

表3 学習・教育目標とその評価方法および評価基準（2012～2013年度入学生対象）

学習・教育目標	関連する 基準1(1) (a)～(h) の項目		備考	
<p>(A) 電気・電子・情報に関するしっかりした基礎学力を総合的に備えている技術者。</p>	<p>教養科目群・自然科学基礎分野の「教養の数学」、「教養の化学」、「教養の物理」、専門科目群・基礎科目分野の「微分積分基礎」、「微分積分応用」、「物理学実験」、「情報処理基礎及び演習1」、「情報処理基礎及び演習2」、専門科目群・基幹科目分野の「電気電子情報入門」、「電気電子情報基礎実験」、「電気電子基礎数学及び演習」、「電気磁気学及び演習1」、「電気磁気学及び演習2」、「電気回路及び演習1」、「電気回路及び演習2」、「電子回路及び演習1」、「電子デバイス及び演習1」、「情報基礎論」、「プログラミング言語」、「計測工学」、さらに、専門科目群・展開科目分野の「デジタル回路基礎」、「アルゴリズムとデータ構造」、「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」などを通じて、電気・電子・情報に関するしっかりした基礎学力を総合的に備えた技術者</p>	(d)-(1)	<p>「電気磁気学及び演習1」、「電気磁気学及び演習2」、「電気回路及び演習1」、「電気回路及び演習2」、「電子回路及び演習1」、「電子デバイス及び演習1」、「情報基礎論」、「プログラミング言語」、「計測工学」、「デジタル回路基礎」、「アルゴリズムとデータ構造」などを通じて、電気・電子・情報の専門基礎知識を理解させ、与えられた問題を答えさせることにより評価する。詳細はシラバスに記載している。</p>	
		(c)	<p>電気・電子・情報に関する基礎的な課題を「電気電子情報基礎実験」、「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」を通じて理解させ、発表やレポートにより評価する。「電気電子基礎数学及び演習」を通じて、ベクトル、フーリエ級数、微分方程式等について理解させ、与えられた課題を答えさせることにより評価する。詳細はシラバスに記載している。</p>	
		(c)	<p>「情報処理基礎及び演習1」、「情報処理基礎及び演習2」を通じて、情報技術についての基礎を理解し、コンピュータによる情報処理技術の基礎を身に付けさせ評価する。詳細はシラバスに記載している。</p>	
		(c)	<p>「微分積分基礎」、「微分積分応用」を通じて、数理法則の基礎を理解し、数学的課題を解決する基礎能力を身に付けさせ評価する。また、「物理学実験」を通じて物理法則の基礎を身につけさせ、評価する。詳細はシラバスに記載している。</p>	
		(c)	<p>教養科目群・自然科学基礎分野の「教養の数学」、「教養の化学」、「教養の物理」を通じて、自然科学の基礎能力を広い視点から身に付けさせ評価する。詳細はシラバスに記載している。</p>	
		(a)	<p>「電気電子情報入門」を通じて、回路、デバイス、電力、通信、情報からなる多面的な分野から与えられた課題について、レポートにより評価する。詳細はシラバスに記載している。</p>	

学習・教育目標	関連する 基準1(1) (a)～(h) の項目	評価方法	備考
<p>(B) 社会人としての倫理観を有し、人と環境を含む地球全体の将来を考える素養を持つ技術者。</p>	<p>教養科目群の「人間理解」、「社会理解」、「自然理解」の各分野、及び専門科目群の「電気電子情報入門」、「技術者倫理」、「ゼミナール2」を通じて地球環境、公害、資源の有効利用、安全な社会システム維持のため社会的・国際的な視野に立つ倫理観と責任を考えられる技術者を育成する。</p>	<p>(b) (a) 「技術者倫理」を通じて、企業や技術者の社会的責任について調査し、改善点、反省点などをレポートにまとめさせ評価する。 ----- (b) (a) 「電気電子情報入門」、「ゼミナール2」を通じて、電気・電子・情報技術者として良識と倫理観を持ち、人と環境を含む地球全体の将来を考える素養を持つ技術者を養う。これについて各自の考えをまとめさせ、レポートで評価する。 ----- (a) 教養科目群の「人間理解」、「社会理解」、「自然理解」の各分野のうち、8単位以上を習得し、これを通じて人と環境を含む地球全体の将来を考える素養を持つ技術者を養う。詳細はシラバスに記載している。</p>	
<p>(C) 社会の抱える課題を発掘し、それに対して柔軟にかつ創造的に対応できる技術者。</p>	<p>「総合システム工学実験2」、「技術者倫理」、「ゼミナール1」、「ゼミナール2」、「卒業研究」を通じて、社会の抱える課題や社会的要求を発掘し、これに応える方法や計画を立案する能力を育成する。</p>	<p>(e) (h) 「総合システム工学実験2」を通じて、電子回路やプログラムを自分で設計・試作して自分で課題を発掘し、作品の改善点、修正点、感想等をレポートにまとめさせ、評価する。 ----- (e) (h) 「ゼミナール1」を通じて、各教員研究室に学生を配属し、配属先研究室の研究分野に関係する英語文献により専門英語の読解能力を身につけるとともに、その後の「ゼミナール2」と合わせて対応分野で現在何が問題あるいは課題となっているかを学ばせ「卒業研究」につなげる。「卒業研究」では各自選択した課題で研究に取り組みせ、これらの成果を卒業研究の中間発表会、最終発表会および卒業論文において、指導教員を含む3名の教員が独立に評価する。 ----- (b) 「技術者倫理」を通じて、企業の社会的責任を問われた最近の出来事の事例を報道記事等で調査し技術者倫理の観点から何が大切かをレポートにして提出させ、評価する。</p>	

学習・教育目標	関連する 基準1(1) (a)～(h) の項目	評価方法	備考
(D) 自己を社会に向けて発信するための十分な表現力を身につけ、国際的視野を併せ持つ技術者。	教養科目群の「コミュニケーションスキル」分野及び、専門科目群の「電気電子情報基礎実験」、「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」、「ゼミナール1」、「ゼミナール2」、「卒業研究」を通じて、情報化と国際化が進展する現代社会に対し、日本語および英語を駆使して自ら情報を発信し伝達するための十分な表現能力を身に付け、国際的な視野も併せ持つ技術者を養う。	<p>(f) 「電気電子情報基礎実験」、「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」を通じて、与えられた課題に対して問題をどのようにして解決したかについてレポートを提出させ、日本語の発表によるプレゼンテーション能力およびコミュニケーション能力を評価する。</p> <p>(f) 「総合システム工学実験2」での電子回路やプログラムの設計・試作を通じて、自ら創意工夫しデザインしたことについて、目的や課題、結果についてレポートを提出させ、発表会において日本語によるプレゼンテーション能力およびコミュニケーション能力を評価する。</p> <p>(e) 「ゼミナール1」、「ゼミナール2」、「卒業研究」を通じて、社会的・国際的視野に立って物事を考え、日本語による論理的記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力および電気電子情報工学の専門的な英語を使って、コミュニケーション出来る基礎能力を養う。これらをプレゼンテーションにより評価する。</p> <p>(f) 教養科目群の「コミュニケーションスキル」分野のうち、7単位以上を習得し、これを通じて国際的視野に立ってものごとを考え、それを正しく相手に伝える英語のコミュニケーション基礎能力を養う。詳細はシラバスに記載している。</p>	
(E) 社会情勢の変化を踏まえ技術力の向上に継続的生涯的に取り組み、自学自律を確立できる技術者。	専門科目群の「ゼミナール2」、「卒業研究」を通じて、社会情勢の変化を踏まえて継続的・生涯的に取り組み、自己の向上、自学自律を確立できる技術者を養う。	<p>(g) 「ゼミナール2」、「卒業研究」を通じて、自ら課題を設定し、基礎および専門知識と技術を駆使して、計画的・継続的に取り組み解決する能力を養う。また、産業界における様々な課題を発見し、継続的・生涯的に取り組む意欲を身に付けさせ、様々な社会の技術革新に対応できる素養を育てる。卒業研究としてまとめさせ、指導教員が卒業論文によって評価するとともに、卒業研究の中間発表会、最終発表会において指導教員を含む3名以上の教員が独立に評価する。</p> <p>(d)-(3)</p> <p>(d)-(4)</p> <p>(h)</p>	

学習・教育目標	関連する 基準1(1) (a)～(h) の項目	評価方法	備考
<p>(F) 自己の知識と技術を形（システム）にしていく応用・展開能力およびチームワーク力を有する技術者。</p>	<p>「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」、「卒業研究」を通じて、実験を計画・遂行し、結果をまとめて工学的に考察できる能力や、社会の要求を踏まえて、自分の課題を設定し解決するためのエンジニアリングデザイン能力を養う。また、複数の技術者と協働できる能力を養う。</p>	<p>(e) (d)-(4) (f) (g)</p>	<p>「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」を通じて、グループ内で討議して設計仕様等の目標を設定し、実施した結果と目標に対する評価をレポートとして提出させ、発表によりエンジニアリングデザイン能力を評価する。「卒業研究」を通じて、自ら選択した独自のテーマについて、設定課題に対する目標を設定し、得られた結果に対する評価結果を指導教員が卒業論文によってエンジニアリングデザイン能力を評価するとともに、卒業研究の中間発表会、最終発表会において指導教員を含む3名以上の教員が独立に評価する。</p>
		<p>(d)-(3) (f) (c)</p>	<p>「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」を通じて、与えられた課題に対して問題をどのようにして解決したかについてレポートを提出させ、発表により評価する。「卒業研究」を通じて、自ら選択した独自のテーマについて、問題点をどのように解決したかを指導教員が卒業論文によって評価するとともに、卒業研究の中間発表会、最終発表会において指導教員を含む3名以上の教員が独立に評価する。</p>
		<p>(d)-(2) (f)</p>	<p>「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」を通じて、実験の目的や課題、結果についてレポートを提出させ、発表により評価する。「卒業研究」を通じて、自ら選択した独自のテーマについて、課題をどのように設定し計画的に取り組んだかを指導教員が卒業論文によって評価するとともに、卒業研究の中間発表会、最終発表会において指導教員を含む3名以上の教員が独立に評価する。</p>
	<p>専門科目群の展開科目を通じて、電気電子情報工学分野における専門的課題を理解し、それを解決するための応用能力を養う。</p>	<p>(d)-(3)</p>	<p>「エネルギー工学総論」、「伝送システム工学」、「制御工学1」、「音響工学」、「コンピュータ工学1」、「マルチメディア工学」、「電子回路2」、「制御エレクトロニクス」、「数値計算工学」の科目から2科目以上履修し、専門的課題を理解し、それを解決するための能力を養う。これを中間試験、レポート、期末試験等により評価する。</p>
	<p>(d)-(4)</p>	<p>「メカトロニクス」、「マテリアルサイエンス」、「電力システム」、「パワーエレクトロニクス」、「無線システム工学」、「コンピュータネットワーク」、「信号処理論」、「コンピュータ工学2」、「制御工学2」、「計測システム工学」の科目から5科目以上履修し、専門的課題を駆使し、知識と技術をシステムにしていく能力を養う。これを中間試験、レポート、期末試験等により評価する。</p>	

学習・教育目標	関連する 基準1(1) (a)～(h) の項目	評価方法	備考
<p>(F) 自己の知識と技術を形 (システム) にしてい く応用・展開能力およ びチームワーク力を有 する技術者。(続き)</p>	<p>「総合システム工学実験1」、「総合シ ステム工学実験2」、「ゼミナール 2」、「卒業研究」を通じて、実施計 画、まとめる能力およびチームワーク力 を養う。</p>	<p>(h) 「総合システム工学実験1」、「総合システム工学実験2」を通じて、 実験の進行がスムーズに進むように実施計画を立て、実験結果を考察し レポートにまとめる能力を評価する。また、実験の班を構成する複数の メンバの間で、役割を分担しコミュニケーションをとりながら、チーム として実験を遂行する能力があるかどうかを評価する。 「ゼミナール2」を通じて、与えられた研究内容に関する背景・課題を 調査し、解決手法を提案してレポートおよび口頭発表資料にまとめるこ とができるかどうかを評価する。「卒業研究」を通じて、一年の研究期 間中2週ごとにBiweekly Reportを提出させ、計画的に行われているかを 確認し、課題研究の進捗状況を中間発表会および最終発表会でまとめさ せ、計画的実施能力およびまとめる能力を評価する。また、同じもしく は類似するテーマで研究を進める他の学生と情報を共有し協力し合いな がら、お互いの研究に意見を出し合い、チームとして卒業研究を完成さ せるというチームワーク力があるかどうかを指導教員が評価する。</p>	
	<p>専門科目群の基礎科目分野と基幹科目分 野を通じて身に着けた基礎知識を、「シ ステム理論」、「システム数学」、「情 報理論」を通して、専門基礎知識を形 (システム) にして、応用・展開してい く能力を養う。</p>	<p>(d)-(1) 展開科目分野のうち、システム基礎である「システム理論」、「システ ム数学」、「情報理論」を通じて、専門知識に関する基礎力を身につ け、応用・展開していく能力を養う。これを中間試験、レポート、期末 試験等により評価する。</p>	
	<p>「技術者倫理」の講義において、技術者 として社会に対する責任を自覚する能力 を身につける。</p>	<p>(a) (b) 「技術者倫理」を通じて、技術者の役割やモラル、企業倫理等につい て、レポートを提出させ、評価する。</p>	