



HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFTEN LANDSHUT

FAKULTÄT
MASCHINEN- UND BAUWESEN

Praktikumsanmeldung 4. Semester

- Maschinenbau,
- Additive Fertigung,
- Automobiltechnik

In Ihrem 4. Semester müssen Sie sich für

- ein Ingenieurtechnisches Praktikum*
- eine Gruppe Praktikum Finite Elemente
- eine Gruppe CAx

anmelden.

Die jeweilige zeitliche Planung der einzelnen Gruppen entnehmen Sie bitte dem Vorlesungsplan auf der Homepage

Die Wahl erfolgt über das **PRIMUSS-Portal** im Zeitraum

21.02.2025 15:00 - 24.02.2025 09:00

Die Belegung wird durch ein automatisiertes Losverfahren anhand der von Ihnen gesetzten Prioritäten ermittelt.

Bei Unklarheiten oder Problem bei der Wahl wenden Sie sich bitte an Gerhard Grechenig (gerhard.grechenig@haw-landshut.de)

*** Inhalte der IP - siehe Anhang**



HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFTEN LANDSHUT

FAKULTÄT
MASCHINEN- UND BAUWESEN

Übersicht angebotener Ingenieurtechnischer Praktika 4. Semester

IP Simulation von Klär- und Biogasanlagen (M.Eng. Hurzlmeier)

Mit der Simulationssoftware SIMBA# Classroom werden die Grundzüge einer Klär- und Biogasanlage in einem numerischen Modell abgebildet. Im Praktikum werden diese Grundmodelle durch energetische Komponenten, wie z.B. Pumpen oder Gebläse ergänzt, sodass die Energieströme auf den Anlagen visualisiert werden. Mit dieser Basis werden Auswirkungen von Optimierungsmaßnahmen ganzheitlich bewertet.

- Grundlegende Zusammenhänge der Abwasserreinigung
- Modellaufbau einer Kläranlage in SIMBA# Classroom
- Erstellung von Converterblöcken zur Abbildung von Pumpen / Gebläsen nach DWA-A 216
- Aufbau einer Biogasanlage in SIMBA#Classroom
- Optimierung des Energiebezuges durch Nutzung regenerativer Energien (Sonne, Biogas)“

IP Off-Highway-Nutzfahrzeugtechnik: Versuche und Messungen mit Traktoren, Baumaschinen, Forstmaschinen

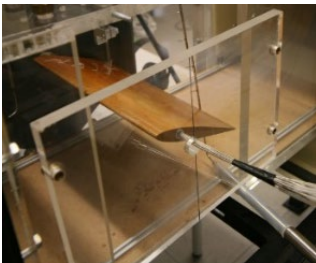
Dozent: Prof. Dr. Wagensoener	Thema: Off-Highway-Nutzfahrzeugtechnik: Versuche und Messungen mit Traktoren, Baumaschinen, Forstmaschinen
Aufgabenstellung: Im Rahmen des Praktikums werden unterschiedliche Versuche mit Land-, Bau- und Forstmaschinen durchgeführt. Übersicht mögliche Themen: <ul style="list-style-type: none">• Traktoren• Landmaschinen• Erntemaschinen (z.B. Mähdrescher)• Baumaschinen• Forstmaschinen• Exkurs alternative und elektrifizierte Antriebskonzepte für Off-Highway-Maschinen	

IP Strömungsmechanik & Wärmeübertragung (Prof. Dr. Rödiger)

Laborablauf:

Das Labor findet als **einwöchige Blockveranstaltung Ende Juli/Anfang August (nach der Prüfungszeit)** statt. Die Labor- und Prüfstandsversuche werden im Labor Strömungsmechanik & Wärmeübertragung (J023) der Hochschule Landshut stattfinden. Über die Termine und Zeitpläne werden Sie im Laufe des Semesters genauer informiert. Folgende Versuche erwarten Sie (ggf. werden nicht alle Versuche von allen Gruppen durchgeführt)

Versuch 1: Profilaerodynamik



Das Ziel dieses Versuchs ist die experimentelle Bestimmung der aerodynamischen Widerstands- und Auftriebskraft und die Aufstellung der Lilienthal-Polare für das symmetrische NACA 0012 Profil im Modellwindkanal.

Versuch 2: Charakterisierung eines Gleich- und Gegenstromwärmeübertragers



Wärmeübertrager sind Grundkomponenten thermischer Anlagen und Prüfstände. An einem Laborprüfstand werden die Charakteristiken (mittlere Temperaturdifferenz in Abhängigkeit des Massenstroms) eines Gegen- und Gleichstromwärmeübertragers aufgenommen und mit empirischen Korrelationen verglichen sowie der Wirkungsgrad ermittelt.

Versuch 3: Kennfeldmessung eines Axialgebläses



Das Ziel dieses Versuchs ist die Aufnahme des Kennfeldes eines Axialgebläses durch die Variation des Volumenstroms. Der Wirkungsgrad des Axialgebläses soll bestimmt werden.

Versuch 4: Konvektive Kalibrierung von Wärmeflussmessmethoden



Ziel dieses Versuchs ist es mittels einem, auf ca. 700°C temperierten Prallstrahl verschiedene Wärmestrommessmethoden anhand einer Substitutionskalibrierung miteinander zu vergleichen. Dabei werden verschiedene Prallplattenabstände zur Erstellung einer Kalibriergeraden genutzt.



HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFTEN LANDSHUT

FAKULTÄT
MASCHINEN- UND BAUWESEN

IP Kunststofftechnik und Leichtbau (Prof. Dr.-Ing. Fischer)

Dozent: Prof. Dr. Fischer	Thema: Kunststofftechnik und Leichtbau
Aufgabenstellung: Das Praktikum vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Analyse von Leichtbaustrukturen. Hierzu werden analytische Rechnungen, experimentelle Werkstoff- und Bauteilprüfung sowie numerische FEM Berechnung parallel an 4 unterschiedlichen Versuchen durchgeführt. Der Vergleich der eingesetzten Methoden ist mit dem Ziel verbunden, zu einer praxisrelevanten Entscheidungsfindung für ein optimales Vorgehen zu gelangen.	
Tätigkeitsbeschreibung: <ul style="list-style-type: none">• Experimentelle Bestimmung von mechanischen Kennwerten an Leichtbauwerkstoffen• Numerische Simulation der Versuche mit ANSYS• Analytische Rechnung• Ausarbeitung von Versuchsprotokollen• Recherche zum Stand der Wissenschaft und Technik	