

Was ist „DOMOTRONIK“?

Domotronik ist ein Kunstwort aus Domus (lat. Haus) und Elektronik.

Es bezeichnet eine Lehr- und Forschungsrichtung, die sich mit der intelligenten Vernetzung der Haus-, Energie- und Kommunikationstechnik befasst.

Ziel der Domotronik ist es, vom energieeffizienten über das energieautarke zum Energie erzeugenden Gebäude zu gelangen – das zusätzlich optimalen Komfort garantiert, eine gesunde Umgebung bietet, zahlreiche Dienste (Sicherheit, Kommunikation, Assistenzsysteme [z.B. für Senioren, Behinderte]) integriert sowie auf Benutzer und Umwelt durch spezifische Sensoren reagiert (Besonnung, Beschattung, Licht, Wärme ...)

Der wirtschaftliche Nutzen der Ambient Intelligence ist beträchtlich. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, schätzt den erwartbaren Jahresumsatz auf 500 Milliarden Euro weltweit – ein kommerzielles Entwicklungspotenzial wie im Boommarkt der Mobilfunkanwendungen (Manager Magazin 7/2006).

Domotronik unterscheidet sich von der DOMOTIK durch die Integration des Energie- und Kommunikationskonzeptes in die Lehre und Forschungsthematik.

Die Einführung eines Masterstudiums Domotronik garantiert der Universität Innsbruck ein Alleinstellungsmerkmal und gibt der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften ein unverwechselbares Profil.

AbsolventInnen des Masterstudiums DOMOTRONIK haben ein integriertes Wissen aus Informatik, Elektrotechnik, Elektronik, Bautechnik und Gebäudetechnik sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten, die es ihnen ermöglichen in einer Vielzahl von Anwendungsgebieten zu reüssieren.

Was will die „DOMOTRONIK“?

Vernetzung von Haus-, Energie- und Kommunikationstechnik mit dem Ziel vom energieeffizienten über das energieautarke zum Energie erzeugenden Gebäude zu gelangen, ohne dadurch Einbußen hinsichtlich Komfort und gesunde Umgebung in Kauf nehmen zu müssen. Die Gebäude der Zukunft sollen den modernen Anforderungen hinsichtlich Sicherheit, Kommunikationstechnik und sonstiger Assistenzsysteme gerecht werden.

>> „Intelligente Gebäude“ <<

Das Masterstudium „DOMOTRONIK“ an der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften der Universität Innsbruck

Ziele:

AbsolventInnen verfügen über Kompetenzen aus den Bereichen Bauphysik, Haustechnik, Energie- und Wärmetechnik, Steuerungs-, Regelungs-, Prozess- und Messtechnik, Informatik, Automatisierung, Robotik, Elektrotechnik und Elektronik

Masterstudium als exzellente Grundlage für die Berufspraxis
Masterstudium als Voraussetzung für die Tätigkeit als Ingenieurkonsulent
Masterstudium als Grundlage für ein Doktoratsstudium (Dr.techn.)

Zielgruppe:

AbsolventInnen der Bachelorstudien Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Elektrotechnik und Maschinenbau sowie Mechatronik und Physik

Struktur des Masterstudiums:

Interdisziplinär:

- Elektrotechnik
- Elektronik
- Maschinenbau
- Bauingenieurwissenschaften
- Informatik

9 Pflichtmodule (65 ECTS-AP)

7 Wahlmodule (25 ECTS-AP) im 3. Sem.

1 Masterarbeit (27.5 ECTS-AP) im 4. Semester

1 Pflichtmodul Defensio (2.5 ECTS-AP) im 4. Semester

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Domotronik
wird der akademische Grad
„Master of Science“ („MSc“) verliehen

Ein Master für die „Domotronik“

Mit dem neuen Studiengang Domotronik setzt die Universität Innsbruck ein einzigartiges Zeichen in Österreich. Die effiziente Nutzung von Energie in Gebäuden ist nur ein spannender Aspekt.



Mehr Benutzerfreundlichkeit in großen Gebäuden ist ein Ziel der Domotronik.

Foto: Vogt

Zahlreiche neue Studien nimmt die Universität Innsbruck ab Herbst in ihr Lehrangebot auf. Ein neuer, zukunftsweisender Master-Studiengang nennt sich „Domotronik“.

Die Fakultät für Bauingenieurwissenschaften erweitert ihr Lehr- und Forschungsfeld in Richtung „intelligente Gebäude“. „Ziel ist die Planung, Schaffung und Adaptierung von intelligenten Gebäuden für Sachgütererzeugung, Dienstleistungs- und Wohnzwecke, die den aktuellen und zukünftigen Ansprüchen hinsichtlich Funktion, Sicherheit und Komfort

«Ziel ist die Planung, Schaffung und Adaptierung von intelligenten Gebäuden.»

Rudolf Stark

bei optimaler Nutzung der erforderlichen Ressourcen genügen“, erklärt Rudolf Stark, Studienleiter der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften.

Kunstwort Domotronik

Das Kunstwort Domotronik setzt sich aus dem Lateinischen domus (= Haus) und „Elektronik“ zusammen. Domotronik wurde in Anlehnung an den Begriff Mechatronik (gebildet aus den Begriffen Mechanical Engineering – Electronic Engineering) gewählt. Dieses in Österreich einzigartige Studium befasst sich mit der intelligenten Vernetzung der Haus-, Energie- und Kommunikationstechnik mit dem Ziel, vom

energieeffizienten über das energieautarke zum energieerzeugenden Gebäude zu gelangen,

«Die fächerübergreifende Auslegung des Studiums bietet eine gute Grundlage für die Berufspraxis.»

Rudolf Stark

ohne dadurch Einbußen hinsichtlich Komfort und gesunder Umgebung in Kauf nehmen zu müssen.

Nachhaltigkeit

Eine zentrale Rolle spielt dabei einerseits die Anwendung und Weiterentwicklung von Technologien zum sparsamen und effizienten Einsatz der benötigten Energie, andererseits die intelligente Nutzbarmachung des vorhandenen Potenzials an erneuerbaren Energien. Wirkungsgrad

und Nachhaltigkeit werden so zu den Schlüsselbegriffen, die das Studium bestimmen.

Zulassungsvoraussetzung

Das neue Masterstudium Domotronik wird ab dem Wintersemester angeboten. Es ist interdisziplinär und umfasst Module aus den Bereichen Bauingenieurwissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik, Elektronik und Informatik. Das Studium richtet sich vor allem an Absolventen der Bachelorstudien Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik sowie Mechatronik, Physik und anderer fach einschlägiger Studien.

Es befähigt durch die Verbindung von theoretischen und praktischen Fertigkeiten aus den Bereichen Bauphysik, Haustechnik, Energie- und Wärmetechnik, aber auch Steuerungs-, Regelungs-, Prozess- und Messtechnik, domotronische Systeme zu entwerfen



„Intelligente Gebäude“ sind das Ziel des neuen Master-Studiengangs Domotronik. In diesem Gebäude wird Energieeffizienz groß geschrieben: Das Energon in Ulm ist das größte Passiv-Bürogebäude Europas.

Berufsbegleitend studieren

Ab Herbst bietet die Uni Innsbruck einen neuen Master-Studiengang der Vergleichenden Literaturwissenschaft an. Das viersemestrige Studium richtet sich besonders an Berufstätige, die neben ihrer Arbeit einen Master-Abschluss anstreben. Blockveranstaltungen am Wochenende, relativ wenig Präsenzstunden und die Möglichkeit, einen Teil der Ausbildung durch Berufspraxis zu ersetzen, tragen diesem Vorsatz Rechnung. „Natürlich richten wir uns mit diesem Studienangebot nicht nur an Berufstätige, sondern auch an ‚normale‘ Studierende“, erklärt Martin Sexl, Fakultätsstudienleiter der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät.

Als Zugangsvoraussetzung benötigt man mindestens einen Bachelor-Abschluss in einer philologischen Disziplin, doch auch Historiker, Betriebswirte oder Juristen können den Studiengang unter bestimmten Bedingungen absolvieren. Besonders intensiv betreut werden Studierende während des Verfassens ihrer Masterarbeit. „Es gibt in dieser Zeit nicht nur einen wissen-



Fotos: Keystone; Vogt

schaftlichen Betreuer, sondern auch einen Praxiscoach“, erläutert Sexl. Dies ist eine von vielen Maßnahmen, das Studium praxisorientiert zu gestalten. Um die Arbeitsmöglichkeiten der Absolventen zu verbessern, wurde im neuen Curriculum auch der Bedarf der Literatur- und Kulturbetriebe stärker berücksichtigt. Die Themen des neuen Studiums sind vielfältig und reichen von einem breiten Fundament in Kulturgeschichte, Kultur- und Literaturtheorie bis zu Interkulturalitätsforschung und Intermedialitätsforschung.

Mehr Infos im Internet unter www.uibk.ac.at/sprachen-literaturen/vergl/

und zu konstruieren. Diese ermöglichen dann die Realisierung von „intelligenten Gebäuden“ sowohl im Gebäudeneubau als auch in der Sanierung des Altbestandes. „Durch seine fächerübergreifende Auslegung bietet das Studium eine gute Grundlage für die Berufspraxis in vielen Anwendungsbereichen und dient auch als Voraussetzung für eine Tätigkeit als Ingenieurkonsulent im einschlägigen Fachbereich bzw. als Grundlage für ein Doktoratsstudium der technischen Wissenschaften“, weiß Stark.

Gute Jobchancen

Als einen der Zukunftsbereiche im Bauen sieht der Obmann der Tiroler Bauinnung Anton Rieder das neue Studium. „Bisher haben wir aus elektronischer Sicht eher dumme Gebäude gebaut. Mit der Vernetzung von Wissen aus den verschiedenen Ingenieurwissenschaften wird sich dies ändern. Der Komfort in diesen Gebäuden wird erheblich höher sein als bei herkömmlichen Bau-

ten“, erklärt Rieder. Interessant sei das Thema insbesondere für den Gewerbeindustriebau und für Gesundheitseinrichtungen, doch auch im hochqualitativen Einfamilienhausbau.

«Bisher haben wir aus elektronischer Sicht dumme Gebäude gebaut. Das wird sich nun ändern.»

Anton Rieder

milienhausbau ortet der Obmann Potenzial. „Der Bedarf an Mitarbeitern, die sich auf diesem Gebiet auskennen, ist in Planungsbüros, aber auch zum Beispiel in Regeltechnikfirmen auf jeden Fall vorhanden. Bisher gibt es nur zu wenig gut ausgebildete Leute. Der Studiengang wird helfen, diese Lücke zu schließen“, ist Rieder überzeugt.

christina.vogt@tt.com ■

WEITERE INFORMATIONEN
<http://www.uibk.ac.at/fakultaeten/bauingenieurwissenschaften/studium/>