



Bachelor (B.Eng.)

WIRTSCHAFTSINGENIEUR- WESEN INDUSTRIE 4.0

www.iubh-fernstudium.de/bing

Wie lassen sich IT-Technologien mit Produktionstechnologien so verbinden, dass dadurch neue, innovative Produkte und Leistungen entstehen? Cyber-physische Produktionssysteme werden zu einer Grundanforderung an produzierende Betriebe weltweit. Die Nachfrage an qualifizierten Ingenieuren, die das Thema Industrie 4.0 wirklich verstehen, ist enorm. Der Studiengang bereitet Dich mit einer Mischung aus BWL und Expertenwissen aus Wirtschaftsingenieurwesen und IT auf den Bedarf der Industrie optimal vor.

Übrigens: In unseren virtuellen Laboren wendest Du Deine theoretischen Kenntnisse mit Hilfe von Experimentier-Kits und digitalem Modelling praktisch an. Direkt zum Studienstart bekommst Du von uns dafür ein Praxis-Starterkit bestehend aus einem Arduino-Mikrokontroller und einigem Zubehör wie Sensoren und LEDs.



Abschluss

Bachelor of Engineering (B.Eng.)



Spezialisierungen

- Smart Devices
- Smart Factory
- Smart Mobility
- Smart Services



Studienmodell und Akkreditierung

Online-Studium

staatlich anerkannte und akkreditierte Hochschule, FIBAA, ZFU (Zulassungsnr: 170117)



Studienbeginn und -dauer

jederzeit

Dauer: wahlweise 6, 8 oder 12 Semester



Studiengebühren

ab 199 Euro pro Monat

Curriculum und Studieninhalte (180 ECTS)

Modultitel	Sem.	ECTS	Prüfungsform
	1		
Mathematik Grundlagen I		5 ECTS	P
Betriebswirtschaftslehre		5 ECTS	P
Wissenschaftliches Arbeiten		10 ECTS	WPBH
Einführung in das Internet of Things		5 ECTS	P
Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen		5 ECTS	P
	2		
Mathematik Grundlagen II		5 ECTS	P
Statistik		5 ECTS	P
Ökonomie und Markt		5 ECTS	P
Elektrotechnik		5 ECTS	P
Fertigungsverfahren Industrie 4.0		5 ECTS	P
Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit Java		5 ECTS	P
	3		
Kosten- und Leistungsrechnung		5 ECTS	P
Marketing		5 ECTS	P
Automatisierung und Robotics		5 ECTS	P
Grundlagen der industr. Softwaretechnik		5 ECTS	P
Finanzierung und Investition		5 ECTS	P
Supply Chain Management		5 ECTS	P
	4		
Unternehmensgründung und Innovationsmanagement		5 ECTS	P
Design Thinking		5 ECTS	H
Data Analytics und Big Data		5 ECTS	P
Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit		5 ECTS	P
Projektmanagement		5 ECTS	P
Interkulturelles Management		5 ECTS	P
	5		
Produktentwicklung 4.0		5 ECTS	P
Unternehmensplanspiel		5 ECTS	PL
	5+6		
3 Wahl-Spezialisierungen:		30 ECTS	P
2 aus dem Bereich Ingenieurwesen, 1 Funktions-/Branchenspezialisierung			
	6		
Digitale Business-Modelle		5 ECTS	P
Unternehmensführung		5 ECTS	P
Bachelorarbeit		10 ECTS	P + PM

Wahl Deiner Spezialisierungen

Du wählst zwei Spezialisierungen aus dem Bereich Ingenieurwesen:

- Smart Devices
- Smart Factory
- Smart Mobility
- Smart Services

Eine weitere Spezialisierung wählst Du aus den Funktions- und Branchenspezialisierungen:

- Advanced Leadership
- Angewandter Vertrieb
- Business Consulting
- Business Controlling
- E-Commerce
- Fremdsprache
- Global Commerce I
- International Management
- Internationales Marketing und Branding
- Marktpsychologie
- Online- und Social Media-Marketing
- Planen und Entscheiden
- Projektmanagement
- Supply Chain Management
- Unternehmensfinanzierung
- Datenbanken und Qualitätssicherung im Softwareprozess
- Health Care Management
- Immobilienmanagement
- Industrielles Supply Chain Management I
- IT Anforderungsmanagement
- IT Projekt- und Architekturmanagement
- Logistikdienstleistung I
- Luftverkehrsmanagement
- Unternehmerisches Hotelmanagement

Spezialisierungen Wirtschaftsingenieurwesen Industrie 4.0

Smart Devices

Du wirst mit den Eigenschaften und Einsatzgebieten von Smart Devices vertraut gemacht. Dabei werden gezielt die Anwendungsmöglichkeiten im Kontext Industrie 4.0 hervorgehoben. Hierzu wird nicht nur auf aktuelle Trends in der Mikrosystemtechnik eingegangen, sondern auch auf Assistenzfunktionen in der Produktion. Neben den typischen technologischen Ausstattungsmerkmalen werden in der Vertiefung auch Grundlagen zu verschiedenen Schnittstellen vermittelt, mit denen ein Smart Device mit seiner Umgebung interagiert. Zum Schluss werden Smart Devices in das Themenfeld des Ubiquitous Computing eingeordnet.

Kurse in dieser Spezialisierung

- Smart Devices I
- Smart Devices II

Smart Factory

Ziel ist es, Dir vertiefende Einblicke in die Vernetzung und Digitalisierung von Produktionsanlagen im Sinne einer Smart Factory zu geben. Um zu verstehen, aus welchen Bestandteilen eine Smart Factory besteht, werden Dir verschiedene Referenzarchitekturen vor- und gegenübergestellt. Die Vertiefung schließt mit den besonderen Engineering-Herausforderungen einer autonom handelnden und dezentral organisierten Produktionsanlage. Dazu zählt vor allem der Aspekt der IT-Sicherheit.

Kurse in dieser Spezialisierung

- Smart Factory I
- Smart Factory II

Smart Mobility

Hier sollst Du einen Einblick in die Zukunft der Mobilität erhalten. Ausgehend von der Vorstellung etablierter Verkehrsinfrastrukturen und ihrer spezifischen Eigenschaften werden alternative Ansätze

der Mobilität aufgezeigt. Um Dir das technische Verständnis für die Implementierung dieser Dienste zu vermitteln, werden die von den Diensten verwendeten Technologien und Standards thematisiert. Abschließend werden Dir Einblicke in die Car2X-Kommunikation sowie ausgewählte Beispielprojekte geboten.

Kurse in dieser Spezialisierung

- Smart Mobility I
- Smart Mobility II

Smart Services

Du erlernst Konzepte und Methoden zur Entwicklung von Smart Services. Dir wird gezeigt, inwiefern innovative Services am Beispiel digitaler Intermediäre auf bestehende Geschäftsmodelle oder sogar Märkte disruptiv einwirken können. Zudem werden ausgewählte Architekturen und Plattformen zur Integration von Services vorgestellt. Abschließend werden Dir relevante Technologien zur Implementierung von Smart Services vermittelt und es wird kurz dargestellt, wie die Qualität von Services vereinbart werden kann.

Kurse in dieser Spezialisierung

- Smart Services I
- Smart Devices II



Jobperspektive



Wir legen großen Wert darauf, unsere Studierenden nicht nur theoretisch, sondern auch

sehr praxisnah auszubilden. Deshalb erhält jeder **zum Studienbeginn ein Praxis-Starterkit bestehend aus einem Arduino-Mikrokontroller und einigem Zubehör wie Sensoren und LEDs**. Zusammen mit einer Reihe von nützlicher Software zur Erstellung von 3D-Modellen oder zur Simulation von Robotersteuerungen können viele Lerninhalte an einzelnen Praxisaufgaben eingeübt werden. Nach dem Studium arbeiten unsere Absolventen oft in produzierenden Unternehmen an der **Schnittstelle zwischen betriebswirtschaftlichen und technischen Funktionen**. In der Zukunft werden sie branchenübergreifend mit einer großen Vielzahl unterschiedlicher Technologien konfrontiert. Sie müssen zum Beispiel Digitalisierungspotentiale in Bereichen wie Produktion oder Logistik prüfen oder in der Automobilindustrie Lösungen für die Produktion des autonom fahrenden Autos entwickeln. **Gut und modern ausgebildete Wirtschaftsingenieure sind die Voraussetzung dafür, dass Deutschland die weltweite Führungsrolle bei der Digitalisierung der Industrie beibehält**. Die Karrierechancen sehen also sehr gut aus.“

Dr. Marian Benner-Wickner

Studiengangsleiter
Wirtschaftsingenieurwesen
Industrie 4.0

In ACHT Schritten durch Dein Studium

Zulassung

Unsere Fernstudiengänge sind grundsätzlich **zulassungsfrei**. Von Dir brauchen wir für die erfolgreiche Einschreibung somit nur eine Hochschulzugangsberechtigung.

Studieren mit (Fach-)Abitur:

Als Bewerber mit einer allgemeinen Hochschulreife (Abitur) oder Fachhochschulreife (Fach-Abitur) kannst Du sofort und ohne Prüfung in das Bachelor Fernstudium an der IUBH einsteigen.

Studieren ohne Abitur:

- Mit Meisterbrief oder Aufstiegsfortbildung: Auch ein Meisterbrief bzw. eine Aufstiegsfortbildung (z.B. als IHK-Fachwirt/in) berechtigen zum Studienstart.
- Mit kaufmännischer oder technischer Ausbildung: Auch ohne (Fach-)Abitur ist ein Einstieg möglich, wenn Du folgende Erfahrung mitbringst:
 - eine mindestens zweijährige Berufsausbildung und anschließend
 - mindestens drei Jahre Berufserfahrung (in Vollzeit)
- Beziehen sich die Schwerpunkte Deiner Ausbildung/beruflichen Tätigkeit nicht speziell auf den von Dir gewählten Studiengang, ist ein Probestudium notwendig. Dieses ist weder mit einer Verlängerung der Studienzeit, noch mit individuellen Zusatzleistungen verbunden. Mehr Infos: www.iubh-fernstudium.de/voraussetzungen

Anerkennung von Vorleistungen

Mit einer Anerkennung Deiner Vorleistungen* kannst Du einzelne Module oder ganze Semester überspringen. So verkürzt sich Dein Fernstudium und Du reduzierst gleichzeitig Deine Studiengebühren.

Folgende Vorleistungen können Dir unter anderem angerechnet werden:

- Studienleistungen anderer Hochschulen
- Nicht-universitäre Abschlüsse (bspw. IHK-Abschluss)
- Inhalte aus Berufsausbildungen
- Berufliche Erfahrungen

Deine Vorteile:

- Verkürzung der Studienzeit
- Reduktion der Studiengebühren (bei Antrag vor Studienbeginn)
- Bereits anerkannte Kurse bzw. Module müssen im Studium nicht mehr belegt werden
- Schneller zum gewünschten Abschluss

Anträge und Leitfäden findest du hier: www.iubh-fernstudium.de/anerkennung



1. Einschreiben unter www.iubh-fernstudium.de/onb



2. Kurs wählen im Online-Campus



3. Studienskripte als Interactive Book, Download oder per Post erhalten



4. Bearbeitung der Studienskripte im Selbststudium



5. Teilnahme am Online-Tutorium



6. Klausurvorbereitung durch Wissenstests und Prüfungen schreiben:

- Direkt online oder
- in einem IUBH-Prüfungszentrum (vorher anmelden nicht vergessen)



7. Bachelor-Thesis und Kolloquium



8. Abschluss mit Urkunde und Zeugnis



Möchtest Du mehr zum Studium an der IUBH wissen?

Dann kontaktiere gerne unsere Studienberatung - wir freuen uns auf Dich:

Tel. +49 30.311988.00

bachelor@iubh-fernstudium.de

www.iubh-fernstudium.de/team