

mit den Studienrichtungen
 energiesysteme und energiewirtschaft
 kunststofftechnik
 nachhaltige gebäudetechnik
 physikalische technik
 produktions- und automatisierungstechnik



kontakt

Hochschule Ansbach

Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach
 Fakultät Technik
 Residenzstraße 8
 91522 Ansbach
www.hs-ansbach.de/aiw

Allgemeine Studienberatung

Telefon: (0981) 4877 - 437
studienberatung@hs-ansbach.de
 Informationen zu den Sprechzeiten:
www.hs-ansbach.de/studienberatung

Fachberatung: Studienprogramm und -inhalte

Studiengangsleitung
 Prof. Dr. Mathias Moog
 Telefon: (0981) 48 77 - 315
mathias.moog@hs-ansbach.de

Kontaktdaten der fachspezifischen Ansprechpartner unter
www.hs-ansbach.de/aiw

Anmeldung

Anmeldung: 2. Mai – 15. Juli
 Beginn des Studiums: 1. Oktober

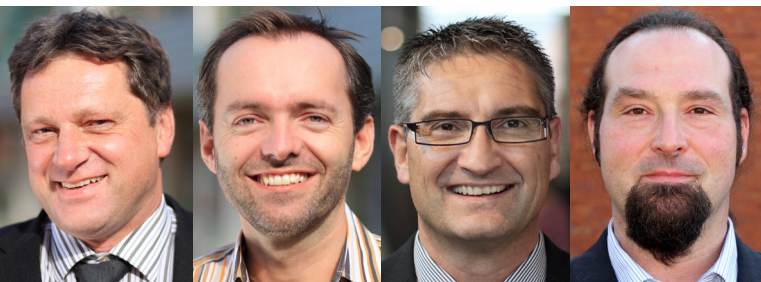
Alle Informationen zum Studium und der Immatrikulation sowie Termine und Fristen finden Sie tagesaktuell auf der Homepage der Hochschule unter www.hs-ansbach.de.



team

Gemeinsam zum Ziel – Unser AIW-Team

Ein motiviertes Team aus Professorinnen und Professoren, Laboringenieurinnen und Laboringenieuren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird Sie in Ihrem Studium begleiten. Sie stehen im Mittelpunkt unserer Arbeit. Wir freuen uns auf Sie.



bestens vorbereitet für ihre zukunft

Hervorragende Berufschancen

Das Studium der Angewandten Ingenieurwissenschaften bereitet Sie optimal auf Ihr Berufsleben vor. Je nach Ausrichtung Ihres Studiums können Sie in einer Vielzahl von Unternehmen und Forschungseinrichtungen verschiedenster Branchen tätig werden. So beispielsweise in:

- Anlagen- und Maschinenbau
- Kunststoffverarbeitender Industrie
- Automatisierungs- und Elektroindustrie
- Consulting
- Energieversorgungsunternehmen
- Ingenieurbüros
- Produktionsbetrieben der Chemie und Industrie
- Stadtwerken
- Technischem Dienst in Behörden
- Unternehmen der Bio- und Umwelttechnikbranche
- Informations- und Kommunikationstechnik

Vertiefung in einem Master-Studium

Die Hochschule Ansbach bietet Ihnen verschiedene Master-Studiengänge an, die Sie im Anschluss an Ihr Bachelor-Studium belegen können:

- Applied Research in Engineering Sciences
- Energiemanagement und Energietechnik
- Medizintechnik
- Internationales Produkt- und Servicemanagement



labore und forschungseinrichtungen



Hands-On in modernen Laboren und Forschungseinrichtungen

Ihr Studium lebt von praktischen Erfahrungen. In unseren modernen und bestens ausgestatteten Laboren und Forschungseinrichtungen können Sie selbst Hand anlegen. Sie führen eigene Versuche durch, drucken eigene Bauteile mit dem 3D-Drucker, nehmen Elektromotoren in Betrieb, optimieren die Anbringung von Photovoltaikzellen auf Gebäudedächern und vieles mehr. Zudem können Sie sich in aktuelle Forschungsarbeiten am „kunststoffcampus bayern“ in Weißenburg sowie am Campus „Nachhaltigkeit“ in Feuchtwangen einbringen.



aufbau des studiums

Ihr Bachelor-Studium umfasst sieben Fachsemester. In den ersten beiden Semestern lernen Sie bedeutende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen kennen. Mit Beginn des dritten Semesters entscheiden Sie sich für Ihre Studienrichtung und spezialisieren sich fortan in dieser. In weiteren Verlauf des Studiums Ihrer Studienrichtung bieten wir Ihnen zudem die Möglichkeit, gezielt Fächer und Themen zu wählen, die Sie als relevant für sich erachten. Während des fünften Semesters, dem praktischen Studiensemester, sammeln Sie erste praktische Erfahrungen als angehender Anwendungsingenieur in einem Unternehmen. In den verbleibenden beiden Semestern vertiefen Sie Ihr Spezialwissen weiter, verbringen eventuell ein Semester an einer unserer internationalen Partnerhochschulen und -universitäten (siehe Karte) und beginnen schlussendlich Ihre Abschlussarbeit. Mit der erfolgreichen Bachelorarbeit schließen Sie Ihr Studium zum Anwendungsingenieur ab.



Berufsziel: Anwendungsingenieur
Sie möchten als vielseitiger Anwendungsingenieur an brandaktu-
ellen technologischen Herausforderungen in der Praxis arbeiten,
interessante Projekte mitgestalten und leiten sowie sich in For-
schung und Entwicklung einbringen? Dann sind Sie im Studiengang
„Angewandte Ingenieurwissenschaften“ genau richtig! Wir bieten
Ihnen die Möglichkeit, in 7 Semestern zum Anwendungsingenieur
in einer aus fünf Studienrichtungen zu reifen. Sie entscheiden,
welche Studienrichtung Sie einschlagen. Wir bieten Ihnen:

- Energiesysteme und Energiewirtschaft (ESW)
- Kunststofftechnik (KT)
- Nachhaltige Gebäudetechnik (NGT)
- Physikalische Technik (PT)
- Produktions- und Automatisierungstechnik (PAT)

Mit erfolgreichem Abschluss Ihres Studiums der Angewandten In-
genieurwissenschaften verleihen wir Ihnen den international an-
erkannten akademischen Grad Bachelor of Engineering (B. Eng.).

Das ganz Besondere an unserem Studiengang
Sie treffen die finale Entscheidung für Ihre Studienrichtung erst
am Ende des zweiten Semesters. Somit bieten Ihnen die ersten
beiden Semester genügend Zeit, um sich orientieren sowie in die
für Sie interessanten Studienrichtungen „reinzuschnuppern“. So
entscheiden Sie wirklich richtig!

Als Anwendungsingenieur der Energiesysteme und Energiewirt-
schaft arbeiten Sie an der Neuordnung der Energielandschaft
mit. Sie ergreifen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffi-
zienz, optimieren Energiesysteme und verbessern Energiever-
sorgungsstrukturen. Als Experte für Energiesysteme und Ener-
giewirtschaft begleiten Sie die gewaltigen Veränderungen in
unserer Energielandschaft und orientieren sich dabei an den
Grundsätzen der Nachhaltigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Ver-
sorgungssicherheit.

Im Verlauf des Schwerpunktstudiums der Energiesysteme und
Energiewirtschaft befassen Sie sich mit der Erzeugung, dem Ver-
brauch und der Verteilung von Energie. Energiesparen, Integrati-
on der Ökoenergien und Klimaschutz im Umfeld wirtschaftlicher
und gesetzlicher Herausforderungen stehen ganz oben auf der
gesellschaftlichen Tagesordnung und auf Ihrem Stundenplan.
Eine weitere Rolle in Ihrer Ausbildung spielt der Energiehandel.
Angesichts des beschleunigten Atomkraftausstiegs, des Ausbaus
erneuerbarer Energien, der chancenreichen Kraft-Wärme-Kopp-
lung, des angestrebten Netzausbaus und der Maßnahmen zur
Verbesserung der Energieeffizienz werden optimierte Energie-
systeme und verbesserte Energieversorgungsstrukturen immer
dringlicher - Ihre Ausbildung ist am Puls der Zeit und vermittelt
Ihnen fundiertes Wissen zur Lösung der damit einhergehenden
Probleme.

Als Anwendungsingenieur der Kunststofftechnik arbeiten Sie
mit innovativen Materialien für den Einsatz im Leichtbau z.B. für
energiesparende Fahrzeuge oder Gehäuseanwendungen z.B. für
die Kommunikationselektronik oder hygienische Verpackungs-
konzepte im Lebensmittel- und Pharmabereich. Polymermate-
rialien aus fossilen oder nachwachsenden Rohstoffen und ihre
Verarbeitung zu Produkten finden in nahezu allen Bereichen eine
weiter zunehmende Bedeutung. Sie entwickeln digitale Modelle
für eine optimale Verarbeitung mit modernen Maschinen z.B. für
den Spritzguss. Auch das umweltschonende Recycling von Kunst-
stoffen spielt eine zunehmend wichtige Rolle.

Im Verlauf des Schwerpunktstudiums der Kunststofftechnik ler-
nen Sie die Fertigungsverfahren und Technologien zur Kunst-
stoffverarbeitung kennen. Auch die materialspezifischen Frage-
stellungen zu den Polymeren und ihrer Erzeugung spielen eine
wichtige Rolle. Moderne Elemente in der Kunststoffverarbeitung
wie die Simulation, die Oberflächentechnik und das Prototyping
werden in entsprechenden Modulen vertieft. Die Inhalte der mei-
sten Module werden in begleitenden Praktikumsveranstaltungen
in modernsten Labors verdeutlicht. Auch organisatorische As-
pekte sind Gegenstand Ihrer Ausbildung. So lernen Sie die Be-
deutung eines Projektmanagements und des Qualitätsmanage-
ments für die erfolgreiche Anwendung der Kunststofftechnik in
speziellen Modulen kennen.

Als Ingenieur der nachhaltigen Gebäudetechnik gestalten und op-
timieren Sie die technische Ausrüstung von Gebäuden und schaf-
fen ein angenehmes Raumklima für Gebäudenutzer. Durch Ihre
Kenntnisse in der Gebäudetechnik und der Bauphysik erarbeiten
Sie ganzheitliche Gebäudekonzepte und setzen diese sowohl im
Neubau als auch in der Gebäudesanierung um. In Ihren intelli-
genten, effizienten und zukunftsorientierten Konzepten verwen-
den Sie moderne Technologien zur rationalen Energieverwendung
und vermeiden durch Effizienzsteigerung und dem Einsatz erneu-
erbarer Energien Emissionen und reduzieren gleichzeitig Betriebs-
kosten.

Im Verlauf des Schwerpunktstudiums der nachhaltigen Gebäude-
technik lernen Sie zwei zentrale Bestandteile nachhaltiger Gebäu-
detechnologie kennen: die technische Ausstattung von Gebäuden
und die Baukonstruktion. Sie erlernen die Funktionsweise und die
Auswahl von Technologien z.B. zum Beheizen und Kühlen von Ge-
bäuden ebenso wie die Bilanzierung des zum Gebäudebetrieb er-
forderlichen Energiebedarfs. Auf der Basis nachhaltiger Planungs-
ansätze optimieren Sie das Zusammenwirken der Komponenten für
den Einsatz im Neubau, in der Sanierung oder im Gebäudebetrieb.
Dazu gehören Einblicke in die thermisch-dynamische Gebäudesi-
mulation, die Gebäude-Automatisierung wie auch in das Building-
Information-Modeling. Energiewirtschaftliche, gesetzliche und
ordnungsrechtliche Kenntnisse runden Ihre Ausbildung ab.

Als Anwendungsingenieur der Physikalischen Technik verstehen
Sie technische Prozesse auf der Basis physikalischer Gesetzmäßig-
keiten und können neuartige Verfahren und Produkte entwerfen.
Die Physik nimmt als Grundlagenwissenschaft überall in der Tech-
nik Einfluss, wobei die Anwendung auf drei Ebenen stattfindet.
Erstens, die physikalische Modellierung, welche die analytische
Berechnung von physikalischen Zustandsgrößen beinhaltet. Zwei-
tens, die Messung physikalischer Vorgänge und drittens, die Simu-
lation physikalischer Phänomene. Für den Ingenieur ist es das Ziel,
durch die Übereinstimmung aller drei Ebenen ein vollständiges und
zuverlässiges technisches Modell eines Systems zu entwickeln und
dieses in unterschiedlichen Anlagen zur Anwendung zu bringen.

Im Verlauf des Schwerpunktstudiums der Physikalischen Technik
vertiefen Sie Ihr Wissen in technischen Fachrichtungen wie Elek-
trotechnik, Regelungstechnik und Thermodynamik. Hierbei kön-
nen Sie ihr theoretisch erworbenes Wissen an realen technischen
Anlagen im Praktikum anwenden. Ab dem vierten Studiensemester
können Sie sich dann in auswählbaren Fächern spezialisieren und
sich damit Ihren Vorstellungen entsprechend entwickeln. Im Fach-
praktischen Studiensemester und der Bachelorarbeit können Sie
dann Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in einem Unternehmen un-
ter Beweis stellen und Erfahrungen in der praktischen Anwendung
sammeln. Zudem werden weitere Module zu fortgeschrittenen The-
men angeboten.

Als Anwendungsingenieur der Produktions- und Automatisie-
rungstechnik obliegt Ihnen die Gestaltung und Optimierung von
Produktionsabläufen sowie die Automatisierung von Produktions-
verfahren in Zeiten einer zunehmend digitalisierten Fertigung -
Stichwort: Industrie 4.0. Die Zusammenarbeit mit anderen Fach-
bereichen in der Entwicklung neuer Produkte und Verfahren sowie
der Planung neuer Produktionsstandorte und digitalen Fabriken
vor dem Hintergrund einer herausragenden Qualität bei geringen
Kosten kennzeichnen Ihr Aufgabengebiet.

Im Verlauf des Schwerpunktstudiums der Produktions- und Auto-
matisierungstechnik lernen Sie insbesondere die bedeutendsten
Aspekte einer industriellen Produktion kennen. So ist der Ein-
satz moderner 3D-Drucker in Entwicklung und Fertigung Teil Ih-
rer Konstruktionsausbildung. Zudem lernen Sie den Umgang mit
Mikro-Controllern sowie moderne Fertigungstechnologien (wie
z.B. CNC-Maschinen und Laser-Anlagen) kennen und können dies
für die Auslegung, Steuerung und Regelung von Industrierobotern
sowie zur Automatisierung von Fertigungs- und Montageanlagen
nutzen. Auch organisatorische Aspekte sind Gegenstand Ihrer
Ausbildung. So geht eine erfolgreiche Produktion Hand in Hand
mit einer fundierten Produktionsplanung und Logistik und einem
durchgängigen Projektmanagement. Auch steht die Qualität der
gefertigten Produkte im Rahmen des Qualitätsmanagements im Fo-
kus Ihres Studiums.

