

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。																									
相当単位数合計		10 単位		18 単位		12 単位		12 単位		16 単位		20 単位		88 単位													
M2 MI	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		自律移動ロボット論 2		ライフサポートロボティクス論 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		造形特別演習 2		建築設計特別演習Ⅰ 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		生産システム特論 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		インテリアデザイン特論 2		デザイン方法特論(※) 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		建築設計特別演習Ⅱ 2		都市環境デザイン特論 2		建築環境工学特論 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		建築文化特論 2		建築計画特論 2		21 単位			
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、機構学、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高度なデザイン方法を身につける。 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学び知識・技術を活用し、またデザイン思考を実践し、人間中心の視点から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す人 (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学び知識・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むことができる。 (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て行動できる。 (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導き出す。 システムデザイン工学部 システムデザイン工学部では、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・電子・情報・計測・制御・通信などの工学的知識に加え、それらを融合したロボティクスおよびネットワーク関連の幅広い知識を身につけてそれらを活用できる。 (B)めまぐるしく変化する社会ニーズと技術動向を敏感に捉え、時代に即した新しいものづくりのアイデアを自ら提案することができる。 (C)提案したアイデアを自ら具現化する手法論を身につけて実践できる。 (D)人が人らしく豊かに暮らす社会・未来の実現という視点でものづくりを捉え、新しい社会のしくみや生活スタイルを提案し実践できる。																			
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、国際的な視野からグローバルな課題を捉え、問題解決のための柔軟で粘り強い思考力を身につける。また、理工学領域での学修を通じて、人々の生活や社会に貢献する能力を高める。人々の生活や社会に貢献する能力を高める。人々の生活や社会に貢献する能力を高める。		専門科目を学ぶために必要な数学・物理の基礎的な学力を修得し、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創出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知識・スキル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。		システムデザイン工学の基礎となる計測や電気電子を中心に力学などの学問を修得することを到達目標とする。		システムデザイン工学の基礎となる数値解析や制御情報の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。		人が人らしく豊かに暮らす社会生活を提案し実践するために必要となる高度な情報通信の学問および知能化やデザイン技術の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					
相当単位数合計		-		-		-		18 単位		26 単位		6 単位		22 単位		76 単位					
4		(2~4年次) 哲学ⅠⅡ 倫理学ⅠⅡ 典籍ⅠⅡ 憲法aⅠ 憲法bⅠ 経済学Ⅰ 歴史学Ⅰ 心理学Ⅰ 日本の文化と社会Ⅰ 人文社会特講Ⅰ		(2~4年次) 解析学ⅡⅡ 確率・統計学Ⅱ 物理学ⅠⅡ 物理学ⅡⅡ 知的財産法Ⅱ ものづくりマネジメント(技術を主かず経営)Ⅱ		(2~4年次) ものづくりデザイン思考実践演習ⅠⅡ ものづくりデザイン思考実践演習ⅢⅣ プログラミング演習ⅢⅣ プログラミング特別演習ⅠⅡ								卒業研究 4		4 単位					
3		アカデミック・イングリッシュaⅠ アカデミック・イングリッシュbⅠ オール・イングリッシュaⅠ オール・イングリッシュbⅠ ベシック・プレゼンテーションⅠ ビジネス・イングリッシュⅠ ビジネス・イングリッシュⅡ アカデミック・プレゼンテーションⅠ プロフェッショナル・イングリッシュⅠ 海外語学研修Ⅱ 日本語ⅠaⅠ 日本語ⅠbⅠ 日本語ⅡaⅠ 日本語ⅡbⅠ インターンシップⅡ												マルチモーダル英語システム 2 映像・音響工学 2 人工知能概論 2 ユーザビリティエンジニアリング 2		クラウドコンピューティング 2		4 単位			
2								数値計算法 2 システム工学 2 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 画像工学 2		信号処理 2 統計解析 2 制御工学Ⅱ 2 メカトロニクス 2		● システムデザイン工学実験Ⅱb 1 ● システムデザイン工学実験Ⅱa 1 ● システムデザイン工学実験Ⅰb 1 ● システムデザイン工学実験Ⅰa 1		組み込みシステム 2 オブジェクト指向プログラミング 2 ソフトウェア設計 2		機械CAD演習 1 電気CAD演習 1		#REF! 8 単位 #REF! 9 単位			
1		(1年次) 文章表現基礎ⅠaⅠⅡ 文章表現基礎ⅠbⅠⅡ 文章表現基礎ⅡaⅠⅡ 文章表現基礎ⅡbⅠⅡ 健康体育ⅠⅡ アカデミック・イングリッシュaⅠⅡ アカデミック・イングリッシュbⅠⅡ オール・イングリッシュaⅠⅡ オール・イングリッシュbⅠⅡ キャリアデザインⅠⅡ		(1年次) 解析学ⅠⅡ 線形代数ⅠⅡ 幾何学ⅠⅡ 物理学ⅠⅡ 物理学ⅡⅡ 物理学実験Ⅱ 工学倫理Ⅱ		(1年次) グローバルテクノロジー論aⅠⅡ グローバルテクノロジー論bⅠⅡ OIT概論Ⅰ		(1年次) デザイン思考工学概論Ⅱ デザイン思考実践演習ⅠⅡ ものづくりデザイン演習ⅠⅡ 基礎情報処理ⅠⅡ プログラミング演習ⅠⅡ プログラミング演習ⅡⅠ		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 電気回路Ⅰ 2 材料工学 2 計測工学 2		● 離散数学 2 形式言語とオートマトン 2		コンピュータアーキテクチャ 2		データ構造とアルゴリズム 2 デザイン工学概論 2		現代デザイン史 2 ● 必修科目		#REF! 6 単位 4 単位 2 単位 #REF!	
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		IoTものづくり系		年間履修上限単位数 48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を選択し取り入れるとともに、科目関連性を高めた体系的カリキュラムを構成する。 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り、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)継続的な学習機会を通じて、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、専門分野の広範な知識を体系的に身につける。 4)実践・実習・探究(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)学士課程教育の最先端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		システムデザイン工学部は、我々の身の回りにあるものすべてがインターネットに繋がって高度化している技術革新に対応するために、機械工学・電気電子工学・情報工学を基礎とする学問体系的基礎を修得し、人間中心の視点から、人が人らしく豊かに暮らす社会の実現を支えるIoTを活用したものづくりやサービスの創出ができる人材を育成します。そのために、システムデザイン工学部は、以下のような人物を求めます。 <求める人物像> (1)人が人らしく豊かに暮らす社会・未来の実現に、工学の専門性から貢献したいという思いを持っている人 (2)ものづくりとシステムとの構築を融合するために、柔軟な発想とチャレンジ精神を持っている人 (3)人々の暮らしを広く視野に入れている学問の性質上、基礎から専門まで広い領域での知識と「経験」を積み重ねていくための、粘り強い学修姿勢を持っている人																			

大学院博士前期課程

学部