

INSTITUT FÜR PRODUKT- UND PRODUKTIONSENGINEERING

An der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) deckt das Institut für Produkt- und Produktionsengineering (IPPE) das vielseitige Leistungsspektrum von der Produktentwicklung, Konstruktion, Simulation, Fertigung, Prozesstechnik, Werkstofftechnik bis zur versuchstechnischen Validierung ab.

Zu unseren Kunden und Partnern zählen nationale und internationale Unternehmungen unterschiedlicher Firmengröße.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

In enger Zusammenarbeit mit unseren Industriepartnern fokussieren wir uns in der anwendungsorientierten Forschung auf die Produktentwicklung unter Anwendung modernster Technologien, im Umfeld der folgenden Kompetenzbereiche:

- Simulation und Messung mechanischer Systeme
- 3D-Laser Mikromaterialbearbeitung
- 3D-Technologien(3D-Scanning, 3D-Printing, Additive Manufacturing)
- Werkstoffwissenschaften und Bauteilprüfung

AUSSTATTUNG

Eine umfangreiche Labor- und Computer-Infrastruktur ermöglicht die optimale und individuell abgestimmte Kombination aus experimenteller und numerischer Expertise zum Nutzen unserer Industriepartner in gemeinsamen Projekten.

Laseranlagen

- Moderne Laseranlagen für die Gravur von Kavitäten und Mikrostrukturen
- Diverse Messgeräte zur Messung der Strahlqualität und der Laserstrahlführung

Fertigung und Produktion

- Moderne mechanische Werkstatt mit diversen CNC-Bearbeitungszentren
- Computer Aided Manufacturing mit MasterCAM
- Schnittkraftmessung
- Moderne Schall- und Schwingungsmessung

Bauteilprüfung

- 100 kN Universalprüfmaschine

Kontakt



Prof. Dr. Jürg Küffer
Institutsleiter

Klosterzelgstrasse 2
5210 Windisch
Schweiz

+41 56 202 74 47
juerg.kueffer@fhnw.ch

<http://www.fhnw.ch/technik/ippe>



Ansprechpartner

IHK Hochrhein-Bodensee

Sunita Patel

Reichenaustraße 21
78467 Konstanz

Tel.: +49 7531 2860-126
sunita.patel@konstanz.ihk.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

- Härteprüfung
- 2 Hydropuls-Universalprüfmaschinen für schwingende Lasten bis 100 kN
- Ausrüstung für Spannungsmessung mit DMS
- Optische Deformationsmessung mit ARAMIS
- Diverse Impulshämmer und Beschleunigungsaufnehmer zur Modalanalyse mit MEScope

Werkstoffwissenschaften

- Metallographie inklusive Ätzlabor (chemisch/elektrolytisch)
- Optisches und digitales Mikroskop mit 3D-Funktion zur Tiefenmessung
- Rasterelektronenmikroskop mit EDX - DSC / DTA bis 1400°C
- Wärmebehandlungsöfen mit Aufkohlungs- und Nitriermöglichkeit
- Chemische Analysen mit Funkenspektrometer

3D-Technologien

- Optischer 3D-Scanner ATOS III Triple Scan System, Photogrammetriesystem TRITOP
- Flächenrückführung
- 3D-Printing, Additive Manufacturing (Kunststoff, Metall)

Moderne leistungsfähige 64bit Linux-Computer

- CAD-Software: NX, Solid Edge, Inventor
- FE-Software: ADINA, NX-Nastran, ANSYS, usw.

ANGEBOTE

Für den schnellen Einstieg und die effiziente Durchführung eines kleineren Projektes bietet sich die Möglichkeit der direkten Finanzierung durch den Industriepartner. Auch Studierendenprojekte unserer Bachelor- oder Masterstudierenden bieten eine attraktive Möglichkeit für Machbarkeitsstudien, kleinere Projektarbeiten und als Basis für eine weitere Zusammenarbeit. Bei umfangreicheren Forschungsprojekten unterstützt in der Schweiz die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) den Wissens- und Technologietransfer zwischen Unternehmen und Hochschule. Ausgehend von der Idee für ein innovatives Produkt finanziert die Innosuisse die Löhne der Hochschulmitarbeiter, während der Industriepartner eigene Ressourcen im selben Umfang einbringt. Innovative Ideen werden dadurch schneller auf den Markt gebracht.