

Fachkompetenz für ein Forschungsfeld der Zukunft: Master of Science BEFRI in Bioinformatics and Computational Biology

Die Universitäten Freiburg und Bern arbeiten bereits seit einiger Zeit zusammen im Feld der Bioinformatik. Aus dieser Kooperation geht der neue, gemeinsame Master in Bioinformatik und Computational Biology hervor und wird ab Herbst 2013 erstmals angeboten.

Es dauerte 13 Jahre und kostete drei Milliarden US-Dollar, um das menschliche Genom zu entschlüsseln. Heute, nur ein Jahrzehnt später, dauert die Sequenzierung eines ganzen Genoms nur einige Stunden auf einer Maschine, die auf jedem Tisch Platz findet und weniger als 5000 US-Dollar kostet. Die Folge: In den biologischen und medizinischen Wissenschaften werden nun enorme Mengen an neuen Informationen gesammelt. Diese Datenflut schafft neue Probleme – es gilt, sie auszuwerten, zu analysieren und wertvolle neue Erkenntnisse herauszufiltern. Diese Ergebnisse müssen dann der Wissenschaftsgemeinschaft auf sinnvolle Weise zugänglich gemacht werden. Hier setzt die Bioinformatik an. Sie stellt Wissenschaftler zur Verfügung, welche Kompetenzen in Biologie und Computerwissenschaften verbinden, um die entscheidenden Informationen aus dem Datenmeer herauszufiltern. Dies ist unerlässlich für ein künftiges, verbessertes Verständnis der regulatorischen Modalitäten von einzelnen Zellen, kompletten Organismen oder ganzen Ökosystemen.

Die Universitäten Freiburg und Bern arbeiten bereits seit einiger Zeit zusammen im Feld der Bioinformatik, indem sie gemeinsam Technologieplattformen wie «Vital IT» nutzen und sich ihre Fachkompetenzen und Spezialisierungen gegenseitig nutzbar machen. Der neue, gemeinsame Master in Bioinformatik und Computational Biology geht aus dieser Kooperation hervor und wird ab Herbst 2013 mit einer Pilotklasse erstmals angeboten.

Berufliche Perspektiven

Der neue Master-Abschluss bietet Absolventinnen und Absolventen beste Karriereaussichten in der Life Sciences Industrie, in der akademischen Forschung oder im Gesundheitswesen. Bioinformatik und computerbasierte Biologie haben direkte, stark nachgefragte Anwendungsfelder in der angewandten wie in der Grundlagenforschung. Die Beispiele reichen von der Naturschutzbiologie und der Modellierung molekularer Netzwerke über die biomedizinische Produkt- und Medikament-Entwicklung bis hin zur künstlerischen Datenaufbereitung und der Arbeit an der Mensch-Computer-Interaktion.

Potentielle Studierende

Der neue Master of Science BEFRI in Bioinformatics steht Inhaberinnen und Inhabern eines Bachelor-Abschlusses in einer Disziplin der Lebenswissenschaften oder der Informatik offen, die Zulassung erfolgt aufgrund des Dossiers. Interessant ist der Studiengang auch als eineinhalbjährige Zusatzausbildung für Personen, die schon über einen Hochschulabschluss und Berufserfahrung in biologischen und medizinischen Bereichen verfügen.

Weitere Informationen: www.bioinformatics.unifr.ch

Auskünfte: Prof. Daniel Wegmann, Departement Biologie, 026 300 8949, daniel.wegmann@unifr.ch