

工学部（工学科）アセスメントプラン

1 アセスメントの目的

学生や社会の状況を捉え、データに基づくカリキュラムおよび個々の授業、そして学習支援の改善を継続的に行うことを目的として、学修成果のアセスメントを行う。アセスメントにあたっては、直接評価と間接評価の双方を取り入れる。前者については成績や学籍異動の状況に関するデータを収集し、後者については全学生に対して毎年実施するアンケートを中心にデータを収集する。アンケートについては縦断的な調査を行うことにより、総体としての学生の状況だけでなく個々の学生における能力や学習状況の変化を追跡する。これにより、個々の学生に対する学習支援の改善を行う。さらに、成績評価の結果や学籍異動の状況に関するデータと併せて分析することで、休学・中退や成績不振の予測などへの活用を図る。

2 達成すべき質的水準

（機械工学・知能システム学）

達成すべき質的水準は、工学部のディプロマ・ポリシーにおいて定めている。ディプロマ・ポリシーにおいては、機械工学、知能システム学とこれらを基礎とする工学分野の総合的な基礎的知識を身につけることを期待している。卒業研究においては、「研究の位置づけと目的の理解」、「計画性、研究への取り組み姿勢」、「調査・実験・解析などで得られた結果についての考察」、「卒業論文として適切な論理的文章力作成能力、図表作成能力、適切な文献引用」、「卒論発表会でのプレゼンテーション」といった項目について、一定の基準を満たすものについて合格と判定している。具体的には「卒業研究ルーブリック」において上記項目に関わる9つの観点で評価が行われ、全項目の総点が100点満点中60点以上であったものを合格としている。

（電気電子工学）

工学部工学科では、基礎をしっかりと学習したのち、専門知識を身につけるための深い学びと実践力の養成へと繋がるよう、カリキュラムが組まれている。さらに電気電子工学コースにおいて達成すべき質的水準は、コースのディプロマ・ポリシーにおいて定められている。コースのディプロマ・ポリシーで定められている「知識および電気電子工学に関する専門知識を修得し、工学的な手法により小規模システムを分析、設計する能力を持つ（知識・理解）」、「全地球的な視点に立って、科学技術が自然環境や社会に及ぼす影響を自立的に判断できる（思考・判断）」、「問題を発見・解決するために必要となる専門知識を自立的に修得する能力を持つ（態度）」、「自然環境や社会の変化に柔軟に対応しつつ、自らの適正を探求し、磨くことができる（技能・表現）」の達成度は、指導教員による日々の研究活動ならびに卒業論文の評価と指導教員以外の3名の教員による卒業論文発表会の審査によって総合的に評価される。指導教員による評価および指導教員以外の教員による評価ともに「5:Excellent」、「4:Good」、「3:Standard」、「2:Nearly」、「1:Poor」、「0:Fail」の5段階での評価方法を採用している。

(コンピュータ科学)

達成すべき質的水準は、工学部のディプロマ・ポリシーにおいて定めている。ディプロマ・ポリシーにおいては、「幅広い教養及び工学に関連する基礎知識に基づいた学問的知識」を身につけることを期待している。卒業論文においては、「研究の目的・目標を明確に設定できる」「人類や社会に望まれ、貢献する研究目標を立てられる」「研究の目的・目標を実現するための具体的研究方法を示し、実行できる」「研究の内容が、情報工学技術の発展や応用に貢献するものである」「研究を計画的、自主的、継続的に進められる」「卒業論文、卒業論文発表において、卒業研究の目的・目標、研究方法、研究成果が論理的に述べられる」「研究内容に対する質疑応答において、質問に対する適切な回答を行うなどの双方向コミュニケーションが行える」といった基準を満たすものについて合格と判定している。加えて「卒業論文ルーブリック」において7つの観点で、2段階以上（4段階中）に到達することを目標としている。

(応用情報工学)

達成すべき質的水準は、工学部のディプロマ・ポリシーにおいて定めている。ディプロマ・ポリシーにおいては、「幅広い教養及び工学に関連する基礎知識に基づいた学問的知識」を身につけることを期待している。卒業論文においては、「研究の目的・目標を明確に設定できる」「人類や社会に望まれ、貢献する研究目標を立てられる」「研究の目的・目標を実現するための具体的研究方法を示し、実行できる」「研究の内容が、情報工学技術の発展や応用に貢献するものである」「研究を計画的、自主的、継続的に進められる」「卒業論文、卒業論文発表において、卒業研究の目的・目標、研究方法、研究成果が論理的に述べられる」「研究内容に対する質疑応答において、質問に対する適切な回答を行うなどの双方向コミュニケーションが行える」といった基準を満たすものについて合格と判定している。加えて「卒業論文ルーブリック」において7つの観点で、2段階以上（4段階中）に到達することを目標としている。

(材料デザイン工学)

達成すべき質的水準は、工学部のディプロマ・ポリシーにおいて定めている。ディプロマ・ポリシーにおいては、幅広い教養及び工学に関連する基礎知識に基づいた学問的知識を身につけることを期待している。卒業論文においては、研究課程における「課題の理解度と計画性」「取り組み姿勢」および卒業論文に記された「研究の位置づけと目的」「調査・結果・考察」が適切であるかといった基準を満たすものについて合格と判定している。加えて「卒業論文ルーブリック」において9つの観点全てで、最低でも2段階以上（4段階中）に到達することを目標としている。

(化学・生命科学コース)

達成すべき質的水準は、工学部のディプロマ・ポリシーにおいて定めている。ディプロマ・ポリシーにおいては、化学、生命科学とこれらを基礎とする工学分野の総合的な基礎的知識を身につけることを期待している。卒業研究においては、「研究の目的・意義に関する理解度」「実験計画の立案の適切さ」「実験結果の提示方法」「研究目的の達成度」といった項目について、一定の基準を満たすものについて合格と判定している。具体的には「卒業研究ルーブリック」において5つの観点のうち4つ以上で、2段階以上（3段階中）に到達することを目

標としている。

(社会基盤工学コース・社会デザインコース)

達成すべき質的水準は、工学部のディプロマ・ポリシーにおいて定めている。ディプロマ・ポリシーにおいては、幅広い教養及び工学に関連する基礎知識に基づいた学問的知識を修得することにより、豊かな人間性と自立した創造力に富む専門的職業人及び技術者となることを目的としている。また、深く工学分野の学芸を研究することにより、社会の文化の創造と発展に貢献することを期待している。卒業論文においては、(1) 課題を解決するために、計画的に仕事を進め、まとめることができる (2) 課題を解決するために、指導教員等と議論したり、グループゼミなどで発表・討論したりすることができる (3) 課題を解決するために、必要なことを自主的・継続的に調べることができる (4) 専門的知識を統合し、得られた解析や実験の結果を基に課題を解決することができる 以上4項目は指導教員により評価を行う。また、(5) 解決した課題について、その背景、課題の意味、研究の目的、研究の方法、考察した内容、結論などを、論理的な文章と適切な図表などにより論文としてまとめることができる (6) その背景や現状の技術や既往の研究との比較を行うことにより研究課題の意味を説明することができる (7) 解決した課題とその結果を、適切な材料を準備したプレゼンテーションにより、特定分野以外の技術者に説明することができる は研究発表会聴講教員により評価を行う。これらの (1) ~ (7) の基準を満たすものについて合格と判定している。

3 アセスメントの方法

No.	名称	時期・頻度	学年	主な質問項目、内容等	手法	実施責任部署	結果の活用方法
1	新入生アンケート	毎年4月	1年生	本学への満足度、入学前の学習状況、海外留学の意識、卒業後の進路	Webアンケート	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構が教育学生支援会議に報告し、各学部の学習支援や初年次教育などカリキュラムの改善、自己点検・評価、情報公開に活用
2	学年末アンケート	毎年学年末	全学年	学習行動、授業・カリキュラム満足度	Webアンケート	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構が教育学生支援会議に報告し、各学部の授業方法やカリキュラム改善、学習支援や学習環境の充実、自己点検・評価、情報公開に活用
3	卒業予定者アンケート	毎年1-3月	4年生	在学中の状況、愛大学生コンピテンシーの習得状況	Webアンケート	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構が教育学生支援会議に報告し、各学部のカリキュラム改善、学習支援や学習環境の充実、自己点検・評価、情報公開に活用
4	授業アンケート (共通教育)	毎年4回 (各クォーター)	全学年	学習の状況、授業の満足度	Webアンケート	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構(共通教育センター)が共通教育センター会議に報告し、共通教育の授業方法やカリキュラム改善、自己点検・評価に活用
5	成績不振学生の調査	毎年2回	全学年	学業不振の状況(GPA、修得単位数、休学者数)	修学支援システム	教育・学生支援機構/各学部	各学部が教育学生支援会議に報告し、各学部の学習支援の改善、カリキュラム改善、自己点検・評価に活用
6	休退学調査	毎年1回	全学年	休学者数、退学者数	修学支援システム	教育・学生支援機構/各学部	各学部が教育学生支援会議に報告し、各学部の学習支援の改善、カリキュラム改善、自己点検・評価に活用
7	学生モニター会議	ニーズに応じて	全学年 (学生代表者)	学習行動、授業・カリキュラム満足度	インタビュー調査	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構が各学部に報告し、授業方法やカリキュラム改善、学習支援や学習環境の充実、自己点検・評価に活用
8	学生代表者会議	毎年1回	全学年 (学生代表者)	キャンパスライフ、カリキュラム満足度、大学への要望	学長と意見交換	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構が関係部署に報告し、学生へのフィードバックを検討
9	卒業者の進路状況	毎年1回	4年生	卒業者の進路(就職率、県内就職率、進学率)、就職支援への評価	修学支援システム	教育・学生支援機構	教育・学生支援機構が教育学生支援会議に報告し、就職支援の充実、自己点検・評価、情報公開に活用
10	学生生活担当教員による履修指導 (面談)	毎年2回	全学年	単位の取得状況、履修登録の状況、学習や生活に関する相談	個別面談	工学部	学習状況を学生本人から確認して履修指導を行い、学修支援に活用するとともに、必要に応じて教育支援課工学部チームに相談

11	授業アンケート (工学共通基礎科目)	毎年4回 (各クォーター)	1、3 年生	学習の状況、授業の満足度	アンケート (紙媒体)	工学部	工学科の授業方法やカリキュラム改善、自己点検・評価に活用
12	授業出席モニタリング	随時(毎週)	1年生	授業に出席しているかの確認・教員による記録	出席状況に問題が見受けられる場合に工学科長および学担に報告.	工学部	学生の授業への出席状況を共有することで、必修の授業に連続して欠席している学生を早急に察知できるように活用
13	学修ポートフォリオ記入	毎年2回 (各セメスター)	1~4 年生	学生による学修目標、DP達成度の自己評価などの記入と教員によるコメントの記入	学修ポートフォリオシステム	工学部	学修状況、DP達成度の把握、就職活動への活用
14	シラバス点検	毎年1回	全学年	担当教員が作成したシラバスを公表前に他教員が点検	修学支援システム	工学部	シラバスの改善と教育の質保証に活用

(機械工学・知能システム学)

15	授業アンケート	毎年2回	2-4年生	学習の状況、授業の満足度	アンケート (紙媒体)	機械工学、知能システム学コース	機械工学、知能システム学コースの授業方法やカリキュラム改善、自己点検・評価に活用
16	達成度の作成	毎年2回	2-4年生	生活担当教員面談(履修指導)の際、達成度表を作成し、教育目標に対する学生個人の達成度に基づいた振り返りと、履修計画を作成。	個別面談	機械工学、知能システム学コース	機械工学、知能システム学コースの学習支援の充実、自己点検・評価に活用
17	教員学生懇談会	毎年2回	2-4年生(各学年、8名程度ランダムに抽出)	前期、後期中に受講中の講義についての要望(改善点など)、感想を調査。	インタビュー調査	機械工学、知能システム学コース	履修中の講義についての学生の要望を聞き取り講義担当者へフィードバック。講義の自己点検、学習支援の充実に活用

(電気電子工学)

15	授業アンケート	毎年2回	2-4年生	学習の状況、授業の満足度	アンケート (紙媒体またはフォーム入力)	FD委員	電気電子工学コースにおける授業方法やカリキュラムの改善、自己点検・評価に活用する。
16	卒業時アンケート (電気電子工学コース)	2~3月	4年生	<ul style="list-style-type: none"> ・コースカリキュラム満足度 ・卒業研究配属、テーマ、指導に関する満足度 ・学生支援満足度 ・施設・設備の満足度 	アンケート用紙	FD委員	学科のFD委員が教員に資料を配布し、コース会議で報告、検討する。その後のカリキュラム、卒業研究改革の参考とする。改善できるものはすぐに対応する。

17	卒業研究配属方法アンケート	4～5月	4年生	<ul style="list-style-type: none"> 卒業研究の研究室配属に関する満足度（研究室配属手順、人数など） 	質問紙	コース長	次年度の卒業研究配属に反映させる。
18	企業へのインタビュー調査	1～7月	求人のためコース就職担当教員を訪問された企業の人事担当者	<ul style="list-style-type: none"> 卒業生の能力評価 大学教育に期待すること 	質問紙	就職担当教員	就職担当教員が、学科内教員に報告、カリキュラムの見直しに役立てる。
19	卒業論文ならびに発表会	2月	4年生	<ul style="list-style-type: none"> 研究成果を指導教員による評価と指導教員以外の教員によって二段階で評価する。 pdf化した卒業論文をコース管理のサーバーに登録し、権限に応じてアクセス可能な状態にする。 	論文発表会ならびに卒業論文データベースへの卒業論文の登録	コース全教員	卒業論文発表会後のコース会議における卒業判定の資料になる他、次年度以降の教員の卒業研究指導改善のための参考資料として利用する。
20	成績不振者の出席状況調査	随時	2および3年生	<ul style="list-style-type: none"> 成績が芳しくない学生について必修科目の出席状況を担当教員が随時専用サイトもしくはOne Drive上のExcelファイルに入力する。なお、対象学生については、コース会議で判定される。 	専用のサイトもしくはOne Drive上のExcelファイル	コース必修科目担当教員	学生生活担当教員がサイトもしくはExcelファイルを閲覧し、出席状況が芳しくない場合は当該学生とコンタクトをとることで出席を促す。

(コンピュータ科学・応用情報工学)

15	授業アンケート (専門)	毎年2回	2-4年生	学習の状況、授業の満足度	Webアンケート	コンピュータ科学、応用情報工学コース	授業方法やカリキュラム改善、自己点検・評価に活用
----	-----------------	------	-------	--------------	----------	--------------------	--------------------------

(材料デザイン工学)

15	授業アンケート	毎年2回	2-4年生	学習の状況、授業の感想など	アンケート (紙媒体またはフォーム入力)	1回生に対しては工学科、2回生以上に対しては材料デザイン工学コース	授業方法やカリキュラムの改善、教員の自己点検に活用
16	授業出席モニタリング	随時(毎週)	1-3年生	授業に出席しているかの確認・教員による記録	教員間での出席情報共有	1回生に対しては工学科、2回生以上に対しては材料デザイン工学コース	学生の授業への出席状況を共有することで、必修の授業に連続して欠席している学生を早急に察知できる活用
17	卒業までの履修に関するガイドラインの設定と、これにもとづく履修指導および就職活動支援	学期ごと	2-3年生	コースに配属した学生へのガイドラインの説明と、学期ごとの取得単位数に応じた履修指導。3年次における就職担当教員との面談。	個別面談	材料デザイン工学コース	各年次において最低でも取得している必要がある単位数を設定し、コース配属時に説明。学期ごとに単位数が不足している学生への指導に活用。3年次には就職担当教員が卒業後の進路について面談し、就職活動を支援。
18	保護者への成績送付時における返信用葉書の活用	学期ごと	2-4年生	保護者からの意見・要望を自由形式で記述いただくよう依頼	成績送付時に返信用葉書を同封	材料デザイン工学コース	学生の教育・指導の改善のために活用。

(化学・生命科学コース)

15	授業アンケート	毎年2回	2-4年生	学習の状況、授業の満足度	アンケート (紙媒体)	化学・生命科学コース	化学・生命科学コースの授業方法やカリキュラム改善、自己点検・評価に活用
16	DP 到達度評価	毎年2回	2-4年生	チューター面談(履修指導)の際、DP ルーブリック評価を実施	個別面談	化学・生命科学コース	化学・生命科学コースの学習支援の充実、自己点検・評価に活用

(社会基盤工学コース・社会デザインコース)

15	授業アンケート (専門)	毎年2回 前後学期	全学年 (2年以上)	学習の状況、授業の満足度	Webアンケート	コース	授業方法やカリキュラム改善, 自己点検・評価に活用
----	-----------------	--------------	---------------	--------------	----------	-----	---------------------------