



In diesem Katalog finden Sie alle Themen mit kurzen Erklärungen, die im Rahmen der Schnuppervorlesungen von der Hochschule Schmalkalden angeboten werden.

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen des Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre unter dem Förderkennzeichen 01PL12072 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Fakultät Elektrotechnik

| „Intelligente Navigationssysteme“ | |
|--|--|
| Vortragender: | Prof. Dr.-Ing. Andreas Wenzel |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | <p>Schlagworte wie GPS-Orientierung, intelligente Navigationssysteme oder Geocaching finden zunehmend den Weg in die Alltagssprache sowie in das Alltagsleben. Wie aber funktionieren solche Systeme, wie präzise sind sie und kann ein Fahrzeug vollständig autonom fahren, wie es gegenwärtig bereits von einigen Herstellern propagiert wird? Ist es tatsächlich möglich, Fahrzeuge auf Zentimeter genau zu orten und zu navigieren?</p> <p>Solche und viele weitere Fragen stehen im Mittelpunkt des Vortrages. Es werden die Grundzüge, die Funktionsweise und Anwendungen intelligenter Navigationssysteme vorgestellt und anhand praktischer Beispiele erläutert.</p> |

| „Künstliche Intelligenz in Maschinen und Anlagen“ | |
|--|---|
| Vortragender: | Prof. Dr.-Ing. Andreas Wenzel |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | <p>Sowohl in der Arbeitswelt als auch im Alltag sind wir zunehmend von intelligenten Maschinen und Anlagen umgeben. Roboter, Hausautomationssysteme und selbstfahrende PKW sind Beispiele für solche Systeme. Begriffe, wie „intelligent“ oder „smart“ kennzeichnen dies. Kernstück all dieser Entwicklungen sind komplexe computergestützte Automatisierungslösungen.</p> <p>Im Vortrag werden die Grundlagen intelligenter Systeme anhand von Beispielen aus dem Bereich der autonomen Fahrzeuge erläutert.</p> |

| „HealthTech – Ein Studium mit Zukunft“ | |
|---|--|
| Vortragender: | Prof. Dr. Bachmann |
| Dauer: | Ca. 45 Minuten |
| Inhalt: | <p>Der demografische Wandel in Deutschland sorgt für einen zunehmenden Anteil älterer hilfe- und pflegebedürftiger Menschen in unserer Gesellschaft. Durch den technologischen Fortschritt entstehen immer mehr elektronische Helfer für die genannte Personengruppe. In dem Vortrag wird auf die Lehrinhalte und die Berufsaussichten des Studiengangs, aber auch auf die besondere Rolle von Assistenzsystemen in der Medizin eingegangen.</p> |

Fakultät Informatik

| „3D Computergrafik als Grundlage für Spiel und Film“ | |
|---|--|
| Vortragender: | Prof. Dr.-Ing. Ralf Böse |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | Moderne Computergrafik ist aus der heutigen digitalen Unterhaltungsbranche nicht mehr wegzudenken. Ob Software-, Film- oder Fernsehproduktionen: Die Computergrafik bildet die optische Basis für den Konsumenten. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der Einbindung von 3D-Computergrafiken in Multimediaanwendungen. Unterlegt wird der Vortrag mit Beispielen aus eigenen Forschungsprojekten und kommerziellen Filmproduktionen. Außerdem werden Produktionstechnologien für Mixed- und Augmented-Reality-Produktionen (Blue Screen) vorgestellt und ein Blick auf die dazugehörigen Kosten geworfen. |

| „Einführung in die 3D Computeranimation“ | |
|---|---|
| Vortragender: | Prof. Dr.-Ing. Ralf Böse |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | Bei vielen Kinofilmblockbustern ist sie kaum mehr wegzudenken und selbst im Alltag begegnet sie uns äußerst häufig: die 3D-Computeranimation. Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen der Technik wird mittels eines geführten Praktikums eine eigene kleine Animationssequenz produziert. Voraussetzung ist die Arbeit in einem PC-Pool mit einer 3-Tasten-Maus und die Installation des Programms auf den vorhandenen Computern. |

| „Moderne Anwendungen der Stereoskopie“ | |
|---|---|
| Vortragender: | Prof. Dr.-Ing. Ralf Böse |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | Was ist Stereoskopie und wie nehme ich visuelle Eindrücke wahr? Der Vortrag gibt einen Überblick über Techniken und Hilfsmittel mit Beispielen aus Fotografie und Film. Die Schülerinnen und Schüler erhalten Demomaterial und stellen ein einfaches Stereobild auf Basis von farblichen Anaglyphen selbst her. Es handelt sich dabei um 2D-Abbildungen, die mittels Farbbrillen einen 3D-Effekt hervorrufen. Anmerkung: Farbbrillen können in begrenzter Menge gestellt werden. Zum Vortrag wäre ein stereofähiger Fernseher hilfreich. |

Fakultät Informatik

| „Programmierung virtueller Welten für Mixed Reality Anwendungen“ | |
|---|--|
| Vortragender: | Prof. Dr.-Ing. Ralf Böse |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | Der Markt für Mixed-Reality-Hard- und Software wächst derzeit rasant an. Doch was ist Mixed Reality eigentlich und welche Anwendungen gibt es bereits? Auf der Basis der neuen 3D-Internetsprache X3DOM wird den Schülerinnen und Schülern mit einfachen Programmbeispielen der Umgang damit gezeigt. Anhand praktischer Übungen können sich die Schülerinnen und Schüler selbst ausprobieren. |

Fakultät Maschinenbau

| „Intelligente Navigationssysteme“ | |
|--|--|
| Vortragender: | Prof. Dr. Olaf Kretzer |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | <p>Schlagworte wie GPS-Orientierung, intelligente Navigationssysteme oder Geocaching finden zunehmend den Weg in die Alltagssprache und auch in das Alltagsleben. Wie aber funktionieren solche Systeme? Wie genau sind Sie? Kann ein Fahrzeug vollständig autonom fahren, wie es gegenwärtig bereits von einigen Herstellern propagiert wird? Ist es tatsächlich möglich, Fahrzeuge auf Zentimeter genau zu orten und zu navigieren?</p> <p>Solche und viele weitere Fragen stehen im Mittelpunkt des Vortrages. Es werden die Grundzüge, Funktionsweise und Anwendungen intelligenter Navigationssysteme vorgestellt und anhand praktischer Beispiele erläutert.</p> |

Fakultät Wirtschaftsrecht

| „Wirtschaftsjuristen – Profis für Unternehmen und Verwaltung“ | |
|--|---|
| Vortragender: | Dipl.-Ing. (TU) Dipl.-Ing. (FH) Matthias Dick |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | <p>Was bedeutet Wirtschaftsrecht und welche Berufschance hat man in Unternehmen und Verwaltungen? Wie ist das Studium Wirtschaftsrecht aufgebaut? Diesen und weiteren Fragen wird in einem kurzweiligen Vortrag auf den Grund gegangen.</p> <p>Außerdem: International Business Law → ein einmaliger Studiengang in Deutschland! Welche Lerninhalte und Berufsperspektiven bietet der neue Studiengang der HS Schmalkalden?</p> |

| „Wirtschaftsprivatrecht – Geplatzter Einkauf im Onlineshop“ | |
|--|---|
| Vortragender: | Prof. Dr. Wojciech Lisiewicz |
| Dauer: | Ca. 60 Minuten |
| Inhalt: | <p>Anhand eines einfachen Fallbeispiels soll nicht nur das Rechtsproblem selbst (Recht der Anfechtung), sondern auch das juristische Denken vorgestellt werden. Fragen, die in dem Vortrag geklärt werden, sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie ist eine Rechtsnorm zu lesen und zu verstehen?• Wie funktioniert die Rechtsanwendung?• Was unterscheidet das juristische Denken vom laienhaften Verständnis einer Rechtsfrage? <p>All diese Fragen werden am Beispiel eines simplen Sachverhaltes geschildert und somit der Sinn und Zweck eines juristischen Studiums näher gebracht.</p> |

Bei Fragen zu den Angeboten nehmen sie bitte Kontakt auf:

Herr Thomas Werlich

Postanschrift:
Blechhammer 4 - 9
D - 98574 Schmalkalden

☎ +49 (0) 3683 688-1065
☎ +49 (0) 3683 688-981065
✉ t.werlich@hs-sm.de