

Medienmitteilung, 18. Januar 2022

Berner Hochschulen lancieren neuen Präzisionstechnik-Master

Die Universität Bern und die Berner Fachhochschule BFH bieten ab dem Herbstsemester 2022 gemeinsam einen neuen Masterstudiengang in Precision Engineering an. Die beiden Hochschulen schaffen damit eine hochattraktive Ausbildungsmöglichkeit am Standort Bern und leisten einen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels.

Seit Jahren belegt das Ingenieurwesen beim Ranking der Berufsgruppen mit dem grössten Fachkräftemangel in der Schweiz den Spitzenplatz. Gleichzeitig steht die Gesellschaft vor grossen Herausforderungen etwa im Bereich der Klimaneutralität, die neue und nachhaltige Konzepte erforderlich machen. Innovative Materialien sowie digitale Produktions- und Herstellungskonzepte sind hier gefragt. «Um die Problemfelder der Zukunft lösen zu können, braucht es Innovation. Mit dem neuen Masterstudiengang in Precision Engineering möchten wir deshalb die Ingenieur-Fachkräfte von morgen ausbilden, die nicht nur technische Fähigkeiten, sondern auch Kreativität und Gründergeist besitzen», sagt Christian Leumann, Rektor der Universität Bern.

Der von der Universität Bern und der Berner Fachhochschule gemeinsam lancierte Masterstudiengang in Precision Engineering wird erstmals im Herbstsemester 2022 angeboten. In einem interdisziplinären Kontext sollen ingenieurwissenschaftliche Fachkräfte ausgebildet werden für Tätigkeiten in Forschung, Entwicklung, Herstellung und Produktion. «Durch die Kombination von Ingenieurwesen der Fachhochschule und den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Universität schaffen wir einen in der Schweiz einzigartigen Mehrwert zur Förderung von Innovation und moderner Ausbildung», erklärt Lukas Rohr, Direktor des Departements Technik und Informatik der BFH. «Zusätzlich zum bereits etablierten und erfolgreichen gemeinsamen Master-Programm in Biomedical Engineering ist der Master in Precision Engineering nun die optimale Erweiterung, die ebenfalls hervorragende Karrieremöglichkeiten bieten wird», ergänzt Fritz Sager, Vizerektor Lehre der Universität Bern.

Schub für den Wirtschaftsstandort Bern

Der Kanton Bern ist als wichtiger Wirtschaftsstandort mit zahlreichen international tätigen Unternehmen, gerade in der Präzisions- und Uhrenindustrie sowie der Medizinaltechnik, ein idealer Standort für Absolventinnen und Absolventen des neuen ingenieurwissenschaftlichen Masters. «Mit dem neuen Angebot können die Uni und die BFH ihre Kräfte im Bereich Präzisionstechnik bündeln und weiterentwickeln. Die daraus entstehenden Kompetenzen und das grosse Netzwerk der beiden Hochschulen tragen massgeblich zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Bern im Bereich Medizin- und Präzisionstechnik bei», freut sich Sebastian Wörwag, Rektor der Berner Fachhochschule.

Wichtige Fähigkeiten für die Kreislaufwirtschaft der Zukunft

In den zwei verschiedenen Spezialisierungen «Ultraprecision Engineering» und «Optical Engineering» werden hochmoderne Themenbereiche behandelt. Der Studiengang vermittelt den Studierenden anwendungsorientiertes und grundlagenorientiertes Wissen, um sichere, nachhaltige und global wettbewerbsfähige Produkte für eine Kreislaufwirtschaft planen und entwerfen zu können. Dazu werden moderne Methoden wie zum Beispiel Mensch-Roboter-Kollaboration und «Artificial Intelligence» kombiniert und in Produktionsplanungen integriert.

Einzigartige praxisorientierte Ausbildung im «Creative Engineering Lab»

Das Herzstück des Studiengangs stellt das «Creative Engineering Lab» an zentraler Lage in der Stadt Bern dar, ein hochmodernes von Fachpersonen aus der Akademie und Industrie betreutes Lern- und Lehrlabor. Hier lernen die Studierenden in interdisziplinären Gruppen die Umsetzung technischer Ideen und Konzepte in Produkte und Dienstleistungen sowie die alltägliche Arbeit im Team und die Kommunikation in einem multidisziplinären Umfeld. «Indem sie ihre eigenen Projekte und Teams leiten, erwerben die Studierenden unternehmerische Fähigkeiten und werden optimal vorbereitet auf Positionen in der Forschung und in industriellen Forschungs- & Entwicklungs-Abteilungen», sagt Beat Neuenschwander, Professor für angewandte Lasertechnologie an der BFH und Leitungsmitglied des neuen Studiengangs.

«Durch eine enge Anbindung an national und international führende Institutionen aus Industrie und Forschung bietet sich für die Absolventinnen und Absolventen des neuen Studiengangs ein hochinteressantes und breites Spektrum, ihr Wissen weiterzuentwickeln und es in der Industrie und Forschung zum Nutzen der Gesellschaft einzusetzen», so Jürgen Burger, ebenfalls Mitglied der Studienleitung und Professor für Translationale Medizin und Unternehmertum an der Universität Bern.

Bündelung in der neuen «School of Biomedical and Precision Engineering»

Zu den vielen Entwicklungsmöglichkeiten gehört unter anderem ein eigenes Doktoratsprogramm, das ab 2023 starten wird. Die Universität Bern und die Berner Fachhochschule BFH werden dafür per September 2022 auch die «School of Biomedical and Precision Engineering» etablieren. Dabei handelt es sich seitens der Universität Bern um eine Kollaboration zwischen der Medizinischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Unter dem Dach dieser neu gegründeten «School of Biomedical and Precision Engineering» werden der bereits bestehende gemeinsame Master in Biomedical Engineering, der neue Master in Precision Engineering sowie das geplante Doktoratsprogramm gebündelt.

Weitere Informationen und Kontaktpersonen finden Sie auf der nächsten Seite.

Master in Precision Engineering

Das neue Master of Science-Programm «Precision Engineering» wird von Universität Bern und der Berner Fachhochschule gemeinsam angeboten.

In den zwei verschiedenen Spezialisierungen «Ultraprecision Engineering» und «Optical Engineering» werden Themenbereiche wie «Additives Manufacturing», «Subtraktives Manufacturing» oder «Micro- and Nanofabrication» mit entsprechender optischer Sensorik behandelt. Der Studiengang vermittelt den Studierenden anwendungs-basiertes und grundlagenorientiertes Wissen, um sichere, nachhaltige und global marktfähige Produkte für eine «Circular Industry» planen und entwerfen zu können. Dazu werden moderne Methoden wie Mensch-Roboter-Kollaboration und «Artificial Intelligence» kombiniert und in Produktionsplanungen integriert.

Das Herzstück des Studiengangs stellt das «Creative Engineering Lab» an zentraler Lage in der Stadt Bern dar, ein hochmodernes von Fachpersonen aus der Akademie und Industrie betreutes Lern- und Lehrlabor.

Der Studiengang richtet sich an Bachelorabsolventinnen und -absolventen mit einem Abschluss in Physik, Mikrotechnik, Maschinenbau, Systemtechnik Chemieingenieurwissenschaften, Materialwissenschaften, Elektrotechnik, Werkstofftechnik, Photonik, Energie- und Umwelttechnik sowie Automobil- und Fahrzeugtechnik. Der Studiengang wird erstmals im Herbstsemester 2022 angeboten.

Weitere Informationen:

<http://www.precision-engineering.unibe.ch>

<https://www.bfh.ch/en/studies/master/precision-engineering/>

Kontaktpersonen:

Prof. Dr. Jürgen Burger, Studienleiter Master in Precision Engineering

Professor für Translationale Medizin und Unternehmertum, Universität Bern

Telefon +41 31 664 64 00

juergen.burger@sitem.unibe.ch

Prof. Dr. Beat Neuenschwander, Studienleiter Master in Precision Engineering

Institutsleiter Applied Laser, Photonics and Surface Technologies ALPS, Berner Fachhochschule

BFH

Telefon +41 34 426 42 20

beat.neuenschwander@bfh.ch