



Bachelor of Science in Ingenieurinformatik (IngIF)

Beschreibung

Software befindet sich inzwischen in nahezu allen technischen Geräten, von der Waschmaschine bis hin zum Flugzeug. Dieses Zusammenwirken von Technik und Software ist Schwerpunkt des Bachelorstudiengangs Ingenieurinformatik. Der Studiengang beinhaltet daher ein vollwertiges Informatik-Studium, sowie einen vertieften Einblick in einen selbstgewählten Ingenieurbereich.

Informatik

Rechnersysteme

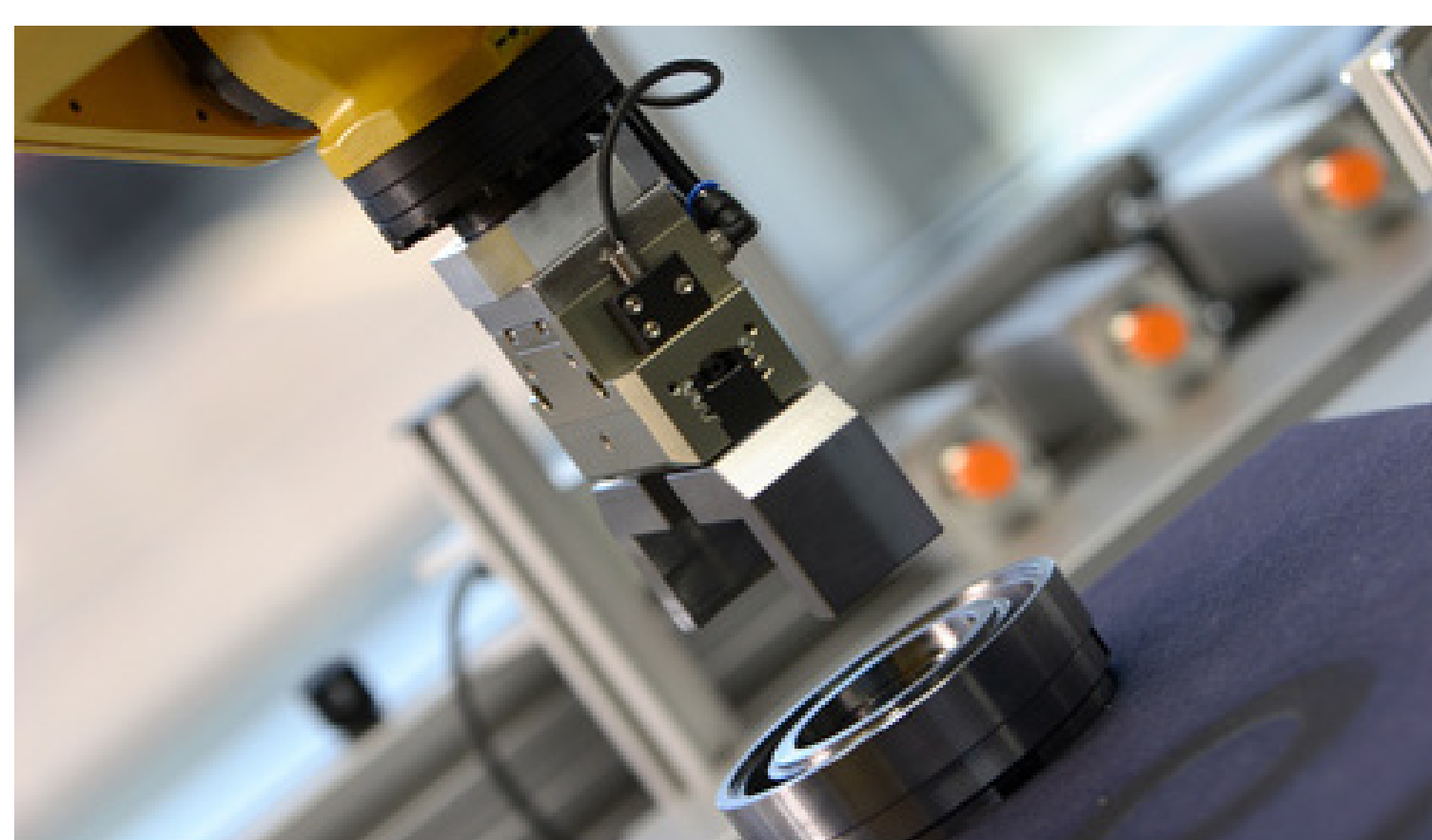
Rechnersysteme beschäftigt sich mit Daten- und Kontrollstrukturen der Hardware eines Rechners. Hierbei wird auf den Aufbau einer CPU, die Speicherorganisation und Prinzipien zur Leistungssteigerung von Rechnern eingegangen.

Introduction to Simulation

Die Veranstaltung vermittelt Grundlagen der Simulation und bietet erste Erfahrungen im Umgang mit Simulationssoftware zur Lösung von Problemen. Darauf aufbauend findet im folgenden Semester ein Teamprojekt statt.

Sichere Systeme

Datenschutz ist heute ein zentrales Thema in der Gesellschaft. Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit Sicherheitsrichtlinien, der Erkennung von IT-Sicherheitsbedrohungen und Prinzipien zum Design sicherer IT-Systeme.



Spezifikationstechnik

Eine Spezifikation ist eine formalisierte Beschreibung eines Produkts oder Systems. In der Lehrveranstaltung Spezifikationstechnik werden Methoden der formalen Spezifikation vermittelt und deren Einsatz und Grenzen diskutiert.

Betriebssysteme

In der Vorlesung Betriebssysteme wird die grundlegende Funktionsweise von Windows, Linux und Co. beleuchtet und bewertet. Dabei wird u.a. auf Speicherverwaltung, Dateisysteme und Multitasking eingegangen.

Informatik-Vertiefungen

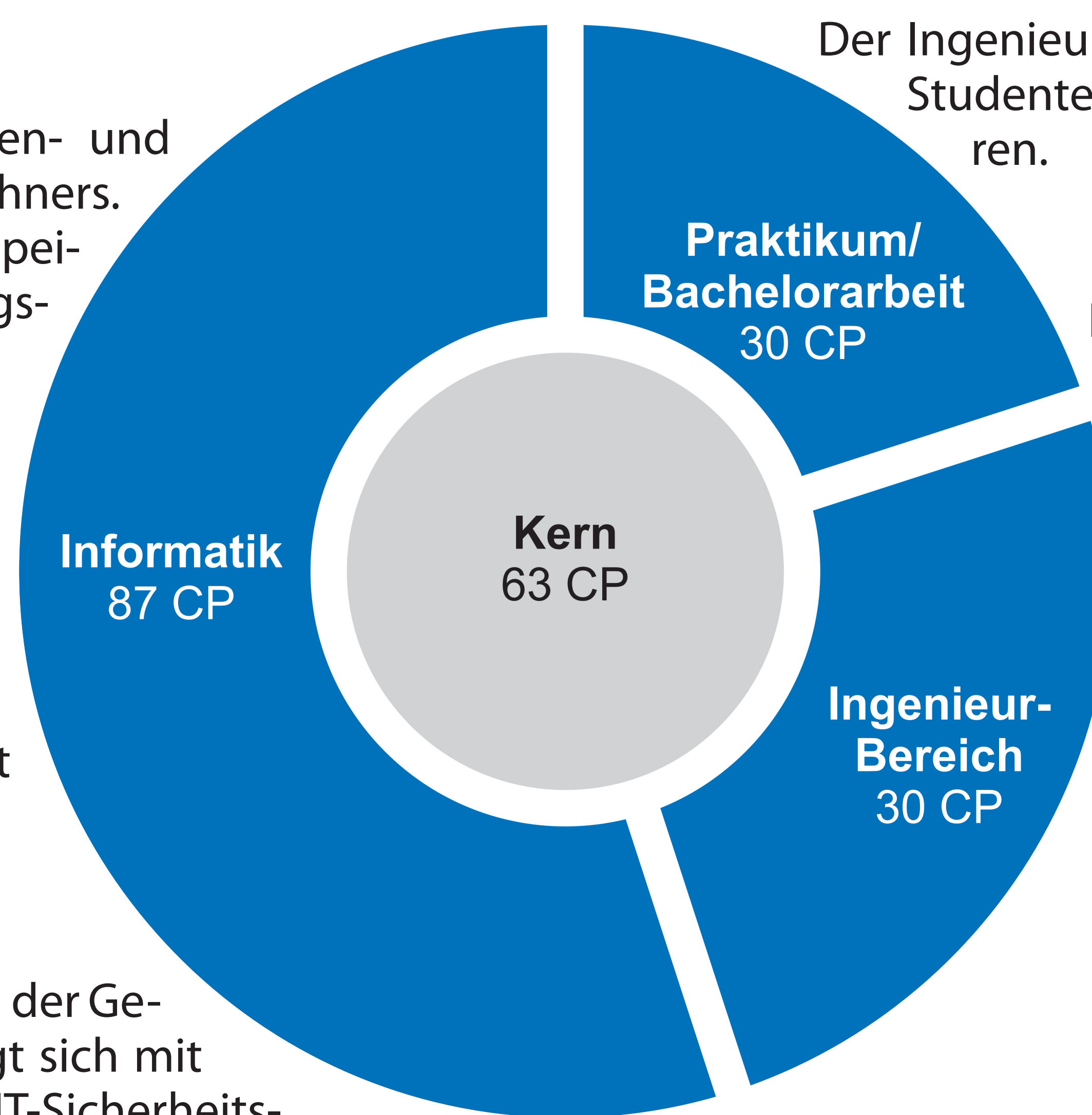
- **Informatik-Systeme:** Grundlagen verteilter Systeme, Kommunikation und Netze, Datenbankimplementierungstechniken, Software-Qualitätsmanagement
- **Informatik-Techniken:** Dokumentenverarbeitung, Bildverarbeitung, Informationsvisualisierung, Maschinelles Lernen
- **Anwendungssysteme:** Rechnerunterstützte Ingenieursysteme, Bioinformatik, Integrierte Produktentwicklung

Berufsfelder

- Entwicklung von Unterstützungssystemen für die produzierende Industrie (z.B. im Maschinen- und Werkzeugbau)
- Forschung (z.B. in der Robotertechnik)
- Fabrik- und Fertigungsplanung (z.B. in der Automobilindustrie)
- klassische Tätigkeitsfelder eines Informatikers

Ingenieurbereich

Der Ingenieurbereich bietet drei Bereiche zur Wahl an. Die Studenten müssen sich auf einen Bereich konzentrieren.



Maschinenbau

In dieser klassischen Ingenieursdisziplin geht es um den Entwurf, die Fertigung und die Montage von Maschinen. Lehrveranstaltungen werden in den Bereichen Produktion (z.B. Technische Mechanik, Konstruktionselemente), Konstruktion (z.B. Fertigungstechnik und Konstruktionselemente) und Logistik (z.B. Logistiksystemplanung, Materialflusslehre) angeboten.

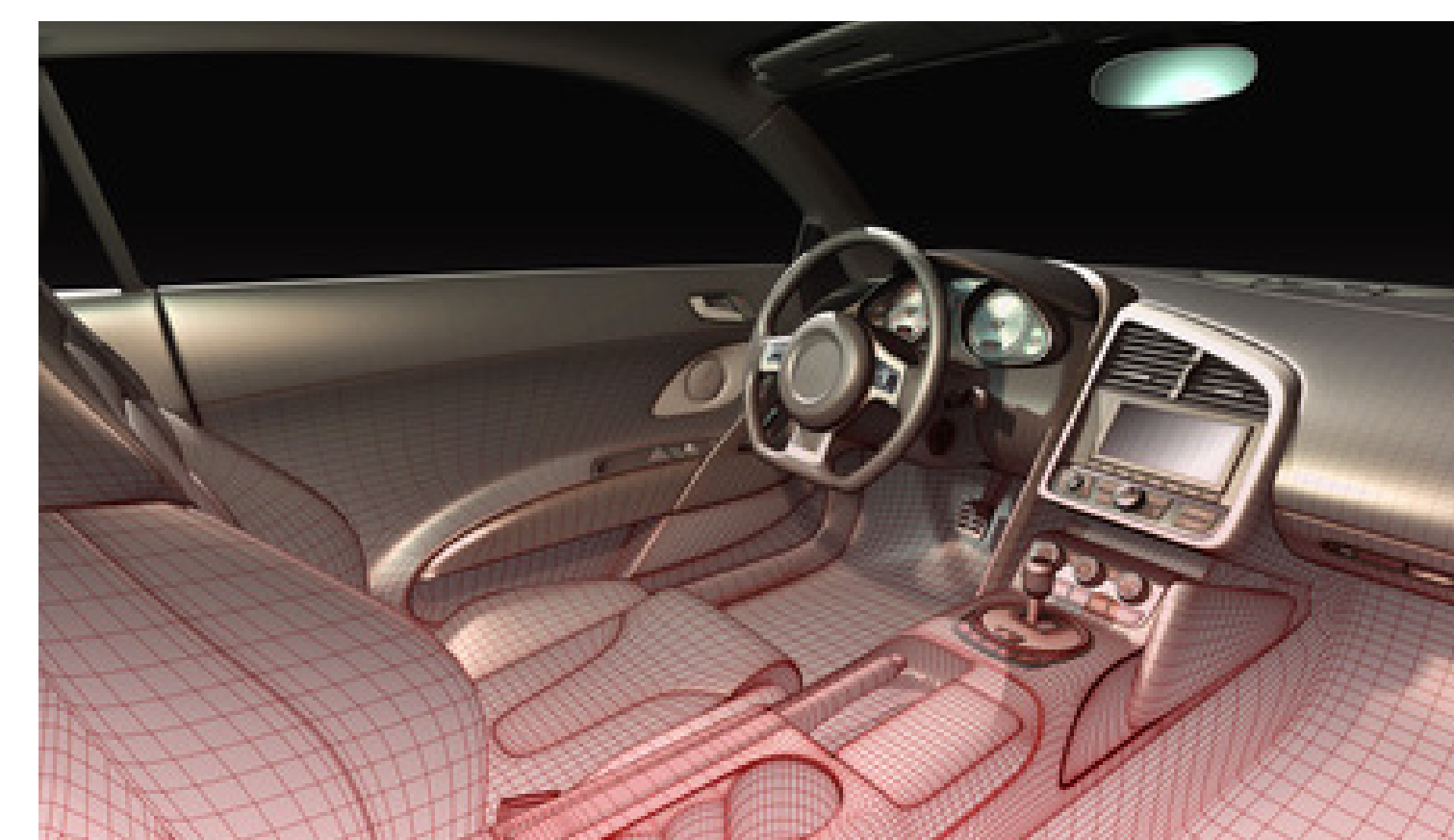


Elektrotechnik

Das Gebiet der Elektrotechnik umfasst die Entwicklung sämtlicher Geräte und Verfahren, die auf elektrischer Energie beruhen. In diesem Bereich können Lehrveranstaltungen zu Themen wie Messtechnik, Regelungstechnik und Kommunikationstechnik besucht werden.

Verfahrenstechnik

Die Verfahrenstechnik beschäftigt sich mit der technischen und wirtschaftlichen Durchführung aller Prozesse, in denen Stoffe durch physikalische, chemische oder biologische Verfahren verändert werden. Lehrveranstaltungen wie Strömungsmechanik, Technische Thermodynamik und Chemie werden in diesem Bereich angeboten.



Technische Thermodynamik und Chemie werden in diesem Bereich angeboten.

Studienfachberater
Prof. Dr. Gunter Saake

E-Mail: saake@iti.cs.uni-magdeburg.de

Telefon: +49 391/67 18800

Adresse: Gebäude 29, Raum 110