

|             |    |   |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
|-------------|----|---|--|------------------|--|------------------------|--|--|--|---------------|---|-----------------|--|---|--|----------------|-----------------------|-----------------|--|---|--|------------|---|---------------|--|----------------|--|--|---------|--|--|
| 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。<br>電気電子工学に関する専門的技術を有し、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。   |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| 配当単位数合計     |    | 15単位  |  |                  | 20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   |  | 103単位      |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| M2<br>M1    | 前期 | ●必修科目   |  | ※ インターンシップ 2     |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  | エネルギー・環境工学特論 2  |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
|             | 後期 | ※ 修了単位に含めない<br>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 |  |  |  |               |   | ソフトウェア工学特論 2    |  | 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 |  | 加工工学特論 2       |  |  |         |  |  |
| 分野          | 前期 | 応用数学特論 2  |  | 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  |  |               |   | 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 |  | 加工工学特論 2       |  |  |         |  |  |
|             | 後期 | 応用物理学特論 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  |  |               |   | 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       |  |  |         |  |  |
| 分野          | 前期 | 応用物理学特論 2   |  | 技術経営特論 2         |  | 国際化特論 1                |  | グローバルリーダーシップ特論 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       |  |  |         |  |  |
|             | 後期 | 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          |  |  |  |               |   | 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クス特論 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          | 前期 | 数理科目  |  | 学際科目             |  | 専門横断                   |  |  |  |               |   | 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         |  |                |  |  |         |  |  |
|             | 後期 | 共通横断  |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   | エレクトロニクス・情報分野   |  | 電機・制御分野   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  | 年間履修上限単位数なし    |  |  |         |  |  |
| カリキュラムポリシー  |    | <p>・「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して、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。</p> <p>・「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。</p> <p>・「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立った的確なものの見方と考え方を確立する。</p>   |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| アドミッションポリシー |    | <p>「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まず邁進できる学生を求めている。</p> <p>〈求める人物像〉</p> <p>① 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</p> <p>② 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</p> <p>③ 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</p>  |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| ディプロマポリシー   |    | <p>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。</p> <p>＜工学＞</p> <p>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]</p> <p>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付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]</p> <p>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)]</p> <p>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]</p> <p>5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働し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]</p> <p>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感や倫理観を備え、社会に能動的に貢献することができる。〔理解・応用・倫理〕[社会に対し能動的に貢献する行動力]</p> <p>◆注:①③⑤⑥を明細化したものが、各学科のDPとなる</p> <p>＜電子情報システム工学科＞</p> <p>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。</p> <p>(A) 数学・自然科学および情報技術の基礎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知識と応用能力に習熟している。〔数学・自然科学の基礎知識と応用能力〕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。〔文書・統計資料の作成と情報検索能力〕</p> <p>(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・社会科学に関する幅広い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〕</p> <p>(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付いている。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。〔技術的内容の伝達能力〕</p> <p>(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知識と活用能力D-2) 電子デバイスや情報通信、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〕</p> <p>(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〕</p> <p>◆注:①③⑤⑥はディプロマ・サブ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</p> |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| 分野別到達目標     |    | 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、広い視野の人文社会科学および「電子・情報技術」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現できるとともに、他者との協働による課題解決に向けて、他者と積極的に協働し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]   |  |                  | 工学の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体系的知識を応用し、自然環境との共生を志向し、広い視野で課題解決に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] |                        |  | 数学や他の自然科学関連の体系的知識を応用し、自然環境との共生を志向し、広い視野で課題解決に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] |  |               | 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、工学の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。 |                 |  | 電気回路などの専門的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。 |  |            | 情報通信に不可欠な数学的知識や電子機器の機能に関連付け、デジタルデータを効果的に扱うことができるハードウェアとソフトウェ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     |    | -   |  |                  | -  |                        |  | 配当単位数合計  |  | 33単位          |   | 6単位             |  | 24単位  |  | 10単位           |                       | 18単位            |  | 91単位  |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| 学部          |    | 2<br>5<br>4   |  | 前期<br>後期         |  | 前期<br>後期               |  | 4<br>前期<br>後期  |  | 3<br>前期<br>後期 |   | 1<br>前期<br>後期   |  | 2<br>前期<br>後期   |  | 1<br>前期<br>後期  |                       | 3Q<br>前期<br>後期  |  | 8単位   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| 分野          |    | キャリア形成の基礎   |  |                  | 工学の基礎  |                        |  | 数理科目と教育  |  |               | その他連携   |                 |  | 分野  |  |                | 基礎                    |                 |  | 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 |  |  |
| カリキュラムポリシー  |    | <p>＜工学部カリキュラム・ポリシー＞</p> <p>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を選択し取り入れるとともに、科目間の連携を高める体系的カリキュラムを構成する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、履修機会を確保して保証する。</p> <p>4) 実験・実習・探究演習(Project Based Learning, PBL)の科目によって、自主的・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の意識を養う。</p> <p>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感ならびに倫理観を養う。</p> <p>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。</p> <p>◆注:①③⑤⑥⑧を明細化したものが、各学科のDPとなる</p>   |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |
| アドミッションポリシー |    | <p>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。</p> <p>〈求める人物像〉</p> <p>(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</p> <p>(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、インターネット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</p> <p>(3) 自ら進んで学ぶという意欲のある人</p>   |  |                  |  |                        |  |  |  |               |   |                 |  |   |  |                |                       |                 |  |   |  |            |   |               |  |                |  |  |         |  |  |