

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・共感を惹き、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		10 単位			18 単位			12 単位		12 単位		16 単位		20 単位		88 単位											
通年		●:必修科目 ※:2年次配当科目			●:ロボティクス&デザイン 工学特別研究(2通年)			●:文献研究(2通年)						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		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		建築構造デザイン 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		ライサポットロボティクス論 2				インテリアデザイン特論 2		デザイン方法特論(※) 2		造形特別演習 2		建築設計特別演習Ⅰ 2		15 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プング特別演習 2		制御工学特論 2		知能化システム論 2						都市環境デザイン特論 2		建築設計特別演習Ⅱ 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「専門共通分野」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する資質を向上する。 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・行政などと与えられた実社会の課題解決を主たる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を含む)によって、自らの考えを伝え、他者の理解や共感を惹き出せる人 (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。[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。[他者との協働によるユーザー視点の課題解決] (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ている。[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惹き出せる。[相互に理解して共感を導くコミュニケーション力] 《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IoTデバイ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を活用できる。[幅広い工学的知識に基づき技術を融合し活用する力] (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。[社会ニーズ・技術動向分析力とそれに基づくソリューション創出力] (C)提案したアイデアを自ら具現化する方法を身につけて実践できる。[アイデアを具現化し検証する力] (D)人が人らしく豊かに暮らしを営むための社会・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。[ユーザー視点に基づく革新的な課題解決を創出する力]																									
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(的確な文章表現・文章読解力)を身につけ、グローバル社会に不可欠な国際理解能力を高める。また、専攻分野の知識・技術を駆使して、具体的な課題解決に取り組む能力を身につける。[幅広い知識・教養を修得し生涯学習を継続できる思考力] 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。			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情報リテラシーと専門分野に関する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。		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しを営むための社会・未来の実現に必要な高度な情報通信の学問および知識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													
配当単位数合計		-			-			18 単位		26 単位		6 単位		22 単位		76 単位											
4		2年次 哲学(1) 倫理学(1) 美術史(1) 日本語の歴史(1) 憲法a(1) 憲法(1) 経済学(1) 歴史学(1) 心理学(1) 日本の文化と社会(1) 人文社会特講講義(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a(1) オーラル・イングリッシュb(1) ベネッセ・イングリッシュ(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) 海外語学研修(2) 日本語Ⅰa(1) 日本語Ⅰb(1) 日本語Ⅱa(1) 日本語Ⅱb(1) インターンシップ(2)			2年次 哲学Ⅲ(2) 確率・統計学(2) 物理学Ⅰ(2) 物理学Ⅱ(2) 知的財産法概論(2) ものづくりイノベーション(技術を生かす経営)(2)			2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(1) プログラミング演習Ⅲ(1) 憲法(1) プログラミング特別演習(1)		卒業研究 4		卒業研究 4		卒業研究 4		卒業研究 4		4 単位									
3		3年次 文芸表現基礎Ⅰa(1) 文芸表現基礎Ⅰb(1) 文芸表現基礎Ⅱa(1) 文芸表現基礎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b(1) オーラル・イングリッシュa(1) キャリアデザイン(1)			3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) 物理学実験(2) 工学倫理(2)			3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) OT概論(1)		3年次 デザイン思考工学概論(2) デザイン思考実践演習(2) ものづくりデザイン演習(1) 基礎情報処理Ⅰ(1) プログラミング演習Ⅰ(1) プログラミング演習Ⅱ(1)		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プング 2 画像工学 2		マルチモーダル対話システム 2 映像・音響工学 2 人工知能概論 2 クラウドコンピューティング 2 ユーザビリティエンジニアリング 2		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		#REF! 0 単位 2 単位 0 単位 2 単位 10 単位 6 単位 0 単位 10 単位		4 単位 26 単位					
2		4年次 文芸表現基礎Ⅰa(1) 文芸表現基礎Ⅰb(1) 文芸表現基礎Ⅱa(1) 文芸表現基礎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b(1) オーラル・イングリッシュa(1) キャリアデザイン(1)			4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) 物理学実験(2) 工学倫理(2)			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) OT概論(1)		4年次 デザイン思考工学概論(2) デザイン思考実践演習(2) ものづくりデザイン演習(1) 基礎情報処理Ⅰ(1) プログラミング演習Ⅰ(1) プログラミング演習Ⅱ(1)		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		制御工学Ⅰ 2 形式言語とオートマトン 2		システムデザイン工学実験Ⅱb システムデザイン工学実験Ⅱa システムデザイン工学実験Ⅰb システムデザイン工学実験Ⅰa		機械CAD演習 1 電気CAD演習 1		データ構造とアルゴリズム 2 デザイン工学概論 2		#REF! 8 単位 #REF! 9 単位 6 単位 4 単位 2 単位		30 単位			
1		1年次 文芸表現基礎Ⅰa(1) 文芸表現基礎Ⅰb(1) 文芸表現基礎Ⅱa(1) 文芸表現基礎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b(1) オーラル・イングリッシュa(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) 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) OT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(2) ものづくりデザイン演習(1) 基礎情報処理Ⅰ(1) 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 制御工学Ⅱ 2 メカトロニクス 2		画像工学 2		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		#REF! 0 単位 2 単位 0 単位 2 単位 10 単位 6 単位 0 単位 10 単位		16 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		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49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る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選定を取り入れるとともに、科目連携を重視し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、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。その前駆として、日本語リテラシー(理解力・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、英語による基礎的コミュニケーション能力を養う。 3)必修・選択(任意)科目の科目によって、専門分野の基礎的・応用的な知識・技術を身につける。 4)実験・実習・授業演習(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)技術者知識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・情報技術の発展と社会実装とを両立させるための、自らの専門分野の特性を他分野の特性理解によって深く把握し協働による課題を解決できる能力を養う。また論文などによる論理的思考力、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・目標を定めて実行する行動特性を養う。 《システムデザイン工学部》 システム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る人材を育成するために、以下の方針に基づいて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、デザイン思考によるイノベーションの創出・実践能力を高める。システムデザイン工学の専門的な技術・知識を修得する。 2)専門横断科目では、人とモノと情報とを結びつける包括的システムの創出を実現するために、利用者や利用環境などを踏まえて身につけた技術を活用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群で、「デザイン思考関連科目」「計算機技術演習科目」に区分する。 3)専門横断科目では、システムデザイン工学の発展と社会実装とを両立させるための、自らの専門分野の特性を他分野の特性理解によって深く把握し協働による課題を解決できる能力を養う。また論文などによる論理的思考力、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・目標を定めて実行する行動特性を養う。 4)卒業研究(任意)科目として専攻の科目で学んだ技術や知識を融合し、システムデザイン工学分野における専門職業人としての実践力を養う。特定の研究課題に対する研究遂行能力と、その成果を卒業論文などにまとめ発表するコミュニケーション能力を修得する。文献調査、計画に基づく実験等の選択、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組み、担当教員が日常的に指導する学修方法とする。 5)以上の教育課程の実現により得られる学修成果は、授業科目で掲げられている到達目標・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。																									
アドミッションポリシー		システムデザイン工学部は、我々の身の回りにもあるものすべてがインターネットに繋がって知識化していく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しを営むための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しを営むための社会・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)ものづくりシステムの構築を創出するために、柔軟な教養とブレンド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																									