

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	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
(A)技術者倫理と多面的視野	(A-1)技術者として必要な倫理観を身に付け、管理能力、社会に対する説明責任能力を習得する。	(b)	◎	技術ならびに工業製品が社会や自然に及ぼす影響の大きさを学習し、技術者が負うべき倫理的責任について理解させ、中間・定期試験およびレポートにより評価する。 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選択科目の単位を取得すること。各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。
(A)技術者倫理と多面的視野	(A-2)地球的規模で環境を考え技術をデザインする能力を習得する。	(a)	○	地球環境問題の実態を把握し技術者の社会的責任としてその改善・対策、産業デザインや産業財産権のあり方、科学技術の発展の歴史(特に化学と生物)について学習し、人類のさまざまな文化や社会について理解させ、中間・定期試験およびレポートにより評価する。 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選択科目の単位を取得すること。各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。
(B)生物応用化学基礎と工学基礎	(B-1)生物および化学に関する基礎知識を習得する。	(c)	◎	化学分野においては「化学結合論」や「化学熱力学」、生物分野においては「遺伝子操作」や「細胞工学」などについて理解させ、生物および化学を組み合わせた工学的応用方法について、中間・定期試験およびレポートにより評価する。 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選択科目の単位を取得すること。各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。
(B)生物応用化学基礎と工学基礎	(B-2)物理、数学および情報技術を工学に応用できる。	(c) (d)-1 (d)-2	◎ ◎ ○	情報処理技術によるデータ処理・収集、材料力学・流体・エネルギー変換技術の数学および物理的处理方法について理解させ、物理・数学・情報処理の工学的な応用方法について中間・定期試験およびレポートにより評価する。 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選択科目の単位を取得すること。各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。

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	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
(C)生物応用化学の専門知識と 応用力	(C-1)生物化学もしくは応用化学 に必要な専門知識、および両分 野に共通して必要な専門知識を 習得しそれらを当該工業分野に 応用することができる。	(d)-2 (d)-3	◎ ◎	<p>応用化学および生物化学コースの共通科目として工業物理化学および化学工学系の科目、応用化学コースの選択科目として有機化学および高分子化学系の科目、生物化学コースの選択科目として遺伝子・細胞・培養工学系の科目を学習し、バイオ系を含む化学プロセスの設計・制御法について理解させ、中間・定期試験およびレポートにより評価する。</p> <p>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選択科目の単位を取得すること。各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。</p>
(C)生物応用化学の専門知識と 応用力	(C-2)生物化学もしくは応用化学 に必要な実験技術、および両分 野に共通して必要な実験技術を 体得しそれらを種々の問題解決 に応用することができる。	(d)-2 (d)-3 (i)	◎ ◎ ○	<p>応用化学および生物化学コースの共通実験である物化・化工実験では化学プロセスの設計に必要な基礎物性の取得に関する実験を通して、役割分担とともに互いに協働して計画的に実験を遂行させる訓練を実施し、実験の進め方およびレポート提出により評価する。応用化学コースの応用化学実験および生物化学コースの生物工学実験では、グループ単位で複数の実験テーマを与えられ、チームで協力して効率的・安全に実験を行うことを学習し、レポート・準備状況・実験態度により総合的に評価する。各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。</p>
(D)生物応用化学基礎、工学基 礎、生物応用化学の専門知識 を活用し社会の要求を解決す るための企画力を持っている。		(d)-4 (e) (f) (h)	◎ ◎ ◎ ◎	<p>各学生が独自の研究課題を持ち、研究の背景を調査し、実験を行い、結果をまとめて考察し、発表(口頭・論文)する能力を習得させ、指導教員による目標達成度の評価と発表会におけるプレゼンテーション・質疑応答に関する評価とを総合して評価する。</p> <p>各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。</p>
(E)国際化に対応できるコミュニ ケーション基礎能力を習得す る。		(f)	◎	<p>英語Ⅳ・Ⅴおよび実践英語Ⅰ-ⅢではTOEICテストに対応できる実践的な英語能力の涵養、英語以外の語学系選択科目を通して母国語以外の情報や意見をやり取りするための学習を行い、中間・定期試験およびレポートにより評価する。さらに工業英語および技術英語では、化学および生物関連の英語文章に対する基礎的な理解力の修得、専門的な英文の読解能力の習得、英語によるプレゼンテーション能力習得のための学習を実施、試験・小テスト・レポート・英語によるプレゼンテーションにより総合的に評価する。</p> <p>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選択科目の単位を取得すること。各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。</p>

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	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
(F)自主的にテーマを企画立案し、創造的かつ継続的に実施することができる。		(d)-4 (g) (h) (i)	○ ◎ ◎ ◎	産業財産権および産業デザインなどのエンジニアリング系科目の講義・演習を通して、自ら提案したデザインや発明を具現化する手法について学習し、提案の取りまとめ方、レポート提出(明細書や図面)、プレゼンテーションおよび定期試験により評価する。 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選択科目の単位を取得すること。各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。
(G)地域社会を中心とした産業界に技術者として広く貢献できる。		(d)-4 (h) (i)	○ ◎ ○	企業や公設研究機関の方々との協働作業を通じ、将来技術者として貢献するために必要とされる人間性・社会性・協調性の大切さや化学工業の社会との関わりについて学習し、レポート提出やプレゼンテーションにより評価する。 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選択科目の単位を取得すること。各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。