

Das Studium in Medizintechnik an der Hochschule Luzern hat sich zum sicheren Wert entwickelt

# «Golden Hand»: Einblicke ins Luzerner Curriculum

12.00 Uhr auf dem Campus Horw – die Studierenden strömen aus den Hörsälen und Unterrichtsräumen. Mittagszeit, den Kopf lüften und die Fachinhalte setzen lassen. Vom Mathematik-Grundlagenmodul über das Thema mechatronische Systeme im Modul Embedded Systems bis zur Entwicklungsdokumentation im Medizintechnikprojekt – das Medizintechnik-Curriculum ist vielfältig und anspruchsvoll, die Mittagspause wohlverdient.

Auf dem Campus in Horw studieren aktuell rund 70 Studierende im Studiengang Medizintechnik. Die «jungen» Studierenden mit Studienstart Herbst 2016/Frühling 2017 befinden sich im Basic-Jahr. Sie durchlaufen dabei Grundlagenmodule aus dem Bereich Engineering wie z.B. Informatik und Mathematik, als auch Module der Schiene Naturwissenschaften und Medizin wie z.B. Zellbiologie oder aber das Modul Qualitätsmanagement und Zulassung im Kompetenzfeld Methoden und Prozesse. Die «Studienältesten» hingegen sind bereits im 4. Semester und damit Ende Intermediate-Jahr. Hier wird das Thema Medizintechnik sehr konkret und die Studieren-

den befassen sich speziell in den Projektmodulen mit aktuellen Problemstellungen aus dem Firmenalltag von Medizintechnik-Unternehmen.

### Lernen am konkreten Fall

Im Modul Medizinprojekt etwa wird das Wissen aus dem Kernmodul Medizinprodukteentwicklung Grundlagen und dem zweiteiligen Projektmodul Engineering Product Development Project umgesetzt. Dabei wird in Gruppen ein echtes Medizinprodukt entwickelt. Der Fokus liegt dabei auf den medizintechnischen respektive regulatorischen Anforderungen. Aktuell befassen sich

die Studierenden mit der Entwicklung eines automatisierten Pricktests (Allergietest). Das Projekt «Golden Hand» – wie es von den Studierenden genannt wird – soll bis Ende Semester fertiggestellt sein. Das Lasten- und Pflichtenheft sind erstellt, die Review des Design Inputs bereits erfolgreich durchgeführt. Die Phasen Design Process, Design Output sowie Design Transfer mit den jeweiligen dazugehörigen Reviews sind aktuell in Erarbeitung. Dazu der Dozent, Dr. Roger Abächerli: «Es gab wie immer bei Entwicklungsprojekten unvorhergesehene Überraschungen, welche jedoch beide Seiten – Studenten wie Dozenten – gut gemeistert haben. Die Studieren-

Die Studierenden der Medizintechnik erwerben im angewandten Unterricht wichtige Fach- und Methodenkompetenzen



den sind sehr motiviert und engagiert und es hat sich einmal mehr gezeigt, wie wichtig es ist, ein echtes Problem als Thema zu stellen. Eine weitere sehr wichtige Erkenntnis ist zudem, dass der regulative Anteil an einem solchen Medizintechnik-Projekt immer wieder unterschätzt wird, jedoch klar seine Berechtigung hat.»

### Praxisnahes Bachelor-Konzept

Was dieses Modul und allgemein die Module der Projektschiene auszeichnet: Die Studentinnen und Studenten wenden an. Sie lernen am echten Fall. Dieser Praxisbezug resp. die Nähe zu konkreten Fällen aus der Industrie ist einer der Grundpfeiler des Bachelor-Konzepts der Hochschule Luzern – Technik & Architektur. Rund 30% der Module im Curriculum sind in dieser Projektschiene angesiedelt und verknüpfen die in den fachlichen Kernmodulen erworbenen Kompetenzen im Handeln. Zur individuellen Profilvertiefung und zur Verstärkung der Arbeitsmarktfähigkeit dient nebst Kern- und Projektmodulen eine breite Palette an Erweiterungsmodulen im technischen Bereich sowie an Zusatzmodulen, welche nicht-fachliche Kompetenzen in den Bereichen Gesellschaft, Kultur und Wirtschaft abdecken.

### Am und für den Markt: Industrieprojekt und Bachelor-Thesis

Im Advanced-Bereich ergeben das Industrieprojekt und die abschliessende Bachelor-Thesis ein abgerundetes Gesamtbild und befähigen die jungen Ingenieurinnen und Ingenieure für den Arbeitsmarkt. Im kommenden Herbstsemester werden dazu die ersten Studierenden zusammen mit einem Industriepartner aus der Medizintechnik oder einer medizinischen Organisation an einer konkreten Aufgabenstellung arbeiten – ein Mehrwert für beide Seiten! Als praxisnahe Fachhochschule sind der Austausch und die Nähe zu Industrie und Wirtschaft sowie den medizinischen Anwendern und Experten essentiell und soll mittels Projektzusammenarbeiten in Lehre und Forschung vertieft werden.

Networking heisst das Zauberwort und nebst Gefässen in der Lehre sollen auch Anlässe wie der «Abend der Wirtschaft» einen angeregten Austausch fördern. Damit bekommt «Golden Hand» eine ganz neue Bedeutung: Ein Geben und Nehmen von Hochschule und Industrie um junge Fachkräfte auszubilden, die zukünftige technische Herausforderungen nachhaltig meistern können.

### Abend der Wirtschaft 2017 – Save the Date!

Der Abend der Wirtschaft ist ein Zusammentreffen von führenden Vertretern von Wirtschaft und Politik aus der Region und der Schweiz, sowie Forschenden der Hochschule Luzern – Technik & Architektur. Der diesjährige Anlass am Donnerstag, 9. November widmet sich mit wissenschaftlichen Vorträgen und Inputs aus Praxis und Hochschule den verschiedensten Bereichen der Medizintechnik: von der Roboterchirurgie bis zur Weltraummedizin. Weitere Infos zum Anlass finden sich im Veranstaltungskalender auf der Website der Hochschule Luzern.

Text: Dr. Franziska Mattle Schaffhauser, Oberassistentin Medizintechnik  
Bild: Martin Vogel

### Weitere Informationen

[www.hslu.ch/medizintechnik](http://www.hslu.ch/medizintechnik)

## Der Krankenakten-Spezialist für Ihr Archiv



Heydt Gruppe



- Aktenauslagerung – Datenschutzkonform
- Datenschutztransporte
- Personalakten
- Posteingangslösungen, Scanlösungen
- Unsortierte Aktenverarbeitung (Kein Aufwand für Kunden)
- Tiefe Indexierung - OCR
- Direktimport in Archivlösung
- Compliance – durchgängige Protokollierung
- Digitale Signatur – PKCS7 konform
- Personalübernahme
- Komplettes Outsourcing aller Archivleistungen
- Revisions sicheres Langzeitarchiv C[arc]

Zertifiziert nach DIN ISO 9001:2008, ISO IEC 27001:2013

Die Heydt Gruppe - Ihr zuverlässiger Anbieter für Archiv-Komplettlösungen

Heydt Services GmbH • CH-5405 Dättwil • [www.heydt.com](http://www.heydt.com) • [info@heydt.com](mailto:info@heydt.com) • Tel.: +41 65 4704327