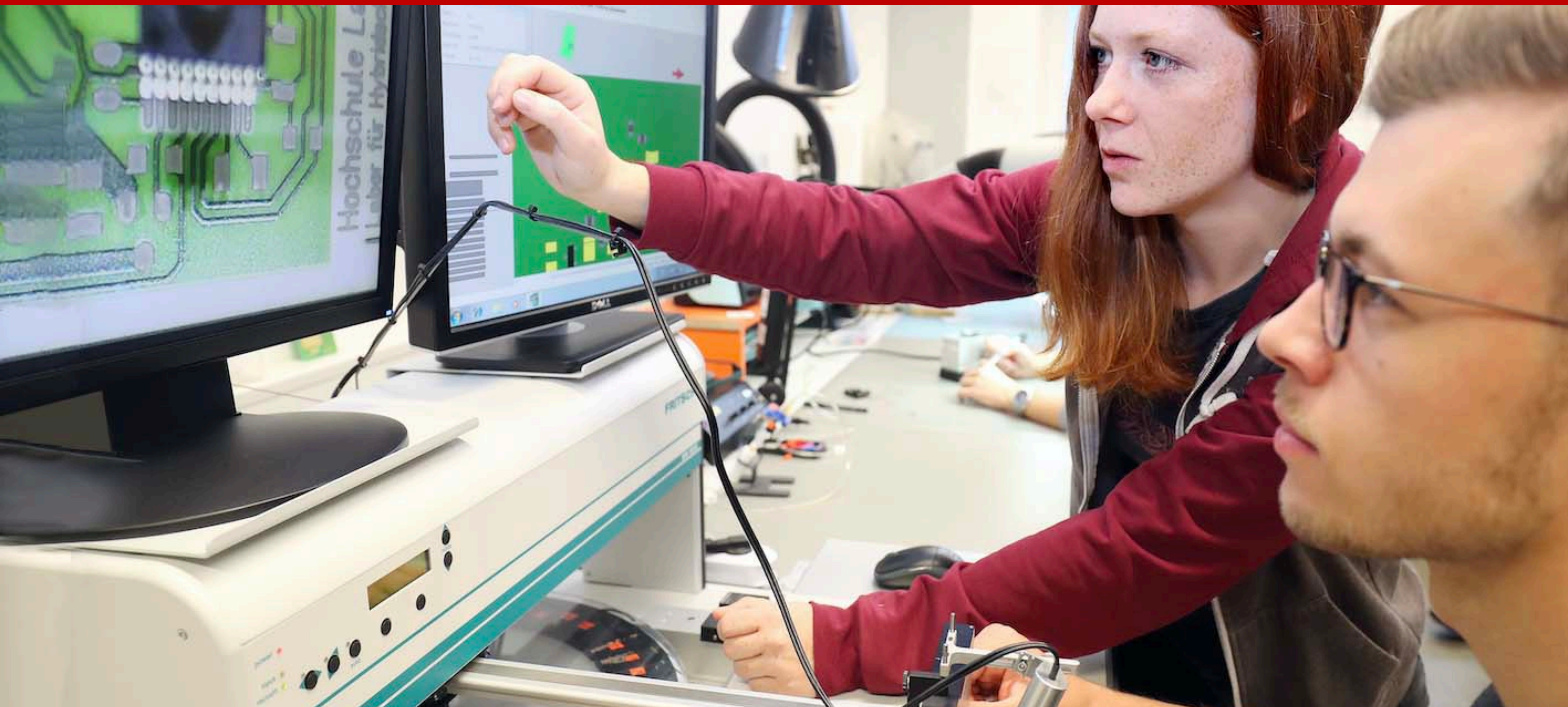


Master of Applied Research in Engineering Sciences (M-APR)

Stand: 15. März 2023



Master Applied Research in Engineering Sciences im Überblick

Dauer und Credits



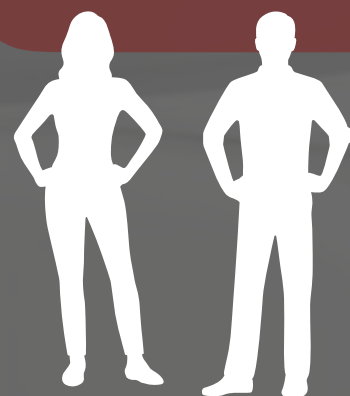
3 Semester
90 Credit Points (ECTS)

Semesteraufbau



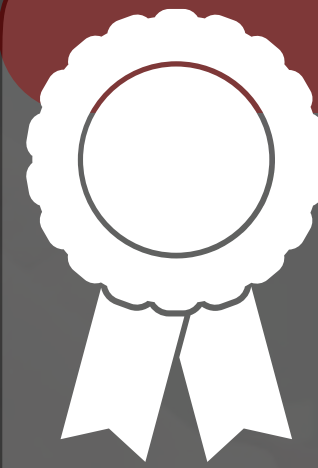
je Semester
1 Projekt
1 Projektseminar
2-3 Fachmodule
1-2 Interdisziplinäre Module

Studierende



pro Semester
werden ca. 10-15
Projekte erwartet

Abschluss



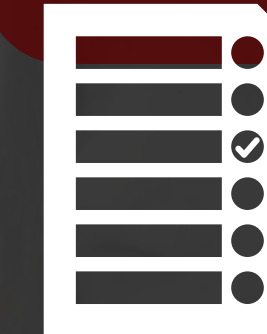
**Master of
Science**

Kooperationen



OTH Amberg-Weiden
HAW Ansbach
HAW Augsburg
TH Deggendorf
TH Ingolstadt
HAW München
TH Nürnberg
OTH Regensburg

Zulassung



Bachelor mit 210 CP
in technischem
Studiengang

Note 2,5 oder besser

Englisch B2

Motivationsschreiben

Auswahlgespräch

Besonderheiten



- forschungsorientiert, hohe Flexibilität innovativer Themen
- hochschulübergreifende Zusammenarbeit
- oft genutzt, um eigene Promotion vorzubereiten

Fachmodule

32
Credit
Points

Insgesamt können 4 Module aus dem Angebot anderer Masterstudiengänge als Wahlpflichtmodule gewählt werden.

Forschungsprojekt

58
Credit
Points

Über alle drei Semester des Studiums wird ein Forschungsprojekt zu einem aktuellen Thema bearbeitet. Projektbeispiele sind (Auszug):

Projekt: Drahtlos vernetzter Drohnenschwarm

Projekt: Gedruckte elektronische Systeme mit flexiblen ICs

Projekt: HyFlow - Innovative (Energie-)Speichersysteme

Projekt: Modellierung des elasto-plastischen Materialverhaltens von Magnesium-Knetlegierungen mittels FEM

Projekt: Dickschicht-Keramiksubstrate für Leistungselektronik

Projekt: Development of a predictive maintenance strategy based on a service-oriented data acquisition

Projekt: Predictive analytics in Produktion und Logistik mit Python

Projekt: Entwurf eines Kalibrierbaus für Wärmefluss- und Temperatursensoren

Projekt: Flexibilisierung technischer Produktentwicklungsprojekte

Projekt: Konzeption eines Qualitätsmanagement- und Sicherungssystems als Erfolgsfaktor im IT-Bereich

Projekt: Auslegung und Aufbau eines hochzeitauflösenden Temperaturscannersystems

Aufbau des Studiums

3. Semester



Masterarbeit

Forschungsprojekt

28 ECTS



Projektseminare und Forschungskonferenz

Forschungsprojektbegleitende Veranstaltungen

2. Semester



FWPM 3

Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 3

5 ECTS



IWPM 1

Interdisziplinäres
Wahlpflichtmodul 1

5 ECTS



FM&S

Forschungsmethoden
und -strategien

6 ECTS



**Studien-
projekt 2**

12 ECTS

6 ECTS

1. Semester



FWPM 1

Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 1

5 ECTS



FWPM 2

Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 2

5 ECTS



FWPM 4

Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 4

6 ECTS





**Studien-
projekt 1**


12 ECTS



Module in der Übersicht

 **FWPM 1**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 1
5 ECTS

 **FWPM 2**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 2
5 ECTS


 **FWPM 3**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 3
5 ECTS


 **IWPM 1**
Interdisziplinäres
Wahlpflichtmodul 1
5 ECTS

 **Studien-
projekt 1**
12 ECTS

 **Studien-
projekt 2**
12 ECTS

 **Masterarbeit**
Forschungsprojekt
28 ECTS

 **Projektseminare und
Forschungskonferenz**
6 ECTS


 **FWPM 4**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 4
6 ECTS


 **FM&S**
Forschungsmethoden
und -strategien
6 ECTS

Module in der Übersicht



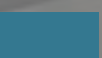





 **FWPM 1**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 1
5 ECTS

 **FWPM 2**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 2
5 ECTS

 **FWPM 3**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 3
5 ECTS

 **IWPM 1**
Interdisziplinäres
Wahlpflichtmodul 1
5 ECTS


Fachspezifische
und interdisziplinäre
Wahlpflichtmodule aus
den Masterstudiengängen
der Hochschule Landshut

-  Automobil- und
Nutzfahrzeugtechnik
-  Bordnetzentwicklung
-  Elektrotechnik
-  Informatik
-  Leichtbau und Simulation
-  Systems Engineering
-  Wirtschaftsinformatik
-  Wirtschaftsingenieurwesen

 **Studien-
projekt 1**
12 ECTS

 **Studien-
projekt 2**
12 ECTS

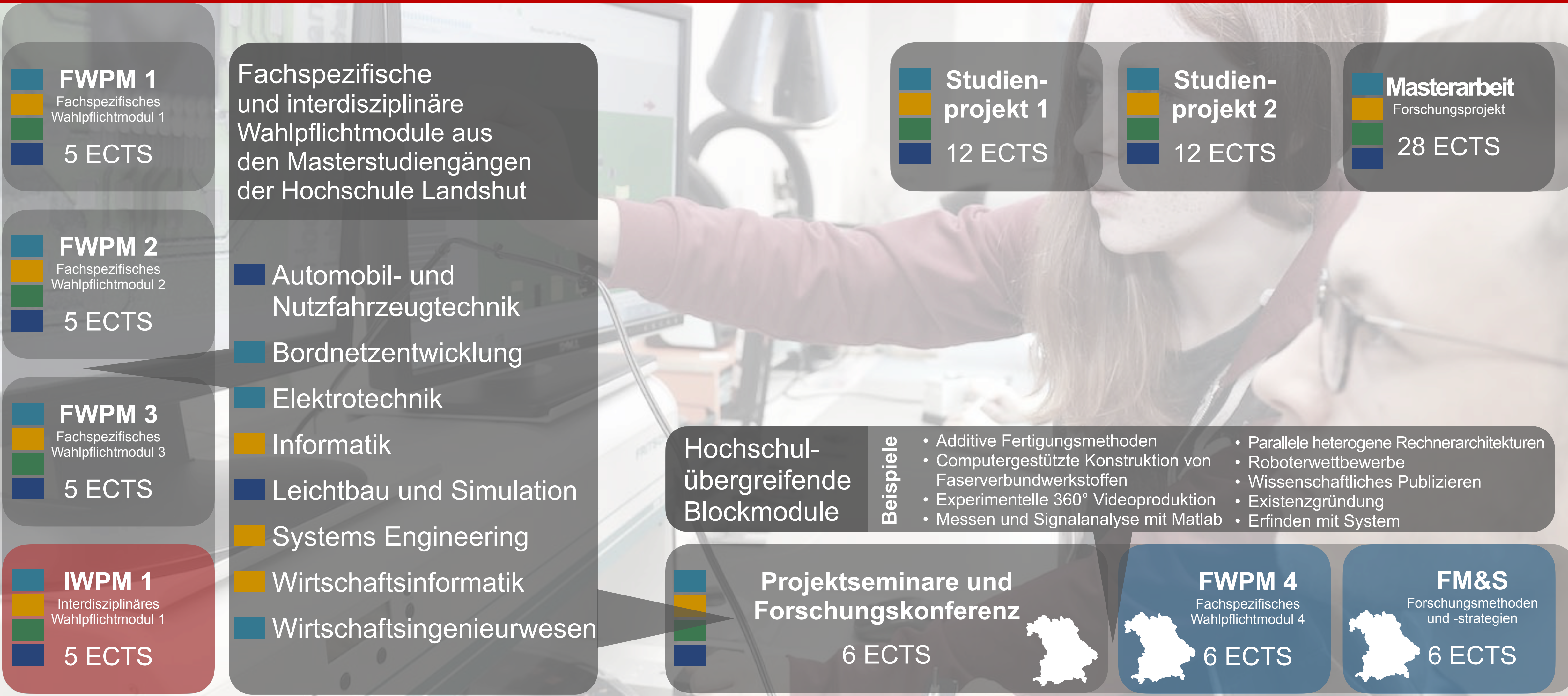
 **Masterarbeit**
Forschungsprojekt
28 ECTS

 **Projektseminare und
Forschungskonferenz**
6 ECTS

 **FWPM 4**
Fachspezifisches
Wahlpflichtmodul 4
6 ECTS

 **FM&S**
Forschungsmethoden
und -strategien
6 ECTS

Module in der Übersicht



FWPM 1
 Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 1
 5 ECTS

FWPM 2
 Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 2
 5 ECTS

FWPM 3
 Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 3
 5 ECTS

IWPM 1
 Interdisziplinäres Wahlpflichtmodul 1
 5 ECTS

Fachspezifische und interdisziplinäre Wahlpflichtmodule aus den Masterstudiengängen der Hochschule Landshut

- Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik
- Bordnetzentwicklung
- Elektrotechnik
- Informatik
- Leichtbau und Simulation
- Systems Engineering
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsingenieurwesen

Studienprojekt 1
 12 ECTS

Studienprojekt 2
 12 ECTS

Masterarbeit
 Forschungsprojekt
 28 ECTS

Hochschulübergreifende Blockmodule

- Beispiele**
- Additive Fertigungsmethoden
 - Computergestützte Konstruktion von Faserverbundwerkstoffen
 - Experimentelle 360° Videoproduktion
 - Messen und Signalanalyse mit Matlab
 - Parallele heterogene Rechnerarchitekturen
 - Roboterwettbewerbe
 - Wissenschaftliches Publizieren
 - Existenzgründung
 - Erfinden mit System

Projektseminare und Forschungskonferenz
 6 ECTS

FWPM 4
 Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 4
 6 ECTS

FM&S
 Forschungsmethoden und -strategien
 6 ECTS

Module in der Übersicht

FWPM 1
 Fachspezifisches
 Wahlpflichtmodul 1
 5 ECTS

FWPM 2
 Fachspezifisches
 Wahlpflichtmodul 2
 5 ECTS

FWPM 3
 Fachspezifisches
 Wahlpflichtmodul 3
 5 ECTS

IWPM 1
 Interdisziplinäres
 Wahlpflichtmodul 1
 5 ECTS

Fachspezifische
 und interdisziplinäre
 Wahlpflichtmodule aus
 den Masterstudiengängen
 der Hochschule Landshut

- Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik
- Bordnetzentwicklung
- Elektrotechnik
- Informatik
- Leichtbau und Simulation
- Systems Engineering
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsingenieurwesen

**Studien-
 projekt 1**
 12 ECTS

**Studien-
 projekt 2**
 12 ECTS

Masterarbeit
 Forschungsprojekt
 28 ECTS

Forschungsprojekt über 3 Semester

- Über alle drei Fachsemester hinweg wird ein Forschungsprojekt bearbeitet.
- Die Forschungsergebnisse sollen veröffentlicht werden.
- Die Forschungsarbeiten können der Beantragung von Fördermitteln für eine Promotionsstelle dienen.
- Die Forschungsarbeiten sollen an größere Forschungsprojekte der Hochschule angebunden sein.

**Hochschul-
 übergreifende
 Blockmodule**

Beispiele

- Additive Fertigungsmethoden
- Computergestützte Konstruktion von Faserverbundwerkstoffen
- Experimentelle 360° Videoproduktion
- Messen und Signalanalyse mit Matlab
- Parallele heterogene Rechnerarchitekturen
- Roboterwettbewerbe
- Wissenschaftliches Publizieren
- Existenzgründung
- Erfinden mit System

**Projektseminare und
 Forschungskonferenz**
 6 ECTS

FWPM 4
 Fachspezifisches
 Wahlpflichtmodul 4
 6 ECTS

FM&S
 Forschungsmethoden
 und -strategien
 6 ECTS

Wir sprechen Sie an!

Bachelor oder Diplom

Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiengangs der folgenden oder vergleichbarer Fachrichtungen:

- Additive Fertigung
- Automobiltechnik
- Automobilinformatik
- Automobilwirtschaft und -technik
- Bauingenieurwesen
- Biomedizinische Technik
- Digitales Verwaltungsmanagement
- Elektro- und Informationstechnik
- Ingenieurpädagogik
- Ingenieurpsychologie
- Informatik
- Internationales Wirtschaftsingenieurwesen
- Künstliche Intelligenz
- Maschinenbau
- Intelligente Systeme und Smart Factory
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsingenieurwesen

Interessen

- ❖ Zukunftsrelevante Themen, die noch Gegenstand aktueller Forschung sind
- ❖ Wissenschaftliches Arbeiten
- ❖ Individuelle Studienplangestaltung
- ❖ Karriereziele in Forschung und Entwicklung
 - in der Industrie oder
 - in Forschungseinrichtungen oder
 - Promotion

Zulassungsprozess

- ❖ *<optional, aber empfohlen>*
Vorauswahl eines Forschungsprojekts
- ❖ Bewerbung um Studienplatz über das übliche Bewerberportal <https://campus.haw-landshut.de> inkl. Motivationsschreiben / Lebenslauf
- ❖ ca. Dezember / Januar (bei Start im SoSe) bzw. Juni / Juli (bei Start im WiSe): Vortrag vor Auswahlkommission
- ❖ Festlegung des Forschungsprojekts
- ❖ Zulassung zum nächsten Sommer-/Wintersemester

Was bringen Sie mit?



Bachelor oder Diplom in einem technisch-orientierten Studiengang mit mindestens 210 ECTS mit integriertem Praxissemester (andere Fälle individuell lösbar)



Abschlussnote von 2,5 oder besser



Englisch Niveau B2
gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens



Bewerbung mit Motivationsschreiben und Lebenslauf
für SoSe: 15. November bis 15. Januar
für WiSe: 15. April bis 15. Juni



Auswahlgespräch
(15 min. Präsentation + 15 min. Diskussion)



Bewerbung mit Motivationsschreiben und Lebenslauf
für SoSe: 15. November bis 15. Januar
für WiSe: 15. April bis 15. Juni

Motivationsschreiben

- Wir wollen Sie kennenlernen!
- Erläutern Sie uns weshalb Sie sich für den Masterstudiengang Applied Research in Engineering Sciences interessieren.
- Beschreiben Sie, für welche Themen Sie sich begeistern und welche Kompetenzen Sie für deren Bearbeitung mitbringen.
- Umfang: 1-2 Seiten

Tabellarischer Lebenslauf

- Skizzieren Sie Ihren bisherigen Werdegang anhand eines tabellarischen Lebenslaufs.
- Umfang: 1-2 Seiten



Auswahlgespräch: 15 min. Präsentation + 15 min. Diskussion
(Eine ausführliche und maßgebliche Beschreibung liefert die SPO)

Ablauf des Auswahlgesprächs

- Wir wollen Sie kennenlernen!
- Wenn Sie die formalen Voraussetzungen für den Studiengang erfüllen, werden Sie zu einem Auswahlgespräch eingeladen.
- Sie erhalten ein Vortragsthema aus dem Sie interessierenden Themenbereich und bereiten hierfür einen 15-minütigen Vortrag vor.
- Im Anschluss an den Vortrag findet eine Diskussion und Befragung statt.

Bewertung

- Die Zulassung wird erteilt, wenn das Auswahlgespräch mit mindestens der Note 4,0 bewertet wird und der Durchschnitt aus Studienabschluss und Auswahlgespräch 2,5 oder besser beträgt.
- Bewertungskriterien:
 - Fachliche Eignung
(fachliche Tiefe, methodisches Vorgehen bei der Problemlösung, Fähigkeit, technische Projekte organisieren zu können)
 - Darbietung und persönliche Eignung
(Struktur des Vortrags, roter Faden, sprachliche Ausdrucksfähigkeit, Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit)



Studienstart im Sommersemester

Bewerbung zwischen dem
15. November und 15. Januar
<https://campus.haw-landshut.de>

Auswahlgespräche im
Dezember und Januar/Februar

Zulassung nach erfolgreichem Auswahlgespräch

Studienstart am 15. März

Studienstart im Wintersemester

Bewerbung zwischen dem
15. April und 15. Juni
<https://campus.haw-landshut.de>

Auswahlgespräche im
Mai und Juni/Juli

Studienstart am 1. Oktober



Kontakt

Prof. Dr. Holger Timinger

E-Mail: holger.timinger@haw-landshut.de

Telefon: 0871/506-673

Hochschule Landshut
Am Lurzenhof 1
84036 Landshut

Tel. +49 (0)871 – 506 0
Fax +49 (0)871 – 506 506
info@haw-landshut.de
www.haw-landshut.de