

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、革新的な工学の知識・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・共感を喚起、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の活動に活かすことができる。																							
配当単位数合計	10 単位		18 単位		12 単位		12 単位		16 単位		20 単位		88 単位											
M2 M1	通年	● 必修科目 ※ 2年次配当科目		インターンシップ 2	● 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				建築インターンシップ 4		14 単位											
	4Q			国際標準化論 2	自律移動ロボティクス論 2		計算機シミュレーション論 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		18 単位									
	3Q	アカデミックライティング 2		グローバルテクノロジー特論b 1	メカトロニクス特論 2		ライフサポートロボティクス論 2		マルチモーダルインタラクション論 2		インテリアデザイン特別演習Ⅱ 2		デザイン方法特論(※) 2		造形特別演習 2		15 単位							
	2Q	アカデミックリーディング 2		応用数学特論 2		ラビッドプロトタイピング特別演習 2		制御工学特論 2		知能化システム論 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		20 単位						
	1Q	イノベーションエコシステム論 2		グローバルテクノロジー特論a 1	応用物理学特論 2		デザイン思考論 2		コンピュータビジョン論 2		IoT論 2		アフェクティブコンピューティング論 2		デザイン表現特論 2		情報デザイン特論(※) 2		建築設計特別演習Ⅱ 2		建築文化特論 2		建築計画特論 2	
分野	学際			専門共通			メカトロニクス			ソフトロボティクス			プロダクトデザイン			建築デザイン			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構成する。関連する科目を「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)「メカトロニクス分野」では、機械学、機械工学、熱・流体工学、信頼性工学、ロボット工学などメカトロニクスに関する実践的な素養を養う。 b)「ソフトロボティクス分野」では、高機能社会に必要なクラウドネットワーク技術、センサ技術、ヒューマンインタフェース技術、知的機器制御技術などに関わる素養を養う。 c)「プロダクトデザイン分野」では、工業デザインを中心に幅広いデザインに関わる学修を通して理論および実践でデザイン方法論を身につける。 d)「建築デザイン分野」では、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应用能力を養う。																							
アドミッションポリシー	ロボティクス&デザイン工学研究科は、ロボティクス&デザインセンターにおける産業界・行政など与えられた実社会の課題解決を通じ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。そのために以下のような人物を求めます。 <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)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に関する体系的な学習内容を含む知識・技術を活用し、またデザイン思考を実践し、人間中心の視点で社会などの課題を自ら発見し、他者との協力のもと、具体的な課題解決のプロセスをデザインできる人 (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、その姿勢を身につけている人 (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)によって、自らの考えを伝え、他者の理解や共感を喚起させる人 (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つ人																							

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。 (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。 (3)ユーザー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みることができる。 (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ることができる。 (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喚起させる。 <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・ポリシーに加え、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・情報・制御・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ティクス関連の幅広い知識を身につけそれらを活用できる。 (B)自らの意思を現実の形とするために工学的基礎力から科学理論までに必要な特性を認識し、それらを用いて機構・機能を設計し、ものづくりを実現する方法を身につけることができる。 (C)数学、物理学を用いて論理的に現象を理解し、実験、研究などを通して専門知識を用いた問題解決能力を身につけ実行できる。															
分野別到達目標	社会活動の基礎となる日本語リテラシー的読解力、文章表現力、コミュニケーション能力を高める。読解力、文章表現力、コミュニケーション能力を高める。読解力、文章表現力、コミュニケーション能力を高める。読解力、文章表現力、コミュニケーション能力を高める。		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、生涯に亘り学び続ける姿勢を身につける。		ユーザー中心の視点から、イノベーションを推進するための手法として、そのデザイン思考を実践できるようになる。技術者として必須のプログラミング能力を身につける。専門分野における学修の基礎となるプログラミング能力を修得する。他分野の人と協働して問題解決に取り組めるようになる。		ロボット工学の基礎となる計測や力学を中心に電気電子などの学問を修得することを目指し、到達目標とする。		ロボット工学の基礎となる制御情報を中心に数値解析など学問およびシステム化技術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。		履修もとのづくりを実現するために必要となる高度な機械や電気制御の学問および機構設計技術を修得す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	-		-		18 単位		26 単位		6 単位		22 単位		76 単位			

4	通年	(2~4年次) 哲学 I   倫理学 I   倫理学 II   日本の歴史 I   憲法 a   (1) 憲法 b   (1) 経済学 I   歴史学 I		(2~4年次) 解新学 II   (2) 確率・統計学   (2) 物理数学 I   (2) 物理数学 II   (2) 知的財産法   (2) ものづくりマネジメント(技術を主 かす経営)   (2)		(2~4年次) ものづくりデザイン思考実践演習 I   (2) ものづくりデザイン思考実践演習 II   (2) プログラミング演習 III   (1) プログラミング演習 IV   (1) プログラミング特別演習   (1)		卒業研究 4		4 単位		0 単位		4 単位			
	4Q									モーションコントロール 2		0 単位		0 単位			
	3Q									アクチュエータ工学 2		2 単位		2 単位			
	2Q									振動工学 2		6 単位		6 単位			
	1Q									● 機械力学 2		現代制御理論 2		12 単位			
3	4Q	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) オール・イングリッシュ a   (1) オール・イングリッシュ b   (1) ベシック・プレゼンテーション   (1)						数値計算法 2		システム工学 2		2 単位		2 単位			
	3Q							ヒューマンインタフェース 2		ラビッドプロトタイピング 2		2 単位		2 単位			
	2Q							画像工学 2				2 単位		2 単位			
2	4Q	日本語 I a   (1) 日本語 I b   (1) 日本語 II a   (1) 日本語 II b   (1)						アナログ電子回路 2				● ロボット工学実験 II b   1		5 単位			
	3Q							デジタル電子回路 2		基礎機械力学 2		● ロボット工学実験 II a   1		8 単位			
	2Q							電気回路 II 2				● ロボット工学実験 I b   1		6 単位			
1	4Q	(1年次) 文章表現基礎 I a   (1) 文章表現基礎 I b   (1) 文章表現基礎 II a   (1) 文章表現基礎 II b   (1) 健康体育 I   (1) 健康体育 II   (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) オール・イングリッシュ a   (1) オール・イングリッシュ b   (1) キャリアデザイン   (1)		(1年次) 解新学 I   (2) 解新学 II   (2) 統計学 I   (2) 統計学 II   (2) 物理 I   (2) 物理 II   (2) 物理学実験 (2) 工学倫理 (2)		(1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) OIT概論 (1)		(1年次) デザイン思考工学概論 (2) デザイン思考実践演習 I   (1) ものづくりデザイン演習 I   (1) 基礎情報処理 I   (1) 物理 I   (2) 物理 II   (2) プログラミング演習 I   (1) プログラミング演習 II   (1)		信号処理 2		統計解析 2		● ロボット工学実験 I a   1		2 単位	
	3Q							制御工学 II 2		メカトロニクス 2		● ロボット工学実験 I b   1		2 単位			
	2Q							● 制御工学 I 2				● ロボット工学実験 I a   1		2 単位			
	1Q							電気回路 I 2		材料力学 2		● ロボット工学実験 I a   1		2 単位			
分野	共通教養科目		工学関連科目		その他 選択科目		専門横断科目		機電系		システム系		実験・演習		メカトロニクス系		
カリキュラム ポリシー	<ロボティクス&デザイン工学部ディプロマ・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構成する。関連する科目を「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)人文・社会・自然科学、情報技術、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(読解力・表現力)に関わる能力を高める。 (2)体系的な基礎教育によって、英語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(選修)必修を含む科目によって、専門分野の広範囲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)工学課程教育の最大限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・目標を達成する行動特性を養う。																
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・情報工学など幅広い工学分野の知識・技術を横断的に融合した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学びを通して、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。 そのために、ロボット工学科は、以下のような人物を求めます。 <求める人物像> (1)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)メカトロニクスに関するものづくりに好きで、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)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、粘り強く地道に勉強を積み重ねられる人																