

Grundsätze für Curriculumentwicklungen und Curricula von Studiengängen

Dieses Dokument enthält

Grundsätze für die Curriculumentwicklung (Teil 1) und für Curricula von Studiengängen (Teil 2), wie sie insbesondere in der [Lehrpolicy der ETH Zürich](#), im Dokument [Qualität der Lehre an der ETH Zürich \(Qualitätskriterien\)](#) und in der Weisung [Curriculumentwicklung und Rechtsetzung Lehre](#) enthalten sind. Leitfragen illustrieren die Grundsätze.

Dieses Dokument dient

dem Rektorat als Grundlage für die Beratung und Unterstützung der Departemente bei Neuentwicklungen und Revisionen von Curricula. Die Verantwortlichen in den Departementen unterstützt es in der Planung ihrer Projekte in der Curriculumentwicklung.

Teil 1: Grundsätze für Curriculumentwicklungen

A. Einer Curriculumentwicklung liegen ein ausgewiesener Bedarf sowie eine klare Zielsetzung zu Grunde.

- vgl. Weisung CE > Art. 5, Abs. 1
- vgl. Lehrpolicy > Einheit von Lehre und Forschung

Leitfragen:

- Welches sind Beweggründe für die Curriculumentwicklung (departementsinterne Überlegungen, Ergebnisse der Departementsevaluation oder der Absolventenbefragung, Bedarf der Industrie, Auftrag an das Departement etc.)?
- Welche Ziele werden mit der angedachten Curriculumentwicklung verfolgt? Welche Verbesserungen/Veränderungen sollen erreicht werden?
- Wie grenzt sich das Curriculum gegenüber vergleichbaren Angeboten ab? Wie grenzt es sich von anderen Studienstufen der Fachrichtung ab?
- Welche Informationen werden für den Curriculumentwicklungsprozess genutzt (Unterrichtsbeurteilungen, Absolventenbefragungen, eigene Umfragen, Umfragen der Studierenden, Berufsfeldanalysen, Erkenntnisse aus der Lehr/Lernforschung und der Fachwissenschaft etc.)?

B. Das Qualifikationsprofil wird neu entwickelt resp. revidiert.

- vgl. Weisung CE > Art. 8

Leitfragen:

- Repräsentiert das Qualifikationsprofil die Studienziele des Studiengangs und beschreibt es die Kompetenzen in den Kategorien
 - Fachspezifisches Wissen und Verständnis
 - Fertigkeiten
 - Selbst- und Sozialkompetenzenüber welche die Absolventinnen und Absolventen am Ende des Studiengangs verfügen sollen?
- Ist das Qualifikationsprofil mit dem ETH Competence Framework abgeglichen?

C. Die Zustimmung der zuständigen Gremien liegt vor.

- vgl. Weisung CE > Art. 5, Abs. 3, Art. 6, Art. 8, Art. 11

Leitfragen:

- Ist das Curriculumentwicklungsprojekt im Departement breit abgestützt?
- Welche Personengruppen und Gremien werden im Prozess mit einbezogen (intern: Unterrichtskommission, Departementskonferenz, Professorenkonferenz, Dozierende, Studierende, Assistierende, Studienkoordination, Lehrspezialistinnen und -spezialisten; extern: Alumni, Stakeholder)?

D. Die personellen und finanziellen Ressourcen für das Projekt und den Studienbetrieb sind vorhanden.

→ vgl. Weisung CE > Art. 5, Abs. 2

Leitfragen:

- Welche personellen Ressourcen stehen für das Projekt im Departement zur Verfügung?
- Welche Unterstützung braucht es von Seiten des Rektorats (Studiengangsinitiative, didaktische Beratung, Prozessbegleitung)?
- Welche Ressourcen stehen für den späteren Studienbetrieb zur Verfügung? (Räume, Infrastruktur, Administration, spezielle Arbeitsplätze oder Labore). Müssen zusätzliche Ressourcen beantragt werden?

E. Es ist sichergestellt, dass das neue/revidierte Curriculum durch eine ausreichende Anzahl von Professuren der ETH getragen wird.

→ vgl. Lehrpolicy > Selbstverständnis und Auftrag

Leitfrage:

- Wie wird das Kerncurriculum sichergestellt (Professorenplanung)?

F. Die Rollen in der Projektorganisation sind festgelegt und ein Zeitplan liegt vor.

→ vgl. Weisung CE > Art. 5 und Art. 6

Leitfragen:

- Wie sehen Projektplanung und Projektorganisation (Projektleitung, Projektteam, Arbeitsgruppen, Steering Board etc.) aus?
- Gibt es Schnittstellen zu anderen Departementen? Sind diese in der Projektorganisation und -planung berücksichtigt?
- Liegt ein realistischer Zeitplan vor, der die Terminvorgaben (siehe Weisung) einhält?

G. Ein Kommunikationskonzept ist vorhanden.

→ vgl. Weisung CE > Art. 5, Abs. 2 und 3

Leitfrage:

- Wie ist die Kommunikation nach innen und aussen geplant? Sind die betroffenen Departemente, Studiengänge, Studierenden, Dozierenden, externen Stellen etc. einbezogen?

H. Die Evaluation des Projekts ist eingeplant.

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Regelmässige Evaluation

Leitfragen:

- Wie wird das Curriculumentwicklungsprojekt evaluiert (z. B. mit Ratingkonferenzen)?
- Welche vorhandenen Daten werden genutzt? Sollen zusätzliche Erhebungsinstrumente entwickelt werden?

- Sollen externe Personengruppen (z. B. Peers aus anderen Hochschulen) in den Evaluationsprozess einbezogen werden?

Teil 2: Grundsätze für Curricula von Studiengängen

I. Das Gesamtkonzept des Studiengangs ist klar erkennbar, er weist eine hohe inhaltliche Kohärenz auf.

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Konzeption

→ vgl. Qualität der Lehre > Lehrveranstaltung > Abstimmung mit dem Curriculum

Leitfragen:

- Wie wird sichergestellt, dass Themen einer einführenden Veranstaltung in einer sinnvollen Breite und Tiefe vermittelt werden und dass die Themen später in einer adäquaten Form wieder aufgenommen werden (Kompetenzlinien)?
- Wie wird das Alignment von Qualifikationsprofil, Assessmentformen und Lehrangebot gewährleistet? Welche strukturellen Elemente werden dafür eingesetzt (z. B. Tutorensystem mit Learning Agreement, Major-Minor-System, Steuerung durch Angebot von Kern- und Wahlfächern, Kombinationen dieser Elemente)?
- Wie wird sichergestellt, dass die Kernkonzepte des Faches, solides Fachwissen, wissenschaftliche und fachliche Fertigkeiten sowie die erforderlichen überfachlichen Kompetenzen vermittelt und erworben werden? Ist bei Master-Studiengängen ein Umfang von 90 oder von 120 Kreditpunkten erforderlich, damit die Studierenden diese Ziele erreichen?
- Werden im geplanten Curriculum Bezüge zu Berufsfeldern hergestellt, beispielsweise über obligatorische oder fakultative Industriepraktika (Achtung Aufenthaltsstatus)?

J. Das Curriculum ist so gestaltet, dass es der Diversität der Zugänge zum Fach als auch der Diversität der Studierenden Rechnung trägt.

→ vgl. Strategie- und Entwicklungsplan 2021-2024 (S. 49)

Leitfragen:

- Werden in der Lehre verschiedene Traditionen und Kontexte der Wissensentwicklung im Fach berücksichtigt?
- Ist das Curriculum so gestaltet, dass Studierende mit unterschiedlichen Voraussetzungen und Erfahrungshintergründen (aufgrund Geschlecht, Kultur, soziale Herkunft etc.) Zugang zum Lernstoff finden können (Inklusion)?
- Können Studierende mit einer Beeinträchtigung (physisch, psychisch) oder einer Lerndifferenz (Neurodiversität) das Curriculum barrierefrei absolvieren (Vorlesungen, Übungen, Praktika, Prüfungen etc.)? Falls dies nicht möglich ist: Werden Alternativen angeboten?
- Werden im Curriculum unterschiedliche Arbeitsmethoden, Lernstile, Kommunikationsformen und Sozialformen angesprochen (inklusive Lehr- und Lernformate)?

K. Selektierende Prüfungen werden früh ins Curriculum von Bachelor- und Masterstudiengängen integriert.

→ Weisung „Grundsätze für Master-Studiengänge“

Leitfragen:

- Wann im Curriculum und durch welche Lehrveranstaltungen ist eine Selektion vorgesehen?
- In welchen Bereichen sind bei Einzelfächern Kompensationsmöglichkeiten vorgesehen, um der „Killerfachproblematik“ zu begegnen?

L. Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist ausgewogen.

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Aufbau

Leitfragen:

- Wie verteilt sich der Workload über die Studienjahre? Besteht eine Übereinstimmung zwischen zeitlichem Aufwand und Kreditpunktezuteilung?
- Wurde die Studierbarkeit überprüft (Belastungen der Studierenden, Stundenplan)?

M. Die gewählten Unterrichtsformen unterstützen den Erwerb der im Qualifikationsprofil aufgeführten Kompetenzen.

→ vgl. Qualität der Lehre > Lehrveranstaltung > Ausrichtung auf Lernziele

→ vgl. Qualität der Lehre > Lehrveranstaltung > Studierendenzentrierte Lehre

Leitfragen:

- Welche Unterrichtsformen werden im Curriculum zur Erreichung des Qualifikationsprofils eingesetzt? (Vorlesungen, Übungen, Praktika, Gruppenarbeiten, Projektbasiertes Lernen, Problembasiertes Lernen etc.).

N. Studienfachspezifische Aspekte werden früh integriert.

→ vgl. Lehrpolicy > Einheit von Lehre und Forschung

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Konzeption

→ vgl. Qualität der Lehre > Lehrveranstaltung > Bezug zu Forschung und/oder Praxis

Leitfragen:

- Gibt es im ersten Studienjahr Gelegenheit, sich mit fachspezifischen Fragestellungen auseinanderzusetzen?
- Werden die Studierenden früh in die Forschungsaktivitäten des Departements einbezogen?

O. Das Curriculum bietet Freiräume für die Integration von aktuellen Entwicklungen und neuen Fachgebieten.

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Flexibilität und Innovation

P. Das Curriculum bietet den Studierenden Wahlmöglichkeiten und Freiräume für die individuelle Entwicklung.

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Konzeption

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Aufbau

Leitfragen:

- Wie wird die Eigenverantwortung der Studierenden für ihren Lernprozess gefördert?
- Welche Wahlmöglichkeiten bietet das Curriculum? Wie werden die Studierenden beim Entscheidungsprozess unterstützt?
- Ist ein Mobilitätsfenster vorgesehen?

Q. Das Curriculum fördert eine kohärente Entwicklung von Computational Competencies.

→ vgl. Beschluss der Schulleitung vom 24.11.2020

Leitfragen:

- Sind die im Qualifikationsprofil formulierten Computational Competencies auf einem adäquaten Niveau?
- Welches sind die vorgesehenen Lernpfade zum Erwerb von Computational Competencies?
- Wie wird in den Lehrveranstaltungen sichergestellt, dass die Computational Competencies auf dem angestrebten Niveau gefördert werden?

R. Die Verantwortlichkeit im Handeln gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt wird bewusstgemacht.

→ vgl. Qualität der Lehre > Studiengang > Berufsethik

→ vgl. Strategie- und Entwicklungsplan 2021-2024, S. 29ff.

Leitfrage:

- Werden Redlichkeit, Fairness, ehrliches, soziales und nachhaltiges Handeln gefördert?

S. Neben den Inhalten werden im Curriculum auch Stärken und Schwächen sowie Grenzen der fachlichen Konzepte und Bezüge zu benachbarten Fachgebieten thematisiert.

→ vgl. Lehrpolicy > Ganzheit von Wissen – Denken – Handeln

Leitfragen:

- Wo werden im Curriculum interdisziplinäre Aspekte des Faches und die kritische Reflexion des Fachs sowie die Konsequenzen daraus thematisiert?
- Werden in diesem Sinne auf den Studiengang zugeschnittene Angebote aus dem Bereich Science in Perspective/Wissenschaft im Kontext entwickelt?

29.06.2021, Prorektor Curriculumsentwicklung