


Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur



Schauen Sie rein in die
faszinierende Welt
des Bauens, der Technik
und der Informatik.

Ausstellung der Diplomarbeiten
Freitag, 6. Juli 2012,
14.00 bis 21.00 Uhr

Liebe Diplomandinnen und Diplomanden

Liebe Studierende

Sehr geehrte Eltern und Interessierte

Die Diplomarbeiten sind Höhepunkt und Abschluss des Studierendenlebens an unserer Hochschule. Stolz präsentieren die Diplomandinnen und Diplomanden ihre erarbeiteten Kompetenzen und ihre Umsetzungstärke und stehen Ihnen Red und Antwort.

Die Abschlussarbeiten sind aber auch eine Visitenkarte unserer Institution. Sie zeigen das fachliche Niveau, auf dem wir unsere Studierenden in die Berufswelt entlassen. Schauen Sie rein in die faszinierende Welt des Bauens, der Technik und der Informatik. Dazu laden wir Sie ganz herzlich ein.



Prof. Dr. René Hüsler
Direktor



Prof. Dr. Beat Mugglin
Vizedirektor und Leiter Bachelor & Master

Ausstellung der Diplomarbeiten 2012

Architektur: Neuer Raum für die interdisziplinäre Lehre – Renovation, Erweiterung und Umbau des Campus Horw. Umbauen als Entwurfsprozess eignet sich hervorragend als Abschlussarbeit. Die Studierenden müssen alle erlernten Fähigkeiten einsetzen, um die anspruchsvolle Aufgabe lösen zu können und die bestehende Baustruktur für die neue Nutzung zu transformieren und zu erweitern.

Innenarchitektur: Die Gestaltung eines Innenraums der Gastronomie und der Kultur mit zeitlich gestaffelten Nutzungsüberlagerungen im urbanen Kontext eines neuentstehenden Stadtbereichs: Diese Aufgabenstellung bietet dem ersten Diplomjahrgang die Möglichkeit, alle im Studium erlernten Fähigkeiten gezielt einzusetzen.

Bautechnik: Eines der vorgestellten Projekte zeigt die Optimierung der Lastabtragung von Gebäuden und Brücken auf. Die Studierenden haben weitere Praxisprojekte aus den Fachgebieten Betonbau, Stahlbau, Geotechnik, Verkehr/Siedlungswasserbau, Naturgefahren sowie Fassaden- und Metallbau bearbeitet. Einzelne Schwerpunkt-Themen sind bis ins Detail ausgearbeitet und entsprechende Planskizzen und Modelle erstellt worden.

Gebäudetechnik: Die Diplomandinnen und Diplomanden der Abteilung Gebäudetechnik zeigen, wie mit Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und intelligenter Technik der Energie- und Ressourcenbedarf von Gebäuden und Systemen markant reduziert werden kann.

Informatik: Die Informatikstudierenden präsentieren praxisnahe Diplomarbeiten aus den Bereichen Softwareentwicklung, ICT Infrastruktur und ICT Business Solutions. Es werden Lösungen auf der Basis modernster Technologien wie Smartphones, Tablets und Virtualisierung zu sehen sein.

Elektrotechnik: Die Diplomanden der Elektrotechnik und Informationstechnologie präsentieren die von ihnen entwickelten Lösungen zu konkreten Aufgabenstellungen aus der Industrie. Unter anderem werden ein Autopilot für einen Motorgleitschirm sowie eine Fernüberwachung für eine Solaranlage vorgestellt.

Maschinentechnik: Die Diplomarbeiten unserer Absolventinnen und Absolventen zeigen in eindrücklicher Weise die erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen. Ein Beispiel dieser beiden Kompetenzen in einer Bachelor-Arbeit: Bestimmung der Schaufelgeometrie

einer Peltonturbine mittels numerischer Strömungsberechnung. Herstellung der komplexen Turbinenbecher auf einer 5-Achsen-Fräsmaschine. Zusammenbau zum kompletten Laufradmodell und experimentelle Bestimmung der Energieeffizienz des Modells im Labor.

Wirtschaftsingenieur | Innovation: Die Bachelor-Diplomarbeiten zeigen die vielfältigen Facetten des Wirtschaftsingenieurwesens im Spannungsfeld zwischen Technik, Wirtschaft und Industriedesign. Entdecken Sie unter vielen spannenden Projekten eine neue innovative Lösung, mit der die Sturzrisiken beim Bergsteigen deutlich reduziert werden, oder ein hochmodernes Mensch-Maschine-Interface zur einfachen und intuitiven Steuerung von Fragmentieranlagen.

MSE – Master of Science in Engineering: Die Master-Arbeiten wurden von den Diplomanden im Verlauf eines ganzen Semesters in Vollzeit erarbeitet. Die Themen der Master-Thesis stammen aus dem Umfeld der anwendungsorientierten Forschung & Entwicklung. Eine der vorgestellten Arbeiten trägt den Titel «PinCH 2.0 Software Development – Multiple Base Case and Batch Analysis». Sie entstand im Zusammenhang mit einem Forschungsauftrag des Bundesamtes für Energie.

MAA – Master of Arts in Architecture: Aufgabe einer Master-Thesis im Herbst 2011 war die Umnutzung eines ehemaligen Fabrikgebäudes der Monosuisse in Emmenbrücke in eine angemessene Unterkunft für die Hochschule Luzern – Design & Kunst. Im Frühjahr 2012 entwickelten die Thesis-Studierenden alternative Wohn- und Arbeitsformen, um drei verschiedenen alpinen Siedlungen (über 1'000 m ü. M.) durch Verdichtung neue Perspektiven vorschlagen zu können. Die Auseinandersetzung mit Kontext, Nutzung und Gesellschaft machen beide Projekte zu spannenden wie umfassenden Aufgaben. Die Studierenden mussten komplex denken, um den Anforderungen an Material, Struktur und Energie – den Hauptfoki des Master-Kurses – gerecht zu werden.

Spezialausstellung im Zelt: 32 interdisziplinär zusammengesetzte Teams haben mit grossem Einsatz je einen autonomen Schnelltransporter gebaut. Diese bewegen sich auf einem vorgegebenen Parcours, können ein Bauteil erkennen, es aufladen und zurück transportieren. Wir zeigen eine Auswahl der Fahrzeuge in Aktion. Die Kreativität der Studierenden ist überwältigend – lassen Sie sich von den unterschiedlichsten Lösungen überraschen!

Programm Ausstellung Diplomarbeiten 2012

14.00 bis 21.00 Uhr

Start der Ausstellung im Info-Center im Zelt: Starten Sie Ihre Besichtigung im Info-Center im Zelt (Standort siehe Situationsplan). Hier erhalten Sie einen Ausstellungsplan und eine Übersicht über alle ausgestellten Arbeiten.

Info-Desk: Bei Fragen steht Ihnen am Info-Desk von 14.00 bis 21.00 Uhr eine Auskunftsperson zur Verfügung.

Führungen: Im Info-Center starten Führungen. Informieren Sie sich am Info-Desk, damit Sie sich gleich zu Beginn Ihren Ausstellungsbesuch selber zusammenstellen können.

Restaurant im Zelt: Für die Besucherinnen und Besucher ist das Ausstellungs-Restaurant im Zelt von 14.00 bis 21.00 Uhr geöffnet.

Diplomarbeiten: Auf dem gesamten Campus werden 326 Arbeiten unserer Bachelor- und Master-Absolventinnen und Absolventen vorgestellt. Von allen Arbeiten ist im Info-Center ein Plakat ausgestellt.

Produktentwicklung – Spezialausstellung im Zelt: Staunen Sie in der Spezialausstellung im Zelt über die autonomen Schnelltransporter. Diese fahren einen Parcours ab. Dabei erkennen sie ein auf der Fahrbahn liegendes Bauteil, laden es auf und transportieren es zum Start zurück.

Übersichtsplan

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Sekretariat Bachelor & Master
Technikumstrasse 21
6048 Horw
T + 41 41 349 32 07

www.hslu.ch/technik-architektur

