

配当単位数合計		8 単位		10 単位		配当単位数合計		10 単位		14 単位		16 単位		22 単位		94 単位								
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養を身に付け行動できる。 (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・共感を喚起し、社会に訴求する能力と姿勢を身に付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。														14 単位								
	配当単位数合計	8 単位		10 単位		配当単位数合計		10 単位		14 単位		16 単位		22 単位		94 単位								
	通年	● 必修科目		※ 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選年) 4		● 文献研究(2選年) 4						建築インターンシップ 4		14 単位								
	4Q	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a グローバルテクノロジー特論b 1		応用物理学特論 2 国際標準化論 2		知能ロボティクス論 2 メカトロニクス特論 2		コンピュータビジョン論 2 ライフサポートロボティクス論 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							計算機シミュレーション論 2		制御工学特論 2		IoT論 2		インテリアデザイン特論 2 デザイン方法特論 2		都市環境デザイン特論 2 建築環境工学特論 2		14 単位						
2Q	アカデミックライティング 2		応用数学特論 2 ラピッドプロトタイピング特別演習 2						マルチモーダルインタラクション論 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		建築設計特別演習Ⅱ 2		22 単位							
1Q			デザイン思考論 2				ソフトロボティクス論 2		ソフトコンピューティング論 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		建築文化特論 2 建築計画特論 2		16 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		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、これらの科目単位の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、メカニクス、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養う。 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を身に付ける。 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させる。 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・行政などと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、視覚効果も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・教養を身に付け、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)ユーザの現場で社会などの課題に対し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) (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、視覚効果も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。[相互に理解して共感を導くコミュニケーション力] ＜ロボット工学部＞ ロボティクス工学部では、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、専門分野の基礎と実践力を兼ね備えるよう、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て活用できる。[機械・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)工学の基礎能力ならびに科学理論を基として、自らの意思を現実の形とするために必要な特性を認識し、機械・機能を設計し、ものづくりを実現する方法を身につけて実行できる。[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・研究を通して工学的な解決能力を身につけて実行できる。[数値系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	社会活動の基盤となる日本語リテラシー(読解・作文・聴解)の習得能力を身に付ける。グローバル化に対応できる社会の基礎的素養(他方や、工学的な視点から社会を積極的に発展させる能力)を身に付ける。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。		グローバル化の時代に対応できる社会の基礎的素養(他方や、工学的な視点から社会を積極的に発展させる能力)を身に付ける。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。		ものづくりのためのデザインの基礎を身に付ける。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修の基礎となるプログラミング能力を身に付ける。		ロボティクス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。		ロボティクス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。		ロボティクス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。		ロボティクス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。		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	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(履修科目数)	
学部	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)		通年		卒業研究										0 単位		
	3	1Q		哲学 (1) 日本語の歴史 (1) 歴史学 (1) 心理学 (1) 人文社会特講義 (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		(3年次) 知的財産法論 (2) 生産マネジメント(2)		(4年次) ●ロボティクス&デザイン工学演習 (2)		4		4Q		数値計算法 2		ヒューマンロボットインタラクション 2 知能ロボット 2		バイオメカニクス 2		●ロボット工学ゼミナール 1		0 単位		
		2Q		倫理学 (1) 美術史 (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 (1) ペーシク・プレゼンテーション (1)		(2年次) 解析学Ⅱ (2) 確率・統計学Ⅱ (2) 応用解析学Ⅰ (2) 応用解析学Ⅱ (2) 生物科学 (2)		(2年次) プログラミング演習Ⅲ (1) プログラミング演習Ⅳ (1)		3		1Q		画像処理 2 信号処理 2		熱流体力学 2		機械学習 2 先端ロボット技術概論 1		●ロボットシステム創造演習 2		5 単位		
		3Q		文章表現基礎Ⅱ (2) 文章表現基礎Ⅲ (1) 文章表現基礎Ⅳ (1) 健康体育Ⅰ (1) 健康体育Ⅱ (1) フラクタル・イングリッシュa (1) フラクタル・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) 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) デザイン思考概論 (2) 連形演習 (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		2Q		熱流体力学 2		画像処理 2 信号処理 2		統計解析 2 ロボットシステム設計論A 2 ロボットシステム設計論B 2		●ロボット工学実験Ⅱ 2		12 単位
	4Q										4Q		熱流体力学 2		画像処理 2 信号処理 2		統計解析 2 ロボットシステム設計論A 2 ロボットシステム設計論B 2		●ロボット工学実験Ⅱ 2		8 単位			
2		1Q								1Q		機械力学Ⅱ 2		アクチュエータ工学 2		制御工学Ⅱ 2		メカトロニクス 2		●ロボット工学実験Ⅰ 2		4 単位		
2		2Q								2Q		材料力学Ⅱ 2		電気回路Ⅱ 2		●制御工学Ⅰ 2		●ロボット機構学 2		電気CAD演習 1		7 単位		
2		3Q								3Q		材料力学Ⅱ 2		電気回路Ⅱ 2		計算機アーキテクチャ 2				機械CAD演習 1		9 単位		
2		4Q								4Q		材料力学Ⅱ 2		デジタル電子回路 2								26 単位		
1		1Q								1Q		●機械力学Ⅰ 2		設計製図 2						●ロボット工学実験Ⅰ 2		6 単位		
1		2Q								2Q		材料力学Ⅰa 1				アルゴリズムとデータ構造 2				基礎ロボット工学演習 1		5 単位		
1		3Q								3Q		●材料力学Ⅰa 1										1 単位		
1		4Q								4Q		材料力学Ⅰb 1										5 単位		
1		1Q								1Q		●電気回路Ⅰ 2										5 単位		
1		2Q								2Q												4 単位		
1		3Q								3Q												1 単位		
1		4Q								4Q												5 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・ポリシーに掲げる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習できる科目運営を取り入れるとともに、科目間連携を促した体系的カリキュラムを編成する。 1) 人文科学、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(読解力・表現力)に関わる能力を高める。 2) 継続的な英語教育によって、英語による革新的なコミュニケーション能力を養う。 3) 実験・実習(産業界の専任講師による)によって、専門分野の高度な実践力を体系的に身に付ける。 4) 実験・実習(産業界の専任講師による)の科目によって、自発的・継続的に学習する能力、問題の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(産業界)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。 6) 学士課程教育の集大成となる卒業研究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目的・目標を達成する遂行特性を養う。 ＜ロボット工学部＞ ロボット工学部ディプロマ・ポリシーに掲げる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技術・知識を修得する。 2)「専門科目」では、ロボット工学の視点から機械・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修得する。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、ロボット工学の素養を養成するために必要不可欠な、プログラミングや数学に関する基礎的な知識・技術を修得する。 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	ロボティクス学科は、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。そのために、ロボティクス学科は、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・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、これまでになかった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

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の活動に活かすことができる。						
配当単位数合計	8 単位	18 単位	16 単位	14 単位	16 単位	20 単位	92 単位
通年	● 必修科目 ※:2年次配当科目	インターンシップ 2 (1~2年次)	● 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 建築構造デザイン 2	14 単位
4Q	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a グローバルテクノロジー特論b 1	国際標準化論 2	知能ロボティクス論 2 メカトロニクス特論 2 計算機シミュレーション論 2	ライフサポートロボティクス論 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	22 単位
3Q				アクチュエータ特論 2		ヒューマンセンシング論 2	14 単位
2Q	アカデミックライティング 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	マルチモーダルインタラクション論 2 ソフトコンピューティング論 2	24 単位
1Q			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	18 単位
分野	学際	専門共通	ロボティクス	システムデザイン	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

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)「メカトロニクス分野」では、機構学、機械力学、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する素養を養う。
 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くデザインに関す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。
 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界に立ち、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、修士の学位に必要に応じて研究遂行能力、ならびに高度な工学的課題解決に必要な数理基礎力とデザイン思考に関する資質を向上させる。
 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養う。

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・行政などと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人
 (5)上記を基礎とし、更に専門分野の知識・技術を用いた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

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みることができる。[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くコミュニケーション力]
 ＜ロボット工学科＞
 (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、それらを統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。[複合情報・計測制御系を統合したロボティクス工学の知識と活用]
 (B)自らの着想を現実化するために工学的基礎能力ならびに科学理論を基に必要な特性を認識し、それらを用いて機能、性能を設計し、もとのづくりを実現する方法を身につけることができる。[工学・科学の理論に基づく設計とものづくり実践]
 (C)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ていくことができる。[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]

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みることができる。[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くコミュニケーション力] ＜ロボット工学科＞ (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、それらを統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。[複合情報・計測制御系を統合したロボティクス工学の知識と活用] (B)自らの着想を現実化するために工学的基礎能力ならびに科学理論を基に必要な特性を認識し、それらを用いて機能、性能を設計し、もとのづくりを実現する方法を身につけることができる。[工学・科学の理論に基づく設計とものづくり実践] (C)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ていくことができる。[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	社会活動の基礎となる日本語(特に読解・文章理解)を身につけ、外国人と円滑にコミュニケーションを図る能力を身につける。グローバル社会で活躍するために必要な英語・日本語の基礎知識・技能を身につける。専門分野の知識・技術を用いて、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] 専門科目を学ぶために必要な数学・物理の基礎知識・技能を身につける。専門分野の知識・技術を用いて、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] 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みることができる。[他者との協働によるユーザ視点の課題解決力] 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 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くコミュニケーション力	ロボティクス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す。	ロボティクス工学の基礎となる制御理論を中心に数値解析など学問およびシステム化技術の修得することを目指す。	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。	確実なも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目指す。	卒業に必要な単位数124単位	

配当単位数合計	38 単位	28 単位	3 単位	14 単位	18 単位	26 単位	6 単位	22 単位	4 単位	
通年	(2~4年次) 哲学 (1) 倫理学 (1) 美術史 (1) 憲法 (1) 憲法b (1) 経済学 (1) 歴史学 (1) 心理学 (1) 日本の文化と社会 (1) 人文社会特講義 (2) 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ab (1) オーラル・イングリッシュab (1) ペーパー・プレゼンテーション (1) ビジネス・イングリッシュa (1) ビジネス・イングリッシュab (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) 海外語学研修 (2) インターンシップ (2)	(2~4年次) 解析学Ⅱ (2) 確率・統計学 (2) 物理学Ⅰ (2) 日本史の歴史 (2) 知的財産法概論 (2) ものづくりマネジメント(技術を生かす経営) (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)	(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) ●ものづくりデザイン思考実践演習Ⅲ (1) ●ものづくりデザイン思考実践演習Ⅳ (1) ●プログラミング特別演習(1)	● 卒業研究 4	数値計算法 2 ヒューマンインタフェース 2 画像工学 2	システム工学 2 ラビッドプロトタイピング 2	モーションコントロール 2 アクチュエータ工学 2 振動工学 2 ● 機械力学 2 現代制御理論 2 パワーエレクトロニクス 2	4 単位 0 単位 2 単位 6 単位 12 単位 0 単位 8 単位 28 単位 0 単位 4 単位 2 単位 2 単位	
4Q										
3Q										
2Q										
1Q										
4Q										
3Q	(1年次) 文章表現基礎Ⅰa (1) 文章表現基礎Ⅰb (1) 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) ブラクテカル・イングリッシュa (1) ブラクテカル・イングリッシュab (1) オーラル・イングリッシュa (1) 日本語Ⅰa (1) 日本語Ⅰb (1) 日本語Ⅱa (1) 日本語Ⅱb (1) 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Ⅰ (2) 線形代数Ⅱ (2) 物理学Ⅰ (2) 物理学Ⅱ (2) 工学倫理 (2)	(1年次) 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 (2) ●ものづくりデザイン演習 (2) 基礎情報理論 (1) ●プログラミング演習Ⅰ (1) ●プログラミング演習Ⅱ (1)	● 卒業研究 4	アナログ電子回路 2 デジタル電子回路 2 電気回路Ⅱ 2 電磁気学 2 センサ工学 2 ● 材料力学 2 ● 電気回路Ⅰ 2 計測工学 2	基礎機械力学 2	● ロボット工学実験Ⅱb 1 ● ロボット工学実験Ⅱa 1 ● ロボット工学実験Ⅰb 1 ● ロボット工学実験Ⅰa 1	機械CAD演習 1 電気CAD演習 1 設計製図 2 機械材料 2 図学 2	4 単位 4 単位 6 単位 8 単位 28 単位 6 単位 4 単位 2 単位 2 単位
2Q										
1Q										
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	機電系	システム系	実験・演習	メカトロニクス系		

＜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、科目間連携を高める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、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(特に読解・文章理解)に関する能力を高める。
 2)総合的な英語教育によって、英語による基礎的なコミュニケーション能力を養う。
 3)必修・選択(選択科目を含む)科目によって、専門分野の基礎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)卒業研究の進捗状況と必要に応じて卒業研究での学修成果を踏まえ、自己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・目標を定めた行動特性を養う。
 ＜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」では、社会的にインパクトを持つロボットを創出するために、利用者や利用環境などを踏まえた技術の適用を実現できるデザイン思考などの実践力を養う。3学科合同による開講科目であり、「デザイン思考実践演習Ⅰ」「計測技術演習Ⅰ」に区分する。
 2)「専門横断科目」では、社会的にインパクトを持つロボットを創出するために、利用者や利用環境などを踏まえた技術の適用を実現できるデザイン思考などの実践力を養う。3学科合同による開講科目であり、「デザイン思考実践演習Ⅰ」「計測技術演習Ⅰ」に区分する。
 3)「専門横断科目」では、社会的にインパクトを持つロボットを創出するために、利用者や利用環境などを踏まえた技術の適用を実現できるデザイン思考などの実践力を養う。3学科合同による開講科目であり、「デザイン思考実践演習Ⅰ」「計測技術演習Ⅰ」に区分する。
 4)「卒業研究」では、卒業研究として履修の科目等によって、技術者としての使命感ならびに倫理観を養う。特定の研究課題に対する問題解決能力と、その成果を卒業研究論文にまとめるコミュニケーション能力を修得する。文献調査、に基づき(実験等の実行、その結果の考察、最終的な論文作成、論文発表などの実践的な学修課程を担い、担当教員が日常的に指導する学習方法とする。
 5)以上の教育課程の実施により得られる学修成果は、授業科目毎で各々に定める到達目標・成績評価基準に基づき、多面的な評価方法(試験、小テスト、レポート、発表、作品等)で総合的に評価する。

ロボティクス工学科は、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、ロボティクス工学科は、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が好きで、機械や電気などの知識によって、これまで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