学科等個別自己点検書

※ 本点検書は2012年度に工学部内学科等の自己点検を目的とし，JABEE自己点検書に準拠して作成しました。そのため，内容には若干の差異が生じています。

電子工学科　自己点検書

（ ２． 自己点検結果編）

高等教育機関名

プログラム名

（希望認定種別名）
（希望認定分野名）

Program Title

審査分類：新規審査／認定継続審査／中間審査

記入上の注意

・白色のセルにのみ記入してください。着色及び網かけのあるセルには記入しないでください。

・「自己判定結果」欄に、プログラム側の視点で自己判定結果を記入してください。
自己判定の指標は下記のとおりです。
◎：認定基準の要求事項を満たし、さらにそれを上回る取り組みを行っている
○：認定基準の要求事項を満たしている
△：認定基準の要求事項を概ね満たしているが、改善の余地がある

・「基準への適合状況の説明」欄に説明を簡潔に記入してください（多くても200文字程度）。

・「前回受審時からの改善・変更」欄には、下記の説明を記入してください（多くても200文字程度）。なお、新規審査の場合は記入不要です。
(1) 前回受審時の「W：弱点」に対する対応
(2) 前回受審時の「C：懸念」に対する対応
(3) その他の前回受審時からの改善、変更

・「根拠資料」欄には、根拠となる資料の名称と所在を記入してください。
添付資料、実地審査閲覧資料には整理番号を付し、該当する資料の整理番号を「根拠資料」欄に記入してください。
インターネット上でアクセスできるものについてはURLを記入してください。その場合でも、負担にならない範囲で
自己点検書の添付資料に含めてください。

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1	**基準１　学習・教育到達目標の設定と公開**				
1(1)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員および学生に周知されていること。				
1(1)[1]	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていますか？	○	本プログラムで育成しようとする技術者像は、「電子工学の基礎をもとに、継続的な自己研鑽と他者・他分野と協調し、新たに創出される技術開発や課題解決に取り組むことができる活力のある技術者」と定めた。		電子工学科の目指す技術者像打ち合わせ議事録
1(1)[2]	上記の技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものですか？	○	卒業生が直接の専門分野だけでなく幅広い分野で活躍していること、および教員の専門分野を踏まえて定めている。卒業生が将来的に幅広い分野で活躍するには、①電子工学を基礎にして、継続的な自己研鑽のもと、課題や問題点を適切に把握し解決・克服する総合的なデザイン力、②説得力・論理力のある表現と判断力・想像力をもって相手と接することができる表現力・対話能力、③他者・他分野と協調して課題に取り組む力が重要である。 学科の提供する専門分野の学びを通し、これらの力を持った人材となるように考慮している。		電子工学科の目指す技術者像打ち合わせ議事録 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降）
1(1)[3]	上記の技術者像は、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものですか？	○	本学科への進学理由を入学年次にアンケート調査を行っているが、積極的な理由として、①電子工学に関する知識・能力を身につけたかった、②就職に有利だと思ったからの2項目が半分近くを占めている。専門に関する知識を身につけ社会で活躍したいとの要望が強い。このため、電子工学を基礎に工学系分野全般で活躍できるような技術者像となっている。		【Ｔ０２】1年生向けアンケート（2010年度以降）
1(1)[4]	上記の技術者像は、広く学内外に公開されていますか？	○	学科ホームページに技術者像を示し、学内だけでなく学外にも公開している。今後、入学年度に配布される「学修の手引」において、教育方針の項で詳細に説明する。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 電子工学科ホームページ http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/
1(1)[5]	上記の技術者像は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？	○	学科ホームページに技術者像を示して公開しており、本学科教員だけでなく、共通学群教員にも周知している。学生に対しては学科ガイダンス時にJABEE説明会を開催し、資料を配付してカリキュラムの背景を含んで説明を行っており、十分な周知がなされていると考えている。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[1]	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていますか？	○	技術者像を念頭に置き、修了時点に身につけておくべき項目をディプロマポリシーとした。①知識・理解は、幅広い分野・自然科学を基盤に専門分野の基礎と応用を学ぶことに対応し、学習・教育目標（学習・教育到達目標）A、B、C、D、Eを定めた。以下同様に、②自己表現力・対話能力は、プレゼンテーションとコミュニケーション能力養成に対応し、F、Kを、③態度・志向性は、協調性、倫理観、および責任感を身につけることに対応し、B、Iを、④創造的思考力は、専門的課題の分析・解決および総合的に見通す力の養成に対応し、G、H、Jを定めた。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2]	学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものですか？				
1(2)[2](a)	地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養	○	学習・教育到達目標Aが主体的に、Bが付随的に具体化している。卒業生が専門分野のみならず一般的な工学系分野で活躍できることを念頭に置き、専門分野の基礎的素養と共に幅広い視点から物事を考える素養を得ることを目的としている。具体的には、人間文化および社会、自然科学に関する知識について、共通系教養科目を中心とした科目で学び、テスト等により適切に行動する能力を身につけたことを確認する。また、倫理系科目について、自然科学のみでなく、幅広い視点から物事を考えることから、AとBの両目標と、本基準に関係する。よって、学習・教育到達目標Aは基準1(2)(a)を主体的に、Bは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2](b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	○	学習・教育到達目標Bが主体的に、Aが付随的に具体化している。卒業生が工学系技術者として、また、所属する組織だけでなく地域の一員として今後社会と関わることを想定し、技術が公共の福祉に与える影響、環境に与える影響や持続可能な社会への取り組み、技術者が持つべき倫理に関する素養を得ることを目的とした。具体的には、技術者倫理に関わる必修2科目を学び、テスト等により適切に行動する能力を身につけたことを確認する。また、倫理系科目について、幅広い視点から物事を考えることから、Aの目標と本基準にも関係する。よって、学習・教育到達目標Bは基準1(2)(b)を主体的に含み、Aは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2](c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力	○	学習・教育到達目標Cが主体的に、Dが付随的に具体化している。卒業生が専門分野の技術者として、また工学系技術者として、課題を解決していくのに必要な自然科学と情報技術を学び、使いこなす能力の習得を目的としている。具体的には、数学、物理、化学科目を中心とした数理基底科目や数理専門基礎科目、言語情報系科目の必修および選択必修科目を学び、テスト等により現象を論理的に考えて理解する能力を確認する。また、専門科目・電気数学1・2について、電子工学の基礎となる数学を学ぶことから、CとDの両目標と、本基準に関係する。よって、学習・教育到達目標Cは基準1(2)(c)を主体的に、Dは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2](d)	当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力	○	学習・教育到達目標D、E、F、Gが主体的に、C、Jが付随的に具体化している。卒業生が専門分野の技術者として、課題を解決していくのに必要な専門知識を学び、使いこなす能力の習得を目的としている。電子工学の専門基礎となる学習・教育到達目標D、二つの専門分野で深く学ぶ専門分野E、専門知識の応用能力を養うF、Gに目標を分けて体系的に習得する。具体的には、電気・電子回路と電子物性に関する基礎科目及び発展的専門科目を学び、自らの能力を発展させる実践的な実験科目や卒業研究に取り組み、テスト・レポート等により専門的知識、知識を組み合わせた応用能力、ハードウェアとソフトウェアを利用する能力を確認する。また、専門科目・電気数学1・2について、電子工学の基礎となる数学を学ぶことから、CとDの両目標と、本基準に関係する。さらに、Jの主たる対応科目では、専門的知識の応用が含まれ、本基準に関係する。学習・教育到達目標D、E、F、Gは基準1(2)(d)を主体的に、C、Jは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](e)	種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	○	学習・教育到達目標H、Jが主体的に、Fが付随的に具体化している。卒業生が専門分野の技術者として、また工学系技術者として、社会の要求を解決していくためのデザイン能力の習得を目的としている。具体的には、電子工学一般、実験科目、電子工学ゼミナール、卒業研究において、与えられた課題について限られた時間・期間内で計画的に解決する能力を身につけさせる。また、人間文化および社会の授業を通して身につけた教養・視点と専門科目の授業を通して身につけた専門知識を用い、制約条件の中で解決すべき課題を論理的に把握、整理、分析する能力と社会的要請や他者の希望を満たす実際的な課題を行う。テスト・レポート・プレゼンテーションにより、デザイン能力を確認する。これらの科目は、解析・考察・報告（Fに対応）が付随する。よって、学習・教育到達目標H、Jは、基準1(2)(e)を主体的に、Fは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2](f)	論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力	○	学習・教育到達目標Kが主体的に、Fが付随的に具体化している。卒業生が工学系技術者として必要となる、日本語による論理的で適切な情報を含む文章の作成および情報伝達能力を備えること、および今後の国際的な協働の可能性を含め、英語によるコミュニケーション能力の習得を目的としている。具体的には、語学科目では、第二言語を通して、他者と意思疎通ができる能力を身につけさせ、試験、レポート、これらの組み合わせで能力を確認する。電子工学一般では、論理的な実験報告文章の作成と口頭による質疑応答の訓練を行い、グループ内での活動・発表、レポートを総合して情報や意見を他者に伝え、他者の発信した情報や意見を理解する能力の確認を行う。実験科目では論理的な実験報告文章の作成と口頭により説明力を身につけさせ、実験レポート、レポート指導時の質疑応答、プレゼンテーションの質疑応答により上記能力を確認する。卒業研究では、これらの総合科目として、各指導教員評価、中間発表、最終発表（審査）により総合的に上記能力を確認する。これらの科目は、解析・考察・報告（Fに対応）が付随する。よって、学習・教育到達目標Kは、基準1(2)(f)を主体的に、Fは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2](g)	自主的、継続的に学習する能力	○	学習・教育到達目標Hが主体的に、F、I、Kが付随的に具体化している。卒業生が工学系技術者として技術変革に対応し将来的に長く活躍するために、計画的・自主的な継続的研鑽の理解を目的とする。具体的には、実験科目では情報収集が必要な課題を与え、限られた時間・期間内に行わせることで、計画的に解決する能力を身につけさせ、レポートとプレゼンテーションにより確認する。電子工学一般は、与えられた課題について限られた時間内で解決する能力を身につけさせ、グループ内での活動・発表、レポートを総合して確認する。電子工学ゼミナール、卒業研究では研究テーマについて実践的な課題を与え、各指導教員の各指導教員評価、中間発表、最終発表で総合的に能力を評価する。これらの科目は、解析・考察・報告（Fに対応）、課題を他者と協力して解決(Iに対応)、論理的に説明したり他者と討論(Kに対応)が付随する。よって、学習・教育到達目標Hは、基準1(2)(g)を主体的に、F、I、Kは付随的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[2](h)	与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	○	学習・教育到達目標Iが主体的に具体化している。卒業生が工学系技術者として技術変革に対応し将来的に長く活躍するために、不十分な環境下でも要求を解決する能力の習得を目的としている。具体的には、電子工学一般では、発言課題やレポート課題を与え、限られた時間・期間内に計画的に解決させる基礎的な訓練を行う。実験科目では、情報収集が必要な予備課題や考察課題を与えて期限内に解決させ、計画的に解決する能力を身につけさせる。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、教員や大学院生から与えられた研究に関する情報収集を要する課題や演習課題に対して期限内に解決させ、計画的に解決する実践的な能力を養う。よって、学習・教育到達目標Iは、基準1(2)(h)を主体的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](i)	チームで仕事をするための能力	○	学習・教育到達目標Iが主体的に具体化している。卒業生が所属機関の一員として協調性を持って仕事を進めるために、他者と協働する際に自分の取るべき行動を判断する能力と、相手にも働きかける能力の習得を目的としている。具体的には、実験科目では、グループ単位で実験課題を与え、限られた時間・期間内に課題を行わせることで、役割分担と互いに協働して計画的に解決する能力を身につけさせる。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、教員や大学院生から与えられた研究に関する課題や演習課題に対して協働して考えたり、役割を分担して計画的に解決する実践的な能力を養う。よって、学習・教育到達目標Iは、基準1(2)(i)を主体的に含む。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
1(2)[3]	学習・教育到達目標は、水準も含めて設定されていますか？	○	それぞれの学習･教育到達目標において、「身につけた」ことを水準として示している。「身につけた」とは、各目標に資する科目の数とその科目の合格点で決定する。必要ととなる科目の数は卒業要件で定めており、各科目の合格点はシラバスに合格基準として単位を定めている。合格基準は、各目標に資する科目の達成目標に対し、「少しはできる」と「良くできる」の中間である。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降） 自己点検書 表2、表3 電子工学科ホームページ http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/
1(2)[4]	学習・教育到達目標は、広く学内外に公開されていますか？	○	電子工学科の学習・教育到達目標は学内では「学修の手引」に記載されており、各年度入学の学生全員に対し配布されている。また学外に対しては芝浦工業大学のホームページに公開されている。それらには電子工学科のカリキュラムフローが示されており、学習・教育到達目標とカリキュラムフローの対応関係が示されている。個々の科目については、シラバスが公開されており、より詳細な学習・教育到達目標が示されている。		電子工学科ホームページ http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/
1(2)[5]	学習・教育到達目標は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？	○	学習・教育到達目標は、当該プログラムに関わる教員には、年度初めに学科会議で周知させている。学生には、同様に年度初めに１～4学年の各クラス担任が学科ガイダンス時において説明を行っている。特に新入生に対しては電子工学科がJABEEのプログラムに基づいて授業が行われることを詳細に伝えている。また学期中も各教員は学習・教育到達目標を十分認識し、授業中に学生に周知させつつ授業を展開するよう心掛けている。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
2	**基準２　教育手段**				
2.1	**2.1　教育課程の設計**				
2.1(1)	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）が設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。なお、標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たすこと。				
2.1(1)[1]	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）が設計されていますか？	○	4年間で学習・教育到達目標を達成することができるよう表4に示すようなカリキュラムを設計した。学習・教育目標に資する科目を知識や専門の積み上げと関係づけている。具体的には、広範囲におよぶ電子工学に関連する領域のなかで、“物性デバイス分野”と“知能情報回路分野”を基本的な柱としながら、幅広い分野の基礎学力を充実することで目標を達成するようにカリキュラムを設計している。		自己点検書 表4 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｔ０３】2012年度第1回電子工学科会議議事録 電子工学科ホームページ　カリキュラム http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/curriculum.html

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.1(1)[2]	カリキュラムが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	○	カリキュラムは、大学で毎年度発行している「学修の手引」により開示されており、学科の学生に対しては“電子工学科JABEE説明会資料”による開示もされている。また、電子工学科ホームページにおいて常に開示されている。さらに各科目の開講状況は、年度初めに発行される“工学部 授業時間割表”において開示されている。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｔ０３】2012年度第1回電子工学科会議議事録 【Ｊ０３】工学部　授業時間割表 電子工学科ホームページ　カリキュラム http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/curriculum.html
2.1(1)[3]	カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていますか？	○	各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係は自己点検書の表4で示す通りであり、大学で毎年度発行している「学修の手引」内において明確に示されており、学科の学生に配布する“電子工学科JABEE説明会資料”においても示されている。		自己点検書 表4 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｔ０３】2012年度第1回電子工学科会議議事録
2.1(1)[4]	標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たしていますか？	○	本プログラムの全授業時間は1600時間以上であり、このうち人文科学、社会科学等（語学教育を含む）の授業時間は250時間以上、数学、自然科学、情報技術の授業時間は250時間以上、専門分野の授業時間は900時間以上である。当該分野に相応しい数学、自然科学および科学技術に関する内容は上記のうち、数学、自然科学、情報技術および専門分野の授業時間が該当する。全授業時間に対する割合は、(250時間+900時間)/1600時間=71.9%であり、基準2.1(1)に定められた全体の60%以上を満たす。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｔ０４】電子工学科JABEE小委員会議題およびたたき台２ 【Ｔ０５】2009年度カリキュラム検討委員会議事録(2009-1)
2.1(2)	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書（シラバス）が作成され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。また、シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていること。				
2.1(2)[1]	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書（シラバス）が作成されていますか？	○	電子工学科のシラバスは、カリキュラムフローに従って知識の積上げが行われるように配慮した上で設計し、学修の手引や学科ホームページに記載している。また、各科目のシラバスには、カリキュラムの設計に基づき、対応する「学習・教育目標」が示されている。		【Ｔ２９・Ｊ０１】学修の手引　電子工学科（2010年度以降） 電子工学科ホームページ　カリキュラム http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/curriculum.html 芝浦工業大学シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/
2.1(2)[2]	シラバスが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	○	シラバスは大学公式ホームページや、学生が閲覧できるS☆gsotのシステムにおいて開示されている。学生および教員共に、自由にシラバスを閲覧することができる。		芝浦工業大学シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ 芝浦学生応援ツールS*gsot(要ユーザ名) http://sgsot.sic.shibaura-it.ac.jp/
2.1(2)[3]	シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていますか？	△	シラバスには、授業の概要、達成目標、授業計画（予復習を含む授業時間外課題）、評価方法と基準、履修登録前の準備、学習・教育目標との対応などが記載されており、大学公式ホームページにて開示・公開されている。また、学修の手引や学科公式ホームページなどにカリキュラムフローが示されており、各科目の位置づけが見てわかるようになっている。		【Ｔ２９・Ｊ０１】学修の手引　電子工学科（2010年度以降） 芝浦工業大学シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ 電子工学科ホームページ　カリキュラム http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/curriculum.html

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.1(2)[4]	シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていますか？	○	授業時間については「学修の手引」において1コマを90分授業とし、第1時限から第7時限まで実施されていることが開示されている。また、各授業における授業回数は前述(i)に記載のとおり、シラバスにより15回（コマ）分の予習内容、授業内容が記述されている。		【Ｔ２９・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 芝浦工業大学　時間割検索システム http://timetable.sic.shibaura-it.ac.jp/ 芝浦工業大学シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/
2.2	2.2　学習・教育の実施				
2.2(1)	シラバスに基づいて教育が行われていること。				
2.2(1)[1]	シラバスに基づいて教育が行われていますか？	○	授業記録を記すことになっており、さらに学生による授業アンケートでチェックを受ける。またS☆gsotの授業ページにおいて、実施の記録が表示・公開されている。休講等により授業実施回数が不足する場合には、学生課から担当教員に対して補講実施の要請がなされる。		【Ｔ２３】主要授業の授業アンケート 【Ｊ０４】主要授業の授業記録 【Ｊ０５】芝浦工業大学S☆gsot 芝浦学生応援ツールS*gsot(要ユーザ名) http://sgsot.sic.shibaura-it.ac.jp/
2.2(2)	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていること。				
2.2(2)[1]	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていますか？	○	原則的に半期24単位の履修として無理な履修をさせず、自己学習時間を確保するように努めている。また、各科目のシラバスには授業時間外課題が示されており、また導入科目である電子工学一般において、受身から自主的な学習態度へとスムーズな移行ができるよう、半期をかけて教育を行っている。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降）
2.2(3)	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。				
2.2(3)[1]	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させていますか？	○	4年間で学習・教育到達目標を達成できるようカリキュラムを設計しており、取得単位状況で全体の達成度を把握する。成績不振者に対しては各担当クラス担任が面談を行い学習・履修指導を行っている。現在、S☆gsotのシステムから、通常の成績とは別に作成した学習・教育到達目標の達成度（JABEE達成表）を確認でき、また、通常の成績とJABEE達成表を合わせた成績表を準備している。将来的には両者を併せ、無理なく継続的に確認できるようにする。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｔ０６】基底科目成績不振者面談報告書 【Ｔ０７】警告対象者面談報告書 【Ｊ０６】JABEEへの取り組み（2011-2012年度） 【Ｊ０７】JABEE達成表
2.2(3)[2]	自分自身の達成状況の継続的な点検を学習に反映させていますか？	○	カリキュラム設計において、3年次への進級停止条件、4年次の卒業研究着手条件、および卒業要件により、2年後期、3年後期、および4年後期に単位取得状況を点検し、学習に反映させるようにしている。将来的には、S☆gsotのJABEE達成表と通常の成績とJABEE達成表を合わせた成績表（準備中）により、容易に達成具合を学習に反映できるようにする。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｔ０６】基底科目成績不振者面談報告書 【Ｔ０７】警告対象者面談報告書 【Ｊ０６】JABEEへの取り組み（2011-2012年度） 【Ｊ０７】JABEE達成表
2.3	2.3　教育組織				
2.3(1)	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること？				
2.3(1)[1]	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していますか？	○	電子工学科の専門分野を、①物性デバイス系、②知能情報回路系の二つに分け、それぞれ、5名、7名の合計12名の専任教員で構成している。全教員が博士号を有し、専門分野で学会・論文発表を行っており、高い専門性が必要な大学院の教育能力も有している。専任教員のうち4名が企業経験者であり、実務経験を通した先端技術開発への対応能力も有している。カリキュラム運営には十分な教員数である。教育支援のためのクラス担任制度やチューター制度を有し、学習意欲向上、学業・研究以外の指導のための面談を実施している。		【Ｔ０８】大学評価の自己点検評価書(電子工学科) 【Ｔ０９】2010年度第2回電子工学科学科会議議事録 【Ｊ０８】教員プロフィール 電子工学科ホームページ　教員一覧 http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/stuff.html

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.3(2)	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織があり、それに基づく活動が行われていること。				
2.3(2)[1]	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織がありますか？	○	学科構成員全員が参加する学科会議がネットワーク組織に該当する。カリキュラムに設定された科目間の連携については電子工学科JABEE小委員会で行い、学科会議で検討する。各教員は、学生の理解力を深め教育効果を上げるよう努力し工夫をこらしている。個々の科目における学生の理解度等に関する教員間の連絡は、学科会議で行うことができる。能率的に教育効果を上げ、改善するための組織について更に検討していく。		【Ｊ０９】電子工学科JABEE小委員会議事録（2010年度以降） 【Ｊ１０】電子工学科学科会議議事録（2010年度以降）
2.3(2)[2]	上記の教員間連絡ネットワーク組織に基づく活動が行われていますか？	○	学科会議は月ごとに開催しており、また必要に応じてカリキュラム検討委員会を実施しており、現状では必要十分な教員間をつなぐ活動を行っている。本会議以外ではメーリングリストによる個人的な連絡に頼っており、この情報共有方法については今後の課題である。		【Ｊ１０】電子工学科学科会議議事録（2010年度以降） 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録
2.3(3)	教員の質的向上を図る取り組み（ファカルティ・ディベロップメント）を推進する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.3(3)[1]	教員の質的向上を図る取り組み（ファカルティ・ディベロップメント）を推進する仕組みがありますか？	○	大学全体のFD・SD改革推進委員会があり、学内外の優れた教育改善の取り組みの共有化と自らの教育改善に活かすことを目的に、講演会を企画している。また、工学部では、2003年4月に教育開発本部を設置し、工学教育プログラム及び教育システムの検証、評価、開発、企画・運営、FD活動、などの業務を継続的に行っている。同本部を中心に、授業評価アンケートを実施し、実施方法・質問項目・公開方法等の継続的な検討を行っている。		【Ｔ１０】電子工学科JABEE小委員会担当者一覧 【Ｔ１１】2011年度 年間活動スケジュール 芝浦工業大学ホームページ FDの取り組み http://www.shibaura-it.ac.jp/about/
2.3(3)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？	○	大学全体のFD・SD講演会は、学科会議や電子メールなどで周知し、参加を呼びかけている。大学全体のFDへの取組などは、大学ホームページでも公表している。また、教育開発本部の活動内容の教授会での報告、FDニュースレターの配布、Webサイトへの掲載を行っている。授業アンケート集計結果は、担当教員のコメントを付して、学内Webサイトで開示している。		【Ｊ１０】電子工学科学科会議議事録（2010年度以降） 芝浦工業大学ホームページ FDの取り組み http://www.shibaura-it.ac.jp/about/
2.3(3)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？	○	全学で定期的にFD講演会を実施し、多数の専任教員・非常勤講師が出席している。2008年度から全学FD・SD講演会と改め、年1回から複数回実施へ拡大している。授業評価アンケートは、1997年前期から実施している。2003年より教育開発本部に引き継がれ、継続的改善を行っている。電子工学科では、2010年度・2011年度入学生に対して1年前期終了時に入学意識に関する独自アンケートを行い、分析を行った。2010年度入学生には、実学重視の姿勢が見られた。		【Ｔ１２】第1104回教育開発本部研究開発部門会議記録 【Ｊ３０】教育開発本部研究開発部門会議記録 【Ｔ１３】FD講演会開催記録 【Ｔ０２】1年生向けアンケート（2010年度以降） 【Ｔ３１】シラバスアンケート集計
2.3(4)	教員の教育活動を評価する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従って教育改善に資する活動が行われていること。				
2.3(4)[1]	教員の教育活動を評価する仕組みがありますか？	○	2010年4月より、大学全体で専任教員の、①教育活動、②研究活動、③大学運営（社会貢献含む）の3つについて、教員の自己点検評価をシステム化し、開始した。教育活動は、学士課程教育、大学院教育、学生支援活動等を対象としている。毎年度4月に、大学の方針、学部・学科の教育目標を確認し、達成目標と活動計画を「目標計画書」 に、評価項目ごとの貢献比率と併せて記述し、学部長経由で学長に提出する。毎年度3月に、目標の達成度、改善点を「自己評価書」に記述し、学部長経由で学長に提出する。学部長が各教員の活動計画と自己評価結果を総覧し、特に改善を要する教員への助言と、必要に応じて個人面談を実施している。		【Ｔ１４】工学部資格審査委員会審査方法内規 （第1010回工学部主任会議資料）

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.3(4)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されてますか？	○	教育・研究等業績評価実施状況、教員業績情報システムを介して教員各自が入力した各種情報は、データ更新の翌日には更新され大学Web（教員データベース　http://resea.shibaura-it.ac.jp/）で公表している。公表項目は、①教育活動：授業時間数、履修者数、卒論・修論・博論指導者数、留学生受入れ、授業アンケート結果、FD研修等への参加等、②研究活動：学術論文、著書、口頭発表、作品・製作、受賞、特許等、③大学運営（社会貢献含む）：学内委員会、学外委員会活動、産学連携活動等、である。教員資格の再審査の実施方法、昇格・昇進に関わる審査方法が学科主任に開示されている。		【Ｔ３０】教育・研究業績評価の実施に関する基本方針 【Ｔ１５】芝浦工業大学教員教育・研究等業績評価規程
2.3(4)[3]	上記の仕組みに従って教育改善に資する活動が行われていますか？	○	教育･研究等業績評価のための自己点検評価により、目標と達成度を明確化し、改善を行うPDCAサイクルを確立している。また、2010年度より、教員資格の職能要件に基づく再審査を実施している。以降は5年ごとに実施する。2010年度は、対象者226名中224名が「自己評価書」を提出している（未提出の2名は退職予定者）。2011年度より当該年度入職者も評価対象に変更している。また、「優秀教育教員顕彰制度」があり、担当授業運営や教育改善活動において優秀な実績を挙げた教員、学生に大きな刺激を与えた教員を顕彰している。受賞者は、大学全体FD研修会にて授業内容のプレゼンテーションを行い、教員相互の教育改善に役立てている。		【Ｔ３０】2011年度教育・研究等業績評価シート提出状況（目標設定時） 【Ｔ１３】FD講演会開催記録
2.4	**2.4　入学、学生受け入れ及び異動の方法**				
2.4(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って選抜が行われていること。				
2.4(1)[1]	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められていますか？	○	資質を持った学生を募集するため、アドミッションポリシーを公開している。また、一般入学試験（前期一般入試、全学統一入試、後期一般入試、および大学入試センター利用試験方式）のほか、特別選抜方法として推薦入学（工学部指定校推薦入学、併設高校推薦入学など）、帰国生徒特別入試、外国人特別入試、学士入試および編入学入試の選択方法が定められている。		【Ｊ１２】芝浦工業大学広報誌 芝浦工業大学ホームページ　アドミッションポリシー http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/admission_policy/engineering.html
2.4(1)[2]	必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が学内外に開示されていますか？	○	入試方法は、①入試ガイド（入試要項概要）の配布、②入試要項の配布、③文科省への報告（文科省から全国主要機関への開示）、④大学Webへの掲出、⑤主要受験雑誌・主要新聞への掲出、⑥指定校などへの直接通知、等で公開している。入試情報や学部・学科の内容等については適宜Webを利用して公開している。学内外からの問い合わせに対しては、事務部門および各学科教員が細かい対応を行っている。さらに年２回開催されるオープンキャンパスでは参加する受験生に対して、入学に関する広範な情報を公開している。		【Ｊ１３】一般入学試験要項（2010年度以降） 【Ｊ１４】芝浦工業大学教育支援センター規程 【Ｊ１５】入試ガイド（2010年度以降） 【Ｊ１６】芝浦工業大学入学者選抜方法等（文科省報告）（2010年度以降） 【Ｊ１７】指定校推薦入学募集要項（2010年度以降） 【Ｊ１８】帰国生徒特別入学試験要項（2010年度以降） 【Ｊ１９】外国人特別入学試験要項（2010年度以降） 【Ｊ２０】学士入学試験要項（2010年度以降） 【Ｊ２１】芝浦工業大学編入学規程（一部） 【Ｊ２２】編入学試験要項（2011年度） 【Ｊ２３】指定校推薦入学制度による入学者の推薦について（高校宛指定校関連文書）（2010年度以降） 芝浦工業大学ホームページ 受験生情報 http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4(1)[3]	必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法に従って選抜が行われていますか？	○	資質を持った学生を募集するアドミッションポリシーを公開した上で、一般入学試験（前期一般入試、全学統一入試、後期一般入試、および大学入試センター利用試験方式）のほか、特別選抜方法として推薦入学（工学部指定校推薦入学、併設高校推薦入学、など）、帰国生徒特別入試、外国人特別入試、学士入試および編入学入試の選択方法が実施されている。これらについては受験者または入学希望者向け広報誌で公開されている。これらの詳しい実施内容については入学試験要項に記述され公開されている。		上と同じ
2.4(2)	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的方法が定められ、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の決定が行われていること。				
2.4(2)[1]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的方法が定められていますか？	－	電子工学科では、在籍する学生全てがJABEEプログラム対象となるため設定していない。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
2.4(2)[2]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的方法が当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	－	電子工学科では、在籍する学生全てがJABEEプログラム対象となるため開示は行っていない。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
2.4(2)[3]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的方法に従って履修生の決定が行われていますか？	－	電子工学科では、在籍する学生全てがJABEEプログラム対象となるため該当しない。		【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降）
2.4(3)	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って履修生の編入が行われていること。				
2.4(3)[1]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められていますか？	○	定められている。具体的な方法は、基本方針、移籍により電子工学科で履修できる条件、単位認定、である。基本方針は、原則としてJABEE認定校または認定準備校（大学および高等専門学校）から、編入学、学士入学、を受け入れる。外国からの編入学、学士入学に関しては、ワシントンアコードに加盟しているプログラムからのみ受け入れる。		【Ｔ１６】2010年第5回電子工学科会議議事録 芝浦工業大学工学部電子工学科ホームページ　転部・転科および編入に関する履修条件　http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/jabee/jabee_index3.html
2.4(3)[2]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法が学内外に開示されていますか？	○	基本方針、移籍により電子工学科で履修できる条件、が本学電子工学科のホームページで開示されている。2011年度入学生よりJABEEプログラム修了生としているために、2012年度2年次への編入学生が対象となるが、募集を行わなかった。今後、編入学募集を行う場合には上記の具体的な方法を募集要項にも記載する予定である。単位認定の方法は、2010年第5回電子工学科会議議事録に記載されている。この議事録は、教員のみ閲覧が可能である。		【Ｔ１６】2010年第5回電子工学科会議議事録 【Ｊ２２】平成22-23年度編入学試験要項 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 芝浦工業大学工学部電子工学科ホームページ　転部・転科および編入に関する履修条件　http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/jabee/jabee_index3.html
2.4(3)[3]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の編入が行われていますか？	－	2.4(3)[2]に記載したとおりまだ、実績がない。将来、学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の編入が行われる予定である。		
2.4(4)	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的方法が定められ、関係する教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の異動が行われていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4(4)[1]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的方法が定められていますか？	○	定められている。具体的な方法とは、基本方針、移籍により電子工学科で履修できる条件、単位認定、である。基本方針は、JABEE認定学科または認定準備学科からのみ、転部・転学科での異動を受け入れる。ただし、2年次のみで、3年次への異動は認めない。		【Ｔ１６】2010年第5回電子工学科会議議事録 電子工学科ホームページ http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/
2.4(4)[2]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、上記の具体的方法が関係する教員及び学生に開示されていますか？	○	基本方針、移籍により電子工学科で履修できる条件、が本学電子工学科のホームページで開示されている。2011年度入学生よりJABEEプログラム修了生としているために、2012年度2年次への転部・転学科の学生が対象となるが、募集を行わなかった。今後、募集を行う場合には上記の具体的な方法を募集要項にも記載する予定である。単位認定の方法は、2010年第5回電子工学科会議議事録に記載されている。この議事録は、教員のみ閲覧が可能である。		【Ｔ１６】2010年第5回電子工学科会議議事録 【Ｊ２２】編入学試験要項（2010年度以降） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 電子工学科ホームページ http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/
2.4(4)[3]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、上記の具体的方法に従って履修生の異動が行われていますか？	−	現状では、異動の実績がない。将来、異動が行われる場合には、上記の具体的方法に従って履修生の異動が行われる予定である。		
2.5	**2.5　教育環境・学生支援**				
2.5(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されており、それらを維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。				
2.5(1)[1]	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されていますか？	○	工学部の講義室は室数86、総面積10、220.7 ㎡であり、在籍学生１人当りの面積は1.5 ㎡前後となる。演習室・実験室は、教員の研究室を含み131室、9、429㎡の面積である。実習室・製図室は、各々12室、7室である。豊洲・大宮・芝浦の各校舎には、コンピュータ実習室、図書館（自習可）、食堂（生協）、休憩施設、フリースペース（自習・休憩可）が設置されている。授業や学生の自主学習を通し、学習・教育到達目標を達成するための環境が整備されている。		【Ｔ１７】大学敷地面積明細 【Ｔ１８】工学部のコンピュータ・ルームの施設内容 【Ｔ１９】豊洲・大宮両キャンパスにおけるアメニティー 【Ｔ２０】芝浦工業大学　図書館について 【Ｊ２４】SIT CAMPUS GUIDE 2010-2012
2.5(1)[2]	上記の施設、設備を維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていますか？	○	中期的な財政の安定化実現を目指し、経常的な支出の削減や施設設備投資計画の選別を図っている。収入の中心の学生生徒等納付金が安定的に確保されており、支出の中心を占める人件費が適正な水準で推移している。日本私学振興・共済事業団調査による平均値（全国の医歯系を除く大学法人対象）と比較すると、人件費比率は同平均より低い数値で推移しており、現在のところ財政基盤は安定している。		【Ｊ１２】芝浦工大2011年事業計画 【Ｔ２１】財務比率推移 【Ｔ２２】消費支出推移
2.5(2)	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.5(2)[1]	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがありますか？	○	学習を支援する仕組みとして、工学部では学習サポート室を開設している。学習サポート室には基底科目（数学・物理・化学・英語）の教員が中心に待機し、学生が常時利用できる態勢を取っている。授業中の疑問点や学習の進め方についてのアドバイスなど、学習全般の相談の場として多くの学生が利用している。また、学科独自または大学共通で授業アンケートを実施し、学生の要望を収集して配慮している。		【Ｔ０２】電子工学科のアンケート結果 【Ｔ２３】授業アンケート結果 工学部学習サポート室ホームページ http://kyoikukaihatsu.shibaura-it.ac.jp/support_top.html

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.5(2)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていますか？	○	学習サポート室の目的や使い方について大学Webに掲載されており、教員、職員及び学生に開示されている。大学全体の取り組みであり、教員・職員はその仕組みを理解している。また、入学時での学科ガイダンスにおいて、学習サポート室について学生に周知している。授業の進め方が高校と大学とでは大きく異なるため戸惑うことが多く、分からないことが出てきたら早めに利用するように説明している。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料 工学部学習サポート室ホームページ http://kyoikukaihatsu.shibaura-it.ac.jp/support_top.html
2.5(2)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？	○	教育環境および学習支援に関しては、放課後の教室、図書館、学習サポートセンターの利用ができる。各教員は授業中に理解度を把握しつつ、実際例などを上げ興味を持たせつつ授業を進めている。授業終了後には質問に応じ、授業が分からない学生にはアドバイスを与えている。また各科目のシラバスには目的、予習・復習項目、オフィスアワーが公開されており、仕組みに従った活動が行われているといえる。		工学部学習サポート室ホームページ http://kyoikukaihatsu.shibaura-it.ac.jp/support_top.html 芝浦工業大学シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/
3	**基準３　学習・教育到達目標の達成**				
3(1)	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。				
3(1)[1]	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていますか？	○	シラバスに示した方法で評価している。開講科目の達成目標、授業計画、評価方法と基準、学習・教育到達目標との対応等はシラバスに記載され、大学のホームページにおいて常に開示されており、変更時は変更の由を周知する。また、学科の学生に配布する“電子工学科JABEE説明会資料”においてシラバスの記載情報や記載例が示されている。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2010年度以降） 【Ｊ２５】主要科目の試験解答 【Ｊ２６】卒業論文記録ノート 【Ｊ２７】卒業研究チェックリスト 芝浦工業大学ホームページ　シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/
3(2)	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関しても、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。				
3(2)[1]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？	○	芝浦工業大学工学部では、学生が本学以外の大学などの教育機関および文部科学省が認定した教育施設等で科目単位および所定の公的資格（以下、学外単位および資格）を修得した場合、教育上必要と認めたときは、本学工学部の単位として認定する制度を「工学部学外単位等認定制度規程」で定めている。具体的には、工学部教務委員会が単位認定の申請を受けて、共通系または当該専門学科へ認定案の作成が依頼され、その結果が教務委員会で審議されて認定の可否が決定される。なお、審議には編入元のシラバスのチェックも含んでいる。		電子工学科ホームページ　転部・転科および編入に関する履修条件 http://www.ele.shibaura-it.ac.jp/jabee/jabee_index3.html
3(2)[2]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？	－	JABEE対応のプログラム以前には編入と単位認定の実績はあるが、JABEE対応プログラムでの実績はまだない。		
3(2)[3]	編入生等が編入前に取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？	○	編入生等に対しても本学工学部の単位として認定する制度を「工学部学外単位等認定制度規程」で定め、工学部教務委員会が単位認定の申請を受けて、審議を行い認定の可否を決定する。学科においては、学科主任、カリキュラム担当の教員で、授業内容が一致しているかだけでなく、達成目標や評価方法および評価基準が明確であるか、本プログラムで定めた学習・教育目標に対応しているか、編入元のシラバスを精査して判断し、申請を行っている。		【Ｔ１６】2010年第5回電子工学科会議議事録

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(2)[4]	編入生等が編入前に取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？	○	2012年度4月1日からJADプログラムを修了したマレーシア留学生3名を電子工学科3年に編入生として受け入れている。編入において、学科からの単位申請は学科主任、カリキュラム担当委員でシラバスを参照に認定案の作成を行い、教務委員会に申請している。教務委員会の審議により共通学群または当該専門学科へ認定が決定され、教授会で報告されている。		【Ｔ２４】第1102・1201回教授会資料 マレーシアプログラム編入生単位認定について 【Ｔ３２】マレーシア編入生の単位認定結果
3(3)	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それに従って評価が行われていること。				
3(3)[1]	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められていますか？	○	自己点検書の表2に学習・教育到達目標のAからHの各項目の達成度の評価方法と評価基準を示しているが、学習・教育目標一つ一つについての達成度の総合的な評価は、各学習・教育到達目標ごとに設定された科目を履修しその単位履修状況を記したJABEE達成表により達成度を確認する。		自己点検書　表2 【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2012年度） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引 【Ｊ０７】JABEE達成表
3(3)[2]	上記の評価方法と評価基準に従って評価が行われていますか？	○	本プロクラム履修生一人一人に対して学習・教育目標に対する達成度を表す成績表が、各科目担当から報告された成績をもとにコンピュータ処理により自動作成される。また、卒業要件が学習・教育目標を満たすように設定されている。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2012年度） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引
3(4)	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。				
3(4)[1]	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していますか？	○	学習・教育到達目標全てが満たされる科目及び必要な単位数を取得することが卒業要件となるように設定を行っている。そのため、学科の卒業要件を満たした学生が修了生となり、学習・教育目標を満たすこととなる。卒業要件を満たしていることはコンピュータ処理された成績表とJABEE達成表で確認することができる。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2012年度） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ２８】電子工学科学生成績表 【Ｊ０７】JABEE達成表
3(5)	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準１(2)の(a)～(i)の内容を身につけていること。				
3(5)[1]	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準１(2)の(a)～(i)の内容を身につけていますか？	○	卒業に必要な科目及び単位数を取得することで、基準１(2)の(a)～(i)の内容を身につけられるようなカリキュラムとなっており、プログラム修了生は学習・教育到達目標を達成することで、基準１(2)の(a)～(i)の内容を身につけられることとなる。		【Ｊ０２】JABEE説明会資料（2012年度） 【Ｔ０１・Ｊ０１】学修の手引（2010年度以降） 【Ｊ２８】電子工学科学生成績表
4	**基準４　教育改善**				
4.1	**4.1 教育点検**				
4.1(1)	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準１～３に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。				
4.1(1)[1]	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準１～３に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがありますか？	○	工学部では、教育開発本部が設置されている。教育開発本部を含めた、工学部の全体的な教育点検システムは、PDCAのサイクルとなっている。また、工学部JABEE推進委員会が設置されており、教育開発本部で集約された学生・卒業生・企業の要望や意見を基に教授会へ改善点等の提案を行う。学科内での教育点検システムのフローは、工学部教育点検システムに組み込まれ、工学部全体の点検および改善システムとリンクしながら進められる。		【Ｊ１０】電子工学科会議議事録資料 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録 【Ｔ１２】教育開発本部議事録

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
4.1(1)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？	○	工学部教育点検システムの開示に関しては、教授会を通して各教員の承認をとり、併せて資料を配付している。また、JABEE推進委員会から配付されている冊子『JABEEへの取り組みVOL.1～VOL.9』にも記載されており、全教員、職員、非常勤講師に渡っている。学科での教育点検システムでは、学科会議、カリキュラム検討委員会及び学科主任が適宜招集する打ち合わせで行われており、議事録が作成され、各教員に配付されている。		【Ｊ１０】電子工学科会議議事録資料 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録 【Ｔ１２】教育開発本部議事録 【Ｊ０６】JABEEへの取り組みVOL.1～9
4.1(1)[3]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	○	シラバス通りに授業が実施されているかどうかについては、学科書記に提出された授業評価に利用した資料のエビデンスの確認と、授業アンケートによるチェックを教員個人及びJABEE委員を中心に実施している。授業アンケートの結果は大学Web上で学内に開示され、これに対する担当教員コメントもアンケート実施後６ヵ月以内に入力して表示するようになっている。これら活動を通じて、各教員の授業点検および改善が行われている。また、今年度から１年及び２年次の専門科目の試験問題、成績分布について教員間で相互参照が可能となるように資料を準備している。また、学科カリキュラム検討委員、JABEE委員を中心に、電子工学科の教育・到達目標の一つである「D.電子工学の専門基礎（数理法則、物理法則）に関する知識と応用する能力を身につける」が達成されているかについて、出席者で確認を行い、議論の結果、定期試験における資料持ち込み不可の改善策を提案している。学科会議では、提案は受け入れられていないが、各教員が教育・到達目標が達成できるよう試験方法について検討することとなった。		【Ｊ１０】電子工学科会議議事録資料 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録 【Ｔ１２】教育開発本部議事録 2010年度～2011年度「試験問題及び成績分布」 「電子工学科成績分布及び試験問題の教員間相互参照に関する打合せ」議事録
4.1(2)	その仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていること。				
4.1(2)[1]	教育点検の仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含んでいますか？	○	授業アンケート、教員のオフィスアワー、クラス担任制を通じて、学生からの要望に応えるシステムができている。学生の父母に対しては、年一回、父母懇談会を実施しており、父母からの意見や要望を教員に伝え、教員がその要望に配慮するシステムも有している。さらに、求人のあった企業に対しては、本学キャリアサポートセンターを通じて本学に対するアンケートを実施し、教員が企業からの要望を知ることができる。		【Ｊ２９】2010年度芝浦工業大学父母懇談会会場案内（父母懇談会関連資料） 【Ｔ２５】企業による芝浦工業大学の卒業生評価
4.1(2)[2]	教育点検の仕組みは、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていますか？	△	本プログラムの点検システム自体を点検する仕組は、2012年4月に設立された教育イノベーション推進センターを中心に進められる予定である。また、この工学部教育点検システムの点検評価に関しては、「学校法人芝浦工業大学評価委員会」が存在し、自己点検・評価、外部評価、第三者評価（財団法人大学基準協会から適合認定／期間：2012年4月1日～2019年3月31日）を実施している。		第1108回　教授会資料 【Ｔ２７】学校法人芝浦工業大学評価委員会規程
4.1(3)	その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できること。				
4.1(3)[1]	教育点検の仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できますか？	△	本プログラムの教育活動の点検は、学科会議、カリキュラム検討委員会、実習・実験及び施設・設備検討委員会により、実施されている。これらの議事録に関しては、電子工学科全教員に配布され、開示が行われている。また、資料の共有が容易になるよう学科ファイルサーバも設置されている。教員間連絡ネットワークとしてメーリングリストが存在し、このメーリングリストを通じて、相互の連絡を行っている。		【Ｊ１０】電子工学科会議議事録資料 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録 【Ｔ２８】実習・実験及び施設・設備検討委員会議事録
4.2	**4.2 継続的改善**				
4.2	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
4.2[1]	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがありますか？	○	工学部全体のFD活動に対しては、各学科から選出される教育開発本部委員が担当している。また、学科のFD活動となる教育到達目標の変更、カリキュラム変更の必要性については、カリキュラム検討委員が担当している。また、主任が必要に応じて、学科会議、またはメールにて呼びかけを行い、各科目担当者との間で打ち合わせを行う場合もある。実習・実験科目については、実習・実験及び施設・設備検討委員会で行われる場合もある。		【Ｊ１０】電子工学科会議議事録資料 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録 【Ｔ２８】実習・実験及び施設・設備検討委員会議事録 FD・SD講演会資料
4.2[2]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	○	工学部でFD活動に関する依頼がある場合、学科主任、教育開発本部委員から学科会議にて検討が依頼される。カリキュラム検討委員会は、年２回程度、教育目標、カリキュラム、卒業要件の見直しを行っている。また、学科での教育改善については、学科自らが自発的に教育改善についての議論を行う場合もある。学科内の共有施設、設備を中心に実習・実験及び施設・設備検討委員会で検討が行われている。		【Ｊ１０】電子工学科会議議事録資料 【Ｊ１１】カリキュラム検討委員会議事録 【Ｔ２８】実習・実験及び施設・設備検討委員会議事録 FD・SD講演会資料

日本技術者教育認定機構
〒108-0014　東京都港区芝　5-26-20
(建築会館 4F)
電話　03-5439-5031
FAX　03-5439-5033
E-mail　accreditation@jabee.org

自 己 点 検 書

（３．添付資料編）

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012 年度～）
適用年度：2012 年度

高等教育機関名

プログラム名

（希望認定種別名）
（希望認定分野名）
Program Title

審査分類：新規審査／認定継続審査／中間審査

注意：　中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日　2012 年　9 月　28 日

過去6年間の審査における審査結果

認定の可否とともに送付された審査結果のコピーを添付。なお、審査結果の表紙のタイトルは、2004年度から2006年度までは「最終審査結果報告」、2007年度以降は「審査結果」となっている。前回中間審査を受けた場合は、新規審査と中間審査の両方の結果を添付する。この際、表紙も添付すること。初めて審査を受ける場合は不要。

表1　学習・教育到達目標と基準 1(2)の(a)～(i)との対応

各学習・教育到達目標 〔(A)、(B)、(C)---〕 が基準1の(2)の知識・能力 〔(a)～(i)〕 を主体的に含んでいる場合には◎印を、付随的に含んでいる場合には○印を記入する。

2012 改定基準	(a)	(b)	(c)	(d)				(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
					(1)	(2)						
2010 基準	(a)	(b)	(c)	(d)				(e)	(f)	(g)	(h)	
				(d1)	(d2)	(d3)	(d4)					
A	◎	○										
B	○	◎										
C			◎	○								
D			○	◎								
E				◎	○	○	○					
F					◎			○	○	○	○	
G					○	◎	◎					
H								◎		◎	○	
I										○	◎	◎
J						○		◎				
K									◎	○		

(A)　豊かな教養を持ち、幅広い視点から物事を考え理解する基礎的能力を身につける

(B)　技術が社会に対し負っている責任と技術者としての責務を理解し、高い倫理観を身につける

(C)　自然科学、数学、情報技術の知識を習得し、現象を論理的に考えて理解する能力を身につける

(D)　電子工学の専門基礎（数理法則、物理法則）に関する知識と応用する能力を身につける

(E)　専門2分野（物性デバイス、知能情報回路）に関する基礎知識と応用する能力を身につける

(F)　課題を解決するために実験を計画・遂行し、解析・考察・報告する能力を身につける

(G)　専門的課題について、自ら情報を収集し、自らの能力で計画的に解決し、さらに探求して発展的な課題を発見する能力を身につける

(H)　与えられた課題について、自ら情報を収集し、計画的に解決する能力を身につける

(I)　与えられた課題について、与えられた条件下で他者と協力し、計画的に解決する能力を身につける

(J)　電子工学を含めて総合的に物事を見通す能力を身につける

(K)　自らの意見を論理的に説明し、他者と討論かつ意思疎通ができる能力を身につける

表2　学習･教育到達目標とその評価方法及び評価基準

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目(注)	関連する基準1の(a)～(j)の項目	関連する基準1の(a)～(j)の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A 豊かな教養を持ち、幅広い視点から物事を考え理解する基礎的能力を身につける		(a) (b)	◎ ○	評価方法（A）: 語学、人間文化・社会についての授業を通して理解させ、試験、レポート、これらの組み合わせで評価する。 共通健康の一部は、実技の実践で評価する。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に必要な数の必修科目および必修選択科目を履修し、各個の科目についてはシラバスに示す基準を満たした者を合格としている。 対応科目（主たる科目に◎）: ◎人文社会系教養、◎英語（言語・情報系）、技術英語I、技術英語II、信頼性品質工学、電子工学コース実験1、電子工学コース実験2 ◎共通健康、◎共通工学系教養
(B)大項目B 技術が社会に対し負っている責任と技術者としての責務を理解し、高い倫理観を身につける		(a) (b)	○ ◎	評価方法（B）: 技術者としての責務と倫理観の授業を通して理解させ、試験、レポート、これらの組み合わせで評価する。電子工学一般は、グループ内での活動・発表、レポートを総合して評価する。電子工学ゼミナールは各指導教員の評価と発表・討論によって評価する。卒業研究は中間・最終発表審査を受けた上で、各指導教員評価、中間発表、最終発表で総合的に評価する。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目（主たる科目に◎）: 電子工学一般、人文社会系教養、共通工学系教養、◎科学技術倫理学、◎技術者の倫理、先端技術、電子工学ゼミナール、◎卒業研究
(C)大項目C 自然科学、数学、情報技術の知識を習得し、現象を論理的に考えて理解する能力を身につける		(c) (d)	◎ ○	評価方法（C）: 講義科目は授業を通して理解させ、試験、レポート、これらの組み合わせで評価する。演習科目はその時間での演習の取り組みにより内容を理解させ、その結果を演習課題に対する解答、試験、レポートにより評価する。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目: ◎電気数学1、◎電気数学2、◎数学（数理専門基礎）、◎物理（数理専門基礎）、◎化学（数理専門基礎）、◎情報（言語・情報系）、◎コンピュータアーキテクチャ、◎情報理論

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目(注)	関連する基準１の(a)～(i)の項目	関連する基準１の(a)～(i)の対応	評価方法および評価基準
(D)大項目 D 電子工学の専門基礎（数理法則、物理法則）に関する知識と応用する能力を身につける		(c) (d)(旧(d1))	○ ◎	評価方法（D）: 講義科目は授業を通して理解させ、試験、レポート、これらの組み合わせで評価する。演習科目はその時間での演習の取り組みにより内容を理解させ、その結果を演習課題に対する解答、試験、レポートにより評価する。 評価基準: 表４に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目（主たる科目に◎）: ◎電気数学１、◎電気数学２、◎電気回路１、◎電気回路２、◎電気回路３、◎電気◎回路演習１、◎電気回路演習２、◎電磁気学１、◎電磁気学２、◎電磁気学３、◎電磁気学演習１、◎電磁気学演習２、◎制御工学、◎電気電子化学
(E)大項目 E 専門２分野（物性デバイス、知能情報回路）に関する基礎知識と応用する能力を身につける		(d)(旧(d1)) (d)(旧(d2)) (d)(旧(d3)) (d)(旧(d4))	◎ ○ ○ ○	評価方法（E）: 講義科目は授業を通して理解させ、試験、レポート、これらの組み合わせで評価する。演習科目はその時間での演習の取り組みにより内容を理解させ、その結果を演習課題に対する解答、試験、レポートにより評価する。 評価基準: 表４に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目（主たる科目に◎）: ◎アナログ電子回路、◎アナログ電子回路演習、◎ディジタル電子回路、◎ディジタル電子回路演習、◎電子材料基礎、◎電子物性基礎、◎信号処理回路、◎情報伝送回路、◎音響システム、◎情報通信システム、◎集積回路工学、◎メディカルエレクトロニクス、◎半導体工学、◎電子材料、◎電子物性、◎光エレクトロニクス、◎電子デバイス工学、◎電子材料評価論、◎量子力学、◎先端技術、電波工学、無線機器、電波法規、通信法令

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目(注)	関連する基準1の(a)～(j)の項目	関連する基準1の(a)～(j)の対応	評価方法および評価基準
(F)大項目 F 課題を解決するために実験を計画・遂行し、解析・考察・報告する能力を身につける		(d)(旧(d2)) (e) (f) (g) (h)	◎ ○ ○ ○ ○	評価方法 (F): 電子工学一般では、授業中に課題に対するレポートを作成・提出させ、レポート内容で評価を行う。物理学実験、化学実験では実験課題に対して解析・考察を含むレポートを作成・提出させ、レポート内容で評価を行う。基礎実験以降の実験科目では、計画的な準備が必要となるように配置した予備課題・実験・レポート作成・質疑応答の一連の課題の中で、質疑応答とレポート内容で評価を行う。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、より実践的な課題について解析・考察を行い、レポートやプレゼンテーションによって評価を行う。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目: 電子工学一般、物理学実験 (数理専門基礎)、化学実験 (数理専門基礎)、電子工学基礎実験、◎電子工学コース実験1、◎電子工学コース実験2、◎電子工学ゼミナール、◎卒業研究
(G)大項目 G 専門的課題について、自ら情報を収集し、自らの能力で計画的に解決し、さらに探求して発展的な課題を発見する能力を身につける		(d)(旧(d2)) (d)(旧(d3)) (d)(旧(d4))	○ ◎ ◎	評価方法 (G): 電子工学一般では、与えられた課題についての議論を通し、自ら参加・解決する訓練を行い、授業への取り組みとして評価する。コース実験 1・2 では、計画的な準備が必要となるように配置した予備課題・実験・レポート作成・質疑応答の一連の課題の中で、レポート中に自ら情報を収集して解析・記述した考察課題を記述させ、さらに発展的内容を含む追加レポートを任意で作成させ、レポート内容で評価を行う。電子工学ゼミナールでは、より実践的な課題について文献調査や将来展望をまとめ、レポートやプレゼンテーションによって評価を行う。卒業研究では、研究課題について文献等により情報収集を行い、研究課題の内容や研究の余地についてまとめ、達成度により評価を行う。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目: 電子工学一般、電子工学コース実験1、電子工学コース実験2、電子工学ゼミナール、◎卒業研究

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目(注)	関連する基準1の(a)～(j)の項目	関連する基準1の(a)～(j)の対応	評価方法および評価基準
(H)大項目 H 与えられた課題について、自ら情報を収集し、計画的に解決する能力を身につける		(e) (g) (h)	○ ◎ ○	評価方法 (H): 電子工学一般では、与えられた課題についての議論を通し、自ら参加・解決する訓練を行い、授業への取り組みとして評価する。コース実験 1・2 では、計画的な準備が必要となるように配置した予備課題・実験・レポート作成・質疑応答の一連の課題の中で、情報収集が必要な考察課題を与えてレポートに記述させ、レポート内容で評価を行う。電子工学ゼミナールでは、より実践的な課題について文献調査や将来展望をまとめ、レポートやプレゼンテーションによって評価を行う。卒業研究では、研究課題とは別に設定したデザイン課題について文献等により情報収集を行い、限られたコスト・環境・時間の下で解決策をまとめ、達成度により評価を行う。 評価基準: 表 4 に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目: 電子工学一般、物理学実験 (数理専門基礎)、電子工学基礎実験、電子工学ゼミナール、◎卒業研究
(I)大項目 I 与えられた課題について、与えられた条件下で他者と協力し、計画的に解決する能力を身につける		(g) (h) (i)	○ ◎ ◎	評価方法 (I): 物理学実験では、グループ単位で実験課題を与え、限られた時間・期間内に課題を行わせることで、役割分担と共に互いに協働して計画的に解決させる訓練を行い、レポート提出により合格とする。基礎実験以降の実験科目では、計画的な準備が必要となるように配置した予備課題・実験・レポート作成・質疑応答の一連の課題の中で、グループ単位で実験課題を与え、限られた時間・期間内に課題を行わせることで、役割分担と互いに協働して計画的に解決させ、実験への取り組みとしてレポート内容と共に総合的に評価する。電子工学ゼミナールでは、他の人と協力して行う実践的な課題を与え、限られた時間・期間内に課題を行わせることで、役割分担と共に互いに協働して計画的に解決させ、レポートやプレゼンテーションによって評価を行う。卒業研究では、研究課題とは別に設定したデザイン課題について、他者と協力して計画的に解決させ、達成度により評価を行う。 評価基準: 表 4 に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目: 物理学実験 (数理専門基礎)、電子工学基礎実験、電子工学コース実験 1、電子工学コース実験 2、電子工学ゼミナール、◎卒業研究

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目(注)	関連する基準1の(a)～(j)の項目	関連する基準1の(a)～(j)の対応	評価方法および評価基準
(J)大項目J 電子工学を利用して総合的に物事を見通す能力を身につける		(d)(旧(d3)) (e)	○ ◎	評価方法 (J): 人間文化・社会の授業を通して身につけた教養・視点と、専門科目の授業を通して身につけた専門知識を組み合わせ、実験科目や電子工学ゼミナールおよび卒業研究で実践する。実験科目では、複数の知識を用いて総合的に見通す訓練を行い、レポートおよび質疑応答で評価を行う。電子工学ゼミナールでは、より実践的な課題に対し、複数の視点・知識を含めて解決させ、レポートやプレゼンテーションによって評価する。卒業研究では、研究課題とは別に設定したデザイン課題について電子工学の知識を含めて解決させ、達成度により評価を行う。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目 (主たる科目に◎): 電子工学一般、人文社会系教養、共通工学系教養、情報 (言語・情報系)、電気回路1、電気回路2、電気回路3、アナログ電子回路、ディジタル電子回路、電子材料基礎、電子物性基礎、電子工学基礎実験、電子工学コース実験1、電子工学コース実験2、電子工学ゼミナール、◎卒業研究
(K)大項目K 自らの意見を論理的に説明し、他者と討論かつ意思疎通ができる能力を身につける		(f) (g)	○ ◎	評価方法 (K): 語学科目は、第2言語を通して、他者と意思疎通ができる能力を身につけ、試験、レポート、これらの組み合わせで評価する。電子工学一般は、グループ内での活動・発表、レポートを総合して評価する。実験科目では実験レポート、レポート指導時の質疑応答、プレゼンテーションの質疑応答により評価する。電子工学ゼミナールは各指導教員の評価と発表・討論によって評価する。卒業研究では、日常の報告、中間発表、卒論および卒論発表会により評価する。 評価基準: 表4に示す科目のうち、卒業要件に示した数の必修科目および必修選択科目の単位を取得すること。各個科目の合格基準については、シラバスに合格基準を示している。 対応科目 (主たる科目に◎): 電子工学一般、英語 (言語・情報系)、技術英語I、技術英語II、物理学実験 (数理専門基礎)、電子工学基礎実験、電子工学コース実験1、電子工学コース実験2、電子工学ゼミナール、◎卒業研究

。

基準1の(a)-(i)の項目		関連する学習・教育到達目標の大項目	関連する学習・教育到達目標の大項目の対応	評価方法および評価基準
(a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養		A B	◎ ○	学習・教育到達目標Aが主体的に、Bが付随的に具体化している。卒業生が専門分野のみならず一般的な工学系分野で活躍できることを念頭に置き、専門分野の基礎的素養と共に幅広い視点から物事を考える素養を得ることを目的としている。具体的には、人間文化および社会、自然科学に関する知識について、共通系共用科目を中心とした科目で学び、テスト等により適切に行動する能力を身につけたことを確認する。また、倫理系科目について、幅広い視点から物事を考えることから、AとBの両目標と、本基準に関係する。よって、学習・教育到達目標Aは基準1(2)(a)を主体的に、Bは付随的に含む。
(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解		A B	○ ◎	学習・教育到達目標Bが主体的に、Aが付随的に具体化している。卒業生が工学系技術者として、また、所属する組織だけでなく地域の一員として今後社会と関わることを想定し、技術が公共の福祉に与える影響、環境に与える影響や持続可能な社会への取り組み、技術者が持つべき倫理に関する素養を得ることを目的とした。具体的には、技術者倫理に関わる必修2科目を学び、テスト等により適切に行動する能力を身につけたことを確認する。また、倫理系科目について、幅広い視点から物事を考えることから、Aの目標と本基準にも関係する。よって、学習・教育到達目標Bは基準1(2)(b)を主体的に含み、Aは付随的に含む。
(c)数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力		C D	◎ ○	学習・教育到達目標Cが主体的に、Dが付随的に具体化している。卒業生が専門分野の技術者として、また工学系技術者として、課題を解決していくのに必要な自然科学と情報技術を学び、使いこなす能力の習得を目的としている。具体的には、数学、物理、化学科目を中心とした数理基底科目や数理専門基礎科目、言語情報系科目の必修および選択必修科目を学び、テスト等により現象を論理的に考えて理解する能力を確認する。また、専門科目・電気数学1・2について、電子工学の基礎となる数学を学ぶことから、CとDの両目標と、本基準に関係する。よって、学習・教育到達目標Cは基準1(2)(c)を主体的に、Dは付随的に含む。
(d)当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力		D E F G J	◎ ◎ ◎ ◎ ○	学習・教育到達目標D、E、F、Gが主体的に、C、Jが付随的に具体化している。卒業生が専門分野の技術者として、課題を解決していくのに必要な専門知識を学び、使いこなす能力の習得を目的としている。電子工学の専門基礎となる学習・教育到達目標D、二つの専門分野で深く学ぶ専門分野E、専門知識の応用能力を養うF、Gに目標を分けて体系的に習得する。具体的には、電気・電子回路と電子物性に関する基礎科目及び発展的専門科目を学び、自らの能力を発展させる実践的な実験科目や卒業研究科目を学び、テスト・レポート等により専門的知識、知識を組み合わせた応用能力、ハードウェアとソフトウェアを利用する能力を確認する。また、専門科目・電気数学 1・2 について、電子工学の基礎となる数学を学ぶことから、CとDの両目標と、本基準に関係する。さらに、J の主たる対応科目では、専門的知識の応用が含まれ、本基準に関係する。学習・教育到達目標D、E、F、Gは基準1(2)(d)を主体的に、C、Jは付随的に含む。

基準1の(a)-(i)の項目		関連する学習・教育到達目標の大項目	関連する学習・教育到達目標の大項目の対応	評価方法および評価基準
(e)種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力		F H J	○ ◎ ◎	学習・教育到達目標H、Jが主体的に、Fが付随的に具体化している。卒業生が専門分野の技術者として、また工学系技術者として、社会の要求を解決していくためのデザイン能力の習得を目的としている。具体的には、電子工学一般、実験科目、電子工学ゼミナール、卒業研究科目において、与えられた課題について自ら時間内で計画的に解決する能力を身につけさせる。また、人間文化および社会の授業を通して身につけた教養・視点と専門科目の授業を通して身につけた専門知識を用い、制約条件の中で解決すべき課題を論理的に把握、整理、分析する能力と社会的要請や他者の希望を満たす実際的な課題を行う。テスト・レポート・プレゼンテーションにより、デザイン能力を確認する。これらの科目は、解析・考察・報告（Fに対応）が付随する。よって、学習・教育到達目標H、Jは、基準1(2)(e)を主体的に、Fは付随的に含む。
(f)論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力		F K	○ ◎	学習・教育到達目標Kが主体的に、Fが付随的に具体化している。卒業生が工学系技術者として必要となる、日本語による論理的な適切な情報を含む文章の作成および情報伝達能力を備えること、および今後の国際的な協働の可能性を含め、英語によるコミュニケーション能力の習得を目的としている。具体的には、語学科目では、第2言語を通して、他者と意思疎通ができる能力を身につけさせ、試験、レポート、これらの組み合わせで能力を確認する。電子工学一般は、論理的な実験報告文章の作成と口頭による質疑応答の訓練を行い、グループ内での活動・発表、レポートを総合して情報や意見を他者に伝え、他者の発信した情報や意見を理解する能力の確認を行う。実験科目では論理的な実験報告文章の作成と口頭による質疑応答能力を身につけさせ、実験レポート、レポート指導時の質疑応答、プレゼンテーションの質疑応答により上記能力を確認する。卒業研究では、これらの総合科目として、各指導教員評価、中間発表、最終発表（審査）により総合的に上記能力を確認する。これらの科目は、解析・考察・報告（Fに対応）が付随する。よって、学習・教育到達目標Kは、基準1(2)(f)を主体的に、Fは付随的に含む。
(g)自主的、継続的に学習する能力		F H I K	○ ◎ ○ ○	学習・教育到達目標Hが主体的に、F、I、Kが付随的に具体化している。卒業生が工学系技術者として技術変革に対応し将来的に長く活躍するために、計画的・自主的な継続的研鑽の理解を目的とする。具体的には、実験科目では情報収集が必要な課題を与え、時間内に行わせることで、計画的に解決する能力を身につけさせ、レポートとプレゼンテーションにより能力を確認する。電子工学一般は、与えられた課題について自ら時間内で計画的に解決する能力を身につけさせ、グループ内での活動・発表、レポートを総合して確認する。電子工学ゼミナール、卒業研究では研究テーマについて実践的な課題を与え、各指導教員の各指導教員評価、中間発表、最終発表（審査）で総合的に能力を評価する。これらの科目は、解析・考察・報告（Fに対応）、課題を他者と協力して解決(Iに対応)、論理的に説明したり他者と討論(Kに対応)が付随する。よって、学習・教育到達目標Hは、基準1(2)(g)を主体的に、F、I、Kは付随的に含む。

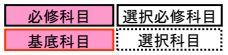
基準1の(a)-(i)の項目		関連する学習・教育到達目標の大項目	関連する学習・教育到達目標の大項目の対応	評価方法および評価基準
(h)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力		I	◎	学習・教育到達目標Iが主体的に具体化している。卒業生が工学系技術者として技術変革に対応し将来的に長く活躍するために、不十分な環境下でも要求を解決する能力の習得を目的としている。具体的には、電子工学一般では、発言課題やレポート課題を与え、自ら時間内に計画的に解決させる基礎的な訓練を行う。実験科目では、情報収集が必要な予備課題や考察課題を与えて期限内に解決させ、計画的に解決する能力を身につけさせる。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、教員や大学院生から与えられた研究に関する情報収集を要する課題や演習課題に対して期限内に解決させ、計画的に解決する実践的な能力を養う。よって、学習・教育到達目標Iは、基準1(2)(h)を主体的に含む。
(i)チームで仕事をするための能力		I	◎	学習・教育到達目標Iが主体的に具体化している。卒業生が所属機関の一員として協調性を持って仕事を進めるために、他者と協働する際に自分の取るべき行動を判断する能力と、相手にも働きかける能力の習得を目的としている。具体的には、実験科目では、実験課題を与え、グループ単位で課題を時間内に行わせることで、役割分担と互いに協働して計画的に解決する能力を身につけさせる。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、教員や大学院生から与えられた研究に関する課題や演習課題に対して協働して考えたり、役割を分担して計画的に解決する実践的な能力を養う。よって、学習・教育到達目標Iは、基準1(2)(i)を主体的に含む。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明

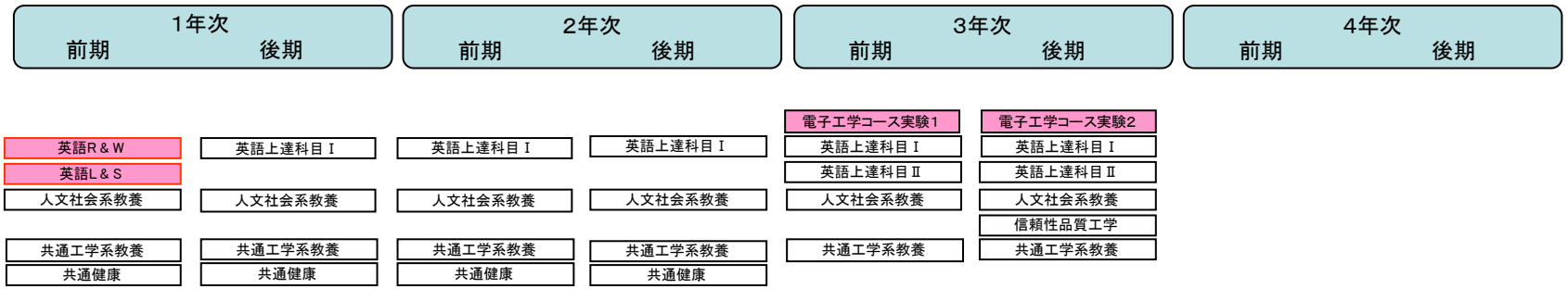
学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
(A) 豊かな教養を持ち、幅広い視点から物事を考え理解する基礎的能力を身につける	語学、人間文化、社会についての科目を通して豊かな教養と幅広い視点を養う。特に履修年次を設定しておらず、学生の興味や履修制限内の範囲でいつでも履修できることを想定した。
(B) 技術が社会に対し負っている責任と技術者としての責務を理解し、高い倫理観を身につける	技術者としての責務と倫理観の授業を通して、技術者の責務の理解と倫理観を身につける。また、電子工学一般でも正しく課題に取り組むことを指導する。最終的に、電子工学ゼミナール、卒業研究における課題に対して取り組むことで、実践的に身につける。
(C) 自然科学、数学、情報技術の知識を習得し、現象を論理的に考えて理解する能力を身につける	物理、化学、数学、情報系の科目は専門科目のベースとなる基礎的な位置づけとしており、主に1・2年次に履修する。これら共通・教養科目は、1・2年次で通う大宮校舎で主に開講されているという本学特有の事情も考慮している。
(D) 電子工学の専門基礎（数理法則、物理法則）に関する知識と応用する能力を身につける	育成する技術者像に相応しい専門知識の基礎として、主に電気回路、電磁気学を中心とした知識を段階的に身につけさせることを主眼に置いた。電気回路と電磁気学にはその知識を定着および応用するための演習科目を配置した。
(E) 専門2分野（物性デバイス、知能情報回路）に関する基礎知識と応用する能力を身につける	設定した専門2分野の技術者像に相応しい専門知識として、電子デバイス・物性、電子回路・信号処理を中心とした知識を段階的に身につけさせることを主眼に置いた。知能情報回路分野の教育の一環で、電波系資格科目も設置している。
(F) 課題を解決するために実験を計画・遂行し、解析・考察・報告する能力を身につける	電子工学一般、物理学実験、化学実験では、課題に対し解析・考察・報告する基礎的な訓練を行う。電子工学基礎実験以降の実験科目では、テーマ毎の予備課題・実験・レポート作成・質疑応答を通し、計画的に解析・考察・報告する能力を養う。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、より実践的な課題を通し、計画的に解析・考察・報告する能力を身につける。

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
(G) 専門的課題について、自ら情報を収集し、自らの能力で計画的に解決し、さらに探求して発展的な課題を発見する能力を身につける	電子工学一般では、発言課題やレポート課題に対して深く探求する基礎的な訓練を行う。実験科目ではレポート課題や考察課題を通して、深く探求する能力を身につけさせる。また、レポート受領後に発展的な課題を発見できるような追加レポート課題を与え、深く探求する能力を深化する。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、自らの研究課題に真摯に取り組むことで、より実践的に発展的な課題を発見する能力を身につける。
(H) 与えられた課題について、自ら情報を収集し、計画的に解決する能力を身につける	電子工学一般では、発言課題やレポート課題を与え、自ら時間内に計画的に解決させる基礎的な訓練を行う。実験科目では、情報収集が必要な予備課題や考察課題を与えて期限内に解決させ、計画的に解決する能力を身につけさせる。電子工学ゼミナールでは教員や大学院生から与えられた課題に対して、卒業研究では研究課題と別に設定したデザイン課題に対して取り組ませ、計画的に解決する実践的な能力を養う。
(I) 与えられた課題について、与えられた条件下で他者と協力し、計画的に解決する能力を身につける	実験科目では、グループ単位で実験課題を与え、限られた時間・期間内に行わせることで、役割分担と共に互いに協働して計画的に解決する能力を身につけさせる。電子工学ゼミナールでは教員や大学院生から与えられた課題に対して、卒業研究では研究課題と別に設定したデザイン課題に対して他人と取り組ませ、役割を分担して計画的に解決する実践的な能力を養う。
(J) 電子工学を含めて総合的に物事を見通す能力を身につける	人間文化・社会の授業を通して身につけた教養・視点と、専門科目の授業を通して身につけた専門知識を組み合わせ、実験科目や電子工学ゼミナールおよび卒業研究で実践するという「デザイン教育」を想定した。実験科目では、複数の知識を用いて総合的に見通す基礎訓練を行う。電子工学ゼミナールではより実践的な課題に対する基礎訓練、卒業研究では研究課題と別に設定したデザイン課題について電子工学の知識を含めて解決することで、デザイン能力を養う。
(K) 自らの意見を論理的に説明し、他者と討論かつ意思疎通ができる能力を身につける	語学科目は、第2言語を通して他者と意思疎通ができる能力を身につける。実験科目ではレポート指導時の質疑応答、プレゼンテーションの質疑応答を通して専門分野における説明能力と質疑応答能力を養う。電子工学ゼミナールおよび卒業研究では、日常の報告、中間発表、卒論および卒論発表会を通し、より深い専門分野の説明能力と質疑応答能力を身につける。

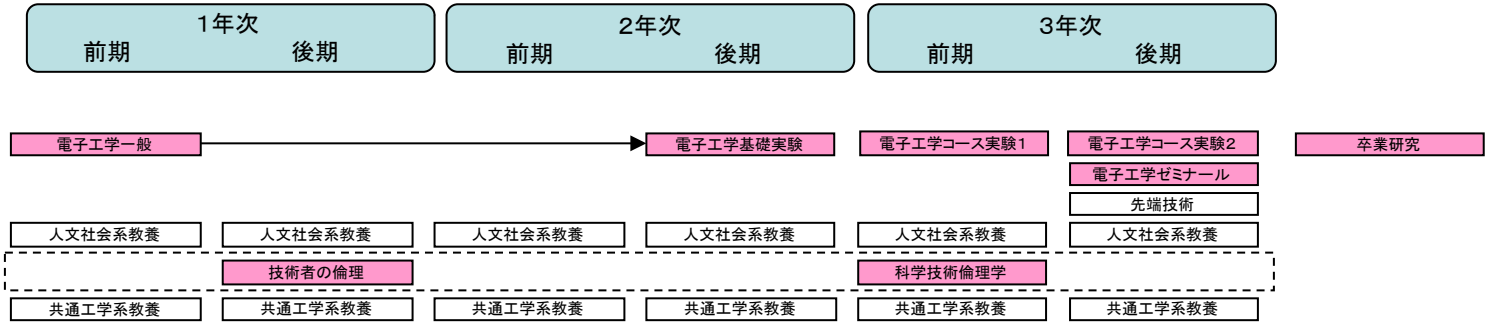
表４　学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



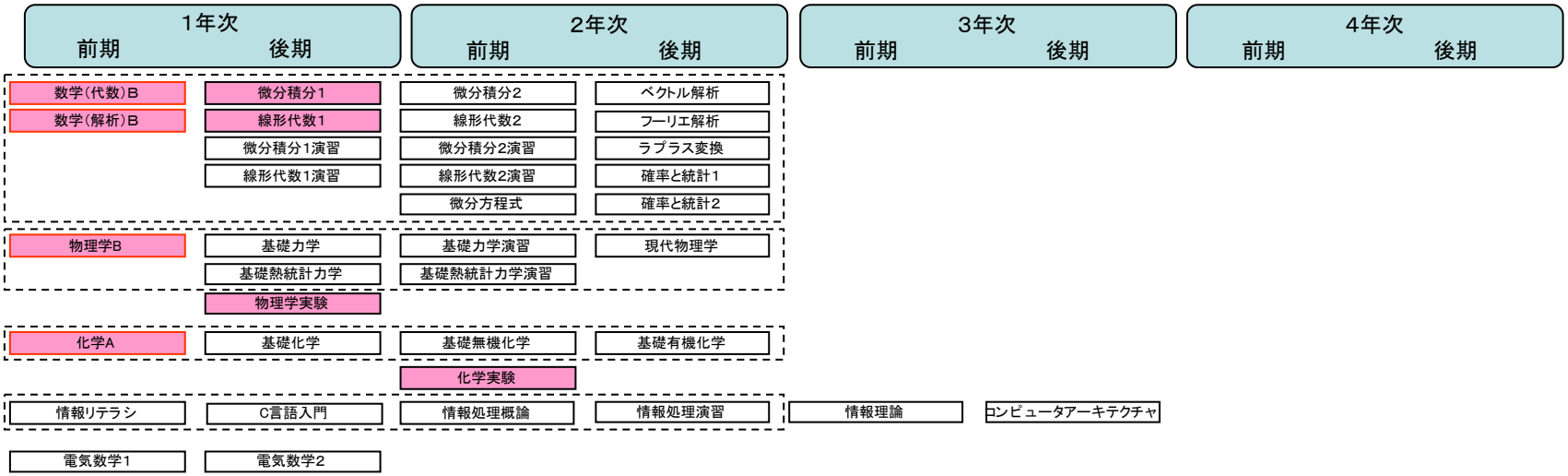
A. 豊かな教養を持ち、幅広い視点から物事を考え理解する基礎的能力を身につける



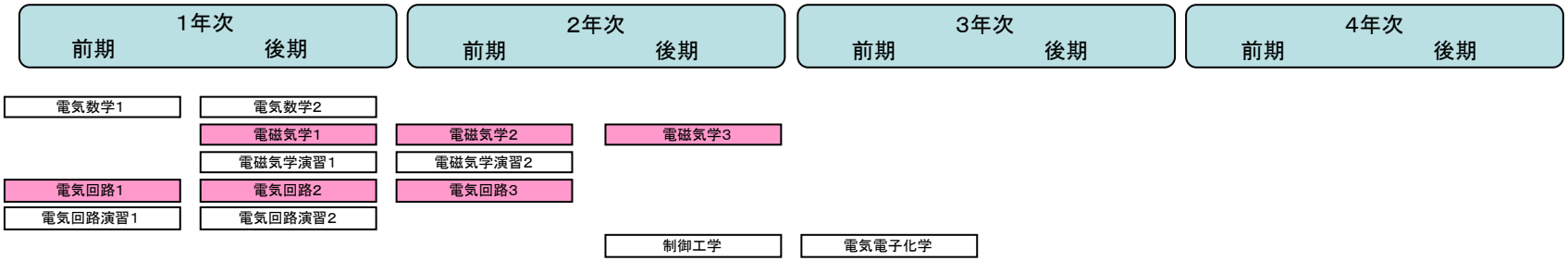
B. 技術が社会に対し負っている責任と技術者としての責務を理解し、高い倫理観を身につける



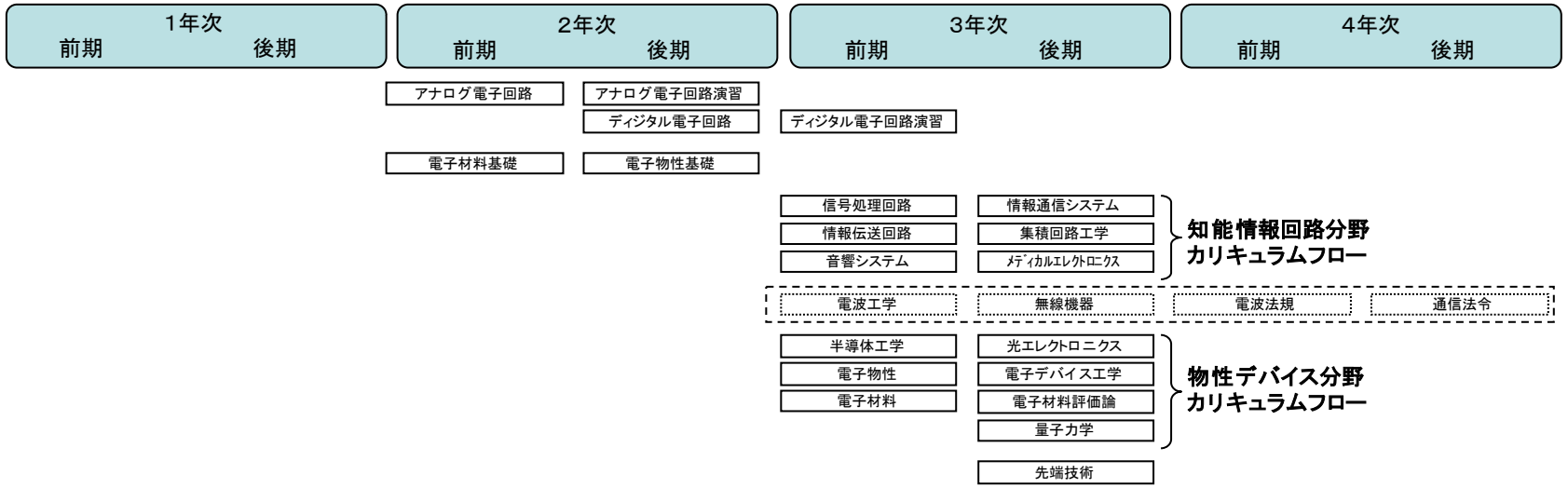
C. 自然科学、数学、情報技術の知識を習得し、現象を論理的に考えて理解する能力を身につける



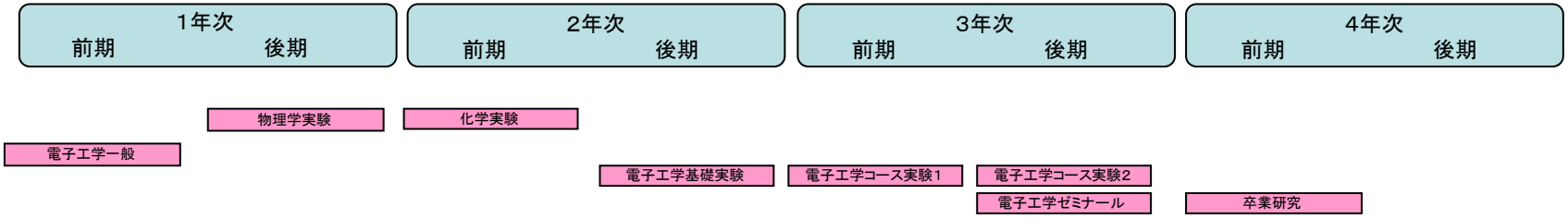
D. 電子工学の専門基礎(数理法則、物理法則)に関する知識と応用する能力を身につける



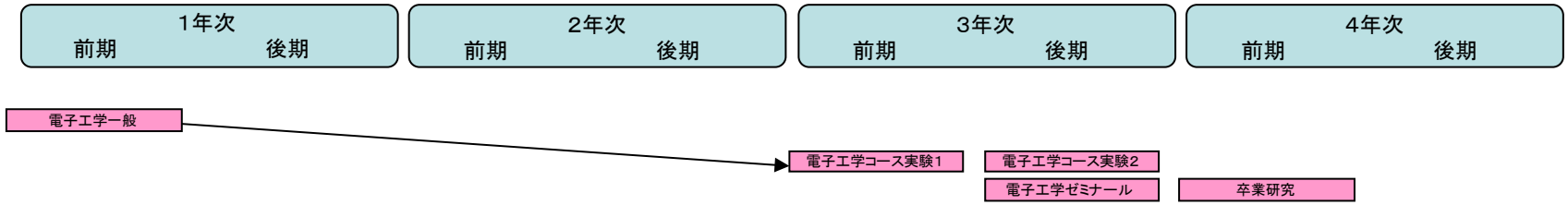
E. 専門2分野（物性デバイス、知能情報回路）に関する基礎知識と応用する能力を身につける



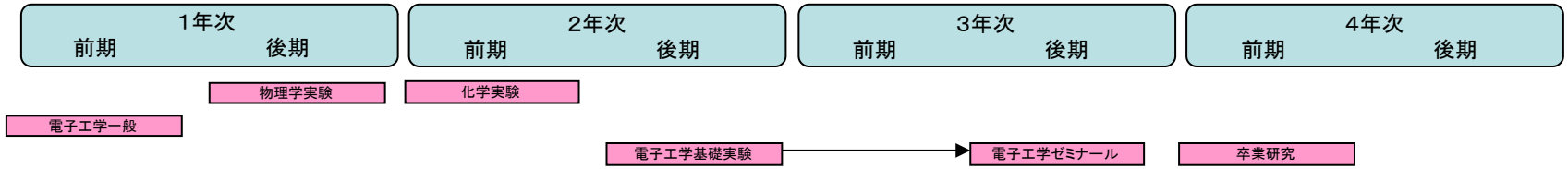
F. 課題を解決するために実験を計画・遂行し、解析・考察・報告する能力を身につける



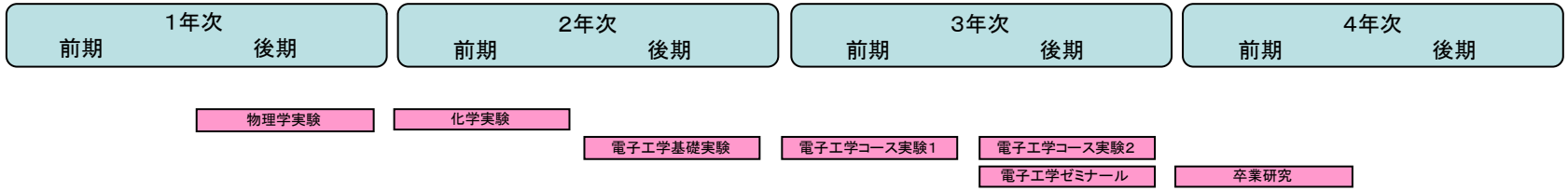
G. 専門的課題について、自ら情報を収集し、自らの能力で計画的に解決し、さらに探求して発展的な課題を発見する能力を身につける



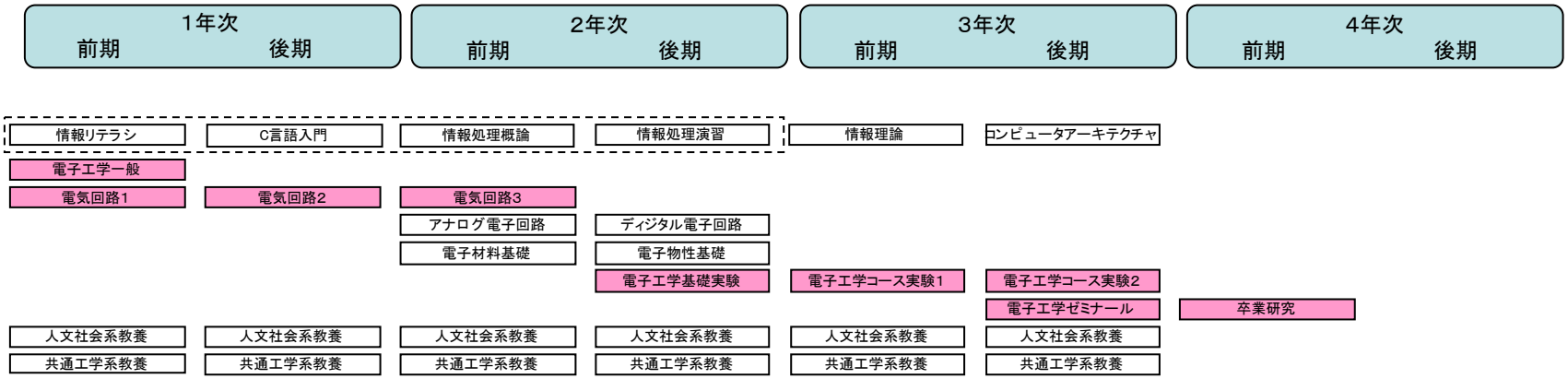
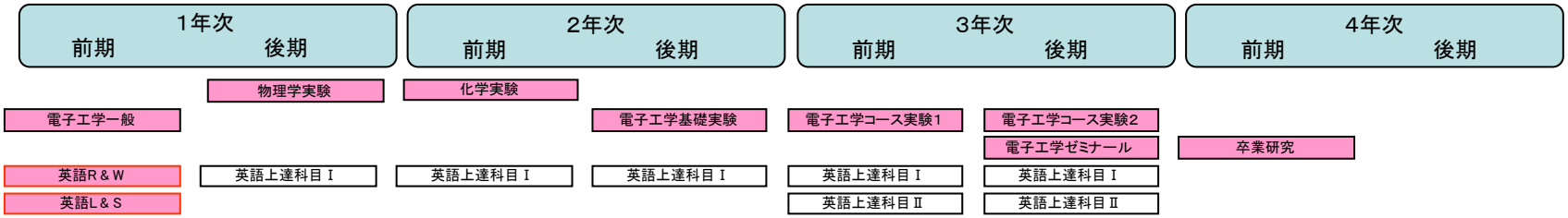
H. 与えられた課題について、自ら情報を収集し、計画的に解決する能力を身につける



I. 与えられた課題について、与えられた条件下で他者と協力し、計画的に解決する能力を身につける



J. 電子工学を含めて総合的に物事を見通す能力を身につける



K. 自らの意見を論理的に説明し、他者と討論かつ意思疎通ができる能力を身につける