

Das Wichtigste zu Studium und Beruf kurz zusammengefasst

Fachgebiet

Bei den **Life Sciences** dreht sich alles um die Wissenschaft vom Leben. Doch beschränken sich die Life Sciences nicht auf die klassische Biologie. Das Feld vereint verschiedene Forschungszweige, die sich mit der praktischen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus der Biologie, der Chemie und anderen Gebieten auseinandersetzen.

Eine zentrale Rolle bei den Life Sciences spielt die Biotechnologie. Sie hat eine Querschnittsfunktion zu den anderen Bereichen der Life Sciences. Die Pharmaindustrie als Bereich der Life Sciences befasst sich mit der Arzneimittelforschung und -herstellung. Dabei spielen Gen- und Biotechnologie eine entscheidende Rolle. Die Medizinaltechnik als Bereich der Life Sciences entwickelt Werkzeuge und Geräte, die zur Diagnose und Therapie in der Medizin eingesetzt werden.

Zu den **interdisziplinären Naturwissenschaften** zählen insbesondere jene Studiengänge, die eine fundierte Ausbildung in mehreren Naturwissenschaften vermitteln.

Nanowissenschaften beschäftigen sich mit Objekten, die nur wenige Nanometer gross sind. In diesem Zusammenhang ist «Nano» die Abkürzung für den Milliardsten Teil. Als Längeneinheit ist also ein Nanometer ein Milliardstel Meter (0.000'000'001) oder auch ein Millionstel Millimeter. Auf der Ebene der Atome und Moleküle verschmelzen die klassischen Disziplinen wie Physik, Biologie und Chemie, da die Grundlagen zum Verständnis der Nanowelt universell sind, selbst wenn sich mögliche Anwendungen unterscheiden.

Ausbildung

Die folgenden Studiengänge werden in dieser Informationsmappe vorgestellt. Im Anschluss findet sich eine Übersichtstabelle über verwandte Studiengebiete.

Life Sciences

Universität	Name des Studienfaches	B/M
Universität Basel	Europäischer Master Biotechnologie	M
Universität Bern	Biomedical Engineering	M
Universität Bern	Biomedizinische Wissenschaften	M
Universität Bern	Molecular Life Sciences	M
Universität Freiburg	Biomedizinische Wissenschaften	B
EPF Lausanne	Sciences et technologies du vivant	B/M
EPF Lausanne	Bioingénierie et biotechnologie	M
ETH Zürich	Biomedizinische Technik	B/M
ETH Zürich	Biotechnologie	B/M

Fachhochschule	Name des Studienfaches	B/M
FH Nordwestschweiz	Molecular Life Sciences	B
FH Nordwestschweiz	Life Science Technologies	B
ZHAW	Biotechnologie	B
FH Westschweiz	Life Technologies	B
Kooperation div. FHs	Life Sciences	M
FH Ostschweiz	MNT – Micro- and Nanotechnology	M

Interdisziplinäre Naturwissenschaften

Universität	Name des Studienfaches	B/M
Universität Neuenburg	Science pluridisciplinaire, Bachelor	B
Universität Zürich	Wirtschaftschemie	B/M
ETH Zürich	Interdisziplinäre Naturwissenschaften	B/M

Nanowissenschaften

Universität	Name des Studienfaches	B/M
Universität Basel	Nanowissenschaften	B/M
EPF Lausanne	Micro et Nano technologie pour les systèmes intégrés	M
ETH Zürich	Mikro- und Nanosysteme	M

Berufswelt

Interdisziplinäre Zusammenarbeit hat in den Naturwissenschaften Tradition. Es gehört zur Ausbildung, sich die Grundlagen in Mathematik, Physik und Chemie zu erarbeiten. Wichtige Berufsfelder für Absolventinnen und Absolventen der Life Sciences, der Nanowissenschaften und der Interdisziplinären Naturwissenschaften sind – äquivalent zu anderen Naturwissenschaften – Forschung, Unterricht, Beratung, Planung, Kontrolle oder Projektleitung in Verwaltungen, Verbänden, Organisationen und privaten Betrieben.

Quelle: Mai 2009, Nathalie Bucher, Studienberatung Basel