

Grund zum Feiern: Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur hat ein wichtiges Ziel erreicht

Diplome für die ersten Bachelor of Science in Medizintechnik

Mitte Juli war es soweit: Die ersten vier Absolventen des Bachelor-Studiengangs Medizintechnik konnten in Horw ihre Diplome entgegennehmen. «Damit haben wir eine bedeutende Etappe erreicht», freut sich Studiengangleiterin Prof. Dr. Franziska Meinecke, «und wir setzen unseren Weg gezielt fort. Zur Zeit zählen wir bereits rund 130 Studierende über alle Semester. Ein Viertel davon sind Frauen.»

Im Studiengang geht es darum, Ingenieurwissen in Medizinprodukte umzusetzen. «Unsere Studierenden werden zu Expertinnen und Experten an der Schnittstelle von Technik und Medizin ausgebildet. Sie erlernen technologisches, naturwissenschaftliches und regulatorisches Fachwissen sowie ethische Grundsätze. Die Anliegen von Patientinnen und Patienten stehen

dabei im Zentrum», fasst unsere Interviewpartnerin zusammen.

Voll am Puls der Zeit

Mehr denn je ist der medizinische Fortschritt eng mit den Ingenieurwissenschaften verknüpft. Dort, wo MedizinerInnen und Ingenieure/-innen

miteinander arbeiten, werden neue Möglichkeiten in der medizinischen Behandlung eröffnet. Der Studiengang Medizintechnik bereitet die Studierenden optimal darauf vor, aktuelle Technologien in nutzbringender Weise in medizintechnischen Geräten umzusetzen. Die interdisziplinäre Ausbildung befähigt die Studierenden, ihre zukünftigen Entscheidungen im Zusammen-

Diplomanden sowie die Studiengangleiterin Prof. Dr. Franziska Meinecke und der Direktor Prof. Dr. Viktor Sigrist haben guten Grund zur Freude. Medizintechniker sind höchst begehrte Fachleute.





Alexander Vieira Pereira, frisch gebackener Diplomand, spricht in seiner Diplomsprache über den langen Weg vom Erstsemestrigen bis zum Absolventen und über die spannenden Herausforderungen im Studium.

hang mit Medizinprodukten auf einer soliden Basis zu fällen, die nicht nur auf technologischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten, sondern auch auf medizin-ethischen Grundsätzen beruht.

Modularer Studienaufbau und flexible Zeitmodelle

Das Studium ist modular aufgebaut: Kernmodule vermitteln die wesentlichen Fach- und Methodenkompetenzen und machen rund 50% des Studienpensums aus. Rund 30% der Module sind Projektmodule, welche sich mit anspruchsvollen Problemstellungen aus der Praxis beschäftigen. Weitere 10% sind Erweiterungsmodule, welche es den Studierenden erlauben, sich in Themen des weiteren fachlichen Umfeldes einzuarbeiten und spezifische Fachkompetenzen zu entwickeln. Die restlichen 10% sind Zusatzmodule, welche nicht-fachliche Kompetenzen abdecken und die Studierenden befähigen, ihr Fachwissen und ihre Entscheidungen in gesellschaftliche, kulturelle, ethische und wirtschaftliche Zusammenhänge einzuordnen.

Die Studierenden stellen sich die einzelnen Module zu einem individuellen Stundenplan zusammen. Zudem haben sie die Wahl zwischen den beiden Zeitmodellen Vollzeit und Teilzeit. Einzigartig ist die Möglichkeit, das Zeitmodell am Ende eines Semesters zu wechseln. Neben dem Studienbeginn im Herbst ist jeweils auch ein Start im Frühling möglich.

Praxisorientiert und interdisziplinär

Medizintechnische Geräte sind Präzisionsprodukte von höchster Qualität. Diejenigen zu evaluieren, die den geplanten Zweck am besten erfüllen und in einem Spital eine breite Palette davon einsatzbereit zu halten und zu warten, ist für den Geschäftserfolg entscheidend. Hier wird

praxisorientiert gearbeitet und unterschiedliche Berufsgruppen in einer Klinik müssen ihr Wissen geschickt zusammenlegen. Die Industrie andererseits ist gefordert, die Bedürfnisse aus der Therapie zu erkennen und erstklassige Lösungen dafür zu entwickeln.

«Exakt diese Eigenschaften pflegen wir auch in unserem Studiengang», unterstreicht Franziska Meinecke. «Deshalb zeichnet sich unser Angebot durch Praxisnähe und Interdisziplinarität aus. Unsere Studierenden arbeiten eng mit den Kollegen/-innen anderer technischer Studiengänge unseres Departements Technik & Architektur zusammen und bearbeiten bereits ab dem ersten Semester gemeinsame Projekte. Im letzten Studienjahr bearbeiten die Studierenden im Rahmen der Bachelor-Diplomarbeit anspruchsvolle Projekte zusammen mit Industrieunternehmen oder einem Spital ihrer Wahl.»

Reichhaltiges Angebot an Praktika und Projektarbeiten

Diese Chance wird rege genutzt. Und die Industrie ist sehr daran interessiert, den jungen Menschen Gelegenheiten zu bieten, sich konkret mit ihrer späteren Tätigkeit auseinanderzusetzen. Aktuell werden 20 Projektarbeiten durchgeführt, die Nachfrage aus dem Markt würde das Doppelte erlauben. «Die enge Verknüpfung mit der Praxis ist ein grosser Trumpf unserer Ausbildung», betont Franziska Meinecke, «und er kommt an. Das zeigen unsere Studierendenzahlen, die seit dem Start des Medizintechnik-Studiums im Jahre 2015 ständig gestiegen sind – allein in diesem Jahr sind 42 neue Studierende eingetreten –, während aufgrund der kleineren Jahrgänge etliche Studienrichtungen in der Schweiz sinkende Zahlen verzeichnen. Zur Zeit sind alle unsere sechs Semester voll besetzt. Aufgrund der Nachfrage aus Industrie und Spital

Mit der IT Prozesse optimieren: Mobiler Zugriff auf KIS-Systeme

Pflegewagen



- Ergonomisch aufgebaut
- Modularer Aufbau
- Umfangreiches Zubehör

All-in-One Computer

Venus-Serie



Mate-Serie



- 19" bis 24" Bildschirmdiagonale
- Integrierte Batterie (Venus-Serie)
- Medizinisch zertifiziert
- Leicht zu desinfizieren

Tel. 055 253 44 88
sales@inavis-group.com
www.inavis-medical.ch



INOVIS medical
Healthcare IT Solutions



Am Campus Horw der Hochschule Luzern – Technik & Architektur, werden Medizintechnik-Ingenieure ausgebildet, bald startet auch der erste Master-Lehrgang.

könnten wir jedoch beträchtlich mehr junge Leute ausbilden. Der Markt bietet also noch einiges Potenzial für die Zukunft.»

Von den vier aktuellen Absolventen – die schnellsten, die das Diplom geschafft haben – gehen zwei in ein Industrieunternehmen, einer ist noch am Auswählen der zahlreichen Angebote und der vierte wechselt an die ETH nach Zürich, um dort seinen Master in Biomedical Engineering anzustreben. Im Sommer 2019 werden – je nach Fortschritte der Teilzeitstudierenden – 15 bis 20 Absolventen bereit sein, berufliche Herausforderungen anzunehmen. Heute haben die Bachelors neben dem Weg an die ETH bereits Zugang zum Master-Studiengang Biomedical Engineering der Berner Fachhochschule. An der Hochschule Luzern wird auch an einem eigenen Master-Programm gearbeitet.

Das Konzept hat sich bewährt

Das Ausbildungskonzept der Hochschule Luzern hat sich bewährt. «Das beweisen auch die regen Kontakte, die wir mit vielen Industriebetrieben und Spitälern wie beispielsweise dem Luzerner Kantonsspital, dem Kantonsspital

Aarau, den Kantonsspitalern Ob- und Nidwalden, dem UniversitätsSpital Zürich und dem Schweizer Paraplegikerzentrum in Nottwil unterhalten. Neben Praktika und Projektarbeiten entstehen dabei auch häufig Entwicklungs- und Forschungsprojekte.»

Höchst interessante Zukunftsperspektiven

Medizintechnik hat eine grosse Zukunft und sie entwickelt sich rasch weiter. Franziska Meinecke: «Aufgrund der intensiven Anstrengungen der Industrie und ihrer Zusammenarbeit mit den Spitälern entstehen neue Therapiemöglichkeiten mit hohem Patientennutzen. Hier nach erfolgreich absolvierter Ausbildung mitarbeiten zu können, ist toll. Ebenso spannende Berufsbilder bestehen in der Produktion der Medtech-Geräte, im Qualitäts-Management und in den Bereichen, die sich mit regulatorischen Richtlinien beschäftigen. Hier ist insbesondere die 2020 in Kraft tretende neue Medical Device Regulation (MDR) zu nennen. Schliesslich ist aber auch die optimale Betreuung des Medtech-Parks eines Spitals ein Erfolgsfaktor erster Güte. – Es bleibt dabei: Medizintechnik-Ingeni-

Internationaler Austausch und «International Profile»

Im Rahmen von Austauschprogrammen können die Medizintechnik-Studierenden ein Semester an einer der Partnerhochschulen im Ausland studieren und dabei internationale Erfahrung sammeln und ihr persönliches Netzwerk erweitern. Zudem werden an der Hochschule Luzern – Technik & Architektur ausgewählte englischsprachige Module angeboten. Ein Austauschsemester in Kombination mit Fachmodulen auf Englisch und der Übernahme von Betreuungsaufgaben für ausländische Gaststudierende eröffnet den Studierenden die Möglichkeit, das Zertifikat «International Profile» zu erlangen.

eurinnen haben erstklassige Berufschancen. Sie bleiben am Puls der Zeit.»

Weitere Informationen

www.hslu.ch/medizintechnik