクス、インターネットを核としたネットワーク技術、建築学、インテリア・プロダクトデザイン学などの専門分野はもとより、人文・社会・自然科学その他幅広い知識・教養を基礎として、柔軟で粘り強い思考力の礎を築いている人
（2）上述の専門知識を活用し、人間中心の視点で社会などの課題を自ら発見し、他者との協働のもと、具体的な課題解決のプロセスをデザインしようとする人
（3）技術者としての倫理観、使命感を確立し、生涯に亘り学び続ける必要性を認識し、その姿勢を身に付けようとしている人
（4）的確な表現方法・技術を用いたコミュニケーション（英語によるコミュニケーション、視覚効果を考慮したプレゼンテーションなどを含む）によって、自らの考えを伝え、他者の理解や共感を導き出そうとする人
（5）上記を基礎とし、更に専門分野の知識・技術を高め、イノベーションリーダーとして、持続可能で豊かな社会の実現に寄与する意思を持てる人

学部

ディプロマポリシー

4年以上在学して所定の単位を修得し、授業や卒業研究などを通して、下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与する。
＜ロボティクス＆デザイン工学部＞
（1）専門分野はもとより、人文・社会・自然科学その他幅広い知識・教養を身につけ、生涯に亘って「考え続ける」ための柔軟で粘り強い思考力の礎を築き行動できる。［幅広い知識・教養を修得し生涯学習を継続できる思考力］
（2）専門分野に関する体系的な学習内容を含む知識・技術を活用し、具体的な課題解決のプロセスをデザインできる。［専門分野の知識・技術を活用する課題解決の過程デザイン］
（3）ユーザの視点で社会などの課題に対して他者との協働により解決に取り組むことができる。［他者との協働によるユーザ視点の課題解決力］
（4）技術者としての倫理観、使命感を確立し、生涯に亘り学び続ける必要性を認識し、その姿勢を身につけ行動できる。［技術者としての倫理観・使命感に基づく行動力］
（5）的確な表現方法・技術を用いたコミュニケーション（英語によるコミュニケーション、視覚効果を考慮したプレゼンテーションなどを含む）によって、自らの考えを伝え、他者の理解や共感を導き出せる。［相互に理解して共感を導くコミュニケーション力］
＜ロボット工学科＞
ロボット工学科では、ロボティクス＆デザイン工学部ディプロマ・ポリシーに基づき、専門学術の基礎と実践力を継承できるよう、学科として下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して卒業を認定する。
（A）現代社会を支える機械・電気電子・情報・計測制御などの工学的知識に加え、それらを融合した学際領域であるロボット工学関連の幅広い知識を身につけ活用できる。［機電・情報・計測制御系を融合したロボット工学の知識と活用］
（B）工学的基礎能力ならびに科学理論を基にして、自らの着想を現実の形とするために必要な特性を認識し、機構・機能を設計して、ものづくりを実践する方法を身につけ実行できる。［工学・科学の理論に基づく設計とものづくり実践］
（C）課題解決のために、数学・物理学を用いて現象を論理的に理解し、専門知識を用いた実験・研究を通じて工学的な解決能力を身につけ実行できる。［数理系の論理的な現象理解と専門知識による問題解決能力］

分野別到達目標

配当単位数合計	38 単位	31 単位	3 単位	13 単位	配当単位数合計	14 単位	12 単位	10 単位	8 単位	19 単位	12 単位	専門科目内訳（横断科目除く）
	社会活動の基礎となる日本語リテラシー（的確な文章表現・文章読解力）を身につける。グローバル人材に欠かせない国際共通語として英語で意思疎通ができプレゼンテーションが行える実践力を獲得する。人文社会科学科目で異なる領域の知識・考え方を学ぶことで、専門である工学的な知識や思考方法を相対化、その社会的意義について考え理解する。キャリア形成科目では、自身のキャリアマップを作成するとともに、学部の教育方針と目標を理解し4年間の学修計画を立てる。	専門科目を学ぶために必要な数学・物理の基礎的学力を修得し論理的思考力を身につける。技術者としての倫理観・使命感を確立し、生涯学び続ける姿勢を身につける。	グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力や、工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力を、より実践的な活動環境で発揮できる。	ものづくりのためのデザインの基礎を身につける。技術者として必須の情報リテラシーと各専門分野における学術の基礎となるプログラミング能力を修得する。	分野別到達目標	ロボット工学の基礎となる機械工学の学問を修得することを到達目標とする。	ロボット工学の基礎となる電気電子工学の学問を修得することを到達目標とする。	ロボット工学の基礎となる計測制御工学の学問を修得することを到達目標とする。	ロボット工学の基礎となる情報工学の学問を修得することを到達目標とする。	ロボット工学の学問を修得することを到達目標とする。	修得した学問・技術をもとに、社会で通用する技術開発力および表現力を身につけること、技術者・研究者として基礎から応用まで幅広い学力を身につけることを到達目標とする。	卒業に必要な単位数 124単位

配当単位数合計	通年	共通教養科目	工学関連科目	その他連携科目	専門横断科目	分野	機械系	電気電子系	計測制御系	情報系	ロボット系	実験実習系	専門科目内訳（横断科目除く）
4	通年	（1～4年次） 海外語学研修 (2)		（1～4年次） グローバルテクノロジー論a (1) グローバルテクノロジー論b (1)	（1～4年次） ロボティクス＆デザイン工学実践演習（国際PBL） (1) （4年次） ●ロボティクス＆デザイン工学演習 (2)	通年	卒業研究						0 単位 0 単位 4 単位 0 単位 → 4 単位
3	1Q・2Q・3Q・4Q	（3年次） 哲学 (1) 日本語の歴史 (1) 憲法b (1) 歴史学 (1) 心理学 (1) 人文社会特殊講義 (2) ビジネス・イングリッシュa (1) ビジネス・イングリッシュb (1) アカデミック・プレゼンテーション (1) プロフェッショナル・イングリッシュ (1) インターンシップ (2)	（3年次） 知的財産法概論 (2) 生産マネジメント (2)			4	ヒューマンロボットインタラクション 2 バイオメカニクス 2						
2		（2年次） 倫理学 (1) 美術史 (1) 憲法a (1) 経済学 (1) 日本の文化と社会 (1) アカデミック・イングリッシュa (1) アカデミック・イングリッシュb (1) オーラル・イングリッシュb (1) ベーシック・プレゼンテーション (1)	（2年次） 解析学Ⅱ (2) 確率・統計学 (2) 応用解析学Ⅰ (2) 応用解析学Ⅱ (2) 生物科学 (2)		（2年次） デザイン思考概論 (2) プログラミング演習Ⅲ (1) プログラミング演習Ⅳ (1)	3	熱流体力学 2 機械力学Ⅱ 2	アクチュエータ工学 2	信号処理 2 制御工学Ⅱ 2 ● 制御工学Ⅰ 2	数値計算法 2 統計解析 2	知能ロボット 2 ロボットシステム設計論A 2 メカトロニクス 2	機械学習 2 先端ロボット技術概論 1 ロボットシステム設計論B 2	● ロボット工学ゼミナール 1 ● ロボットシステム創造演習 2	7 単位 7 単位 #REF! 2 単位 → 30 単位
1		（1年次） 文章表現基礎Ⅰ (2) 文章表現基礎Ⅱa (1) 文章表現基礎Ⅱb (1) 健康体育Ⅰ (1) 健康体育Ⅱ (1) プラクティカル・イングリッシュa (1) プラクティカル・イングリッシュb (1) オーラル・イングリッシュa (1) 日本語Ⅰ (2) 日本語Ⅱ (2) キャリアデザイン (1)	（1年次） 解析学Ⅰ (2) 解析学Ⅱ (2) 線形代数学Ⅰ (2) 線形代数学Ⅱ (2) 物理学Ⅰ (2) 物理学Ⅱ (2) 物理学実験 (2) 地球科学 (2) 工学倫理 (1)	（1年次） OIT概論 (1)	（1年次） 造形演習(2) 基礎情報処理 (1) ●プログラミング演習Ⅰ (1) プログラミング演習Ⅱ (1) ●プログラミング実践演習 (1)	2	材料力学Ⅱ 2 ● 機械力学Ⅰ 2 設計製図 2 材料力学Ⅰb 1 機械材料 2 ● 材料力学Ⅰa 1	アナログ電子回路 2 電磁気学 2 ディジタル電子回路 2 電気回路Ⅱ 2	● 制御工学Ⅰ 2	計算機アーキテクチャ 2 アルゴリズムとデータ構造 2	● ロボット機構学 2 ラピッドプロトタイピング 2	機械工作実習 2 基礎ロボット工学演習 1	● ロボット工学実験Ⅱ 2 電気CAD演習 1 ● ロボット工学実験Ⅰ 2 機械CAD演習 1 ● :必修科目	10 単位 5 単位 7 単位 4 単位 7 単位 1 単位 5 単位 2 単位 → 26 単位 / 15 単位
分野		**共通教養科目**	**工学関連科目**	**その他連携科目**	**専門横断科目**	**分野**	**機械系**	**電気電子系**	**計測制御系**	**情報系**	**ロボット系**	**実験実習系**	年間履修上限単位数 44単位

カリキュラムポリシー

＜ロボティクス＆デザイン工学部＞
ロボティクス＆デザイン工学部ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下の方針に基づいて必要な科目を開設し、学習者が主体的に学修できる科目運営を取り入れるとともに、科目間連携を高めた体系的カリキュラムを編成する。
1）人文科学、自然科学、情報技術、数理・データサイエンス、経営、知的財産等に関する科目によって、技術者・デザイナーに求められる幅広い教養を養う。その前提として、日本語リテラシー（理解力・表現力）に関する能力を高める。
2）継続的な英語教育によって、実践による基礎的コミュニケーション能力を養う。
3）必修・選択（選択必修を含む）科目によって、専門分野の広範な知識を体系的に身につける。
4）実験・実習・探究演習（Problem-Based Learning）の科目によって、自発的・継続的に学習する能力、論理的思考力ならびにコミュニケーション能力を養う。
5）技術者倫理に関する科目等によって、技術者としての使命感ならびに倫理観を養う。
6）学士課程教育の集大成となる卒業研究までの学修の積み重ねにより、自らの専門分野の特性を他分野の特性理解によって正しく把握し、協働によって課題を解決できる能力を養う。また、論文をまとめる論理的思考力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力等と目的・目標を完遂する行動特性を養う。
＜ロボット工学科＞
ロボット工学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下の方針に基づきカリキュラムを編成する。
1）「専門横断科目」および「専門科目」では、実践的なものづくり、コンピュータリテラシーの強化、ロボット工学の専門的な技術・知識を修得する。
2）「専門科目」では、ロボット工学の根底から機械・電気電子・情報・計測制御などの幅広い工学的知識を体系的に獲得する。さらに実験や演習を通じて、理論と現実の違いを実感し問題解決能力を養う。
3）「専門横断科目」では、ロボットシステムを実装するために必要な、プログラミングやデザイン思考などの基礎スキルを身につける。
4）「卒業研究」では、学修の集大成として個々の科目で学んだ技術や知識を融合し、ロボット工学分野における専門職業人としての実践的能力を養う。

アドミッションポリシー

ロボット工学科は、機械工学・電気電子工学・情報工学・計測制御工学など幅広い工学分野の知識・技術を横断的に融合したロボティクス・メカトロニクスと呼ばれる技術分野を活用します。このような広い領域の理論を学び、ものづくりの実践を通して、将来、日本の産業界への貢献などにより、人々の豊かな暮らしの実現を担う人物を育成します。

＜求める人物像＞
（1）ロボティクス・メカトロニクス機器の仕組みなどに興味があり、それらを理解するために積極的に探究したいと思う人
（2）ロボティクス・メカトロニクスに関するものづくりが好きで、機械や電気などの知識によって、これまでにない新しいものをつくりたいという夢と情熱を持っている人
（3）ロボティクス・メカトロニクスに関するものづくりに必要な専門知識・専門技術を修得するために必要な物理・数学・語学などの基礎学問をおろそかにせず、粘り強く地道に勉学を積み重ねられる人

※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない