

Educating
Talents
since 1460.

Universität Basel
Departement Mathematik und Informatik
Fachbereich Informatik
Spiegelgasse 1
4051 Basel
Schweiz
www.dmi.unibas.ch



STUDIENPLAN



STUDIENGANG

Das Studium in Computer Science an der Universität Basel eröffnet seinen Absolventinnen und Absolventen ein breites Berufsspektrum in Wirtschaft und Industrie, vermittelt aber auch das theoretische Grundwissen für den Einstieg in die Forschung. Absolventinnen und Absolventen kennen nicht nur den aktuellen Stand der Computer Science, sondern sind auch auf den selbstständigen Umgang mit dem permanenten Wandel in diesem dynamischen Fachgebiet vorbereitet. Arbeiten und Programmieren im Team sowie Diskutieren und Präsentieren von Problemlösungen bereiten dabei auf das spätere Berufsleben vor.

Das **Bachelorstudium** dauert regulär drei Jahre. Mit einem Bachelorabschluss sind Sie in der Lage, Problemstellungen systematisch zu analysieren und Lösungen mittels Informations- und Kommunikationstechnologien eigenständig zu erarbeiten. Sie kennen nicht nur den momentanen Stand der Technik, sondern sind auch auf den selbstständigen Umgang mit dem permanenten technologischen Wandel vorbereitet.

Das **Masterstudium** dauert anderthalb Jahre und ist sowohl als Vorbereitung für eine wissenschaftliche Laufbahn als auch für den Einstieg in die industrielle Forschung und Entwicklung konzipiert.

Voraussetzung für das Studium der Computer Science ist eine eidgenössisch anerkannte Matura. Das Studium erfordert neben dem Interesse an praktischen und theoretischen Aspekten der Informatik auch eine Neigung für Mathematik sowie Neugier, lösungsorientiertes Arbeiten, Ausdauer, Engagementbereitschaft und Ausdauer. Wer sich für Technik und Naturwissenschaften begeistert, kommt mit den vielseitigen Anforderungen meist gut zurecht. Für den Studieneinstieg brauchen Sie keine besonderen Vorkenntnisse: Wie ein Computer aufgebaut ist und auf welche Weise Programme entwickelt werden - das und noch viel mehr lernen Sie im Bachelorstudium von Grund auf.

Universität
Basel
Departement
Mathematik und Informatik

Bachelor Computer Science



«Informatikerinnen und Informatiker gestalten unsere Zukunft. Gestalte mit!»



«Am Studium gefällt mir der rege Austausch mit Student:innen aus unterschiedlichsten Semestern, wodurch das Studieren schnell zum „Miteinander“ wird. Ausserdem kommt man früh in Kontakt mit Professor:innen und kann so einen Blick hinter die Kulissen werfen.»

Esther Magidin, Bachelorstudentin
Foto: Florian Moritz

FÜR WEN?

Seit der Erfindung der ersten elektronischen Rechenautomaten in den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts haben sich Computer und Programme in rasendem Tempo weiterentwickelt. Sie sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken und beeinflussen nachhaltig jeden Lebensbereich. Parallel zu diesen technischen Entwicklungen ist im Laufe der Jahre eine neue Wissenschaft entstanden: Computer Science als Disziplin der automatischen Verarbeitung, Speicherung, Übertragung, Darstellung und Nutzung von Information, bildet die Schnittstelle zwischen der Mathematik und den Ingenieur- und Naturwissenschaften.



«Computer Science in Basel ist ein guter Mix aus praktischen Projekten, Theorie und Programmieren und gibt uns damit wichtige Werkzeuge für die Zukunft mit auf den Weg.»

Viktor Göttinger, Bachelorstudent

An der Universität Basel kann Computer Science seit den 1980er Jahren als Nebenfach und seit 2003 als Hauptfach studiert werden. Das Studium gliedert sich in ein dreijähriges Bachelorstudium und ein anderthalbjähriges Masterstudium und bietet eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung mit vielen praktischen Elementen. Studierende profitieren von einem exzellenten Betreuungsverhältnis in familiärer Atmosphäre. Gegenwärtig forschen an der Uni Basel ca. 80 Informatikerinnen und Informatiker in acht Arbeitsgruppen auf den Gebieten Distributed Systems, Machine Intelligence und Data Analytics.

PERSPEKTIVEN

Informatikerinnen und Informatiker haben sehr gute Berufsaussichten, ganz gleich, ob sie die Universität mit einem Bachelor-, Master- oder Dokortitel verlassen. Das Bundesamt für Statistik befragt regelmässig Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen nach ihrer Arbeitsmarktsituation. 84 Prozent der Befragten geben an, dass ihr Studium in Computer Science eine gute Grundlage für den Berufseinstieg gewesen sei und 87 Prozent würden wieder dasselbe Studium antreten, wenn sie sich heute für einen Studiengang entscheiden müssten (2017). Informatikfachleute verdienen in der Schweiz pro Jahr durchschnittlich 80.000 Franken (2020).

Absolventinnen und Absolventen unserer Studiengänge arbeiten in allen Branchen – in Banken und Versicherungen, Logistik oder Pharmafirmen, in Telekommunikations- oder Handelsunternehmen, in der Unternehmensberatung oder bei IT-Dienstleistern sowie in Spitälern, in der Medizintechnik, in Medienunternehmen oder in Forschungseinrichtungen. Mehr Informationen über die vielfältigen beruflichen Möglichkeiten sowie eine Reihe Portraits junger Informatikerinnen und Informatiker in der Schweiz finden sich z.B. unter: it-dreamjobs.ch.



«In Basel stimmt die Mischung von Theorie und Praxis. Es gibt interessante Vorlesungen und spannende Projekte. Besonders in den Projekten kann man sich mit dem Programmieren auseinandersetzen, was viel Spass macht.»

Luc Heitz, Bachelorstudent

FACTS & FIGURES

Die Forschung auf dem Gebiet Computer Science an der Universität Basel konzentriert sich auf zwei Schwerpunkte: Distributed Systems und Machine Intelligence:

Distributed Systems mit den Forschungsgruppen: Computer Networks, Databases and Information Systems und High Performance Computing

Machine Intelligence mit den Forschungsgruppen: Artificial Intelligence, Biomedical Data Analysis, Optimization of Machine Learning Systems and Signals and Data



«Das Studium wird von abwechslungsreichen Projekten begleitet, die Teamarbeit fördern und zu einem familiären, persönlichen Verhältnis zwischen Studierenden, Doktorierenden und Lehrenden führen. Diese Offenheit und Hilfsbereitschaft ist sehr motivierend.»

Clavin Walzer, Masterstudentin

Studienbeginn: Jedes Herbstsemester
Anmeldefrist: 30. April
Regelstudienzeit: 6 Semester bei Vollzeitstudium
Abschluss: Bachelor of Science in Computer Science

Weitere Informationen: www.dmi.unibas.ch

Für individuelle Fragen zur Planung und Gestaltung des Studiums wenden Sie sich bitte an die Studiengangsleiterin Heike Freiberger.

heike.freiberger@unibas.ch, Tel.: +41 (0)61 207 05 45