

Maschinenelemente und Rehabilitationstechnik

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michael Weigand

Der Forschungsbereich widmet sich den allgemeinen Grundlagen des konstruktiven Maschinenbaus und der Berechnung und Konstruktion von Maschinenelementen.

Getriebe und Antriebssysteme bilden ein theoretisch/experimentelles Forschungsgebiet, wobei ein besonderer Fokus auf **Luftfahrtanwendungen** liegt. Die **Maschinenakustik** ist ein weiterer Arbeitsschwerpunkt.

Die **Rehabilitationstechnik** ist ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, in dem ingenieurwissenschaftliche Methoden und physikalisch-technische Verfahren angewendet werden, um medizinische bzw. auf den Menschen und dessen Biomechanik bezogene Fragestellungen zu untersuchen.



Konstruktionslehre und Fördertechnik

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Georg Kartnig

beschäftigt sich einerseits mit den Grundlagen der maschinenbaulichen Konstruktion (Konstruktionslehre) und andererseits mit der Transport-, Lager- und Materialflusstechnik als gerätetechnische sowie als logistische Problemstellung (Fördertechnik).

Experimentelle Untersuchungen werden im Labor durchgeführt, können aber auch vor Ort an Anlagen vorgenommen werden.

Theoretische Untersuchungen sowie Berechnungen und Computersimulationen werden durch die umfangreiche EDV-Ausstattung des Institutes ermöglicht.



Institut für Konstruktionswissenschaften und Technische Logistik

Forschungsbereiche:

Konstruktionslehre und Fördertechnik

ECODESIGN - Umweltgerechte Produktgestaltung

Maschinenelemente und Rehabilitationstechnik

Maschinenbauinformatik und Virtuelle Produktentwicklung

Apparate- und Anlagenbau

Zukunft mit Technik

Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften



Informationen und Kontakt:

TU Wien - Institut für Konstruktionswissenschaften und Technische Logistik
Getreidemarkt 9/307, A-1060 Wien

sek@ikl.tuwien.ac.at
<http://www.ikl.tuwien.ac.at>
Tel: +43 1 58801 30721

Lehrangebot des Instituts

Bachelorstudien

Maschinenbau
Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau
Verfahrenstechnik

Technisches Zeichnen/CAD
Maschinenelemente
Grundlagen des Programmierens

Masterstudien

Maschinenbau
Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau
Verfahrenstechnik

Höhere Konstruktionslehre
Fördertechnik
Luftfahrtgetriebe
Virtuelle Produktentwicklung
ECODESIGN



ECODESIGN - Umweltgerechte Produktgestaltung

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Wimmer

ECODESIGN umfasst Methoden zur Reduktion des Umwelt- und Ressourcenverbrauchs von Produkten sowie mit der Entwicklung ökointelligenter Produkte.

Die Erstellung umweltgerechter Produktkonzepte sowie die Realisierung neuer, innovativer und nachhaltiger Produktideen gemeinsam mit der Industrie ist eine unserer Kernkompetenzen.

So wurde gemeinsam mit Siemens Transportation Systems Wien das umweltgerechte Schienenfahrzeug der Zukunft untersucht.

Die Umweltauswirkungen eines Diktiergerätes der Firma Philips konnten um 80% reduziert werden.

Abgeschlossene sowie aktuelle Projekte unter: www.ecodesign.at



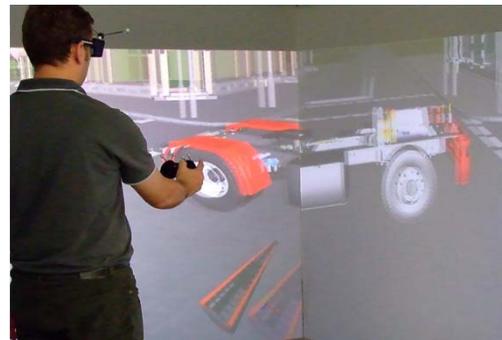
Maschinenbauinformatik und Virtuelle Produktentwicklung

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Detlef Gerhard

Vor dem Hintergrund der **Virtuellen Produktentwicklung** als Themenschwerpunkt besteht der Leitgedanke der Forschungsaktivitäten darin, IT bezogene Problemstellungen der diskreten Fertigungsindustrie zu adressieren, neue Technologien, Verfahren und Methoden mit einem signifikanten Mehrwert für die praktische Anwendung zu erforschen und diese im Rahmen von Kooperationen im industriellen Umfeld zu adaptieren und umzusetzen.

Als unmittelbare Zielsetzung ergibt sich für unsere anwendungsorientierte Forschungsarbeit die Erarbeitung, die Adaptierung und der Transfer von grundlegenden Ansätzen der Informatik für industrielle Anwendungen aus dem Bereich Maschinen- und Anlagenbau.

In unseren Projekten werden neben den technischen Lösungen Prozess- und Organisationsaspekte ganzheitlich betrachtet.



Apparate- und Anlagenbau

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Franz Rauscher

beschäftigt sich mit Lehre und Forschung auf dem Gebiet des Chemieanlagenbaus, wobei die dort verwendeten Druckbehälter, Wärmetauscher, Rohrleitungen, Armaturen und Sicherheitseinrichtungen im Mittelpunkt stehen. Konstruktion und Festigkeitsberechnung bilden einen Schwerpunkt, wobei zukunftsfähige Methoden bei der Modellierung (CAD) und Spannungsanalyse eingesetzt werden. Der Wichtigkeit von gesetzlichen Vorschriften und Regelwerken auf diesem Gebiet wird durch entsprechende Mitarbeit bei der Normung Rechnung getragen. Von Seitens der experimentellen Forschung bildet die Schallemissionsmessung, wie sie unter anderem zur der Prüfung von Druckgeräten eingesetzt wird, einen wichtigen Schwerpunkt.

