



Humanmedizin

Ausbildung für die Medizin der Zukunft

in Kooperation mit Partneruniversitäten

Humanmedizin an der ETH

Verschiedene Disziplinen aus 16 Departementen der ETH Zürich beteiligen sich an den vielfältigen Aktivitäten der ETH im Bereich der Medizin. Hier werden nicht nur die Ärztinnen und Ärzte von morgen ausgebildet, sondern auch Lehre, Forschung, Klinik und Industrie unter idealen Bedingungen miteinander verbunden.

Das Erkennen von Krankheiten und das Veranlassen der passenden Therapie sind Hauptthemen der ärztlichen Tätigkeit. Bei sich stetig ändernden Lebensstilen und einer immer älter - aber auch dynamischer - werdenden Gesellschaft kommt der Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit eine zentrale Rolle zu. Gleichzeitig revolutionieren die Entwicklungen in der Bioinformatik, den molekularen Biowissenschaften und den bildgebenden Verfahren die Medizin.

Ausbildung für die Medizin der Zukunft

Um die neuen Möglichkeiten, beispielsweise der Medizintechnik oder der personalisierten Medizin, voll ausschöpfen zu können, braucht es künftig Ärztinnen und Ärzte mit fundiertem Wissen in mehreren Disziplinen. Vertiefte

Kenntnisse in den medizinischen wie auch in den technischen und biologischen Wissenschaften werden unerlässlich. Hier setzt der neue Bachelor Humanmedizin der ETH Zürich an und verbindet medizinische mit technisch-naturwissenschaftlichen Aspekten der menschlichen Gesundheit; die Weiterführung des Studiums erfolgt an einer der Partneruniversitäten in Basel, Lugano oder Zürich.

Studieren an der ETH Zürich

Freiheit und Eigenverantwortung, Unternehmmergeist und Weltoffenheit: 1855 gegründet, zählt die technisch-naturwissenschaftliche Hochschule heute über 24'000 Studierende aus rund 120 Ländern, davon gut 4'400 Doktorierende. Studierende finden an der ETH Zürich ein Umfeld, das eigenständiges Denken fördert und Forschende ein Klima, das zu Spitzenleistungen inspiriert - Lösungen für die globalen Herausforderungen von heute und morgen.

Zürich ist mit den beiden Hochschulen ETH und Universität ein attraktiver Studienort mit einer internationalen Atmosphäre und bietet als Geschäfts- und Kulturzentrum vielfältige Angebote ausserhalb des Studiums. ■



Fokus Bachelor Medizin

Der Studiengang Humanmedizin wird als ein gestuftes Studium angeboten, d.h. unterteilt in Bachelor- und Masterstudium. Die erste Stufe schliesst mit dem «Bachelor of Science ETH in Medizin» ab und ermöglicht den Zugang zu einem Masterstudium an einer der Partneruniversitäten in der Schweiz.

Praxisbezug

Im Vordergrund steht der starke Praxisbezug. Dazu gehört unter anderem, dass die Studierenden bereits in der ersten Studienwoche Spitalluft schnuppern, um neben theoretischen Grundlagen vor allem eine praktische Einführung in Reha-Massnahmen, Nähen, Erste Hilfe und Ultraschall zu erhalten.



Interprofessionalität

Ohne einen intensiven Erfahrungsaustausch in interdisziplinären Teams werden heute kaum mehr komplexe Entscheidungen gefällt. Den Studierenden wird deshalb von Beginn weg die Wichtigkeit der Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen aufgezeigt.

Digitalisierung

Neben den klinischen Fertigkeiten werden auch digitale Aspekte vermittelt, die künftig aus der Medizin nicht mehr wegzudenken sind: vom bewussten Umgang mit Big Data und Genom-Analysen bis hin zum Funktionieren von Gesundheits-Apps.



Neue Lehrmethoden

Zur Vermittlung der Lerninhalte wenden wir aktuelle Konzepte aus der Lernforschung an und setzen auf die aktive Mitarbeit der Studierenden. So werden beispielsweise die Organsysteme als Verbund von Anatomie, Physiologie und Klinik interaktiv vermittelt und anhand eines klinischen Falls bearbeitet (Contextual Learning).

Master Medizin

An der ETH wird nur das Bachelorstudium in Humanmedizin angeboten; für das Masterstudium wechseln die Studierenden an eine Partnerhochschule. In der dreijährigen Masterausbildung erfolgt eine Vertiefung des medizinischen Wissens und der klinischen Fertigkeiten.

Zuteilung zu den Partneruniversitäten

Für alle Bachelorabsolventinnen und -absolventen in Humanmedizin der ETH Zürich steht ein Master-Studienplatz an einer Partneruniversität zur Verfügung. Die Zuteilung zu Beginn des dritten Studienjahres erfolgt anhand dreier Kriterien: soziale Kriterien (in Ausnahmefällen), relevanter steuerlicher Wohnsitz (gemäss Anmeldung Medizinstudium bei swissuniversities) und Studienleistung des zweiten Studienjahres.

Universität Basel (ca. 1/4 der ETH-Studierenden)

Die Universität Basel wurde 1460 gegründet und ist somit die älteste Universität der Schweiz. Heute zählt die Universität Basel über 13'000 Studierende; sie bietet jährlich 225 Medizinstudierenden einen Master-Platz an.

Università della Svizzera italiana (ca. 1/2 der ETH-Studierenden)

Die Università della Svizzera italiana wurde 1996 gegründet und zählt aktuell etwa 4'000 Studierende. In der neuen Fakultät für Biomedizinische Wissenschaften wird seit 2020 für ca. 70 Studierende ein Master in Medizin angeboten.

Universität Zürich (ca. 1/4 der ETH-Studierenden)

Die Universität Zürich wurde 1833 gegründet und ist mit über 26'000 Studierenden die grösste Universität der Schweiz; sie bietet jährlich 380 Medizinstudierenden einen Master-Platz an.

Weitere Informationen unter www.medunet.ch



Das sagen unsere Studierenden

Christa Bodmer

Weshalb haben Sie sich für dieses Studium entschieden?

Der Aufbau des Studienganges war für mich entscheidend. Da das ETH-Medizinstudium ab dem ersten Tag klinische Inhalte und viel Praxis kombiniert, war es für mich die erste Wahl. Ich hätte nicht Medizin studiert, hätte es dies nicht an der ETH gegeben. Ich hatte keine Lust mehr auf nur Anatomie ohne Kontext zu lernen, da sprach mich der Aufbau der ETH sehr an und hat schlussendlich den Ausschlag gegeben doch noch das Medizinstudium zu machen.



Caya Gharibian

Entspricht das Studium Ihren Vorstellungen?

Ich wusste nicht genau, was ich vom Medizinstudium an einer technischen Hochschule erwarten sollte. Im Nachhinein kann ich sagen, dass ich es wieder wählen würde. Mir haben vor allem die interdisziplinären Fächer viel Spass gemacht: Roboter-Arme basteln, Visitentraining mit Pflege-Studierenden und zwei Tage mit Hebammen unterwegs sein. Dazu kommt eine überschaubare Jahrgangsgrosse von etwa 100 Studierenden, was dem Studiengang eine persönliche Note verleiht.



Rahel Schmidt

Für wen ist dieses Studium geeignet?

Das Medizinstudium an der ETH ist besonders geeignet für jene, die zusätzlich zur Faszination für die Medizin auch eine Neugierde für naturwissenschaftliche und technische Fächer mitbringen. Du bist ein ETH-Medi, wenn du gerne mit modernen Lernmethoden, interaktiv und mit einer kollegialen Nähe zu den Dozierenden lernst – aber auch bereit bist, viel Zeit für ein intensives Vollzeitstudium zu investieren.



Eine zukunftsorientierte Lehre



Prof. Dr. Christian Wolfrum

Welche Ausbildungsziele verfolgt der Studiengang?

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs bringen neben den medizinischen und klinischen Grundlagen auch technisches und molekulares Verständnis mit. Da technisches Verständnis und Sinn für Forschung immer wichtiger für die ärztliche Tätigkeit werden, wappnet der Studiengang so die angehenden Ärztinnen und Ärzte optimal für die Medizin der Zukunft.



Prof. Dr. med. Elena Osto

Was müssen die Studierenden mitbringen?

Die Medizin ist eine sehr intensive und anspruchsvolle Disziplin, aber Ärztin zu sein ist der lohnendste Beruf, den es gibt. Die Studierenden müssen sich der starken Arbeitsmoral bewusst sein, die für die medizinische Ausbildung erforderlich ist. Medizin ist eine lebenslange Verpflichtung, wobei Mitgefühl, Kreativität und Neugierde grundlegende Eigenschaften sind.



Prof. Dr. med. Jörg Goldhahn

Was lernen die Studierenden?

Wir möchten unsere Studierenden auf zukünftige Herausforderungen vorbereiten und ihnen die Fähigkeiten vermitteln diese aktiv anzugehen. Daher setzen sich die Studierenden mit neuen Technologien wie Machine Learning und künstlicher Intelligenz auseinander. Der frühzeitige Patientenkontakt soll helfen, praktische Fähigkeiten zu entwickeln sowie Chancen und Risiken neuer Ansätze zu verstehen.

Ausbildungsweg

Anmeldung, Eignungstest und Pflegepraktikum

Die Anmeldung zum Medizinstudium wird von swissuniversities koordiniert und hat bis zum 15. Februar des jeweiligen Studienjahres zu erfolgen. Aktuell muss in der Deutschschweiz zusätzlich der Eignungstest für das Medizinstudium absolviert werden, da die Anzahl Bewerbungen diejenige der Studienplätze deutlich übersteigt. Des Weiteren müssen die Medizinstudierenden der ETH bis Ende des Bachelorstudiums ein vierwöchiges Pflegepraktikum an einer anerkannten Institution vorweisen können.

Eidg. Prüfung in Humanmedizin

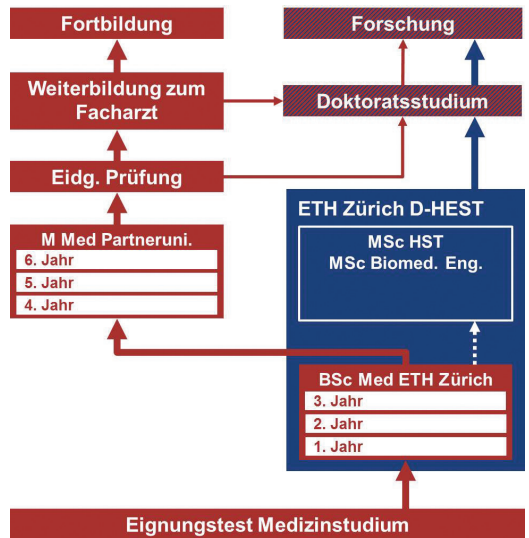
Die eidgenössische Prüfung in Humanmedizin (früher 'Staatsexamen') kann im Anschluss an den Masterabschluss absolviert werden. Sie besteht aus einer fächerübergreifenden theoretischen sowie einer praktischen Prüfung. Erst dieses eidgenössische Arztdiplom erlaubt die Aufnahme einer ärztlichen Tätigkeit unter Aufsicht.

Facharztausbildung

Wollen Ärztinnen und Ärzte ihren Beruf selbstständig ausüben, setzt dies einen eidgenössischen Facharztstitel voraus. Eine Spezialisierung ist in mehr als vierzig Fachgebieten möglich. Diese Facharztausbildung (Assistenzarztzeit) dauert fünf bis sechs Jahre.

MD-PhD-Programm

Das MD-PhD-Programm ermöglicht naturwissenschaftlich interessierten und besonders begabten Ärztinnen und Ärzten den Zugang zu naturwissenschaftlichen Doktoratsprogrammen ohne vorgängigen naturwissenschaftlichen Mastertitel.



ETH Zürich
Departement Gesundheitswissenschaften
und Technologie
www.hest.ethz.ch

Kontakt

Dr. Roland Müller
Studienkoordination MED
044 632 58 76
roland.mueller@hest.ethz.ch

Medical Students Association (mesa)
www.mesa.ethz.ch

Herausgeber: Departement Gesundheitswissenschaften
und Technologie

Fotos: Shutterstock, Kantonsspital Baden, AdobeStock
PHOTO_SamROGERS, Uni Zürich, ETH Zürich

© ETH Zürich, Juni 2022

