

Die Hochschule Luzern HSLU erweitert ihr Bildungsangebot auf attraktive Weise

Wie Life Sciences und Medizintechnik Hand in Hand gehen

Die Hochschule Luzern hat den Studiengang Medizintechnik neu konzipiert und bietet nun auch die Studienrichtung Life Sciences an, die sich gezielt mit den biomedizinischen Aspekten der Medizintechnik auseinandersetzt.

Seit dem Herbst 2024 bietet die Hochschule Luzern (HSLU) den neu gestalteten Studiengang Bachelor of Science in Medizintechnik | Life Sciences an. Diese Weiterentwicklung des bisherigen Medizintechnik-Studiengangs fokussiert stärker auf interdisziplinäre Themen und umfasst nun die Studienrichtungen: Medizinproduktentwicklung, Life Sciences und Medizininformatik & Data Science.

Besonders spannend für die Studierenden, die sich für den Bereich Life Sciences interessieren, ist die Verknüpfung von medizinischem Wissen mit der Biologie und den naturwissenschaftlichen Technologien, die in der Gesundheitsbranche Anwendung finden.

Eine zeitgemässe Neuausrichtung

Der Bachelor-Studiengang, so der Studiengangsleiter Prof.Dr. Piero Angelo Marangi, ist eine

Antwort auf die aktuellen Herausforderungen und Chancen in der Medizin und den Life Sciences. Während der ursprüngliche Studiengang stark auf die Medizinproduktentwicklung ausgerichtet war, ist der neue Studiengang zusätzlich auf biowissenschaftliche und datenbasierte Aspekte ausgerichtet. Dazu gehören unter anderem Themen wie Genetik, biochemische Prozesse und die Präzisionsmedizin. Das Ziel ist es, Produkte und Therapien zu entwickeln, die direkt auf die Bedürfnisse des Menschen abgestimmt sind, um die medizinische Versorgung zu verbessern.

Fokus auf Life Sciences

Die Studienrichtung Life Sciences des neuen Studiengangs Medizintechnik | Life Sciences bildet die Brücke zwischen biomedizinischem Wissen und angewandten Technologien der Medizintechnik. Studierende erlernen analyti-

sche und diagnostische Verfahren und beschäftigen sich mit der Entwicklung neuer Diagnosemethoden und der Anwendung modernster Technologien. Dieses Wissen befähigt sie zukünftig bei der Entwicklung präzisionsmedizinischer, oder personalisierter, Diagnose- und Therapieansätze einen Beitrag zu leisten, ein Trend, welcher die Medizintechnikindustrie aufgenommen hat und vorantreibt.

Wahlmodule und Vielseitigkeit

Eine Besonderheit des neu gestalteten Studiengangs ist die Flexibilität, die den Studierenden geboten wird. Nach dem Basistemester können sie sich für eine der drei Studienrichtungen entscheiden, haben aber gleichzeitig die Möglichkeit, aus einer Vielzahl weiterer Wahlmodule aus den anderen beiden Studienrichtungen oder verwandten Studiengängen zu wählen. Wer sich beispielsweise für Life Sciences entscheidet,



HSLU, die grösste Bildungsinstitution im Herzen der Schweiz

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design Film Kunst, Musik sowie den Schwerpunkt Gesundheit. Mit rund 8200 Studierenden und rund 12 000 Weiterbildungsteilnehmenden (davon 5000 MAS, DAS, CAS), 326 neuen Forschungsprojekten und 2109 Mitarbeitenden ist sie die grösste Bildungsinstitution im Herzen der Schweiz.

kann Module zu Themen wie der Biosignalverarbeitung oder der Regulierung von Medizinprodukten belegen.

«Das Ziel ist es, den Studierenden eine breite Wissensbasis zu bieten, sodass sie in der Lage sind, interdisziplinär zu denken und in verschiedenen Bereichen der Medizintechnik zu arbeiten», so Marangi. Dies ermöglicht den Absolventinnen und Absolventen, in verschiedenen Positionen der Medizintechnikbranche tätig zu werden.

Voraussetzungen und Karrierechancen

Für die Aufnahme in den Studiengang wird idealerweise eine Berufsmaturität (vorzugsweise technische) oder eine gymnasiale Maturität erwartet. Es gibt jedoch auch die Möglichkeit, sich mit Berufserfahrung oder Vorkenntnissen (sur Dossier) zu bewerben. Ein starkes Interesse an Biologie und Medizin sowie an der Anwendung technologischer Lösungen im Gesundheitswesen ist eine wichtige Voraussetzung.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs haben hervorragende Berufsaussichten, da der Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften in der Medizintechnik und den Life Sciences stetig wächst. Mögliche Berufsfelder sind unter anderem die Entwicklung und das Management von Medizinprodukten, die Qualitätssicherung, die Marktzulassung von Produkten oder die Optimierung von biomedizinischen Analysemethoden. Besonders im Bereich Life Sciences gibt es zahlreiche Chancen in der Entwicklung innovativer medizinischer Lösungen.

«Die Kombination aus medizinischem und biologischem Wissen mit technologischem Know-how ist heute eine gefragte Qualifikation», betont Marangi. Wer den Bachelor erfolgreich abschliesst, hat daher sehr gute Chancen, in der Industrie oder in medizinischen Einrichtungen tätig zu werden.

Blick in die Zukunft

Der Studiengang Medizintechnik | Life Sciences ist stark praxisorientiert. Ein grosser Teil der Ausbildung findet an der Hochschule Luzern statt, wobei auch modernste Laborräume in Hergiswil genutzt werden.

Nach dem Bachelorabschluss besteht die Möglichkeit, den Master of Science in Engineering zu absolvieren oder sogar einen Dokortitel zu erlangen, da die HSLU enge Kooperationen mit verschiedenen Universitäten pflegt. Dennoch stellt Marangi fest: «In der Praxis bekommen unsere Absolventinnen und Absolventen bereits mit dem Bachelor sehr gute Jobangebote, da die Medizintechnikbranche und die Life Sciences kontinuierlich wachsen.»



Eine breite Wissensbasis, um interdisziplinär zu denken und in verschiedenen Bereichen der Medizintechnik zu arbeiten: So schildert Prof. Dr. Piero Angelo Marangi das Studienziel.

Dieser innovative Studiengang bietet somit nicht nur eine exzellente Ausbildung, sondern auch hervorragende Karrierechancen in einem zukunftsträchtigen und interdisziplinären Bereich der modernen Wissenschaft.

Weitere Informationen

www.hslu.ch



Der Medienspiegel der Schweizer Gesundheitsbranche - jetzt 30 Tage kostenlos testen

medviu - Medienbeobachtung für Profis im Gesundheitswesen

Probeabo machen unter medviu.ch

medviu