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、広い視点と高い倫理性に基づいて、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。

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・技術を深めるとともに、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ていく意欲のある人
・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

学部

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忌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
≪電子情報システム工学科≫
電子情報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) 数学や自然科学ならびに情報技術の基礎的知識と技能に習熟している。A-1) 数学や自然科学等の基礎的知識を応用力】A-2)コンピュータによる文書・統計資料の作成ならびに情報検索ができる。【文章・統計資料の作成と情報検索能力】
(B) 国際社会への貢献を自覚し、技術者倫理に基づいて判断できる。B-1)人文科学や社会科学に関する幅広い知識を持ち、地球的な視野で持続可能な社会を構想することができる。【人文社会・社会科学の知識と社会貢献の自覚】B-2)技術者として必要な社会倫理を理解し実践できる。【技術者倫理の理解と実践力】
(C) 国内外で活躍する技術者に必要な自己表現力の基礎が身についている。C-1) 日本語による論理的な表現ができる。【日本語での論理的な表現力】C-2)外国語によるコミュニケーションができる。【外国語での対話能力】C-3)技術的内容を伝達するプレゼンテーションができる。【技術的な内容の伝達能力】
(D) 電子・情報通信分野の課題に取り組むために必要な専門知識と技能を蓄積している。D-1)電気回路などの専門的な知識を身につけ活用できる。【電気回路等の専門的知識と活用能力】D-2)電子デバイス、情報通信やシステム、ハードウェアやソフトウェアに必要な知識や技能が自主的な学習計画に基づいて修得し活用できる。【電子・情報通信分野での知識・技能と活用能力】D-3)電子・情報通信分野の専門知識を理解して課題解決に適用できる。【電子・情報通信分野での課題解決能力】
(E) 自主的な学習による問題解決能力を継続的に向上させることができる。E-1)チームワークで課題解決の計画を立案してそれを遂行できる。【チームワークによる課題解決能力】E-2)さまざまな解決方法がある課題を独自の方法で考えることができる。【独自の方法での課題解決能力】E-3)与えられた条件下で課題を解決できる。【与えられた条件下での課題解決能力】E-4)自主的な学習を継続することができる。【自主的な学習の継続能力】
◆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

15単位	20 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力が発揮できるとともに、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・能力を、より実践的な活動環境で発揮できる。

配当単位数合計

15単位	20 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、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）の科目によって、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素養を養う。
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

アドミッションポリシー

電子情報システム工学科は、電子工学、情報工学、通信工学の分野において、国際水準の基礎学力と社会人基礎力を身に付け、社会・産業界が求める実践的な専門知識やスキルを持った人材を養成します。このことから、身に付けた能力を活かして社会で活躍したいという強い意志を持ち、それを実現するための努力を惜しまない学生の入学を求めています。

〈求める人物像〉
（1）コンピュータを中核とした電子工学に興味を有する人
（2）電子工学のハードウェア開発技術、ソフトウェア開発技術、システム構築技術を学ぶことによって、将来これらの知識や技術を社会に役立てたいと考えている人
（3）自ら進んで学ぼうという意欲のある人

共通横断

数理科目	学際科目	専門横断	
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

M2 M1 前期・後期

- ● 必修科目
- ※ 修了単位に含めない
- 不開講科目

※ インターンシップ 2
グローバルテクノロジー特論b 1
材料・デバイス開発実務特論 3
グローバルテクノロジー特論a 1
ロボティクス特論 2
航空宇宙工学特論 2
CAD／CAM特論 2
自動車工学特論 2
エンジニアリング・コミュニケーション特論 1

専門横断

16 単位		10 単位	12 単位	6 単位	8 単位	8 単位	8 単位	103 単位
半導体エレクトロニクス特論 2	有機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	103 単位
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	
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

エネルギー・環境工学特論 2
パルスパワー工学特論 2

エレクトロニクス・情報分野　電機・制御分野　機械工学分野

分野別到達目標

16 単位	10 単位	12 単位	6 単位	8 単位	8 単位	8 単位	103 単位
電気回路などの専門的な知識を身につけている。日本語による論理的な表現ができる。技術的内容を伝達するプレゼンテーションができる。電子・情報通信分野の専門知識を理解して課題解決に適用できる。チームワークで課題解決の計画を立案して実行することができる。さまざまな解決方法がある課題を独自の方法で考えることができる。与えられた条件下で課題を解決することができる。自主的な学習の継続をすることができる。	技術者として必要な社会倫理を理解している。	電子・光工学の基礎となる材料物性と電子・光デバイスに関する知識を身につけ、それらを組み合わせた電子回路の知識と設計手法を学ぶことで、実用のシステムへ応用するための知識と能力を身につける。	現代において、身の回りにあるさまざまな装置、機器、組織、制度、方式は多様な機能要素の有効な組み合わせで作られたシステムである。昨今の複雑で困難な数々の問題解決にはシステム化技術が必須であり、それはシステム思考、システム構築、システム運用からなる。システム分野ではシステムの分析、設計、評価に必要不可欠な理論と技術を身につける。	情報通信に不可欠な数学的知識や電子機器の機能を関連付け、ディジタルデータを効果的に扱うことができるハードウエアとソフトウエアが融合した情報システム、及び情報を伝達する通信システムに関する知識を学び、習得した知識を実用システムの利用と開発に応用する能力を身につける。	卒業に必要な単位数124単位

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
33 単位			6 単位	24 単位	10 単位	18 単位	91 単位

カリキュラムポリシー

電子、情報、通信の基礎となる物理量、数式、用語について習熟し、協働作業を通じて問題解決能力とコミュニケーション能力を高めるとともに、コンピュータの仕組みと電気信号の扱い方を学び、その活用法を身に付け、電子、情報、通信分野の基本的なシステムの構築ができる能力を養う。またチームワークで課題を解決し、その過程と結果をまとめることができる、論理的思考能力とプレゼンテーション能力ならびにコミュニケーション能力を養う。

技術者倫理と国際社会について考え、技術者の役割を自覚して社会に貢献できる意識や力を養う。

電子・光工学の基礎となる材料物性と電子・光デバイスに関する知識を身につけ、それらを組み合わせた電子回路の知識と設計手法を学ぶことで、実用のシステムへ応用するための知識と能力を身につける。

現代において、身の回りにあるさまざまな装置、機器、組織、制度、方式は多様な機能要素の有効な組み合わせで作られたシステムである。昨今の複雑で困難な数々の問題解決にはシステム化技術が必須であり、それはシステム思考、システム構築、システム運用からなる。システム分野ではシステムの分析、設計、評価に必要不可欠な理論と技術を学ぶ。

情報通信に不可欠な数学的知識や電子機器の機能を関連付け、ディジタルデータを効果的に扱うことができるハードウエアとソフトウエアが融合した情報システム、及び情報を伝達する通信システムに関する知識を学び、習得した知識を実用システムの利用と開発に応用する能力を養う。

年間履修上限単位数44単位

基幹　技術人材育成・資格関連科目　エレクトロニクス系科目　システム系科目　情報通信系科目

通年	卒業研究						—
4 前期・後期			電波・通信法規 2			メディア情報開発 2	10 単位
			情報と職業 2		AI・機械学習 2	情報理論 2	
3 前期・後期	● エレクトロニクスプラクティス 2		情報社会と倫理 2	電子回路設計 2	半導体デバイス工学 2	コンピュータシステム 2	42 単位
				ディジタル電子回路 2	光エレクトロニクス 2	ディジタル信号処理 2	
					半導体デバイス基礎 2	通信方式Ⅱ 2	
				電気磁気学Ⅲ 2	レーザー工学 2	ネットワーク工学 2	
				アナログ電子回路 2	センサー工学 2	制御工学 2	ワイヤレス通信工学 2
	● 電子情報システム実験Ⅲ 2	電気磁気学演習 1	プログラミング・同演習 3				通信方式Ⅰ 2
2 前期・後期	基礎電子回路Ⅱ 2			固体エレクトロニクス 2			31 単位
	● 電子情報システム実験Ⅱ 2		電気磁気学Ⅱ 2	電気回路Ⅲ 2		システム工学 2	信号とシステム 2
	電気回路Ⅱ演習 1	情報通信システム基礎 2					
	● 電気回路Ⅱ 2	基礎電子回路Ⅰ 2				データ解析 2	アルゴリズムとデータ構造 2
	● 電子情報システム実験Ⅰ 2	電気磁気学Ⅰ 2	コンピュータアーキテクチャ 2				
1 前期・後期	電気回路Ⅰ演習 1						8 単位
	● 電気回路Ⅰ 2						
	● 電子情報システム基礎演習 1	コンピュータ基礎 2		電気計測 2			

- ●：必修科目
- ■：選択必修科目
- 3Q クォーター科目の開講期
- 不開講科目

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

通年	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
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) オーラル・コミュニケーションⅡａ(1) オーラル・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・ｂ(各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) 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・生命一探究演習 (1) 工学倫理 (2)	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) 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 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) オーラル・コミュニケーションⅠａ(1) オーラル・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 (2) 線形代数学Ⅱ (2) 物理学ａ(2) 物理学ｂ(2) 物理学ｃ(2) 物理学ｄ(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 (1) 基礎情報処理Ⅱ (1) 3次元モデリング(2) 淀川学 (1) 開発プロセス基礎演習 (1)		キャリアデザイン (1) OIT概論(1)

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、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）の科目によって、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素養を養う。
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

アドミッションポリシー

電子情報システム工学科は、電子工学、情報工学、通信工学の分野において、国際水準の基礎学力と社会人基礎力を身に付け、社会・産業界が求める実践的な専門知識やスキルを持った人材を養成します。このことから、身に付けた能力を活かして社会で活躍したいという強い意志を持ち、それを実現するための努力を惜しまない学生の入学を求めています。

〈求める人物像〉
（1）コンピュータを中核とした電子工学に興味を有する人
（2）電子工学のハードウェア開発技術、ソフトウェア開発技術、システム構築技術を学ぶことによって、将来これらの知識や技術を社会に役立てたいと考えている人
（3）自ら進んで学ぼうという意欲のある人