

WNB 6 - Wahlfachangebot

Wahlfachangebot für den Studiengang WNB:

Im Studiengang WNB gibt es im 6. und 7. Semester die Wahlmodule 1 und 2 (gilt für SPO-V3 und SPO-V4). In der Summe müssen für diese beiden Wahlmodule 10 ECTS erreicht werden. Da nicht alle Wahlfächer 5 ECTS haben, können Sie die Module auch aus mehreren Wahlfächern kombinieren.

Die Wahlmodule können ab der Zulassung zum 2. Studienabschnitt bereits belegt werden.

Details zu Wahlfächern

Im Sinne eines Studium Generale können Veranstaltungen zu überfachlichen Kompetenzen im Rahmen maximal eines Wahlmoduls (5 Creditpunkte) angerechnet werden. Dazu zählen auch Fremdsprachen. Prinzipiell stehen dazu die Vorlesungen im Pflicht- und Wahlbereich aller anderen Fakultäten der Hochschule zur Verfügung.

Um curriculare Überschneidungen zu verhindern, muss die Wahl von der Studiengangskoordinatoren genehmigt werden, wenn die Fächer nicht in u. g. Liste enthalten sind. Die Wahl erfolgt vorbehaltlich der Genehmigung des jeweiligen Prüfers, d. h. der Prüfer des Moduls, das Sie belegen wollen, muss bereit sein, Sie in seiner Veranstaltung und in seiner Prüfung zuzulassen, wozu er keinesfalls verpflichtet ist.

Beachten Sie bitte, dass im Fall der Prüfungsteilnahme bei anderen Studiengängen Terminkonflikte zwischen den Prüfungen auftreten können. Wir können keine Prüfungstermine umplanen, um Prüfungen aus anderen Studiengängen zu ermöglichen.

Fächerliste: Wahlfächer (Wahlmodule) (Falls nicht anders angegeben erfolgt die Anmeldung jeweils per Email an den Dozenten. Alle Fächer können zugangsbeschränkt sein und ggf. eine Mindestteilnehmerzahl haben):

- Wahlmodul (Wahlfach): Wasserstoffsysteme, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Nachhaltigkeitswerkstoff Holz, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Anwendungssysteme Logistiksteuerung, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Mathematische Modellierung, 5CP. Der Kurs wird **immer im SoSe** im jährlichen Turnus angeboten, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Numerische Mathematik, 2CP / 5CP. Rückfrage wegen CP-Anzahl dort, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Technischer Vertrieb in der Praxis / Technical Sales and Distribution, 1CP. Max. 15 Teilnehmer, bitte per Mail an Modulverantwortlichen anmelden! [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Operation Research, 5CP, wird nur im **Wintersemester** angeboten, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Business Coaching, 5CP. Max. 12 Teilnehmer/innen. Start in der 2. Semesterwoche. Weitere Infos im Moodle-Kurs 'Business Coaching', (Kennwort: BC). Anmeldung zur Teilnahme bitte per Mail an Modulverantwortlichen, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Objektorientierte Programmierung mit Java, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Ganzheitliche Führung in Organisationen/Business Transformation und Leadership (Planspiel Leaderfy), 5CP, Max. 20 Teilnehmer, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Sprachkurse, 2CP oder 4CP, je nach Kurs
- Wahlmodul (Wahlfach): Produktentwicklung 1 und Labor, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Grundlagen der technischen Datenerfassung und Labor, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Introduction to Robotics, 5CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): Fremdsprachen
- Wahlmodul (Wahlfach): Soziales Engagement

In Esslingen finden folgende Kurse (Wahlmodule, Wahlfächer) statt (Falls nicht anders angegeben erfolgt die Anmeldung jeweils per Email an den Dozenten. Alle Fächer können zugangsbeschränkt sein und ggf. eine Mindestteilnehmerzahl haben):

- Wahlmodul (Wahlfach): in Esslingen, Behavioral Finance, 4CP. Der Kurs wird **immer im SoSe** im jährlichen Turnus angeboten, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): in Esslingen, Bilanzierung und Steuern, 2CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): in Esslingen, Datenaufbereitung + Labor, 2CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): in Esslingen, International Economics, 2CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): in Esslingen, Berufspädagogik, 4CP, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).
- Wahlmodul (Wahlfach): in Esslingen, Business Intelligence (incl. Projekt)* in Englisch, 5CP. (Bitte beachten: der Kurs findet im Studiengang Wirtschaftsinformatik (WKB) statt, nicht verwechseln mit dem gleichnamigen Kurs im Master AIM!), [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).

Wahlmodule aus den Vertiefungsrichtungen: Alle Module aus den Vertiefungsrichtungen stehen grundsätzlich auch als Wahlmodule zur Verfügung. Die Inhalte finden Sie im Modulhandbuch WNB SPO-V4.

- Modul 684 Lean Management; Modul 685 Intralogistik; Modul 686 Procurement; Modul 687 Supply Chain- und Risikomanagement; Modul 688 Digitale Fabrik; Modul 689 Soziotechnik und Technikakzeptanz; Modul 690 Entrepreneurship (siehe unten); Modul 691 Smarte Systeme und Energiemanagement; Modul 692 Smart Living; Modul 693 Smart Building und Mobility; Modul 694 Wirtschaftspsychologie 1; Modul 695 Wirtschaftspsychologie 2; Modul 696 Humanökologie und Zukunftstechnologien 1; Modul 697 Humanökologie und Zukunftstechnologien 2; Modul 698 Business Transformation und Leadership

Falls nicht anders angegeben erfolgt die Anmeldung jeweils per Email an den Dozenten. Alle Fächer können zugangsbeschränkt sein und ggf. eine Mindestteilnehmerzahl haben.

Wahlfach nicht bestanden: Wenn Sie ein Wahlfach nicht bestanden haben, können Sie die Prüfung selbstverständlich wiederholen, Sie dürfen aber auch das Wahlfach wechseln. Insbesondere vor einem Drittversuchen raten wir zu einem Wechsel des Wahlfachs.

Wahlfach (Wahlmodul) Fremdsprache

Die Sprachkurse des International Office werden erst ab dem 3. Semester als Wahlmodul (Credits) anerkannt. Grundsätzlich dürfen max. 5 ECTS aus Fremdsprachen im Wahlbereich angemeldet werden. Weitere Sprachkurse können außercurricular als Zusatzfächer gewählt werden. Zusatzfächer werden auf dem Transcript of Records (ToR) mit den entsprechenden ECTS-Credits und der erreichten Note ausgedruckt, zählen aber nicht zum Notendurchschnitt.

Credits für das Fach Englisch werden nur für Kurse mit mindestens B2.2 Niveau vergeben. Für alle anderen Sprachkurse werden Credits bereits ab dem Niveau A1.1 vergeben. Die Anzahl der Credits entspricht der Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS). In der Online-Prüfungsanmeldung finden Sie die Sprachkurse im Ordner „Allgemeine Fächer“. Sie können die Sprachkurse online nur als Zusatzfach anmelden. Möchten Sie sich den Sprachkurs als Wahlpflichtfach anrechnen lassen, müssen Sie dies dem Prüfungsamt (pruefungsamt@hs-esslingen.de) während des aktuellen Prüfungsanmeldezeitraums mitteilen, in jedem Fall jedoch vor Prüfungsantritt. Eine Änderung nach Ende dieser Frist ist nicht möglich!

Die Intensivsprachkurse in der vorlesungsfreien Zeit werden ebenfalls als Wahlpflichtfächer anerkannt. Vor Prüfungsbeginn erhalten die Studierenden entsprechende Listen von der Dozentin/dem Dozenten. Auf diesen Listen erfolgt die Anmeldung als Zusatz- oder Wahlpflichtfach. Sobald die Noten feststehen, werden die Listen an das Prüfungsamt zur Verbuchung weitergeleitet. Andernfalls werden auch diese Prüfungen nur als Zusatzfächer bewertet.

Credits für Fremdsprachen

"Die Anzahl der Credits entspricht der Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS)."

Z.B. im Fall des Göppinger Spanisch A1 Kurses, also 4 SWS = 4 CP.

- **Zusatzfächer:** Prüfungen für Zusatzfächer werden wie normale Prüfungen auch im Anmeldezeitraum über LSF angemeldet. Wenn Sie die Anmeldung vornehmen, müssen Sie in LSF auswählen, dass das Fach als Zusatzfach gewertet werden soll. Zusatzfächer erscheinen zwar im Notenspiegel, werden aber nicht in die Abschlussnote gerechnet. Bitte beachten Sie, dass es nicht möglich ist, eine Prüfung, die als Prüfung in einem Zusatzfach abgelegt wurde, nachträglich als Prüfung eines Wahlpflichtfachs anerkennen zu lassen.

Wahlfach (Wahlmodul) Wasserstoffsyste

Beherrschen Sie technische Anwendungen für den regenerativen Energieträger der Zukunft! Vermittelt werden dazu Grundlagen und Anwendungen von Elektrolyse- und Brennstoffzellenkonzepten, ferner wird ein Vergleich unterschiedlicher Speichertechnologien (H₂-Speicher <-> Batteriespeicher) mit einbezogen.

Zur Erreichung von insgesamt 5 ECTS werden zwei Vorlesungen und eine unterstützende Laboreinheit angeboten:

Lehrfach 1: elektrochemische Wandler und Speicher (2SWS)

Inhalte: Energiemärkte und Wasserstoffwirtschaft; Grundlagen und Technologien zur elektrochemischen Herstellung von H₂; Vergleich unterschiedlicher Transport- und Speichersysteme für beide zukünftigen Energieträger Wasserstoff und Strom

Lehrfach 2: Energiesysteme (2SWS)

Inhalte: Grundlagen Elektrochemischer Wandler; Technologie der Brennstoffzelle; Ausgewählte technischen Anwendungen der Brennstoffzelle

Labor: Brennstoffzellen-Labor (1SWS)

Inhalte: Erfassung des elektrochemischen Verhalten einer Brennstoffzelle; Messung, Datenauswertung und Berechnungen einer Brennstoffzelle; Modellbildung und Simulation einer Brennstoffzelle

Weitere Infos: moodle-Kurs "WNB-Elektrochemische Wandler", Kennwort: Groove1838) sowie moodle-Kurs "WNB-Energiesysteme" (Kennwort: Volta1800)

Fragen? Mail an Modulverantwortlichen, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).

Wahlfach Soziales Engagement

Das Wahlpflichtfach „**Soziales Engagement**“ mit **1 ECTS CP** wird unter der Prüfungsnummer 8007009 angeboten. Das Fach hat ein Testat als Studienleistung, ist also unbenotet, zählt aber wie ein ganz normales WPF mit einem CP. Es dient dazu, sogenannte Sozialpunkte in CP umzusetzen, die Sie für die Durchführung von Arbeiten erhalten können, die Sie an der Fakultät erbringen.

Zu diesen Arbeiten gehören z. B. Dinge wie die Unterstützung der Kinder-Uni, die Beratung von Studieninteressierten auf Bewerbermessen oder die Mitarbeit bei der Industriemesse oder den Hochschultagen. **Für einen Credit Point sind 30 Stunden dieser Arbeiten zu leisten.**

Der Ablauf für den Erwerb dieses Credits ist wie folgt:

- Sie gehen auf Kollegen zu, die Arbeiten für Sozialpunkte zu vergeben haben. Angebote werden über WNB Alle bekannt gemacht.
- Wenn die Aufgaben zufriedenstellend erledigt worden sind, teilen die vergebenden Professoren mir dies per Email mit (gerne mit Kopie an Sie).
- Sobald Sie 30 Stunden gesammelt haben melden Sie sich beim Modulverantwortlichen, der die Eintragung in LSF veranlasst, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).

Bitte beachten Sie dazu, dass Sie dieses Fach nur dann "belegen" können, wenn Sie tatsächlich die nötigen Stunden erbracht haben. Ein Anspruch auf Arbeiten für Sozialpunkte besteht nicht, da die entsprechenden Arbeiten nur bedarfsweise angeboten werden.

Wahlfach Entrepreneurship

Das Wahlfach richtet sich an Studierende ab dem 4. Semester, die idealerweise ihr Praktikum absolviert haben. In dem Wahlfach entwickeln Sie in Gruppen eine Geschäftsidee und nutzen das Semester, um herauszufinden, ob es sich lohnt damit eine Gründung zu wagen. Dazu beinhaltet das Fach u.a.

- Design Thinking Workshop zur Ideengenerierung und Validierung
- Besuch beim neuen Co-Working Space Stauferpark
- Exkursion zum Innovations-Hub code_n (code_n.org)
- Impulsvortrag „Wie tickt der Banker“ von einem Ex-Bank-Vorstand
- Teilnahme an diversen Start-up Events (optional)
- Abschlusspräsentation: Vorstellung Ihres ‚Pitches‘ für die Gründungsidee vor einer Jury

Weitere Infos: moodle-Kurs "WNB7-Entrepreneurship" (Kennwort: startup)

Fragen? Mail an Modulverantwortlichen, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).

Wahlfach Mathematische Modellierung

Ziel der Veranstaltung ist es, gemeinsam mit Ihnen zu entdecken, wie Probleme aus vielen Aspekten des Alltags, Berufs, ... mit mathematischen Methoden modelliert und schließlich auch gelöst werden können. Beispielhafte Fragestellungen sind:

- Was ist der schnellste Weg von A nach B?
- Wie funktioniert GPS?
- Wie verläuft ein Fallschirmsprung?
- Wie weit ist die Sonne von der Erde entfernt?
- Wie kann man ausrechnen, wann die Sonne aufgeht?
- Wie kann man einen guten Badminton-Spielplan erstellen?
- ...

Neben der Modellierung solcher Probleme sind wir insbes. natürlich an deren Lösung interessiert. Dabei geht es uns nicht darum, Sie mit viel zusätzlicher Mathematik „zuzudröhnen“ :-). Vielmehr wollen wir aufzeigen, wie wir mit unseren aktuellen Bordmitteln bereits eine ganze Menge praktischer Probleme lösen können. Sind die Probleme zu schwierig, werden wir versuchen alternative Strategien zur Lösung (Probieren, Simulieren, ...) zu entwickeln, um uns der gesuchten Lösung möglichst gut anzunähern. Hierzu werden wir die entwickelten Modelle teilweise auch (z. B. in Matlab oder Excel) gemeinsam umsetzen, um deren Verhalten zu untersuchen.

Wenn Sie also Lust auf kreatives und v. a. selbstständiges Lösen von Problemen haben und lernen möchten, wie man praktische Fragestellungen mittels Mathematik lösen kann, dann sind Sie bei uns genau richtig!

Bei Fragen können Sie sich immer gerne an Modulverantwortlichen wenden! [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“.](#)

Wahlfach Operations Research

Ziel der Veranstaltung ist es, mathematische Methoden und Modelle zu entdecken, die uns bei der Entscheidungsfindung in der Praxis unterstützen können. Beispielhafte Fragestellungen sind dabei:

- Wie hoch ist das Gewinnmaximum bei begrenzten Rohstoffen?
- Wie sieht ein optimaler Transportplan beim Transport von Gütern aus?
- In welcher Warteschlange geht es am schnellsten?
- ...

Neben der Theorie soll stets auch die praktische Umsetzung mit im Fokus stehen (z. B. in Matlab oder Excel), um die entwickelten Methoden und Modelle direkt anwendbar zu machen. Auf diese Weise entwickeln wir einen Werkzeugkasten für viele Probleme aus der Praxis. Für die Veranstaltung sind die in Mathematik 1 & 2 gelernten Konzepte bereits völlig ausreichend; entscheidend ist es, sie clever und kreativ einzusetzen. Wenn Sie genau darauf Lust haben, dann sind Sie hier richtig!

Bei Fragen können Sie sich immer gerne an Modulverantwortlichen wenden! [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“.](#)

Wahlfach Plant simulation ab SoSe 2025 Vertiefungsfach Digitale Fabrik

Die Vorlesung führt in die Modellierung, Simulation und Optimierung von Produktionsprozessen mit der SIEMENS-Software Plant Simulation ein.

Produktionssteuerungen können einfach modelliert, visualisiert und analysiert werden.

Bei der Erstellung der Simulationsmodelle werden Sie die Parameter der Systemkomponenten so bestimmen, dass die Simulationen die Produktionsabläufe realistisch abbilden. Durch experimentelle Untersuchungen finden Sie die Parameter heraus, die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen am stärksten beeinflussen.

Produktionsprozesse sind durch Parameter charakterisiert, die in der Praxis oft zufälliges Verhalten aufweisen. Der stochastische Charakter von Produktionsprozessen führt zu Schwankungen der Simulationsergebnisse. Sie lernen, die Genauigkeit und die Signifikanz der Ergebnisse objektiv einzuschätzen. Zur Optimierung der Produktionsprozesse werden Sie Experimente durchführen und Empfehlungen zur Steuerung der Produktionsprozesse ableiten und wissenschaftlich begründen.

Der Link zum Kurs ist: <https://moodle.hs-esslingen.de/moodle/course/view.php?id=27308>

Einschreibeschlüssel: DigFab

Wahlfach Technischer Vertrieb in der Praxis

Themen-Übersicht

- B2B – Vertriebsstrategien
- Aktuelle Trends im B2B-Umfeld
- Kundengewinnung und Kundenentwicklung
- Kunden-Kommunikation (digital und face-to-face)
- Aufgaben und Chancen im Technischen Vertrieb

Methode

Ausgehend von den theoretischen Ansätzen werden konkrete Anwendungen aus der eigenen Vertriebs-Praxis bei Festo und anderen Unternehmen dargestellt.

Aktivierende Methoden und Diskussionen stehen im Vordergrund.

Referent

Dr. Rolf Storr, ehem. Leiter Vertrieb Deutschland bei Festo Automation

Anmeldung

über Mail an Modulverantwortlichen, [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“](#).

Max. 15 Teilnehmer – 1 CP

Kurs findet an 3 Nachmittagen im 1. Drittel des Semesters statt.

Termine: 19.03.2024 - 02.04.2024

Wahlfach Business Coaching

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Moodle Kurs 'Business Coaching' ('BC') (Kennwort: BC). Hier können Sie sich über das Konzept, die Ziele und Inhalte, aber auch über Termine, Veranstaltungsform und Leistungsnachweis informieren.

Wenn Sie Fragen zum neuen Modul haben, melden Sie sich gerne per E-mail bei Modulverantwortlichen. [Den/die Modulverantwortliche*n finden Sie im Moodle-Kurs „WNB Alle“.](#)