

第1章 理念・目的

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 |
|---|--|-------------------------|----------------------|---|----------------------|---|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 改善を要する点に対する発展計画 | | |
| | | | | (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | (中長期的対応) H列にあれば記述 | |
| ◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。 | C列の点検・評価項目について、必ず記述してください | | | 効果が上がっている点 に対する発展計画 G列における伸張項目 | | Alt+Enterで簡条書きに |
| (1) 理工学部の理念・目的は適切に設定されているか | | | | | | |
| a ◎学部、学科または課程ごとに、大学院は研究科または専攻ごとに、人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的を学則またはこれに準ずる規則等に定めていること。 ◎高等教育機関として大学が追及すべき目的を踏まえて、当該大学、学部・研究科の理念・目的を設定していること。 【約500字】 | 理工学部では、自然の法則と数理の構造を理解し、その知見を礎として科学技術の創出に貢献する高度専門職業人や優れた研究者の育成を目的としている。急激な社会の変化にも適切に対応できるよう、専門的な知識のみならず、正しい自然観と教養を備え、境界領域や新しい分野にも積極的に挑戦できる活力ある人材を養成することが、本学部の教育理念であるとし、その旨「教育・研究に関する長期・中期計画書」に定めている。(資料1-2) そして、これらの教育理念は学則別表9(資料1-1)において、学科ごとに人材養成目的、教育研究上の目的として記載している。 | | | | | 資料1-1 明治大学学則 別表9 資料1-2 理工学部教育・研究に関する長期・中期計画第1ページ |
| b ●当該大学、学部・研究科の理念・目的は、建学の精神、目指すべき方向性等を明らかにしているか。 【約100字】 | 本学の「権利自由、独立自治」という建学の精神を基礎として、理工学部では、大学の理念のもとに責任感と倫理観を持ち、多面的思考のできる国際的感覚にあふれた、広い視野を持つデザイン能力あふれる技術者を育成することを目的とし(資料1-3, 5頁)、理工学研究科と一体となった運営と一貫した教育を実現すべく、統一した理念・目的・教育目標及び人材の養成を目指している。 2004年度に策定した「I・MAST構想」は2010年度に総括を終えた。2015年度カリキュラム改訂に向け教学委員会の下でのWGで新しい目標を議論している。2020年度以降のカリキュラムにおいては将来計画委員会で議論をしている。 | | | | | 資料1-3 2013年度理工学部便覧5頁 |
| (2) 理工学部の理念・目的が、大学構成員(教職員及び学生)に周知され、社会に公表されているか | | | | | | |
| a ◎公的な刊物、ホームページ等によって、教職員・学生、受験生を含む社会一般に対して、当該大学・学部・研究科の理念・目的を周知・公表していること 【約150字】 | 学部の教育理念・目的は、学部ホームページ、学部ガイドに掲載し、社会に公表している。(資料1-3-1, 1-3-2) | | | | | 資料1-3-1 学部ガイド2014 2項 資料1-3-2 ホームページ(学部長メッセージ) http://www.meiji.ac.jp/sst/outline/gakubuchou.html |
| (3) 理工学部の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか | | | | | | |
| a ●理念・目的の適切性を検証するに当たり、責任主体・組織、権限、手続きを明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。 【約300字】 | 理念・目的の適切性の検証について、毎年度、「教育・研究に関する長期・中期計画書」の作成時に、社会情勢や学生の学修実態に即して見直しを行っている。年度計画書は農学部との協議も参考にしながらまとめ、2学部で教育研究を展開する生田キャンパス全体の計画の統一性を図っている。 手続きとしては、執行部で見直しを行ったうえで執行部(案)を作成し、執行部・各学科長・総合文化教室長・専攻(系)主任で構成される総務委員会を経て、教授会で承認される。(資料1-4, 資料1-5) | | | 理工学部は5年に1度カリキュラム改正を行うこととしているが、2015年度カリキュラム改訂の時期に理念・目的についても見直しを行う。 | | 資料1-4 理工学部組織図 資料1-5 各種委員名簿 |

第3章 教員・教員組織

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 | |
|---|---|---|----------------------|--------------------------------------|--|------|---|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 効果が上がっている点 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 改善を要する点に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | | (中長期的対応) H列にあれば記述 |
| <p>◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。</p> <p>C列の点検・評価項目について、必ず記述してください</p> | | | | | | | |
| (1) 理工学部として求める教員像および教員組織の編制方針を明確に定めているか | | | | | | | |
| a | <p>●<教員像と教員組織の編制方針> 専門分野に関する能力、教育に対する姿勢等、大学として求められる教員像を明らかにしたうえで、当該大学、学部・研究科の理念・目的を実現するために、学部・研究科ごとに教員組織の編制方針を定めているか。また、その方針を教職員で共有しているか。 【約400字】</p> | <p>本学部の人材育成目標を達成するための教員像（人材育成や研究遂行に必要な学識、教育研究業績、社会的活動実績等）は、学校教育法第92条及び大学設置基準第4章に規定される教員の資格を踏まえ、教育・研究に関する年度計画に定めている。（資料3-1） 本学部の教員組織の編制方針は、8つの専門学科および総合文化教室の9つの教員組織それぞれに適切な教員を配置することとしている。数学科・物理学科・応用化学科の教員数は、全学科に共通する理系基礎科目を分担することを考慮して決められている。（資料3-2） 教員任用に関して、学長方針に基づいて担当科目に対する適当性を検討している。任用過程としては、各学科会議からの依頼を受けて、各学科の教員によって構成される人事選考委員会で審議され、審査報告書を基に教授会で承認を得る。</p> | | | | | <p>資料3-1 理工学部2013年度教育・研究に関する年度計画書 資料3-2 学部ガイド</p> |
| b | <p>◎<基準の明文化、教員に求める能力や資質の明示> 採用・昇格の基準等において、法令に定める教員の資格要件等を踏まえて、教員に求める能力・資質等を明らかにしていること。 【約150字】</p> | <p>教員の採用・昇格の基準等について、任用・昇格については明治大学教員任用規程、明治大学特任教員任用基準、明治大学客員教員任用基準、明治大学RA、TA及び教育補助講師採用規程に基づき「理工学部・理工学研究科教員任用内規」を定めている（資料3-3）。また、教員採用時の公募要項には本学部の教員資格条件が定められている。</p> | | | | | <p>資料3-3 理工学部・理工学研究科教員任用内規</p> |
| c | <p>◎<組織的な連携体制と責任の所在> 組織的な教育を実施する上において必要な役割分担、責任の所在を明確にしていること。 【約300字】</p> | <p>理工学部の組織的な教育を実施する上における必要な役割分担と責任の所在については以下のとおりである。教員は学科もしくは総合文化教室に所属し、所属内での連携は学科会議及び教室会議により図られている。教育研究に関わる最終意思決定は理工学部・理工学研究科合同教授会であるが、運営は学部長と学部長を補佐する教務主任・大学院委員からなる執行部により行われる。審議事項によっては、学部及び研究科の教育・研究、教員人事、企画・運営その他に関する事項及び合同教授会委任事項並びに合同教授会への上程、他の専門委員会への審議付託、学科会議等への諮問等審議案件の取扱いについて協議し、及び審議する総務委員会で扱われる（資料3-3-1）。</p> <p>なお、合同教授会とは、「理工学部及び理工学研究科の合同運営に関する内規」で制定された会議体である。その目的は、理工学部及び理工学研究科（以下「学部及び研究科」という。）の合同運営に関し、必要な事項を定めることにより、学部及び研究科の構想、計画及び意思決定の一体化並びに学部及び研究科一貫教育の促進を図ることであり（内規第1条）、学部及び研究科は、第1条の目的を達成するため、理工学部教授会及び理工学研究科委員会を合同で開催することができることと定められている（内規第5条）。（資料4-1-3「理工学部及び理工学研究科の合同運営に関する内規2008年4月1日施行」）</p> | | | | | <p>資料3-3-1 専門委員会に関する内規 資料3-3-2 理工学部組織図</p> |
| (2) 理工学部の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか | | | | | | | |
| 教員の編成方針に沿った教員組織の整備 | | | | | | | |
| a | <p>◎当該大学・学部・研究科の専任教員数が、法令（大学設置基準等）によって定められた必要数を満たしていること。特定の範囲の年齢に著しく偏らないように配慮していること（設置基準第7条第3項） 【約400字】</p> | <p>理工学部の設置基準上必要教員数は106名で、2013年5月1日現在の特任教員を含めた教員数は162名である。しかし、本学部では学部4年間と大学院2年間の連携教育を重視していることから、教員組織の整備については大学院を含めて考える必要がある。この「教育・研究に関する長期・中期計画書」に定めた整備方針（大学院理工学研究科の教育・研究活動の進展をも視野に入れ、最終的には約180名の教員組織とすること）から判断すると、学生一人あたりの教員数について、2013年5月現在収容定員ベースでは22.8名、学生現員ベースでは25.9名である。（表3-5） 教員組織のバランスについては、2013年5月1日現在、教員全体における専任が占める割合は34%で専任教員の平均年齢は、52歳である（表3-2）。また、全教員数のなかで、外国人教員は2人おり、女性教員は10人いる（表3-6）。</p> | | | <p>2013年5月1日現在の学生数において、教員1人あたりの学生数は学部生のみで27.0人、822名の収容定員である大学院生を含めると33.0人である。これは、首都圏の他の有力私立大学同系学部と比較した場合、見劣りしたものとなっており、改善が必要な事項である。（資料3-5、42頁）</p> | | <p>資料3-3-3 学部長会資料No.18 2008年12月10日</p> |
| b | <p>◎方針と教員組織の編制実態は整合性がとれているか。 【600～800字】</p> | <p>教員組織の編制実態について、資格別平均授業担当時間数は以下のとおりとなっており（大学院の授業担当数含）、それぞれの資格において責任担当時間をはるかに超え、超過時間手当の支払い対象となっている。（表3-3） 教授：18.6時間（10時間）、准教授：19.2時間（8時間）専任講師 17.0時間（6時間） *（ ）内は学校法人明治大学教職員給与規程に定める1週当たりの専任教員の責任時間。 必修科目の○%を専任教員が担当しており、自由科目において非常勤講師による多様な講義が行われている。専任比率は、52.2%であるが、カリキュラムの見直しに際して、年々専任教員の担当比率を高めている。（資料表4-1）</p> | | | | | |

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 |
|---|---|---|----------------------|---|--|---|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 効果が上がっている点 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 改善を要する点に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | |
| ◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。 | | | | | | Alt+Enterで箇条書きに |
| 教員組織を検証する仕組みの整備 | | | | | | |
| c | ●教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善につなげているか。 【600～800字】 | 教員組織の検証プロセスについては、学部の執行部において、毎年度6月に「教育研究年度計画書」において教員・教育組織に関する長中期計画を策定している。年度計画書の策定にあたっては、自己点検・評価結果を参考としながら、教員・教員組織とその編制方針を検証している。 | | | | |
| (3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか | | | | | | |
| a | ●<規定に沿った教員人事の実施> 教員の募集・採用・昇格について、基準、手続を明文化し、その適切性・透明性を担保するよう、取り組んでいるか。 【400字】 | 教員の募集は公募により行っており、昇格・任用人事は理工学部・理工学研究科の内規に従い、総務委員会にて各学科に対して周知し、合同教授会にて専任教員選考委員会の設置を承認する。専任教員選考委員会終了後、総務委員会での結果報告を経て合同教授会にて投票となる。これら手続きは明確である。 任免・昇格については理工学研究科教員任用基準（運用申合せ）を1995年に作成し、幾度かの改正を行った後、2006年7月、理工学部・理工学研究科教員任用内規を制定した。 授業科目と担当教員の適合性は、教員任用に際して設置する専任教員選考委員会において審議している。採用後の昇格の際には、同委員会を設置して昇格審査を行い、授業科目担当教員の適合性を判断している。また、大学院を新規担当する際にも合同教授会にて審議を行い、授業科目担当教員の適合性を判断している。 なお、2012年度の昇格のあった教員数は9名であり、教員任用数は16名である。 | | 2013年3月の学部長会で行われた教員任用に関する申し合わせを受けて、理工学部の教員任用・昇格に関する内規の改訂を行った。 | 本内規の改訂の際には理工学研究科の議論と合わせて議論し、適切性・透明性を確保する。 | |
| (4) 教員の資質の向上を図るための方策を講じているか | | | | | | |
| 教員の教育研究活動等の評価の実施 | | | | | | |
| a | ●教員の教育研究活動の業績を適切に評価し、教育・研究活動の活性化に努めているか。 【400字】 | 教育・研究活動の活性化に資する業績評価については、理工学部独自に教育貢献賞を制定し（2006年7月）、「理工学部・理工学研究科教育貢献賞に関する内規」（資料3-3-4）に基づき、質の高い特色ある授業等を展開している教員に対して表彰を行っている。具体的な評価ポイントとして以下の8点である。 1) 教育改善事例報告書 2) 学生による授業改善アンケート集計結果 3) 教育に関する研究発表実績 4) 教育改善に関連する講習会・研修会等への参加実績 5) 教員間の授業参観・模擬授業への協力実績 6) 教育に関する国内外の外部機関・団体との協力実績 7) 卒業研究・修士研究における研究指導に関する教育実績 8) その他教育に関する実績 手続きとしては、各学科長・専攻(系)主任・教室主任から推薦のあった教員をFD委員会で選考し、総務委員会で受賞者に関する議を経て、理工学部・理工学研究科合同教授会で決定される。2011年度は機械工学科の教員1名を表彰した。（資料3-4、2012年6月1日開催） | | 教育活動に伴う負担が一部の教員に偏る傾向がある。より多くの教員が教育活動に関わっていくシステムを構築する必要がある。 | 教学とFDの共同作業として、教育業務全般の見直しを行い、各教員がそれぞれの得意分野で力が発揮できるような体系を構築する。 | 資料3-3-4 理工学部・理工学研究科教育貢献賞に関する内規 資料3-4 教授会資料（2012年度6月1日） |
| 教員の資質向上のための研修・諸活動（FD）の実施状況とその有効性 | | | | | | |
| b | ●教育研究、その他の諸活動(※)に関する教員の資質向上を図るための研修等を恒常的かつ適切に行っているか。 (※)社会貢献、管理業務などを含む『教員』の資質向上のための活動。『授業』の改善を意図した取組みについては、「基準4」(3)教育方法で評価します。 【600～800字】 | 教員の資質向上を図るための研修等については、安全・教育講習会を毎年実施し新任教員の参加を義務付けている(資料3-5)。さらに、2012年11月9日に文学部教授諸富祥彦先生が「教師の悩みとメンタルヘルス」の内容での講演や(資料3-6)、2012年10月17日に生田キャンパスで災害時のシュミレーションとして避難訓練を実施し(資料3-7)、FD活動の一環とした。学部8学科、研究科5専攻と分野が多岐に渡っていることから分野を超えた教員の交流と研究発表の場として「生田サロン」を開催している。2012年度は6月15日及び11月30日の2回実施し、計4名の教員が発表し、交流を図った(資料3-8)。毎年周辺地域の小学生・中学生・高校生を対象とした夏休み科学教室、2012年8月19日に福島県相馬郡新地町の小学生・中学生向けとした夏休み科学教室などを通じ理工学部各学科所属教員が直接地元の子供たちに科学技術の楽しさを教え、社会連携活動に取り組んでいる(資料3-9、3-10) | | 様々な研修が行われているが、それらを系統的に俯瞰できるシステムがない。その結果、教員参加の状況も把握できてない。 | 教員研修に関するポータルフォーリオのシステムを構築する。 | 資料3-5 化学薬品・高圧ガス・液体窒素・X線装置を使用する研究室関係者対象の安全教育講習会について 資料3-6 総務委員会資料(2012年9月21日資料No.22) 資料3-7 生田キャンパス避難訓練の実施について 資料3-8 生田サロンポスター 資料3-9 ホームページ(http://www.meiji.ac.jp/ss/t/summerbreak/science/index.html) 資料3-10 2012年度科学技術教室in 新地町 |

第4章 教育内容・方法・成果 1. 教育目標, 学位授与方針, 教育課程の編成・実施方針

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | 発展計画 | | 根拠資料 | |
|--|---|--|---|---|------|--|
| | | | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (中長期的対応) H列にあれば記述 | | |
| <p>◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。</p> | | | | | | |
| <p>(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか ※「教育目標, DP, CP」の全文記載は不要です。根拠資料でご提示ください。</p> | | | | | | |
| a | <p>◎理念・目的を踏まえ、学部・研究科ごとに、課程修了にあたって修得しておくべき学習成果、その達成のための諸要件(卒業要件・修了要件)等を明確にした学位授与方針を設定していること。 【約800字】</p> | <p>理工学部は、学則別表に教育目標として学科ごとに教育目標を明示している。(資料4-1-1)ものごとの本質を探究する理学とその理学を応用して人間の幸せを実現する工学は、車の両輪のように切り離すことはできない。そのような考えのもと、理工学部では理学と工学の融合を理念とする教育が行われている(資料4-1-1)。その結果、多面的な思考力と広い視野を持ち、科学・技術教育全般から得られる知識と経験などをもとに自ら問題を発見し解決する能力を持つ技術者や研究者を育成することを目標としていることを、学位授与方針として設定している。(資料4-1-2)。</p> | | | | <p>資料4-1-1 学部ガイド 資料4-1-2 理工学部DP 資料4-1-3 理工学部及び理工学研究科の合同運営に関する内規2008年4月1日施行</p> |
| <p>(2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか ※「教育目標, DP, CP」の全文記載は不要です。根拠資料でご提示ください。</p> | | | | | | |
| a | <p>◎学生に期待する学習成果の達成を可能とするために、教育内容、教育方法などに関する基本的な考え方をまとめた教育課程の編成・実施方針を、学部・研究科ごとに設定していること。 【約600字】</p> | <p>学位授与方針に示した修得すべき成果を達成するため、教育課程の編成理念、教育課程の編成方針を明らかにした「教育課程の編成・実施の方針」を教授会において定めている(2010年9月10日開催教授会)。 理工学部では、理学と工学を融合したカリキュラムにより、広い教養と科学技術に対する専門的な知識を礎として社会の諸問題に対処できる技術者や研究者を育成することを目的とし、語学科目、理系基礎科目、各学科専門科目を体系的段階的に履修できるようになっている(資料4-1-4)。</p> | | | | <p>資料4-1-4 理工学部CP</p> |
| b | <p>●学位授与方針と教育課程の編成・実施方針は連関しているか。 【約200字】</p> | <p>「教育課程の編成・実施の方針」に沿った理学と工学を融合したカリキュラム、学科の枠を越えた混合クラス制、実用英語教育、ゼミナール・卒業研究の少人数実践教育などによって、「学位授与方針」に示される責任感と倫理観を持ち、国際的感覚にあふれ、多面的な思考力と広い視野を持ち、科学・技術教育全般から得られる知識と経験などをもとに自ら問題を発見し解決する能力、すなわちデザイン能力あふれる技術者や研究者を育成するため、学位授与方針と教育課程の編成・実施方針を連関させている。</p> | | | | <p>資料4-1-4-1 学科会議、選考会議及び系会議に関する内規</p> |
| <p>(3) 教育目標, 学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針が、大学構成員(教職員及び学生等)に周知され、社会に公表されているか</p> | | | | | | |
| a | <p>◎公的な刊行物、ホームページ等によって、教職員・学生ならびに受験生を含む社会一般に対して、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針を周知・公表していること。 【約150字】</p> | <p>学部便覧に教育目標、教育課程の編成・実施方針が示されており(資料4-1-5)、ガイダンス時に配付して教職員および学生に周知している。 学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針は本学ホームページで公開されているだけでなく(資料4-1-6)、自己点検評価報告書に記載される形で、自己点検評価委員会にて審議・検討され、さらに学科会議を通じて全教員に周知徹底されている。</p> | <p>ホームページの活用により、教育目標などの情報は教職員や在学生だけでなく受験生にも公開され周知されるようになった。</p> | <p>ホームページは適切な時期に更新を行い、これらの情報の公開・周知に務める。</p> | | <p>資料4-1-5 理工学部便覧6-7頁 資料4-1-6 ホームページ (http://www.meiji.ac.jp/sst/policy/02.html)</p> |
| <p>(4) 教育目標, 学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか</p> | | | | | | |
| a | <p>●教育目標, 学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善につなげているか。 【約400字】</p> | <p>教育目標, 学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性については、執行部会において検証がなされた後に、総務委員会の議を経て教授会にて判断している。 また、カリキュラムについては、5年毎に改定することが学部内で決まっている。 なお、2013年2月12日の教授会においてDP・CPの変更の必要がないことが承認された(資料4-1-7)。また、2015年度カリキュラム改定WGを組織し、基礎教育科目についての教育上の目的や新カリキュラムの編成についての検討を行い、改定の答申を行った。 この答申を受けて2013年度には専門教育科目についてのカリキュラム検討を行っていく。</p> | | | | <p>資料4-1-7 教授会資料(2013年2月12日)</p> |

第4章 教育内容・方法・成果 2. 教育課程・教育内容

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 | | |
|--|---|--|---|--|---|------|--|--|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | | (中長期的対応) H列にあれば記述 | |
| (1) 教育課程の編成方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか | | | | | | | | |
| 必要な授業科目の開設状況 | | | | | | | | |
| a | <p>◎CPIに基づき、必要な授業科目を開設していること。 【600字～800字程度】</p> | <p>本学部は、C Pにおける理学と工学の双方の資質を兼ね備え幅広い教養を身に着けるために総合文化科目・共通基礎専門科目・複合領域科目を設置し、専門的な知識を体系的に築くため各学科（電気電子生命学科、機械工学科、機械情報工学科、建築学科、応用化学科、情報科学科 数学科、物理学科）は以下の様に科目を設置している。</p> <p>電気電子生命学科では、環境・エネルギー、ナノテクノロジー・材料、情報通信、生命科学の4分野を扱い、電気回路、電気磁気学、情報処理、生命科学を重視し、導入教育の柱とする。2年次以上では、コンピュータシミュレーション実習や実験科目を通じ、理論の理解を深めると共に、互いのコミュニケーションをはかり、実践力を養う。3年次前期開始前にゼミ配属され、ゼミナール・研究活動を通じて問題解決能力やプレゼン能力を養う。</p> <p>機械工学科は、主要4力学をクラス別演習付きの講義科目で実施し、導入教育の柱とする。その後、実験および設計製図を中心とした専門教育と技術者倫理教育を行い、4年次にゼミ配属され少人数によるゼミナールとゼミ担当教員から直接指導を受ける卒業研究へと続く。</p> <p>機械情報工学科は、初年度、機械系基礎科目および情報系基礎科目を教育の柱としている。情報系基礎科目はクラス別演習付きとしている。実験科目ではプレゼンテーションを課し、コミュニケーションスキルの向上を図っている。設計製図では、検図・諮問によって技術の向上と理解度の保証を行っている。また、3年次に配属される研究室で、担当教員によりゼミナールで指導を受ける。さらに、4年次に引き続き卒業研究の指導を受け、最終審査会では複数教員に対するプレゼンテーションを行い、質の保証を図っている。</p> <p>建築学科は、総合的な講義科目、専門教育の講義・演習科目、建築設計演習の実施により、建築技術者としての基礎力を育てる。4年次には、卒業研究・卒業設計を少人数教育で実施し、総合力・専門力を磨くとともに、コミュニケーション能力やプレゼン能力を涵養する。卒業研究は、中間報告会および最終審査会を実施し、複数教員による審査によって質保証を図っている。</p> <p>応用化学科は、共通基礎専門の化学分野及び分析化学基礎を化学実験への導入科目とする。実験操作を修得する応用化学実験とコンピュータ解析を学ぶ化学情報実験の実験科目を重点に、安全教育と化学分野の専門教育を行う。研究室配属後は、少人数のゼミナールと各専門分野での卒業研究へと続く。卒業研究は日常の議論、中間発表、卒業審査会等を実施し、発表の仕方、研究の進め方、データ解析の研究に必要なスキルを身につける。</p> <p>情報科学科は、少人数のグループで各教員の専門に触れるゼミナール1を導入教育の中心とする。専門教育は、実習・演習に重点を置いて、基礎理論、ハードウェア、ソフトウェア、広領域応用の四つの分野の科目をバランスよく配置している。3年次後期から研究室に所属して、ゼミナール2と卒業研究を履修する。</p> <p>数学科は、代数学・幾何学・解析学をカリキュラムの中軸におき、数理教育や情報科学についても学ぶ。初年次教育を重視し、ゼミナールAにて少人数教育を実践している。</p> <p>物理学科は、古典物理学から現代物理学に至る物理学の学問体系（力学、電磁気学、熱・統計力学、量子力学、相対論）を系統的に学べるようにカリキュラムを構成している。基幹科目には演習科目を設置して実践的な理解を深めるとともに、充実した実験科目群によって自然観の醸成を促す。4年次のゼミ・卒業研究では、研究を通じて問題解決能力やコミュニケーション能力などを育成している。</p> <p>機械工学科、機械情報工学科のカリキュラムは、2005年度からJABEE(日本技術者認定機構)によってJABEEプログラムの認定を受けている。そのため、JABEE基準にあわせて、学習時間1600時間以上を132単位で確保できるように、必修科目、選択必修科目が設置されている。両学科の卒業生は全員JABEE認定プログラム修了生となり、国家試験である技術士資格試験の第一次試験が免除される。</p> <p>また、2012年度には機械工学科と建築学科が外部評価による自己点検を実施した。</p> <p>機械工学科においては、人材育成と専門分野の研究取組状況の評価を受け、教育と研究の改善を図ることを目的としており、他大学と民間企業より各1名ずつの外部評価委員を招き、外部評価を受けた。</p> <p>建築学科では、現状の問題点把握と改善点の明確化を目的に、建築学の各分野ならびにJABEE基準に精通している4名の外部評価委員を招き、JABEE審査を想定した外部評価を受けた。</p> <p>また、国際化時代にふさわしい視野と教養を身に着けるため、英語の履修だけでなく第2外国語(ドイツ語、フランス語、中国語、ロシア語)を置いている。</p> <p>スポーツ特別入試入学者と英語未習留學生向けに特設クラスを設置し、外国語能力の育成を行っている。</p> | <p>機械工学科では、外部評価の自己点検によって、学科の理念・目的と将来目標・計画を明確にすることができた。さらに、評価結果を受けて、現在の社会の状況や要望を踏まえた人材育成のための教育カリキュラムの妥当性を検証することができた。</p> <p>建築学科では今後JABEE審査を予定しており、2012年度の外部評価によって、建築学科カリキュラムの改善点の明確化が図られた。特に、選択必修科目のカリキュラム上の位置付けに関する課題が把握された。</p> | | <p>すべての学科が外部評価による自己点検を適切な間隔において定期的実施するのが望ましい。</p> | | | 資料4-2-0 時間割 明治大学データ表4-1 1 明治大学データ表4-12 |
| b | <p>◎幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養する教育課程が編成されていること 【200字～400字程度】</p> | <p>1・2年生を対象に開講されている少人数制教養教育科目「総合文化ゼミナール」では、広く思想、歴史、文学、芸術などの人文的教養を身につけることで豊かな人間性を養うことを目的としている。思想系ゼミとしては「思想史からみた日中関係」「アメリカ合衆国を知る」など、歴史系ゼミとしては「神聖ローマ帝国」「北のアイヌ、南のウチナンチュ」など、文学系ゼミとしては「怪奇小説の現代性」「犯罪と文学」など、芸術系ゼミとしては「写真集を作る」、「ワールド映画」などがある。そのほかにも理系ゼミとして「空想科学ゼミナール」「地球環境」など、保健体育系ゼミとして「身体を造る」などが開講されている。多くの新入生が今まで受講一辺倒の学習を受けてきており、これらのゼミの履修によってディスカッションやプレゼンテーションの訓練といった大学の授業に慣れる機会を与える。</p> <p>3・4年生向けには「総合文化講義科目」として人文・社会系を中心に、日本史・世界史・西洋美術史・自然科学史・思想論・文化人類学・心理学・文学・法学・現代政治論・近代経済学・社会学・国際関係学・記号論理学・運動の科学といった科目を設置し、進学や就職をひかえた学生に自らの専門と社会・文化とのかかわりを再考してもらおう機会を設けている。(資料4-2-1)</p> <p>また、複合領域科目群を設置しており、学科を横断するような理系科目からジョブインターンシップといった実社会に触れる科目など多岐にわたる科目を設置することで、学生の好奇心を刺激している。</p> | | | | | 資料4-2-1 2013年度シラバス(22-55頁) | |
| 順次性のある授業科目の体系的配置（履修体系図やコース系統図の明示、科目相関図、4年間の履修モデル、適切な科目区分など） | | | | | | | | |
| c | <p>●教育課程の編成実施方針に基づいた教育課程や教育内容の適切性を明確に示しているか。(学生の順次的・体系的な履修への配慮) 【約400字】</p> | <p>理工学部の各科目は、体系的段階的に履修できるようになっており、1・2年次は総合文化ゼミナール、外国語、健康・スポーツ学、理系基礎科目及び共通基礎専門科目が中心、3年次は学科専門科目が中心となり、それぞれの学科の特色に合わせた、必修科目、選択必修科目、選択科目、実験実習科目、演習科目等が多く配置されている。4年次はより専門的な学科専門科目、ゼミナール、卒業研究・卒業設計が配置されている。</p> <p>3・4年次に設置されている総合文化科目は、2年間で培った基礎学力を土台として、深い洞察力・柔軟な思考・独創的な発想・新鮮な知識欲を啓発するだけでなく卒業後も生涯学習の道しるべとすることを目的に、第一線で活躍する人文・社会分野の研究者たちによる講義を受講する。科目の相関・体系図は便覧(資料4-2-2)に記載し、4月の各学年ガイダンス時に詳細に説明している。また、4年間の履修モデルを学部ガイドで示して理工学部のカリキュラムを明確に示している(資料4-2-3)。</p> | | | | | 資料4-2-2 2013年度便覧(35, 48, 59, 76, 86, 99, 115頁) 資料4-2-3 学部ガイド(11, 15, 19, 23, 27, 32, 35, 39頁) | |
| 教育課程の適切性の検証プロセスの明確化とその有効性 | | | | | | | | |
| d | <p>●教育課程の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善につなげているか</p> | <p>教育課程の検証プロセスについて、カリキュラムの見直しは社会変化や学生のニーズに応じて5年ごとに検証されている。次の改定は2015年の予定である。カリキュラム改定のプロセスは、教学委員会の下、各学科・総合文化教室の教員で構成されるWGを立ち上げて、改定の方針を協議し具体的な内容が作成され、その後教学委員会で審議を行い、最終的に合同教授会で承認を得る。</p> <p>なお、各学科・教室においてカリキュラム改定を実施した方が教育的に効果があると判断された場合は、単年度ごとに改定されることもある。</p> | | | | | | |

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | 発展計画 | | 根拠資料 |
|---|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|-----------------|
| | | | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 (中長期的対応) H列にあれば記述 | |
| ◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。 | C列の点検・評価項目について、必ず記述してください | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | | Alt+Enterで箇条書きに |

(2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか

教育目標や教育課程の編成・実施方針に沿った教育内容（何を教えているのか）

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>a ◎何を教えているのか。どのように教育目標の実現を図っているのか。 【1200字程度】 ※教育の内容そのものですので、しっかりと説明願います。</p> | <p>各学科の開設科目の教育内容は、シラバス冊子やoh-o!Meijiの授業検索により確認することができる。電気電子生命学科では、1年前期の「電気電子生命概論」にて、最新の多岐に渡る各研究分野の基礎と最新のトピックスをオムニバス形式で紹介し、各研究分野で必要となる科目・領域について理解を深める。さらに、「基礎電気回路1・2」、「基礎電気磁気学1・2」、「情報処理演習1・2」、「生命科学1・2」、「基礎演習」を、学科で扱う4分野を理解するための主要な必修科目と位置づけ、低学年でクラス別演習付きの講義を実施している。2年次以上では、「コンピュータシミュレーション1・2」や「電気電子生命実験1A・1B・2・3」等の実験・実習科目を通じ、理論の理解とコミュニケーションスキルの涵養を図る。3年次前期開始前に、ゼミ配属され、指導教員より卒業研究を遂行するために必要な専門科目の履修指導を受ける。3年次以降は「アナログおよびデジタル電子回路設計」や「機器設計」等を通じ、CADや製図に必要な技術を育成する。最終的に、3年後期の「ゼミナール1」と4年次の「ゼミナール2」、「卒業研究1・2」を通じて、理解度を深めると共に題解決能力やプレゼン能力を養い、ゼミ毎あるいは複数担当教員による中間および最終発表会を開催し、学位の質保証を目指している。</p> <p>機械工学科では、「固体の力学」、「流れ学・演習」、「熱力学・演習」、「機械力学・演習」を機械工学の主要な4力学を修得するための科目と位置づけ、クラス別演習付きの講義科目を低学年で実施し、導入教育の柱とする。その後、「機械製図」でJISに準拠した図面作成の基礎を学び、「機械設計製図1」で歯車減速機等を設計し手書き図面を作成する。さらに、「機械設計製図2」でディーゼルエンジンの設計を行い、CADで図面を作成する。これらはすべて必修科目となっている。選択必修科目である「メカトロニクス実習」は自走式ロボットの設計・政策を行うが、グループ形式で実施される。さらに、必修科目である「卒業研究」は研究室に所属しながら各自が指導教員より与えられた研究を実施し、中間審査会および最終審査会にて成果を報告し、複数担当教員による審査を実施し、質保証を図っている。</p> <p>機械情報工学科では、「機械情報工学」、「工業力学1および2・演習」、「材料力学1・演習」などで機械工学の基礎を教え、「データ解析・演習」、「情報処理・演習1および2」、「数値処理演習」などで情報の基礎を教えている。その後、「製図CAD1および2」で機械製図の基礎を学び、「機械システム設計製図」、「メカトロ設計製図」では、指南車、ロボットアームの設計を通して、設計のプロセスを学んでいる。実験科目としては、「機械情報工学実験」、「メカトロニクス実験」の中で、学科専門科目で学んだことを中心に実験を通して理解を深めている。とくに、「メカトロニクス実験」の中で実施されるエンジニアリングデザインでは、グループ形式で1つの課題に取り組んでいる。学生は、所属した研究室で「卒業研究1および2」に取り組み、ポスター形式の卒業研究発表会を実施している。</p> <p>建築学科では、建築製図基礎、建築設計1・2・3の設計演習科目を最も重要な科目として位置付け、これらの科目により、図面の読み・書きから始まり、実際の設計行為を通して計画・デザイン力の習得を図る。また、2年次までに配置されている建築・都市デザイン&プランニング分野（計画系）、環境・設備エンジニアリング分野（環境系）および構造・材料エンジニアリング分野（構造系）の包括的な基礎科目を通して、建築分野の幅広い基礎力を習得する。3年生以降は、各系の専門的な基礎科目によって、学生自らが将来の職能を意識した知識・技術力を習得する。特に、4年次の卒業研究・卒業設計は、少人数教育で実施し、総合力・専門力を磨くとともに、コミュニケーション能力やプレゼン能力を涵養する。卒業研究は、中間報告会および最終審査会を実施し、複数教員による審査によって質保証を図っている。</p> <p>応用化学科では、「フラスコからコンピュータまで扱える科学者・研究者・技術者」の育成を目標に、特に実験科目に重点をおいたカリキュラムとなっている。カリキュラムを通じて、化学工業、物性、構造、反応に関する化学技術、さらにはコンピュータシミュレーション技術にも対応できる広範囲な研究と教育の実現を目指している。1年次には、「基礎化学」、「周期表の化学」、「反応と合成の化学」、「構造と物性の化学」、「分析化学基礎」といった化学一般を必修科目として学び、2から4年次は、分析化学、無機化学、有機化学、高分子化学、物理化学、化学工学、それぞれの分野における高度な応用までを応用範囲に修得できる卒業条件となっている。また、「応用化学概論1・2」では、複数担当者が化学に関連する話題や最新の技術をわかりやすくオムニバス形式で解説するとともに、卒業生によるゼミ形式での少人数の対話型授業も試みている。実験科目の一つである「化学情報実験」では、一人一台のコンピュータを使って様々なシミュレーション実験を行い、多角的な化学のイメージを習得できるように配慮している。さらに、実験器具を扱う「基礎化学実験1・2」、「応用化学実験1~4」を併せて履修することで、幅広い化学実験を学び、「卒業研究」「ゼミナール」につなげる仕組みとなっている。最終的には、「卒業研究」で研究室に配属され各自が指導教員より与えられた研究を実施し、数回の中間発表会にて成果をプレゼンし、卒業論文審査会による審査を実施することで、学位の質保証を図っている。</p> <p>情報科学科では、低学年で、1年前期の「ゼミナール1」を中心とした導入科目の他に、総合文化科目、理系基礎科目で幅広い知識の修得を図る。高学年になるにつれて、より情報科学の専門的な科目を学んでいく。「離散数学」では、基礎理論を学ぶ。</p> <p>「スイッチング理論と論理設計1」、「コンピュータアーキテクチャ」では、ハードウェアを学ぶ。「データ構造とアルゴリズム1,2」では、ソフトウェアを学ぶ。「コンピュータネットワーク」では、広領域応用を学ぶ。さらに、上記4分野をバランス良く学ぶことができるようにその他の専門科目の配置されている。</p> <p>また、コンピュータを活用した演習・実習に重点を置き、「情報処理・演習1,2」、「プログラム実習1,2」、「データ構造とアルゴリズム実習1,2」、「ハードウェア実習」、「ソフトウェア実習」、「Java実習」を配置し実践的な力をつけることを重視している。3年後期の「ゼミナール2」では、卒業研究を行うための導入教育を行う。最終的には4年次の「卒業研究1,2」において、各学生は所属する研究室の指導教員から個別指導を受けながら情報科学技術の研究を実施する。卒業研究論文の提出や卒業研究成果発表会を通して、指導教員が各学生の到達度やプレゼンスキルを確認することにより、学位の質保証を測っている。（上記の説明であげた具体的な科目名はすべて必修科目である。）</p> <p>数学科では、1年前期の「ゼミナールA」において少人数教育を実践し、大学で数学を学ぶ意義を理解させ、履きの軽減を図っている。また、双方向の授業を展開し、学生のコミュニケーションスキルの向上も目指している。さらに1年次の「数学演習1・2」は大学数学の導入科目の役割を担っている。2年次の科目は、1年次の「基礎数学1~4」に続き「ベクトル空間論」「多変数の微分積分学1・2」といった線型代数・微分積分を学ぶ科目が中心であるが、「代数概論」「曲線曲面論」のように、代数学・幾何学の概論や導入を学ぶ科目も用意されている。1、2年次の科目のほとんどが必修科目になっており、その学習内容は3年次の「代数学1・2」「幾何学1・2」、解析学の科目である「微分方程式1・2」「実解析1・2」といった専門的かつ発展的内容へと繋がっていく。なお、情報科学については「数値計算の基礎1・2」「数理コンピュータ科学1・2」を中心とした科目が用意されている。数理教育の科目については「数理教育1・2」が開設されており、理工系・数学科としては特長的な授業内容が展開されている。最終的には、3年後期の「ゼミナールB」と4年次の「卒業研究1・2」において数学という学問への理解を深め、専門分野ごとに行う卒業論文発表会にて、各学生の到達度やプレゼンスキルを複数の教員で確認することにより、学位の質保証を目指している。</p> <p>物理学科では、講義や実験を通じて物理の知識や論理的思考力を身につけることで、社会で活躍する人材の育成を目指している。物理学の体系的理解を目標として、物理学科では低学年に各基幹科目の導入教育も兼ねた基礎的内容を持つ科目をそれぞれ設置し、その理解のうえに高学年次にかけて各関連科目を設置している。初年時の「物理学演習1・2」から2年次の「力学1・2」では、物理学の基礎となる古典力学を体系的に学習する。また低学年に設置されている「量子論序説」や「熱力学」は、基幹科目である、「量子力学1・2・3」「統計力学1・2」への導入教育としても位置づけられている。基幹科目としてはさらに「電磁気学1・2・3」、その他の学科専門科目として「相対性理論」「生物物理学序論」「生物物理学1・2」などを用意している。また「力学1・2演習」「電磁気学1・2演習」などの演習科目や「物理数学1・2・3・4」を通じて、各講義科目における、より実践的な理解を目指している。さらに、より確実な基礎力・理解力の向上を目指して「物理学特別演習」「電磁気学特別演習」が設置されている。実験科目として2年次の「物理学実験1・2」、3年次の「物理学実験3・4」において、物理現象の基礎から応用までを幅広く実践し、理解を深める。これらの学習の集大成として「ゼミナール」「卒業研究」において理論・実験系の各研究を通じて、問題解決力やプレゼンテーション</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | 発展計画 | | 根拠資料 | |
|---|---|--|--|--|--|---|
| | | | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 (中長期的対応) H列にあれば記述 | | |
| ◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。 | ○列の点検・評価項目について、必ず記述してください | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 (中長期的対応) H列にあれば記述 | Alt+Enterで箇条書きに |
| 特色ある教育プログラムの内容とその効果(当該学部等固有のプログラムやGP採択事業など) | | | | | | |
| b | ●特色、長所となるものを簡潔に記述してください。 【200字～400字程度】 | 理工学部の特色ある教育としては、卒業研究・卒業設計を必修としており、単位付与に際し卒業論文の提出を義務にしている。(資料4-2-3-1) また、総合文化科目や基礎化学実験、基礎物理学実験といった科目において、無学科混合制を導入することで、理学と工学の融合がなされるだけでなく学科の枠を超えた学生同士の交流がなされている。(資料4-2-3-2) 1・2年生向けの少人数の教養教育科目「総合文化ゼミナール」では、人間・文化・社会についてディスカッションやプレゼンテーションを通じて学ぶことができることも特色としてあげられる。(資料4-2-3-3) また、大学院科目先取り履修を実施することで学部と大学院の連携教育の推進を行っている。 | | | | 資料4-2-3-1 明治大学学則別表1 資料4-2-3-2 学部ガイド2014 3項 資料4-2-3-3 学部ガイド2014 4項 |
| 学部間等における国際的な教育交流の内容とその効果(学部間協定、短期海外交流など) | | | | | | |
| c | ●特色、長所となるものを簡潔に記述してください。 【200字～400字程度】 | 学部間独自の国際的な教育交流としては、海外の大学との学部協定を2011年度は、4件(国立台湾科技大学設計学院、国立シンガポール国立大学設計・環境学部、ケープタウン大学工学・環境工学部、チュラロンコン大学建築学部)締結した。2012年度は、弘光科技大学工学部との協力協定書を締結し、チュラロンコン大学建築学部との学生交流計画の実施に関する覚書を交わした。 学生交流として、パリ国立建築大学とは2010年度より学生交流を行っている。2011年度は派遣60名、受入0名、2012年度は派遣30名、受入57名となっている。具体的な内訳は、2012年度は、チュラロンコン大学の共同による建築・都市デザインワークショップ(派遣15名、受入0名)、オレゴン大学の共同による建築・都市デザインワークショップ(派遣15名、受入15名)、建築学科「英語による講義・演習」へのチュラロンコン大学学生の参画(派遣0名、受入2名)、韓国国立慶尚大学による理工学合同シンポジウム開催と企業見学(日本と韓国の相互で実施、2011年度第6回は韓国プサンで開催し派遣74名、2012年度第7回は日本箱根で開催し受入40名)を実施した。いずれも大学院生の交流プログラムであるが、学部学生の参加が8名あった。(資料4-2-4) また、海外からの交換留学生の受け入れも2011年度3名、2012年度6名となっている。【学科毎の受け入れ人数を明記ください。】 | 2007年度認証評価指摘事項において、キャンパスの国際化が進んでいないとの指摘があった。【改善アクションプランNo.208】 2012年度に開催された4つの学生交流プログラムは、いずれも文部科学省の留学生交流支援制度を利用し、キャンパスの国際化だけでなく、学生自身の国際化に大きく貢献している。 また、マレーシアとのツィニングプログラムであるマレーシアJAD編入学試験を実施している。学生はマレーシアで3年間の予備教育及び大学教育を受け、本学部の3年生に編入する。1年生から本学部に入籍するのに比べて低コストのため学生の負担が少なく、また現地には日本の大学から講師が派遣されており、授業の質が確保され、理工学に関する十分な基礎知識を持つ優秀なマレーシア人学生を獲得し、日本人学生との交流が進んでいる。なお、3カ年の入学実績は2011年が4名、2012年が9名、2013年が4名である。 | | | 資料4-2-4 国際シンポジウム(ISMAT-07)報告書 資料4-2-5 アクションプランシート 資料4-2-6 日本マレーシア高等教育大学連合運営委員会議事録 |

第4章 教育内容・方法・成果 3. 教育方法

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 |
|---|---|--|----------------------|--|--|--|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | |
| (1) 教育方法及び学習方法は適切か | | | | | | |
| 教育目標や教育課程の編成・実施方針と授業形態（講義科目、演習科目、実験実習科目、校外学習科目等）との整合性 | | | | | | |
| a | ◎当該学部・研究科の教育目標を達成するために必要となる授業の形態を明らかにしていること 【約800字】 | 理工学部の各科目は基礎科目から応用科目へと段階的に学習するようになっている。1, 2年次の総合文化ゼミナールでは少人数で行われ、人文的教養を身に付けるとともにコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力を養う。理系基礎科目では講義科目他に基礎物理学実験1・2および基礎化学実験1を必修とし、現象の理解を深める。学科専門科目においても、数学科を除いて、講義科目・演習系科目他に実験あるいは設計科目を必修としており、各学科において特長のある内容となっている。例えば、電気電子生命学科では、電子通信工学実験室の設備を利用した電気諸量の計測に関する実験や電気機器通信・制御工学・生体工学・電気物性に関する実験を行っている。機械工学科・機械情報工学科では工場での工作機械を利用した実習を行っている。建築学科では、構造物試験棟や振動実験棟を利用して、建築構造実験を行っている。応用化学科では、免震構造・作業環境の安全や衛生に優れた第二校舎D館を利用し、粉末X線解析装置などの高度な設備を用いて様々な実験を行っている。情報科学科では、合計9室の情報処理教室で情報リテラシー教育やプログラミング実習を行っている。 (資料4-3-1, 4-3-2, 4-3-2-1, 4-3-2-2, 4-3-2-3) TOEIC (R) 試験に対応した英語力を養う目的で、MIND (明治大学総合情報ネットワーク) を介して提供しているマルチメディア型の英語学習システムALC NetAcademyを導入している。理工学部, 理工学研究科, 農学部, 農学研究科の学生が利用可能であり, 理工学部では, 1年生科目の「英語コミュニケーション1」の初回授業で, ALC NetAcademyの利用方法について, ガイダンスを実施している。ALC NetAcademyは、学内の端末またはMIND (明治大学総合情報ネットワーク) に接続したコンピュータからのみアクセスでき, MINDにVPN接続することによって, 学外のコンピュータからもアクセスすることができるため, 自宅でも学習が可能である。ALC NetAcademyにより, 授業以外でも英語を学習する機会が増えており, 2012年度入学者が, 2012年4月から2013年6月までに, ALC NetAcademyスタンダードコースで学習した回数と時間の平均値は下記のとおりである。 学習回数: 平均87.8回 学習時間: 平均8時間26分 | | | | 資料4-3-1 2013年度理工学部便覧 資料4-3-2 2013年度理工学部シラバス 資料4-3-2-1 学部ガイド2014 24項 資料4-3-2-2 学部ガイド2014 7項 資料4-3-2-3 2012年度入学者ALC学習時間集計 (2013/06/21時点) |
| b | ●教育課程の編成・実施方針に基づき、各授業科目において適切な教育方法を取っているか。 【約400字】 | 理系基礎科目については、理工学研究科に所属する大学院生により学習のサポートを行う学習支援センターの利用を勧めている(資料4-3-3)。1年生全員必修のe-ラーニング自学自習ソフトを使った「英語コミュニケーション1・2」を開始した。ALCによる自学自習が可能となるように、空き時間・空き教室にTAを配置している。 1・2年生向けの少人数教養教育科目「総合文化ゼミナール」では、人間・文化・社会について学ぶ際にディスカッションやプレゼンテーションを行う。 実験科目は、「基礎物理学実験1」・「基礎物理学実験2」・「基礎化学実験1」・「基礎化学実験2」から構成されており、全学科で「基礎物理学実験1」・「基礎物理学実験2」・「基礎化学実験1」が必修科目となっている。 基礎物理学実験では、基本的なテーマをその現象が分かり易いように実験を組んで実験に対する理解が深まるよう、実験中に解説を行う。各自が実験装置に直接ふれ、測定を行うことで、実験レポートの書き方、グラフの書き方、有効数字の扱い方等、実験・研究に必要な基礎的知識や能力を身につけることができる。 基礎化学実験では、「化学実験の入門から最先端技術まで」をテーマに、身の回りにある物質・材料・資源に関する実験を通して科学的探求能力を養い、生活の中にある「化学」に気づき理解を深める。『電池』『高分子材料』『セラミックス』の3課題で、理工系の学生に必要な安全教育を実施し、基礎的な化学操作を習得できる内容となっている。実験終了時にリザルトシートを提出させ、教員との対話により理解を深めることができる。 上で挙げた、総合文化ゼミナールや基礎物理学実験、基礎化学実験は無学科混合クラスで授業を実施しており、文系範囲まで跨る多角的な視野の形成や理学と工学の融合がなされるだけでなく、学科の枠を超えた学生同士の交流が促進され、基礎段階で学科に偏ることのない知識の習得に役立っている。 | | | | 資料4-3-3 明治大学学習支援報告書 |
| 履修科目登録の上限設定、学習指導・履修指導（個別面談、学習状況の実態調査、学習ポートフォリオの活用等）の工夫 | | | | | | |
| c | ◎1年間の履修科目登録の上限を50単位未満に設定していること。これに相当しない場合、単位の実質化を図る相応の措置が取られていること。(学部) 【約200字】 | 各年次の1年間の履修科目登録の上限単位数は：1年次52単位、2年次52単位、3年次48単位、4年次46単位に設定している。1年次より2年次への進級に際し22~26単位以上(学科により異なる)、2年次より3年次への進級に際し、64単位以上という条件を設定している。また、3年修了までに104~110単位以上修得し(学科により異なる)、かつ各学科で指定した科目の単位を修得していなければ、4年次での卒業研究・卒業設計の履修ができない制度としている(資料4-3-4)。 | | 1年次と2年次において履修上限単位数がまだ多いため、2015年度カリキュラムではそれを適切な数にすることを検討している。 | | 資料4-3-4 2013年度便覧(9-11頁) |
| d | ●履修指導(ガイダンス等)や学習指導(オフィスアワーなど)の工夫について、また学習状況の実態調査の実施や学習ポートフォリオの活用等による学習実態の把握について工夫しているか。 【約200字~400字】 | 理工学部では、4月の各学年ガイダンス時において、重要な科目や卒業に向けて必要な条件あるいは学習の仕方などについて、各学科で履修指導を行っている。 JABEEを実施している機械工学科・機械情報工学科では、2年生から4年生に対して年度の初めの履修届提出と同時にチェックシートの提出が義務付けられている。このチェックシートには前年度の単位取得状況と、今年度の履修申請状況の両方を各学生が入力する。これらのデータをチェックシートに打ち込み、その結果を確認することにより、学生自身に達成度の自己点検を行わせる仕組みとなっている(資料4-3-5)。 | | JABEEを実施していない他の6学科については学習実態の把握に必要な学習ポートフォリオの仕組みがと整っていない。 | 2013年度より改訂されたOh!-Meijiシステムが稼働している。新しいOh!-Meijiシステムの中には学習ポートフォリオが用意されているので、各教員に利用を促す。 | 資料4-3-5 達成度評価チェックシート |
| 学生の主体的参加を促す授業方法（学習支援、TAの採用、授業方法の工夫等） | | | | | | |
| e | ●学生の主体的な学びを促す教育(授業及び授業時間外の学習)を行っているか。 【なし~800字】 | 理系基礎科目及び専門科目の一部については、学習支援センターを設置し、理系基礎科目の学習相談を主にして、学生の様々な学習相談にTAが対応している(資料4-3-6)。学習支援センターは、教務主任が運営の責任を持ち、大学院生で教科内容に詳しく、学生の指導に熱心な学生を大学院の専攻主任や系主任に推薦してもらい割り当てている。授業実施期間の月曜日~金曜日の授業時間中と昼休みにTAを配置する。1年生・2年生の講義科目の実施時間とぶつからないようにTAは時間調整を行っている。主な担当科目は、数学・物理・化学などの基礎科目と、基礎実験、各専門の難易度が高い講義演習科目となっている。質問などは、担当教員にフィードバックし、教員の教え方などの向上にも役立っている。 また、基礎実験、学科専門の実験についてもTAを割り当てている。実験などの実習科目では、少人数(2~4名程度)のグループ内で、安全の確認、実験の目的、目標、内容の確認を教員の指導のもと行わせ、自分たちで計画を立てることでより深い理解を得られる。TAは学生の目線からアドバイスも行うことで、学生の自主的な実験が機能している。 理工学部では、卒業研究(卒業設計)が必修となっており、研究室で教員だけでなく、学生同士が協力しながら研究を遂行する経験を積める。とくに、4年生にとっては、身近な大学院生が研究や実験装置の使い方、作り方などでアドバイスを行うことで、自らが学ぶ授業方法となっている。 | | | | 資料4-3-6 学習支援報告書 |

| 点検・評価項目 | | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 (中長期的対応) H列にあれば記述 | | |
| (2) シラバスに基づいて授業が展開されているか | | | | | | | | |
| a | ◎授業の目的、到達目標、授業内容・方法、1年間の授業計画、成績評価方法・基準等を明らかにしたシラバスを、統一した書式を用いて作成し、かつ、学生があらかじめこれを知ることができる状態にしていること【約300字】 | シラバスには、全学部統一の様式を用い、授業の概要・到達目標、授業内容、履修上の注意点・準備学習の内容、教科書・参考書、成績評価の方法を記述している。学生には、新年度に冊子としてシラバスを配布するとともに、学生個人ポータルサイトであるOh-o! Meijiシステム上で公開している(資料4-3-6-1)。記載項目の標準化を図り、点検に関しては各教員が見直しを行っており、必要があれば修正をしている。 | 講義科目と研究指導科目の「成績評価方法」の項目については、教学委員会から速やかに改善するよう求めるなどの取組を行い、未記入0件となった。 | シラバスを読まず、授業の目的を理解せずに履修している学生が少なくない。授業の到達目標を理解し、そのための予習へとつながるように学生を指導していく必要がある。 | 引き続き各教員に対して、シラバスの内容の充実を求めていく。 | 各教員がシラバスを説明し授業を履修している学生に対して授業初回にシラバスを一読し授業の到達目標を理解するように適宜促す。 | 資料4-3-6-1 Oh-o! Meijiシステム | |
| b | ●シラバスと授業方法・内容は整合しているか(整合性、シラバスの到達目標の達成度の調査、学習実態の把握)【約400字】 | 毎学期に実施している授業改善アンケートにおいて、「シラバスに沿って授業がおこなわれていたか」および「授業は全般的にわかりやすかったか」の調査項目から、シラバスの到達目標の達成度を調査している。これらの項目についての学生(理工学部)の満足度は、2012年度後期の調査ではそれぞれ前者で沿っていた・ほぼ沿っていたの回答が68%、後者でわかりやすい・ややわかりやすいの回答が77%である。同様に、「この講義に積極的に取り組みましたか」、「この講義にどのくらい出席しましたか」の調査項目によって学習実態を把握している。これらの項目についての学生(理工学部)の回答は、講義に積極的・やや積極的が86%、講義に100%出席した者(60%)、70%以上出席した者(37%)の合計が97%である。 | | 教学委員会でも議題を取り上げるように努める。 | | | | |
| c | ●単位制の趣旨に照らし、学生の学修が行われるシラバスとなるよう、また、シラバスに基づいた授業を展開するため、明確な責任体制のもと、恒常的かつ適切に検証を行い、改善につなげているか【約400字】 | シラバスは「教学委員会」が編集の責任主体となっており、各教員に全学部統一書式での執筆を依頼している。内容に関しての点検は学部の教学に関することを審議する教学委員会の委員が点検しており、必要があれば修正をかけている。 | | | | | | |
| (3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか | | | | | | | | |
| a | ◎授業科目の内容、形態等を考慮し、単位制度の趣旨に沿って単位を設定していること。(成績基準の明示、授業外に必要な学習内容の明示、ミニマム基準の設定等、(研究科)修士・博士学位請求論文の審査体制)【約400字】 | 成績評価については、学則に基づきGPA制度を導入しており、成績評価基準についてはシラバスに明記している。成績評価に対する学生の疑義については、事務室を通じて担当教員が対応している。JABEE認定の機械系2学科については、授業実施報告書(授業に用いた資料、成績評価方法、成績評価基準、評価の分布等の報告書)提出を義務付けており、これを精査する等厳格な成績評価の確保が行われている(資料4-3-7)。さらに、複数教員担当科目については、担当者間の会議を実施し、成績評価の標準化を図っている。機械系2学科以外においても大学の評価基準に基づき厳格な評価を行っている。ただし、理系基礎科目や外国語科目などの同一科目複数クラス間の成績評価の公平性を担保する方策が必要であり、2007年度認証評価の指摘事項として、同一科目複数クラス間の成績評価の公平性を担保する方策が必要であるとの指摘があった。【改善アクションプランNo.206】このことについては2015年度カリキュラム改定に向けて教学委員会等で検討を行っている。 | | GPAを上げるために履修科目数を少なめにとる学生が少なくない。GPAとGPを適切に組み合わせた評価が必要と考える。 | 今後はすべての科目で同様な議論が行われるように引き続き検討する。 | | 資料4-3-7 授業実施報告書 | |
| b | ◎既修得単位の認定を大学設置基準等に定められた基準に基づいて、適切な学内基準を設けて実施していること【約100字】 | 学則に基づき、学生が外国の協定校や認定校に留学し、修得した単位については教授会の審議によって本学の単位として認定している。他大からの編入学生の既修得単位についても、教授会の審議により適切に認定している。2012年度の単位認定の実績はない。 | | | | | 資料4-3-7-1 明治大学学則 | |
| (4) 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善(授業に関わるFD活動)に結びつけているか | | | | | | | | |
| a | ◎教育内容・方法等の改善を図ることを目的とした、組織的な研修・研究の機会を設けていること【約800字】 | 教学委員会において学生の主体的な学修の活性化と教育指導方法の改善についての議論や集計結果の吟味検討を行い、FD委員会において、学生による授業改善アンケート内容の検討、各学科におけるFD活動のための情報提供とその結果の取りまとめを行っている。英語による授業をより効果的に行うための技法を習得するために2013年2月25日から3月1日の日程で実施された米国ネブラスカ大学オマハ校で実施された「大学教員のための海外研修」(資料4-3-8)に総合文化教室から1名参加し、た。海外研修報告会を開催した。機械工学科、機械情報工学科の教員は、授業改善アンケートの結果に基づき、改善プランを授業実施報告書に記載し、次年度以降の授業実施に反映させている(資料4-3-7)。建築学科と数学科では年1回、応用化学科では年2回、兼任講師を招いた懇談会を開き、基礎理系科目と学科専門科目について授業計画と反省の話し合いがなされている。(資料4-3-9-1、4-3-9-2、4-3-9-3) 物理学科では定期的にメール審議を行っている。(資料4-3-9-4) 総合文化教室でも年1回兼任講師を交えた懇談会を開き語学科目等の授業計画の打ち合わせが行われている。(資料4-3-9-5) | | | 今後も、海外だけでなく様々な学外におけるFD研修会に参加した教員を講師とした報告会を開催する。 | | 資料4-3-8「大学教員のための海外研修」報告書 資料4-3-8-1 明治大学データ表4-13 資料4-3-9-1 2012年度建築学科教員会議 議事録 資料4-3-9-2 教科打ち合わせ会 資料4-3-9-3 基礎化学懇談会(第1回、第2回) 資料4-3-9-4 2012年度「基礎物理学1、2」アンケート集計結果 資料4-3-9-5 2013年度 総合文化科目・外国語科目教員連絡会議 | |
| b | ●授業アンケートを活用して教育課程や教育内容・方法を改善しているか【約400字】 | 学生による授業改善アンケートは理工学部は学部独自の様式で実施している。(資料4-3-10-1) 冊子(資料4-3-10)にまとめられ、アンケートを実施した全教員の集計結果を学部事務室窓口にて閲覧できる。同冊子は、例えば前期の授業に関するものは、後期早々には学生が見ることが可能であり、後期の履修修正にも活用できる状態にある。アンケート結果は、科目毎に回答項目が棒グラフで表された一覧表が作成され、教員に送付される。さらに、自由記入欄についても各教員が確認できるようになっていて、授業改善に役立っている。教員個人が、その結果を反省材料として受け止めている。授業改善アンケートの回収率は、全学に比して高い割合にあるが、実施率は2012年度後期で専任教員66.2%、兼任講師54.5%となっている。 | 2013年度から、全学部統一の授業改善アンケートに変更し、全学的な比較ができるようになった。 | | アンケート結果を生かすシステムは構築され、十分機能しているため、今後はさらに回収率を高める努力を続ける。 | | 資料4-3-10-1 授業改善アンケート 資料4-3-10 2012年度後期授業改善アンケート集計結果 資料4-3-10-2 明治大学データ表4-14 | |
| c | ●教育内容・方法等の改善を図るための責任主体・組織、権限、手続プロセスを適切に機能させ、改善につなげているか【約400字】 | 学生の主体的な学修の活性化と教育指導方法の改善についての議論は、教学委員会とFD委員会とで実施している。2012年度は、教学委員会1回、FD委員会3回が開催され、改善事項の検討を行っている(資料4-3-11、4-3-12)。数学科、JABEE学科、語学を担当している総合文化教室では学部と協力して毎年3月に専任と兼任の教員が一堂に会し、授業内容、成績評価等について議論している(資料4-3-8-2)。 | | 現状では、教員個別の教育指導方法の改善は各教員と学科に任せられており、結果的に学科間でばらつきが生じている。また、学部として授業改善アンケートを組織的に活用するには至っていない。 | | 授業改善を指導する権限については大学全体で議論を進めたい。 | 資料4-3-11 2012年度教学委員会報告書 資料4-3-12 2012年度FD委員会報告書 | |

第4章 教育内容・方法・成果 4. 成果

| 点検・評価項目 ◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。 | 現状の説明 C列の点検・評価項目について、必ず記述してください | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 Alt+Enterで箇条書きに | |
|--|--|---|----------------------|------------------------------------|---|-------------------------|--|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対) H列にあれば記述 (中長期的対応) H列にあれば記述 | | |
| (1) 教育目標に沿った成果が上がっているか | | | | | | | |
| a | <p>●課程修了時における学生の学習成果を測定するための評価指標を開発し、適切に成果を測るよう努めているか。 【なし～400字程度】</p> | <p>JABEE受審学科である機械工学科・機械情報工学科・建築学科においては、学期ごとに試験問題とその模範解答、採点答案、採点評価一覧、および、授業実施報告書を提出する。授業実施報告書では履修者数・授業回数など数値データのほか、授業に用いた資料・授業で工夫した点・成績評価とその基準(到達目標)について報告することになっている。</p> <p>卒業時の学習成果を測定するために、全学科で卒業研究・卒業設計を必修とし、これを通じて最終的な学力の達成度を確認している。各学科とも最終学年時には研究発表会が行われ、ここでは研究の達成度のみならずプレゼンテーション能力も審査の対象とされる。研究発表会開催の方法、および、研究内容をまとめた卒業論文の作成については各学科独自の方法で行われている。各学科の詳細は以下に述べる。</p> <p>電気電子生命学科では、各ゼミ毎あるいは複数担当教員による卒業研究の中間および最終発表会を実施している。開催の案内は、関係者への電子メール回付等で行っているが、資料としての保管は無い。発表時には、通常、レジメを配布し、作成した卒業論文は、各研究室毎に保管している。</p> <p>機械工学科では、卒業研究1, 2を通じて10月中旬の中間発表会と2月の審査会の2度の発表会を実施している。中間発表会では、ポスターを製作し、複数の教員が審査を行う。同日には、3年生もポスター発表を見学し、次年度の研究室配属の情報収集と自身の将来の発表の様子を見学する。審査会では、卒業論文を作成し、3年生、大学院生、父母、OBが見学する場で、口頭発表、質疑を行っている。卒研発表会は公開されており、父母等へ招待状を発送している。</p> <p>機械情報工学科では、すべての研究室が参加する卒業研究発表会をポスター形式で実施している。開催案内は掲示のみで行われるため資料は残っていない。発表に先立ちレジメを提出することになっており、それらをまとめた冊子を作成している。研究発表内容を卒業論文の形にまとめるかどうかは研究室によって異なる。卒業論文は、各研究室で保存されている場合もある。</p> <p>建築学科では、全ての研究室を分野ごとに4つのグループ(卒業設計、卒論(計画系)、卒論(構造系)、卒論(計画系))に分け、グループごとに研究発表会を行う。開催案内・スケジュールおよび成績は、教室会議の判定資料として保存されている。卒業設計は、図面・模型等を展示して採点を行う。卒業論文は、卒業論文・梗概を提出し、発表時に梗概を配布して発表・採点する。また、卒業設計は卒業設計集として、卒論梗概は梗概集としてグループごとに製本し、卒業生に配布している。卒業設計集・梗概集は建築学科資料室に、卒業論文本体は研究室に保存される。</p> <p>応用化学科では、卒業研究の一環として「応用化学科ポスター発表会」として毎年11月に全研究室が参加する発表会を実施している。3年生以下の応用化学科学生への周知も行き、参加してもらうことで4年生の研究に対する意識の向上に努めている。開催にあたってはタイトルを一覧としたプログラムを作成している。また、「卒業論文発表会」は各研究室または複数研究室合同で、要旨集等を作成して実施している。最終的に卒業研究の成果として執筆した卒業論文は、製本もしくはファイリングして研究室毎に保管されている。</p> <p>情報科学科では、すべての研究室で研究室毎に研究発表を行っている。発表会を公開する研究室では案内が掲示される。各学生は研究内容をまとめて卒業研究論文として完成させ、作成した卒業研究論文は各研究室で管理保存される。</p> <p>数学科では、専門分野に従って全研究室を4つ程度のグループに分け、グループごとに研究発表会を行う。開催の日時は掲示にて周知され、掲示物を保存しているグループもある。また発表時にレジメを配布する研究室もあるが、学科としてはまとめた資料を保存していない。研究発表の内容を卒業論文にまとめるかどうかは、研究室によって判断の分かれるところであるが、作成した卒業論文の多くは数学科資料室に保存されている。</p> <p>物理学科では物理学科では、毎年2月中旬に、物理学科全体の卒業研究発表会を実施している。発表の形式は、ポスター発表とし、各自もしくは、各研究グループのテーマごとに発表を行っている。発表に際して、研究要旨集を作成し、冊子体として物理学科資料室に保存している。また、研究発表の内容は卒業論文として作成・提出し、冊子体もしくは電子媒体として各研究室に保管している。</p> | | | | | |

| 点検・評価項目 ◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 | | |
|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
| | C列の点検・評価項目について、必ず記述してください | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対) H列にあれば記述 | (中長期的対応) H列にあれば記述 | Alt+Enterで箇条書きに | |
| b | <p>●学位授与にあたって重要な科目(基礎的・専門的知識を総合的に活かして学習の最終成果とする科目、卒業論文や演習科目など)の実施状況。</p> <p>●学位授与率、修業年限内卒業率の状況。</p> <p>●卒業生の進路実績と教育目標(人材像)の整合性があるか。</p> <p>●学習成果の「見える化」(アンケート、ポートフォリオ等)に留意しているか。</p> <p>【約800字】</p> | <p>理工学部では、卒業研究は必修科目であり、学位取得の条件となっている。卒業研究は、学生が専任教員の研究室に所属して指導を受ける少人数教育となっている。卒業研究を履修するための条件を学科ごとに定めている(資料4-4)。さらに卒業研究2の履修者は4年間の勉学の集大成として卒業研究審査会を実施している。これは、卒業研究1および2で実施した研究内容をプレゼンテーション形式(約7分/1名)で発表するものであり、教員3名が審査する。課程修了にあたっての具体的到達目標を学位授与方針に示しており(資料4-4-1-1、4-4-1-2)、理工学部ではカリキュラム全体を通じて到達目標を育成すると同時に卒業研究・卒業設計を通じてこれら学力の達成度を確認している。卒業研究・卒業設計においては各学科で行われる研究発表会を通じて評定を行い学力の客観性を担保している。2012年度の学位授与率は91.3%であり、修業年限内に卒業した学生は79.9%である(表4-4)。卒業後の進路について、理工学部の就職率は53.3%であり、各学科に関連した電気、機械、建築、化学、IT、教員、公務員と多岐にわたり、幅広い分野において活躍できる高度職業人を育成するという本学部の目的と合致している。また、本学部においては、卒業生の40.5%が大学院へ進学している(資料4-4-1)。</p> | | | | | | 資料4-4 卒業研究発表会実施要領 機械情報工学科、建築学科 資料4-4-1 教務部委員会(2013年5月21日資料No.17) 資料4-4-1-1 理工学部便覧 資料4-4-1-2 学位授与方針 明治大学データ表4-4 |
| c | <p>●学生の自己評価、卒業後の評価(就職先の評価、卒業生評価)を実施しているか</p> <p>【約400字～600字】</p> | <p>JABEEの認定継続審査を受けた機械系学科(機械工学科と機械情報工学科)では、学生に達成度を自己評価させるための年度の初めにチェックシートを配付している。(資料4-4-2)さらに、審査会に卒業生を招待して、在学時の教育内容・方法に対するアンケート(資料4-4-3)を実施している。そして、審査会終了後に全ての学生が最終的な達成度をチェックシートで確認している。授業改善アンケートでは、「この授業は他の学生にすすめる内容でしたか」から満足度を調査しており、おおいにすすめるが58%、どちらかというすすめるが32%、合計で90%の回答となっている(記入漏れを除く)。ホームカミングデーなどで来校した卒業生を中心に、在学時の授業内容などについて意見を抽出している。また、就職先の企業とは就職委員を通じて卒業生の評価をヒアリングしている。</p> | JABEE受審学科は本学の卒業生が就職した企業に対して、本学の学生に対する満足度を就職委員を通じて調査し、学科の会議でその結果を議論している。 | そのような仕組みを持たない学科においては同様な調査の実施は困難である。 | 就職先の企業に対する調査は、就職委員を通じて行うことが有効であると判明しているので、全ての学科で実施できるように体制を整える。 | さらに、ホームカミングデーなどで来校した卒業生を中心に、在学時の授業内容などについて意見を抽出する。 | 資料4-4-2 JABEE自己チェックシート 資料4-4-3 JABEE卒業生審査会アンケート | |
| (2) 学位授与(卒業・修了判定)は適切に行われているか | | | | | | | | |
| a | <p>◎卒業・修了の要件を明確にし、履修要項等によってあらかじめ学生に明示していること。</p> <p>◎学位授与にあたり論文の審査を行う場合にあっては、学位に求める水準を満たす論文であるかを審査する基準(学位論文審査基準)を、あらかじめ学生に明示すること。</p> <p>【約200字】</p> | <p>理工学部の卒業要件単位数は132単位であり、便覧を通じて学生に周知している(資料4-4-4、表4-12)。</p> <p>電気電子生命学科は、必修科目・選択必修科目から101単位、自由選択科目から31単位を取得することを定めている。</p> <p>機械工学科は、必修科目・選択必修科目から89単位、自由選択科目から43単位を取得することを定めている。</p> <p>機械情報工学科は、必修科目・選択必修科目から115単位、自由選択科目から17単位を取得することを定めている。</p> <p>建築学科は、必修科目・選択必修科目から86単位、自由選択科目から46単位を取得することを定めている。</p> <p>応用化学科は、必修科目・選択必修科目から96単位、自由選択科目から36単位を取得することを定めている。</p> <p>情報科学科は、必修科目・選択必修科目から79単位、自由選択科目から53単位を取得することを定めている。</p> <p>数学科は、必修科目・選択必修科目から91単位、自由選択科目から41単位を取得することを定めている。</p> <p>物理学科は、必修科目・選択必修科目から75単位、自由選択科目から57単位を取得することを定めている。</p> | | | | | | 資料4-4-4 2013年度理工学部便覧(41,54,67,82,91,98,106,114頁) |
| b | <p>●学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。</p> <p>【約600字】</p> | <p>明治大学学則および明治大学学位規程に基づき、学位授与方針に記載してある修得単位数や具体的到達目標と照合しつつ判定し、教授会規程第7条(資料4-4-4-1)に定められた教授会の議を経て学位の授与が決定される(資料4-4-5)。</p> <p>卒業にあたって4年次には卒業研究・卒業設計は必修科目としている。卒業論文の単位認定にあたっては、タイトル提出、中間審査等の段階を経て、指導教員およびその他の教員も含めた公開発表会において、発表・質疑によって審査される。年間を通じて厳格に指導しており学位授与は適切である。</p> | 単位認定の要件はシラバス等で明記されているだけでなく、年度開始時に行われるガイダンスでも周知されており、明確である。 | 単位認定に関する責任体制は各学科の学科会議、理工学部全体で行われる教学委員会・教授会と明確であるが、審査会等のプロセスは多少学科で相違があるので、ある程度まで統一されるように検討する。 | | | | 資料4-4-4-1 明治大学教授会規程 資料4-4-5 教授会資料(2013年2月27日資料No.6) |

第5章 学生の受け入れ

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 | |
|--|--|---|----------------------|---|--|--|---|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | | (中長期的対応) H列にあれば記述 |
| <p>◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。</p> | | | | | | | |
| <p>(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか (「AP」の全文記述は不要です)</p> | | | | | | | |
| <p>求める学生像の明示及び当該課程に入学するに当たり修得しておくべき知識等の内容・水準の明示及び社会への公表</p> | | | | | | | |
| a | <p>◎理念・目的、教育目標を踏まえ、求める学生像や、修得しておくべき知識等の内容・水準等を明らかにした学生の受け入れ方針を、学部・研究科ごとに定めていること。 ◎公的な刊行物、ホームページ等によって、学生の受け入れ方針を、受験生を含む社会一般に公表していること。 【約400字】</p> | <p>学校教育法第90条における大学入学資格の定めに沿って、「教育方針と教育目標」と「入学志願者に求める高校等での学習への取り組み」からなる入学者の受け入れ方針(アドミッションポリシー)を定め(資料5-1)、入試要項やホームページや入学試験要項で公表している。(資料5-2, 5-3) 当学部の教育課程で学ぶに必要な要件等を定め、入学志願者の学部選択、大学選択に資するものとしている。 入学受け入れ方針において、求める学生像は「将来、問題解決に役立つ応用力を十分に身につけて行こうとする意欲のある学生」を求めていることを明記し、知識の内容・水準については「理系科目のみならず、基礎的科目の内容を十分修得している。</p> | | | | | <p>資料5-1 理工学部AP 資料5-2 2013年度入学試験要項 資料5-3 ホームページ (http://www.meiji.ac.jp/st/policy/03.html)</p> |
| <p>障がいのある学生の受け入れ方針と対応</p> | | | | | | | |
| b | <p>●該当する事項があれば説明する【約200字】</p> | <p>入学受け入れ方針には、多様な学生に入学機会を与えることを掲げており、「障がいを持った学生の受け入れ」は、中でも重要なことである。入学試験要項には、出願にあたって健常者との入試で不利益を被らないような措置を行うことや、入学後の学習支援体制を整備するため申し出るように記載し、出願後の受け入れについては、教務主任及び当該学科長等の審議により受け入れを決定する手続きが整備されている。 2013年度の一般選抜入学試験においては、7名の障がい者より受験時の配慮について申し出があり、本学部内審議の結果、病状に応じて別室設定、教室の出入口付近の座席配置、文書による注意事項伝達等の対応を行った。 また、合格者には入学の意思、及び入学意思がある場合の入学後に希望する措置について本人及び保護者に確認し、教務主任及び当該学科長との協議のうえ、対応を決定した。</p> | | | | | |
| <p>(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集及び入学選抜を行っているか</p> | | | | | | | |
| a | <p>●学生の受け入れ方針と学生募集、入学選抜の実施方法は整合性が取れているか。(公正かつ適切に学生募集及び入学選抜を行っているか、必要な規定、組織、責任体制等の整備しているか)【約400字】</p> | <p>基礎学力を持ち、問題解決に役立つ応用力を身につける意欲のある学生を獲得するため、下記の方法で学生募集及び入学選抜を実施し、受験生の能力を適切に判定する。 基礎学力の十分さを判断するため、一般選抜入試は3教科4科目受験(理科は物理3題、化学3題から任意の3題を選択)。解答はマークシート・記述式併用方式とし、センター試験利用入試3教科4科目受験及び4教科5科目受験。センター試験の成績のみで可否を判定している。全学部統一入試は3教科4科目受験。マークシート方式で実施する。 特別入試(AO入試、指定校推薦入試、スポーツ特別入試、外国人留学生入試、付属高等学校推薦入試)は学科によって試験方法が異なるが、学力調査(記述式)、小論文、実験実技、プレゼンテーション、面接試験を実施し、応用力や意欲を判断する。 編入学・学士入試は、数学、外国語、理科(物理または化学)、専門科目(学科によって実施有無が異なる)の試験、面接試験を実施する。</p> | | <p>入試における出題ミスを最小限に抑えるために、校正の回数を増やすなど量的な対策も必要であるが、質的な改善を図る対策も必要であろう。 特別入試による入学者と一般選抜入試による入学者では理系基礎科目を中心に学力差が生じている。</p> | | <p>さまざまな入試形態で入学した学生の成績の継続的な調査を行い、入試で測るべき能力やその方法は何かを検討する。特別入試によって入学した学生は、入学後の成績状況についてばらつきがあるため、入試時における学力調査や、入学前教育の実施を継続するなど、入試委員会と教務委員会の連携によって検討を進める。</p> | <p>資料5-3-1 2013年度入学試験要項 資料5-3-2 2013年度理工学部アドミッション・オフィス入学試験要項 資料5-3-3 2013年度理工学部指定校推薦入学試験要項 資料5-3-4 2013年度編入学試験要項 資料5-3-5 2013年度転科試験要項 資料5-3-6 2013年度再入学試験要項 資料5-3-7 2013年度外国人留学生入学試験要項 資料5-3-8 2013年度スポーツ特別入学試験要項 資料5-3-9 2013年度付属高等学校推薦入学試験要項 資料5-3-10 2013年度マレーシアJADプログラム編入学試験要項 資料5-3-11 明治大学データ表5-1</p> |

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 | |
|---|---|--|---|--|--|------|--|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | | (中長期的対応) H列にあれば記述 |
| <p>◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。</p> | | | | | | | |
| <p>(3)適切な定員を設定し、入学者を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適切に管理しているか</p> | | | | | | | |
| <p>収容定員に対する在籍学生数比率の適切性</p> | | | | | | | |
| a | <p>◎学部・学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が1.00である。また、学部・学科における収容定員に対する在籍学生数比率が1.00である。 ◎学部・学科における編入学定員に対する編入学生数比率が1.00である(学士課程)。【約200字】</p> | <p>収容定員に対する在籍学生の比率は、2013年度は学部全体では1.14、3カ年平均では1.15であり、定員と在籍学生数の大きな誤差はないと言える。学科ごとの在籍学生数比率は、2013年度は、電気電子生命学科では1.14、機械工学科では1.11、機械情報工学科では1.09、建築学科では1.13、応用化学科では1.14、情報科学科では1.14、数学科では1.28、物理学科では1.12である。3カ年平均は、電気電子生命学科では1.13、機械工学科では1.12、機械情報工学科では1.11、建築学科では1.13、応用化学科では1.19、情報科学科では1.17、数学科では1.28、物理学科では1.18である。 また、入学定員に対する入学者超過率は、2013年度は学部全体では1.05、3カ年平均では1.10であり、適切な状態である。学科ごとの入学者超過率は、2013年度は、電気電子生命学科では1.05、機械工学科では1.00、機械情報工学科では0.98、建築学科では1.01、応用化学科では1.05、情報科学科では1.04、数学科では1.20、物理学科では1.13である。3カ年平均は、電気電子生命学科では1.11、機械工学科では1.02、機械情報工学科では1.03、建築学科では1.11、応用化学科では1.14、情報科学科では1.11、数学科では1.18、物理学科では1.16であり、ほぼ適切である。(表5-3~4)</p> | | | | | <p>資料5-3-1 2 明治大学データ表5-2、 資料5-3-1 3 明治大学データ表5-3、 資料5-3-1 4 明治大学データ表5-4</p> |
| <p>定員に対する在籍学生数の過剰・未充足に関する対応</p> | | | | | | | |
| b | <p>◎現状と対応状況【約200字】</p> | <p>入学者予測には細心の注意を払っている。2013年5月1日現在、学生収容定員と在籍学生数についても、著しいずれは生じていない。(表5-3~4) 基本的に入学定員を過不足なく満たす方針であるが、入学定員と入学者数に著しい誤差が生じないようにしている。</p> | | | | | |
| <p>(4) 学生募集及び入学者選抜は、学生の受入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか</p> | | | | | | | |
| a | <p>●学生の受入れの適切性を検証するに当たり、責任主体・組織、権限、手続きを明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善につなげているか。 【400字】</p> | <p>アドミッションポリシーの検証については、入試科目・入学定員の見直しとともに、教授会で審議される。 2012年度において、アドミッションポリシーの見直しを行い、教授会において承認された。 入学試験制度の検証については、学部の「入試委員会」において、一般入試、指定校等の推薦入試、特別入試のあり方を検討している(資料5-4)。 入学試験終了後には、学部内で入学者選抜に関する総合的な反省会を開催している。どのような体制強化が図られても事故は起こりえるものであり、事故が起こってからでは遅いケースもあるため、常に危機管理意識を持っている。</p> | <p>入試事故に対する危機管理体制としては、試験実施中に出た受験生からの質問に対しては速やかな協議のもとで適切な回答が出せる体制を組んでいる。</p> | | | | <p>資料5-4 入試委員会資料</p> |

第6章 学生支援のうち修学支援及びキャリア支援

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 |
|---|---|---|---|---|---|--|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」 に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 (中長期的対応) H列にあれば記述 | |
| <p>◎…法令等の充足を評価する項目です。 ●…学部等が掲げる方針や目標の達成状況を評価する項目です。</p> | | | | | | |
| <p>(1) 学生支援に関する方針を定め、学生への修学支援は適切に行われているか</p> | | | | | | |
| a | <p>●修学支援、進路支援に関する方針を、理念・目的、入学者の傾向等の特性を踏まえながら定めているか。また、その方針を教職員で共有しているか。 【約200字】</p> | <p>修学支援に関する方針、組織はないのが現状であるが、b項のとおり仕組みで就学支援を実施している。</p> | | | | |
| b | <p>●方針に沿って、修学支援のための仕組みや組織体制を整備し、適切に運用しているか。 ○留年者、休退学者の状況把握と対応 ○障がいのある学生に対する対応 ○外国人留学生に対する対応 ○学生支援の適切性の確認 【約400字～800字程度】</p> | <p>理工学部では、障害のある学生対応として、入学以前にヒアリングを行い、当該学生に対する支援の確認を行い、入学後は学生にボランティアを呼びかけ生活のサポートをしている。留学生に関しては、年度始めに留学生対象にガイダンスを実施し、また、国際交流ラウンジにTAを配置し学習のサポートをしている。教学委員会において就学支援の現状把握と対処方を検討している。 原級者には、各学科の教学委員を中心にガイダンスと併せて個別面談を実施し、原級した理由の確認、今後の学生生活・履修・勉学上の注意点をアドバイスしている。 理工学部では、退学の場合、退学願提出前にクラス担任もしくは卒業研究担当教員との面談を義務付けている。教員による、退学に至るまでの相談業務を充分に行い、退学理由を把握している。退学理由は教学委員会及び教授会においても再確認している。(資料6-1) 2012年度の退学者数は、78名である(表6-2)。学習支援室を開設しており、数学・物理・化学・情報などのつまづきやすい基礎教育科目の支援を行っている。(資料6-2)</p> | <p>履修登録が確定した時点において、事務的な確認により履修条件を満たしていない学生に対して各種連絡手段による呼び出しを行い、本人との面談の上、修正作業が行われており、留年者数の減少に貢献している。</p> | <p>退学理由を把握しているが、これを退学者の減少に活用することは難しい。</p> | <p>不登校の学生に対して原級を防止するため、事務局からの電話や文書、Oh-o!Meijiシステムによる問い合わせに加え、父母会などの手段で連絡をとっている。</p> | <p>資料6-1 教授会資料 資料6-2 明治大学学習支援報告書</p> |
| <p>(2) 学生の進路支援は適切に行われているか</p> | | | | | | |
| | <p>◎学生の進路選択に関わるガイダンスを実施するほか、キャリアセンター等の設置、キャリア形成支援教育の実施等、組織的・体系的な指導・助言に必要な体制を整備していること。 【約400字～800字】</p> | <p>就職指導委員会を設置し、就職キャリア支援事務室に加え、各学科の就職指導委員が窓口になって就職活動にかかる学生からの相談、質問に対応する体制ができている。なお、委員長は学部長推薦により選出され、教授会で承認を得る。 大学院進学に対する意味などを「講演会：キャリアとしての大学院進学」として社会人の実体験に基づいた講演を実施している。学部生に大学で学ぶ意味を考えてもらい、さらに、進路のひとつの選択肢として大学院の存在を教えている(資料6-3)。なお、大学院への進学者が卒業者の4割を超えている。(資料6-4)</p> | | | <p>就職キャリア支援事務室の支援もあり、就職状況は良好である。なお、大学院への進学者が卒業者の4割を超えている。(資料6-4)</p> | <p>資料6-3 講演会：キャリアとしての大学院進学～家族で考える大学院進学～ 資料6-3-1 2012年度 理工学部就職指導委員会活動報告書 資料6-4 教務部委員会資料</p> |

第10章 内部質保証

| 点検・評価項目 | 現状の説明 | 評価 | | 発展計画 | | 根拠資料 |
|--|--|-------------------------|---|------------------------------------|--|---|
| | | 効果が上がっている点 F列の現状から記述 | 改善を要する点 F列の現状から記述 | 「効果が上がっている点」に対する発展計画 G列における伸張項目 | 「改善を要する点」に対する発展計画 (当年度・次年度対応) H列にあれば記述 | |
| (1) 大学の諸活動について点検・評価を行い、その結果を公表することで社会に対する説明責任を果たしているか | | | | | | |
| a ◎自己点検・評価を定期的実施し、公表していること 【約400字】 | 本学部における自己点検・評価は、理工学部・研究科自己点検・評価委員会で行っている。合同教授会で選出された委員長1名と、各学科及び各専攻(系)から推薦された委員9名(重複を含む)、さらに総合文化教室から推薦された1名の計11名で構成している。(資料10-1)。 2012年度は年に3回の委員会を開催した。(資料10-2, 第1回 2012年5月14日, 第2回 2012年6月14日, 第3回 2012年11月6日) 2011年度理工学部自己点検・評価報告書は、大学ホームページで公開している。(資料10-3) | | 学部だけでなく、各学科においても自己点検・評価の実施を行うことが望ましい。しかしながら、学科がその作業をするには負担が大きい。 | | | 作業の負担を少しでも軽減するために自己点検・評価委員会が学科用自己点検マニュアルの作成を検討する。 資料10-1 自己点検・評価委員会(苦情処理委員会)資料(2012年5月14日資料No.1) 資料10-2 自己点検・評価委員会(苦情処理委員会)議事録(2012年度) 資料10-3 ホームページ (http://www.meiji.ac.jp/koho/about/hyoka/jikotenken2011/6t5h7p00000eu2mx-att/3_10.pdf) |
| (2) 内部質保証システムに関するシステムを整備し、適切に機能させているか | | | | | | |
| a ●内部質保証の方針と手続を明確にしていること。 ●内部質保証をつかさどる諸組織(評価結果を改善)を整備していること ●自己点検・評価の結果が改革・改善につながっていること ●学外者の意見を取り入れていること ●文部科学省や認証評価機関からの指摘事項に対応していること 【800字~1000字程度】 | 本学部の内部質保証の方針として、責任主体を、実績の評価については「理工学部自己点検・評価委員会」に、教育活動への反映は各運営に関する委員会が担うこととしている。自己点検・評価委員会は、点検・評価結果から改善方を策定し学部長に報告するものであり、各運営に関する委員会は学部長・学部スタッフ会の決定した方針に基づき審議を行い、各種改善方策の実施にあたる。この内部質保証の方針は、2004年2月17日の教授会において学部専門委員会に関する内規の改正が合意されて以降、実施されている。 日常的な課題に対する改善策は、学部長・教務主任・大学院委員がスタッフ会において立案し、各種専門委員会、総務委員会、合同教授会の審議を経て実行に移している。年間の点検・評価は「運営に関する委員会」、「その他委員会」とは独立した合同教授会の専門委員会である自己点検・評価委員会が行うシステムとなっている。 また、機械系学科(機械工学科、機械情報工学科)は学部の取組に加えてJABEEの受審を継続し、教育の質保証に対する取組を学科単位でも行っている。 なお、各委員会は内規の定めにより活動報告を教授会において報告している。(資料10-4) 外部の意見を取り入れる方法は、外部評価と父母会が挙げられる。2012年度は機械工学科・建築学科が外部評価を受けた。入学時における父母説明会の実施(資料10-5)の他、毎年度、全国各地で行われる父母懇談会では、2012年度には約300名の個別相談を行っており(資料10-6)、父母からの意見は、学部執行部でまとめられて、関連する学内各部署に報告され次年度への改善の資料として使用されている。 | | 自己点検・評価の重要性を教授員が認識し、内部質保証の活動をより活性化させる必要がある。 | | 内部質保証に関するシステムの見直しについて検討する。自己点検・評価委員会が、今後の内部質保証の在り方やPDCAサイクルの実質化、自己点検・評価委員会自体の運営方法について検討し、必要に応じて合同教授会の審議を経て、内規の改正等を行っていく。また、一部の学科においては外部評価を実施する。加えてJABEE受審学科を機械系以外にも拡大していく。 | 自己点検・評価の結果を基に、将来計画委員会等の臨時検討委員会を必要に応じて設置し、理工学部・理工学研究科の長期ビジョンを明確にするとともに、年度ごとあるいは中期の方針と目標を定めて、自己点検・評価のPDCAサイクルが活性化するようなシステムを構築する。 資料10-4 教授会資料 資料10-5 教学委員会資料(2012年1月17日資料No.7-5) 資料10-6 父母会資料 |