大学院（博士前期課程）

ディプロマポリシー

・電気電子工学に関する基礎的理論と複合的な専門的知識、さらに応用技術までを幅広く理解し、広い視点と倫理性に基づいて、先端技術動向やニーズを踏まえた総合的な判断力によって研究の実践、課題解決ができる。
・電気電子工学に関する専門的技能を有し、技術的課題解決のため、他者との協働、外国語を含めたコミュニケーションやプレゼンテーションができる。

学部

配当単位数合計	15単位		20 単位	
M2 M1 前期・後期	※ インターンシップ 2			
	● 必修科目 / ※ 修了単位に含めない / 不開講科目	グローバルテクノロジー特論b 1		エンジニアリング・コミュニケーション特論 1
		材料・デバイス開発実務特論 3	ロボティクス特論 2	CAD／CAM特論 2
		グローバルテクノロジー特論a 1	航空宇宙工学特論 2	自動車工学特論 2
	応用数学特論 2	技術経営特論 2	インターナショナルプレゼンテーション 1	グローバル・リーダーシップ特論 2
	応用物理学特論 2	外国語特論 2	● フィールド研究 4	フィールドプラクティス 4
分野	数理科目	学際科目	専門横断	
	共通横断			

配当単位数合計	16 単位		10 単位	12 単位	6 単位	8 単位	8 単位	8 単位	103 単位
M2 M1 前期・後期				エネルギー・環境工学特論 2					103 単位
	有機エレクトロニクス特論 2		ソフトウェア特論 2	パルスパワー工学特論 2					
	半導体エレクトロニクス特論 2		通信システム・方式特論 2	電力工学特論 2		材料設計工学特論 2	エネルギー変換工学特論 2	加工学特論 2	
	表示デバイス工学特論 2	光機能工学特論 2	計算機工学特論 2	パワーエレクトロニクス特論 2	最適システム工学特論 2	振動工学特論 2	内燃機関特論 2	機械制御特論 2	
	フォトニクス工学特論 2	半導体デバイス工学特論 2	電磁波工学特論 2	メカトロニクス特論 2	システム制御工学特論 2	材料実験力学特論 2	流体工学特論 2	接合工学特論 2	
	電子物性特論 2	集積回路設計特論 2	情報工学特論 2	プラズマ工学特論 2	インテリジェントメカニズム特論 2	機能材料工学特論 2	伝熱工学特論 2	航空工学特論 2	
分野	光・エレクトロニクス		情報・通信	エネルギー・機器	制御・システム	材料・機械力学	熱・流体	設計・製作	年間履修上限単位数なし
	エレクトロニクス・情報分野			電機・制御分野		機械工学分野			

カリキュラムポリシー

・「専門」に「エレクトロニクス・情報分野」、「電機・制御分野」を置き、学士課程教育で培ったエンジニアとしての能力をさらに高度化する。また、高度な基礎理論から最新の応用技術にわたる幅広い専門知識と先端技術のみならず、最新の専門的理論や最先端の応用技術を体系的に修得する。同時に国内外の関連する文献を調査・要約・整理してまとめた内容を的確に伝達する能力を養成するとともに、国内外での研究発表を通じて、自身の考えや研究成果を的確に伝達して議論できるコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身に付ける。
・「専門横断」では、研究分野の専門知識・技能を深めるとともに、他の工学分野と共通する工学知識や技術を修得する。
・「共通横断」では数理分野、語学から社会倫理におよぶ幅広い知識を修得することにより、ユニバーサルな観点にたった的確なものの見方と考え方を確立する。

アドミッションポリシー

「エレクトロニクス・情報分野」「電機・制御分野」において、高度な専門知識やスキルを駆使し、また、機械工学の知識を加味することで、社会・産業界が求める最新の技術開発ができる高度な技術者を養成する。また、社会貢献するという強い意志と自身の考え方に基づいて解決能力を持って、それを実現するために努力を惜しむことなく邁進できる学生を求めている。

〈求める人物像〉
・「エレクトロニクス・情報分野」、「電機・制御分野」の基礎と応用技術を修得し、新しい技術開発に携わり、積極的に社会貢献したいと考えている人
・自然環境との共生を伴った社会の発展のために、自ら努力して成長しく意欲のある人
・人間的な成長および自己実現をめざす向上心をもち、共同作業の重要性を認識し実行できる人

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卒業を認定し、学士(工学)の学位を授与する。
≪工学部≫
1）実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。【関心・意欲】【主体的に生涯学習を継続する意欲と関心】
2）人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。【知識・理解・技能】【技術者に求められる文・理・情報系の素養】
3）専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。【理解・応用・技能】【専門分野の知識・技術（詳細は学科DP）】
4）技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。【協働・表現】【相互に理解し議論するコミュニケーション能力】
5）社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。【意欲・協働】【他者との協働による課題解決力】
6）地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。【理解・応用・倫理】【社会に対し能動的に貢献する行動力】
◆注：「3）」を明細化したものが、各学科のDPとなる
≪電気電子システム工学科≫
電気電子システム工学科では、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）社会で必要とされるエンジニアとしての基礎力である数学・自然科学の基礎知識と電気電子工学分野の基礎知識に習熟しそれらを活用することができる。【基礎学力】【基礎学力】
（B）電気電子システム工学の基礎知識を活かし、技術的な課題を抽出し解決に導くことができる。【知識・理解・論理的思考力】【知識・理解・論理的思考力】
（C）理論的な思考に基づき自分の意見を明確に発表でき、他者との討論を通じて互いの意見を理解しながらチームで課題解決の作業をすすめることができる。【コミュニケーション能力】【コニュニケーション能力】
（D）持続可能な社会を実現するために、未知の課題に対応できるよう、幅広い学修経験に基づいて自主継続的に学修することができる。【継続学修】【継続学修】
（E）技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負う使命と倫理的責任に基づいて行動することができる。【技術者倫理】【技術者倫理】
◆注：【 】はディプロマ・サプリメントシステムにおける学部および学科のディプロマ・ポリシー達成度項目を明示

分野別到達目標

配当単位数合計	–	–	–	–	22 単位	11 単位	16 単位	14 単位	18 単位	20 単位	101 単位
	グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力として、広い視野の人文学的教養にもとづく思考・判断力と、言語の基礎的知識を活用した円滑なコミュニケーションが実践できるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。	工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力として、数学・物理や他の自然科学関連の基本的知識を理解・応用し、自然環境との共生を念頭においた思考・判断ができるとともに、実践的に他者と協働するなかで専門分野における学修意欲を増進する。	数学や他の自然科学関連のより複合的な知識を理解・応用できるとともに、深い人間性を備えた社会の発展に寄与する思考・判断ができる。	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・能力と、より実践的な活動環境で発揮できる。	電気回路および電磁気学の基本式を理解し、数式を用いて表現でき、さまざまな各種計測技術を駆使して電気・電子工学における諸問題を克服できる力を身につけている。	問題の提起、解決法の探求、実験的検証に至るまでの方法論を提案でき、それを新たな技術の開発へと展開できる能力を身につけている。	諸定理を用いて電気回路の回路計算ができ、アナログ回路からディジタル回路に至るまでの各種電子回路の計算ができる能力を身につけている。	電子・光デバイスの動作原理や理論を理解し、これを作製したり特性の計測などに応用する能力を身につけている。	電気機器の構造や動作原理を理解し、発電・送配電ならびにエネルギー変換の幅広い分野において電気を活用できる能力を身につけている。	ソフトウェア・ハードウェアの基礎を理解できており、計算機システムや通信システムの専門基礎のほか、制御工学を組み合わせて多面的に活用できる力を身につけている。	卒業に必要な単位数124単位

学部 カリキュラムポリシー

配当単位数合計	通年	前期・後期	キャリア形成の基礎	工学の基礎	数理科学と教育	その他連携科目
2～4		前期・後期	哲学 (2) 倫理学 (2) 美術史 (2) 文学 (2) 日本語の歴史 (2) 法学（日本国憲法）(2) 経済学 (2) 歴史学 (2) 心理学 (2) 日本の伝統と文化 (2) 国際関係論 (2) 日本の文化と社会Ⅰ (2) 日本の文化と社会Ⅱ (2) オール・コミュニケーションⅡa (1) オール・コミュニケーションⅡb (1) 工学ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ英語基礎a (1) 工学ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ英語基礎b (1) キャリア・イングリッシュⅠa (1) キャリア・イングリッシュⅠb (1) キャリア・イングリッシュⅡa (1) キャリア・イングリッシュⅡb (1) 英語プレゼンテーションa (1) 英語プレゼンテーションb (1) 中国語コミュニケーション (1) 中国語と現代中国事情 (1) 生涯スポーツⅠ・Ⅱ (各1)	微分方程式Ⅰ (2) 微分方程式Ⅱ (2) 物理学c (2) 物理学d (2) 知的財産法概論 (2) 技術者の知財基礎スキル(2) 確率と統計Ⅰ (2) 確率と統計Ⅱ (2) 宇宙・地球・生命－探究演習 (1)	解析の世界 (2) 幾何の世界 (2) 代数の世界a (2) 代数の世界b (2) 複素解析Ⅰ (2) 複素解析Ⅱ (2) 応用数学Ⅰ (2) 応用数学Ⅱ (2) 実践化学 (2) 地球システムと人間 (2) 環境生物学 (2) 人間発達と人権 (2) 教育原論(2)	インターンシップ (2)
1		前期・後期	世界と人間 (2) 文章表現基礎 (2) ベーシック・イングリッシュa (1) ベーシック・イングリッシュb (1) オール・コミュニケーションⅠa (1) オール・コミュニケーションⅠb (1) 海外語学研修 (2) 日本語Ⅰ (2) 日本語Ⅱ (2) 健康体育Ⅰ (1) 健康体育Ⅱ (1)	解析学Ⅰ 解析学Ⅰ演習 (1) 解析学Ⅱ (2) 解析学Ⅱ演習 (1) 解析学III (2) 解析学III演習 (1) 線形代数学Ⅰ・Ⅱ (各2) 物理学a・b (各2) 物理学実験 (2) 化学 (2) 地球科学 (2) 生物科学 (2) 基礎情報処理Ⅰ・Ⅱ (各1) 3次元モデリング(2) 流川学 (1) 開発プロセス基礎演習 (1)		ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾃｸﾉﾛｼﾞｰ論a (1) ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾃｸﾉﾛｼﾞｰ論b (1) OIT概論 (1) キャリアデザイン（1）

配当単位数合計	通年	前期・後期	22 単位	11 単位	16 単位	14 単位	18 単位	20 単位	101 単位
			卒業研究						—
4		前期・後期				オプトエレクトロニクス 2 センサ工学 2 LSI工学 2	電気応用 2 電力システムⅡ 2 ■ 電力システムⅠ 2 エネルギー変換工学 2 電気法規および施設管理 2 パワーエレクトロニクス 2 電機システムⅡ 2 高電圧・パルスパワー工学 2	ロボット工学 2 アンテナ・伝送工学 2 制御工学Ⅱ 2 情報通信工学 2 計算機ソフトウェア 2 ■ 制御工学Ⅰ 2	18 単位
3		前期・後期	工学研究基礎 2 技術者倫理 2 電磁界理論 2 ■ 電気電子システム総論 2	● 電気電子システム実験c 3 ● 電気電子システム実験b 3	アナログ電子回路 2 ■ 電子回路工学Ⅱ 2 ■ 電気回路Ⅳ 2 ■ ディジタル電子回路 2 ■ 電子回路工学Ⅰ 2 ■ 電気回路Ⅲ 2	■ 電子物性論 2 プラズマエレクトロニクス 2	電力システムⅡ 2 ■ 電力システムⅠ 2 エネルギー変換工学 2 電気法規および施設管理 2 パワーエレクトロニクス 2 電機システムⅡ 2 高電圧・パルスパワー工学 2	ロボット工学 2 アンテナ・伝送工学 2 制御工学Ⅱ 2 情報通信工学 2 計算機ソフトウェア 2 ■ 制御工学Ⅰ 2	電波・通信法規 2 ネットワーク工学 2 計算機ハードウェア 2 ■ システム工学 2	46 単位
2		前期・後期	先端研究概論 2 ■ 基礎電気計測 2 ■ 電磁気学Ⅲ 2 ■ 計算機プログラミング 2	● 電気電子システム実験a 3	■ 電気回路Ⅲ 2	■ 電子デバイス工学 2 ■ 電気電子材料 2	■ 電機システムⅠ 2		27 単位
1		前期・後期	● 電磁気学Ⅱ 2 ■ 電気数学 2 ● 電磁気学Ⅰ 2		● 電気回路Ⅱ 2 ● 電気回路Ⅰ 2				10 単位

● ：必修科目
■ ：選択必修科目
3Q クォーター科目の開講期

分野	キャリア形成の基礎	工学の基礎	数理科学と教育	その他連携科目	電気電子基礎	実験・演習・設計	電気電子回路	材料・物性・デバイス	エネルギー・電気機器	システム科学・通信	年間履修上限単位数44単位
カリキュラムポリシー	≪工学部カリキュラム・ポリシー≫ 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、以下のような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、科目間の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、知的財産および環境共生などに関する科目によって、技術者に求められる幅広い教養を養う。 2）継続した英語教育によって、実践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。特に重要な科目については、履修機会を徹底して保証する。 4）実験・実習・探求演習（Project Based Learning, PBL）科目によって、自発的・継続的に学修する能力、理論的思考力ならびにコミュニケーション能力や協働への意識を養う。 5）技術者倫理に関する科目によって、技術者としての使命観ならびに倫理観を養う。 6）学士課程教育の集大成とする卒業研究によって、論文をまとめる理論的思考力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力など、実践力のある専門的技術者として必要な能力を養う。 ◆注：「3）4）5）6）」を明細化したものが、各学科のCPとなる				電気電子システム工学が社会で果たす役割を認識し、サイエンスと関連づけながら電磁気学などの必要な基礎知識を身につける。	学んだ知識を実験・演習を通じて補完し、社会に出たときに活用できる、より実践的な能力を養う。	電気電子システム工学科の基礎として電気電子回路についての基礎知識を身につける。	電気を利用するために必要な材料やデバイスに関する知識を学び、他分野との関連性を意識できる応用力を獲得する。	電気をエネルギーとして活用するための発生から利用に関する知識を学び、他分野へ発展する応用力を獲得する。	電気電子分野に関わる制御や情報、通信の基本的な原理と応用に関する知識を学び、他分野と連携する応用力を獲得する。	年間履修上限単位数44単位

アドミッションポリシー

電気電子システム工学科は、今日の電気・電子工学の進歩に対応でき、明日の電気・電子・情報工学を開拓できる知識と実践力を持つエンジニアを世に送り出すことを目的としています。電気・電子工学は目覚ましい発展を遂げてその領域も多岐にわたり、単なる一分野の専門知識だけでは不十分で、今後は幅広い専門分野の知識がますます重要となります。さらには、人や環境に調和した技術の開発が求められています。

〈求める人物像〉
（1）広く電気・電子工学に興味を有する人で、行動力のある実践的なエンジニアをめざす人
（2）これまでに学んできた知識を進化させて「ものづくり」に応用する意識のある人
（3）人や地球環境に配慮した工学技術に興味を持ち、持続可能な社会の発展に貢献する技術者をめざす向上心のある人