



KOMPETENZRASTER

Das ETH-Kompetenzraster ist eine Sammlung von Kompetenzen, deren Förderung sich die ETH Zürich zum Ziel gesetzt hat.

Diese Sammlung wurde auf Grundlage einer Sichtung von Fachliteratur und Kompetenzrastern sowie mithilfe von Interviews mit Schweizer Arbeitgebern aus unterschiedlichen Branchen und mit Bildungs- und Karriereexperten erstellt.

Das Kompetenzraster umfasst zwanzig Kompetenzen, die in vier Bereiche gruppiert wurden, die abgegrenzte Anwendungsbereiche darstellen.

Diese Bereiche umfassen:

- **Fachspezifische Kompetenzen** (Kenntnisse von Theorien, Konzepten und Verfahren und deren Anwendung in spezifischen Fachbereichen);
- **Methodenspezifische Kompetenzen** (Kenntnisse und Anwendung von Methoden, um jeden Kontext zu verstehen und darin agieren zu können);
- **Soziale Kompetenzen** (Kompetenzen, die in der Interaktion mit anderen angewandt werden);
- **Persönliche Kompetenzen** (Selbstmanagement-Kompetenzen im Kontext der eigenen Arbeit).

Das Kompetenzraster beschreibt die Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen, die mit jeder Kompetenz assoziiert sind.

Ziel ist es, im Hinblick auf Kompetenzen eine gemeinsame Sprache für Dozierende, Studierende und zukünftige Arbeitgeber zu fördern. Das Kompetenzraster soll den Studierenden für ihre persönliche und berufliche Weiterentwicklung und den Dozierenden der ETH Zürich für ihre Arbeit Anleitung und Inspiration bieten.

Entdecken Sie das Kompetenzraster auf unseren Webseiten!

Als Student oder Studentin → ETH Kompetenzen für Studierende: www.ethz.ch/kompetenzen-fuer-studierende



Als Mitglied der Dozierenden → ETH Kompetenzen für Dozierende: www.ethz.ch/komp-dozierende



FACHSPEZIFISCHE KOMPETENZEN (von den einzelnen Studiengängen zu definieren)

Kenntnisse von Theorien, Konzepten und Verfahren und deren Anwendung in spezifischen Fachbereichen

Konzepte und Theorien

Fähigkeit, die grundlegenden Konzepte und Definitionen, die für ein wissenschaftliches Fachgebiet oder einen Fachbereich relevant sind, zu verstehen und anzuwenden

Wissen:

- Theoretisches Wissen über relevante Phänomene und Probleme im eigenen Fachgebiet
- Verständnis der Verknüpfungen des eigenen Fachbereiches mit anderen Fachbereichen sowie der Gesellschaft

Fähigkeiten:

- Fähigkeit, Theorien richtig anzuwenden, um Phänomene und Probleme zu verstehen
- Fähigkeit, Verknüpfungen zwischen dem eigenen Fachbereich und anderen Fachbereichen sowie der Gesellschaft herzustellen
- Fähigkeit, Informationen zu finden und zu verwalten

Einstellungen:

- An den Wert der eigenen Arbeit und die Wichtigkeit des eigenen Fachbereichs glauben und sich über neue Entwicklungen auf dem Laufenden halten
- Offenheit gegenüber anderen Fachbereichen als Gelegenheit erkennen, eine globale Perspektive zu erlangen

Verfahren und Technologien

Fähigkeit, Verfahren und Technologien eines bestimmten wissenschaftlichen Fachgebiets oder Fachbereichs zu verstehen und anzuwenden

Wissen:

- Kenntnisse der Terminologien, Verfahren und Technologien des eigenen Fachgebiets
- Kenntnisse der im eigenen Fachgebiet angewandten Forschungsmethoden

Fähigkeiten:

- Fähigkeit, Verfahren, Technologien und Forschungsmethoden effektiv und effizient anzuwenden
- Fähigkeit, Terminologien richtig zu verwenden

Einstellungen:

- Wertschätzen von und Streben nach Exzellenz und wissenschaftlicher Strenge im eigenen Fachgebiet

METHODENSPEZIFISCHE KOMPETENZEN Kenntnisse und Anwendung von Methoden, um jeden Kontext zu verstehen und darin agieren zu können				
Analytische Kompetenzen Fähigkeit, Prozesse und Systeme in ihre Bestandteile zu zerlegen und deren Interaktionen zu verstehen	Entscheidungsfindung Fähigkeit, sowohl eine Entscheidung zu fällen als auch Handlungsalternativen zu formulieren	Medien und digitale Technologien Fähigkeit, auf Medien und digitale Technologien zuzugreifen, sie zu bewerten und zu nutzen	Problemlösung Fähigkeit, ein Problem zu definieren und Lösungen dafür zu finden	Projektmanagement Fähigkeit, Projekte zu leiten und Ergebnisse zu erzielen
Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Prozessen der Datenerhebung und der Datenanalyse ▪ Informationskompetenz und Zahlenverständnis 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse über Entscheidungsprozesse und Entscheidungswerkzeuge ▪ Kenntnisse über Bias, Risiken und Bewertungstechniken bei der Entscheidungsfindung 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medienkompetenz und Kenntnisse der digitalen Technologien ▪ Verstehen, wie Medien und digitale Technologien Überzeugungen und Verhaltensweisen beeinflussen können ▪ Kenntnisse ethischer und rechtlicher Aspekte im Zusammenhang mit dem Zugang zu und der Nutzung von Medien und digitalen Technologien 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Methoden und Verfahren zur Lösung von Problemen ▪ Kenntnisse von Bestandteilen schlecht- und wohldefinierter Probleme ▪ Verständnis dafür, wie unterschiedliche Ansichten den Problemlösungsprozess beeinflussen können 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Verfahren, Methoden und Werkzeugen für effektives und effizientes Projektmanagement
Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, Informationen und Daten zu sammeln, um ein Problem zu verstehen ▪ Fähigkeit, zwischen relevanten und irrelevanten Informationen zu unterscheiden ▪ Fähigkeit, ein Problem in seine grundlegenden Bestandteile zu zerlegen ▪ Fähigkeit, entscheidende Verbindungen und Muster in verbalen und numerischen Daten zu erkennen ▪ Fähigkeit, schlüssige Annahmen zu machen, um Informationslücken zu füllen und die Analyse fortsetzen zu können ▪ Fähigkeit, auf Grundlage von Analyse und Erfahrung fundierte Schlussfolgerungen zu ziehen 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, ein Entscheidungsproblem als solches zu erkennen ▪ Fähigkeit, Alternativen zu formulieren ▪ Fähigkeit, Alternativen zu bewerten und zwischen ihnen zu wählen ▪ Fähigkeit, auch bei unvollständiger Informationlage Entscheidungen zu fällen 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, digitale Technologien in Forschung und Arbeit sicher und angemessen einzusetzen ▪ Fähigkeit zur Beurteilung von Risiken im Zusammenhang mit Medien und digitalen Technologien 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, ein Problem zu definieren ▪ Fähigkeit, Ressourcen und Verfahren zur Lösung eines Problems einzusetzen ▪ Fähigkeit, mögliche Lösungen für ein Problem aufzuzeigen ▪ Fähigkeit, Lösungen zu bewerten und aus ihnen zu wählen ▪ Fähigkeit zur Implementierung von Lösungen für Probleme 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, Meilensteine und Aktivitäten zu planen ▪ Fähigkeit, bei Zielen und Aktivitäten Prioritäten zu setzen ▪ Fähigkeit, ein Projekt an den Bedürfnissen und Werten der eigenen Institution auszurichten ▪ Fähigkeit, Ergebnisse zu erzielen ▪ Fähigkeit, zwischen traditionellen und agilen Projektmanagementmodellen zu wählen und sie richtig anzuwenden
Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sich der Grenzen der eigenen Beweislage und Analysen bewusst sein und diese immer kritisch hinterfragen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimieren von Bias, Risiken und Unsicherheiten bei der Entscheidungsfindung ▪ Bewusstsein dafür, wie Emotionen die Beurteilung von Alternativen beeinflussen können 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewusstsein dafür, wie Medien und digitale Technologien Überzeugungen und Verhaltensweisen beeinflussen können ▪ Minimierung der Risiken, die mit der Verwendung von Medien und digitalen Technologien verbunden sind 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewusstsein für die entscheidende Rolle der Beharrlichkeit während Problemlösung ▪ Bei der Bewältigung von Problemen, einen «can-do» Ansatz wählen ▪ Mit dem Lösen ungewohnter Probleme vertraut sein 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorausschauendes Denken bei der Planung von Projekten, Meilensteinen und Aufgaben ▪ Verantwortung für die Nutzung von Ressourcen, Handlungen und Ergebnisse übernehmen ▪ Bei der Entwicklung von Projekten wirtschaftlich denken

SOZIALE KOMPETENZEN Kompetenzen, die in der Interaktion mit anderen angewandt werden						
Kommunikation Fähigkeit, mit anderen in verschiedenen Kontexten und unterschiedlichen Formen zu kommunizieren	Kooperation und Teamarbeit Fähigkeit, Beziehungen zu anderen aufzubauen, um in einer konstruktiven Atmosphäre gemeinsame Ziele zu verfolgen und Ergebnisse zu erzielen	Kundenorientierung Fähigkeit, Beziehungen zu anderen und der Gesellschaft so anzugehen, dass man sich an dem orientiert, was man zu bieten hat, statt an dem, was man braucht oder will	Menschenführung und Verantwortung Fähigkeit, andere zu motivieren, zu inspirieren und sie bei ihren Erfolgen zu unterstützen	Selbstdarstellung und soziale Einflussnahme Fähigkeit, anderen ein authentisches und professionelles Selbstbild zu vermitteln und andere zur Annahme einer bestimmten Verhaltensweise zu motivieren	Sensibilität für Vielfalt Fähigkeit, Unterschiede zwischen Menschen zu erkennen und mit ihnen zu arbeiten	Verhandlung Fähigkeit, Positionen unvoreingenommen zu vertreten und Ideen aller Standpunkte bestmöglich zu vereinen
Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Terminologie, Sprachebenen und Fremdsprachen für die Kommunikation mit verschiedenen Zielgruppen ▪ Kenntnisse verschiedener visueller Hilfsmittel und Multimedia-Tools ▪ Kenntnisse der nonverbalen Kommunikation für effektive Kommunikation 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Gruppendynamiken und Prozessen, die zu einer effektiven Zusammenarbeit und einer positiven Team-Atmosphäre führen 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Ansätzen und Techniken zur Ermittlung der Bedürfnisse anderer und der Gesellschaft 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse über verschiedene Führungsstile und wann sie anzuwenden sind 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse darüber, was professionelles Verhalten ausmacht ▪ Kenntnis der Regeln, Richtlinien und der Etikette der eigenen Institution 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewusstsein für die Vielfalt von Menschen ▪ Kenntnisse über die Auswirkungen und das Potenzial von «Diversity» Verständnis möglicher ▪ Bias aufgrund von «Diversity» und deren Auswirkungen auf zwischenmenschliche Interaktionen 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Verhandlungsstrategien einschliesslich der Vermittlung, dem Schliessen von Kompromissen und dem Verhandeln
Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, Gedanken und Ideen in der eigenen und in fremden Sprachen zu artikulieren ▪ Fähigkeit, mündliche, schriftliche und nonverbale Kommunikation effektiv und effizient einzusetzen ▪ Fähigkeit, Kommunikation dem Kontext anzupassen ▪ Fähigkeit, visuelle Hilfsmittel und multimediale Werkzeuge für eine effektive Kommunikation zu identifizieren und diese einzusetzen 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, Netzwerke und Kooperationsbeziehungen aufzubauen ▪ Fähigkeit zur Koordination und zur Koproduktion von Ergebnissen ▪ Fähigkeit zum konstruktiven Austausch von Feedback mit anderen ▪ Fähigkeit, eine positive Teamumgebung zu schaffen und effektive Zusammenarbeit zu fördern 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, positive Beziehungen zu anderen und zur Gesellschaft aufzubauen und aufrechtzuerhalten ▪ Fähigkeit, sich in andere einzufühlen, um deren Bedürfnisse zu verstehen 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, andere beim Erreichen ihrer eigenen oder gemeinsamerer Ziele anzuleiten ▪ Fähigkeit, nach Bedarf und mit Bedacht verschiedene Führungsstile anzuwenden ▪ Fähigkeit, Verantwortung an andere zu delegieren 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, ein authentisches und professionelles Selbstbild auszudrücken und zu vermitteln, indem eigene Vision, Werte und Interessen mitgeteilt werden ▪ Fähigkeit, zu interpretieren, wie das eigene Verhalten von anderen wahrgenommen wird ▪ Fähigkeit, eigene Emotionen und Gefühle klar auszudrücken, um bei anderen Begeisterung und Motivation zu erzeugen 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, Bias zu erkennen ▪ Fähigkeit, effektiv mit unterschiedlichen Personen und vielfältigen Teams zu arbeiten 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit zur Vermittlung, zum Schliessen von Kompromissen und zum Verhandeln ▪ Fähigkeit, Konflikten vorzubeugen, mit Konflikten umzugehen und sie zu lösen
Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anderen aktiv zuhören und bei Bedarf um Wiederholung oder weitere Erklärungen bitten ▪ Prägnant und strukturiert kommunizieren 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Potenzial in der Zusammenarbeit mit anderen sehen ▪ Flexibilität bezüglich der Übernahme verschiedener Rollen innerhalb eines Teams ▪ Ehrlichkeit wertschätzen und anderen für ihre Leistungen Anerkennung zollen ▪ Verantwortlichkeit für die Ergebnisse des Teams teilen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daran glauben, dass anderen zu helfen einen Wert hat und bei der Arbeit und in der Gesellschaft kundenorientiert handeln ▪ Mit anderen mitfühlen und danach streben, gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen anzugehen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Andere motivieren und inspirieren ▪ Nach dem Wohlergehen anderer streben ▪ Anderen für ihre Leistungen Anerkennung zollen ▪ Sich der Bedeutung von Führung bewusst sein und sich bei der Übernahme von Führung wohlfühlen ▪ Entschlossen im Interesse anderer handeln und verantwortungsvoll führen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwundbarkeit akzeptieren und bereit sein, auch eigene Gefühle und Interessen anderen gegenüber auszudrücken ▪ Eine positive Einstellung haben und durch positive Sprache, Enthusiasmus und Dankbarkeit zeigen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen sein für die Vielfalt der Menschen und diese in all ihren Formen respektieren ▪ Offen und motiviert sein, internationale oder interdisziplinäre Erfahrungen anzunehmen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unvoreingenommen sein beim Vertreten von Positionen und Meinungsverschiedenheiten nicht persönlich nehmen ▪ Sich in die Lage anderer versetzen können ▪ Positionen anderer rational bewerten und vorschnelle Bewertungen vermeiden ▪ Die besten Ideen aller Standpunkte berücksichtigen und vereinen

PERSÖNLICHE KOMPETENZEN Selbstmanagement-Kompetenzen im Kontext der eigenen Arbeit					
Anpassung und Flexibilität Fähigkeit, sich effektiv an ein sich veränderndes Umfeld anzupassen und gut mit Veränderungen umzugehen	Kreatives Denken Fähigkeit, neue und nützliche Ideen zu generieren und umzusetzen	Kritisches Denken Fähigkeit, Situationen zu analysieren, zu bewerten und Vorgehensweisen zu empfehlen	Integrität und Arbeitsethik Einhaltung moralischer und ethischer Prinzipien bei der eigenen Arbeit und in der Beziehung zu anderen	Selbstbewusstsein und Selbstreflexion Fähigkeit, die eigenen Stärken und Schwächen zu verstehen und die Selbstentwicklung zu fördern	Selbststeuerung und Selbstmanagement Fähigkeit, sich selbst zu motivieren und die eigene Arbeit zu organisieren, um Ergebnisse zu erzielen
Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse der Ursachen für Ambiguitäten und Veränderungen und deren Auswirkungen auf verschiedene Umgebungen und Kontexte 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse über Techniken und Verfahren der Ideenfindung 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Techniken zur Beschreibung der Struktur eines Arguments ▪ Kenntnisse darüber, wie man ein Argument formuliert 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse der anerkannten Verhaltensstandards innerhalb der Institution und des Fachgebiets ▪ Verständnis der Auswirkungen, die Volatilität, Ambiguität und Komplexität auf die Praxis in der Institution und im Fachgebiet haben 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewusstsein seiner selbst, seiner eigenen Interessen und Bedürfnisse ▪ Kenntnisse von Techniken zur Beurteilung der eigenen Stärken und Schwächen 	Wissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse von Methoden, um persönliche Ziele mit Erfolgskriterien zu definieren ▪ Kenntnisse der Auswirkungen von hoher Belastung und Ablenkung auf die eigene Arbeit und die Work-Life-Balance
Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, verschiedene Rollen und Verantwortlichkeiten anzunehmen und sich verschiedenen Kontexten anzupassen ▪ Fähigkeit, Prioritäten und Richtung zu ändern, falls erforderlich 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit zur Anwendung von Verfahren der Ideenfindung zur Generierung neuer und potenziell nützlicher Ideen ▪ Fähigkeit, eigene Ideen auszuarbeiten, zu verfeinern, zu analysieren und zu testen, um die eigene kreative Arbeit zu verbessern und ihren Output zu maximieren ▪ Fähigkeit zur Umsetzung von Ideen in Aktionspläne und Projekte bei der Arbeit oder im eigenen Fachbereich ▪ Fähigkeit, neue Ideen umzusetzen, um nützliche Beiträge für Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft zu leisten 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, Schlüsselprobleme zu identifizieren ▪ Fähigkeit, Systemdenken anzunehmen ▪ Fähigkeit, Informationen aus einer Vielzahl von Quellen zu synthetisieren ▪ Fähigkeit zur Bewertung von Quellen durch das Ziehen von Rückschlüssen und das Hinterfragen von Annahmen ▪ Fähigkeit, eigene Argumente zu formulieren und Annahmen in Frage zu stellen ▪ Fähigkeit, Alternativen zu analysieren und Ergebnisse zu antizipieren ▪ Fähigkeit, fundierte Empfehlungen abzugeben 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, in unbeständigen, unsicheren, unklaren und komplexen Situationen ehrlich und respektvoll zu bleiben ▪ Fähigkeit, sowohl in normalen als auch in unbeständigen, unsicheren, unklaren und komplexen Situationen verantwortungsbewusst und entschieden zu handeln 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit, eigene Entwicklungsbedürfnisse zu erkennen ▪ Fähigkeit, Chancen für lebenslanges Lernen zu erkennen und zu nutzen ▪ Fähigkeit, sowohl von anderen als auch selbstständig zu lernen 	Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten ▪ Fähigkeit zum effektiven und selbstständigen Zeitmanagement ▪ Fähigkeit, bei mehreren Projekten, Aufgaben und Pflichten Prioritäten zu setzen ▪ Fähigkeit, mit hoher Belastung, Ablenkung und Stress umzugehen ▪ Fähigkeit zur Aufrechterhaltung einer guten Work-Life-Balance
Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen für Kritik und Rückschläge sein ▪ Ambiguität und Wandel als Möglichkeit zum Lernen sehen ▪ Bereit sein, trotz Ambiguität weiterzumachen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen sein für neue und unterschiedliche Perspektiven ▪ Kreativ und erfindertisch bei der Entwicklung potenziell neuer und nützlicher Ideen sein ▪ Wandel als Gelegenheit zum Experimentieren und Erkunden sehen ▪ Über den Tellerrand hinausschauen und eine vorausschauende Haltung einnehmen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Streben ein informierter Bürger oder eine informierte Bürgerin zu sein ▪ Die Grenzen des eigenen Wissens mit Bescheidenheit anerkennen und den Wunsch haben, mehr zu lernen 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wertschätzung von Transparenz, Ehrlichkeit und Arbeitsethik in Arbeitsbeziehungen und eigener Arbeit ▪ Fehler zugeben und gegebenenfalls Beratung aufsuchen ▪ Unvoreingenommen, objektiv und verantwortlich für eigenes Handeln sein ▪ Zuverlässig und vertrauenswürdig sein 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertrauen in sich selbst haben ▪ Sich für die eigene berufliche Entwicklung und lebenslanges Lernen verantwortlich fühlen und sich dafür engagieren ▪ Die eigenen Leistungen und Erfahrungen reflektieren 	Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leidenschaft für die eigene Arbeit und Stolz auf diese ▪ Aufrechterhalten der Arbeitsmotivation ▪ Vermeiden von zu hoher Arbeitsbelastung und Beachtung des persönlichen Wohlbefindens ▪ Vertrauen in die eigene Expertise haben und sich bei selbstständiger Arbeit wohlfühlen