



Berner  
Fachhochschule

**Berner Fachhochschule**  
Wirtschaftsingenieurwesen  
Quellgasse 21  
2502 Biel

Telefon +41 32 321 62 75

wirtschaftsingenieur@bfh.ch  
bfh.ch/wirtschaftsingenieur



## Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen

Studienführer

# Inhalt

## 3 Das Studium Wirtschaftsingenieurwesen auf einen Blick

### 4 Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen

5 Digitalisierung und Industrie 4.0

### 7 Berufsperspektiven

7 Zugang zu allen Branchen

7 Tätigkeitsbereiche

8 Berufsfelder

10 Berufsbefähigende Abgangskompetenzen

### 12 Studium

12 Profil

12 Didaktik

14 Unterrichtssprachen

14 Praxisbezug

### 16 Praxisbezug durch moderne Ausbildungslabore

16 Business Lab

16 Industry Lab

### 18 Vertiefungen

18 Industrial Engineering

19 Business Engineering

### 20 Studienplan

20 Studienaufbau

25 Modularten

### 27 Studieninformationen

27 Zulassungsbedingungen

27 Vorkurs

27 Studienort

28 Studienform, Studiendauer und Wochenstruktur

29 Kosten

29 Studienbeginn

29 Anmeldung

29 Aufbauendes Masterstudium

### 31 Infotage und Sprechstunden

31 Infotage

31 Sprechstunden

31 Schnuppertage

### 32 Campus

Als Wirtschaftsingenieurin oder Wirtschaftsingenieur kombinieren Sie Know-how aus dem Ingenieurwesen, der Betriebswirtschaft und der Informatik, um intelligente Lösungen zu realisieren.

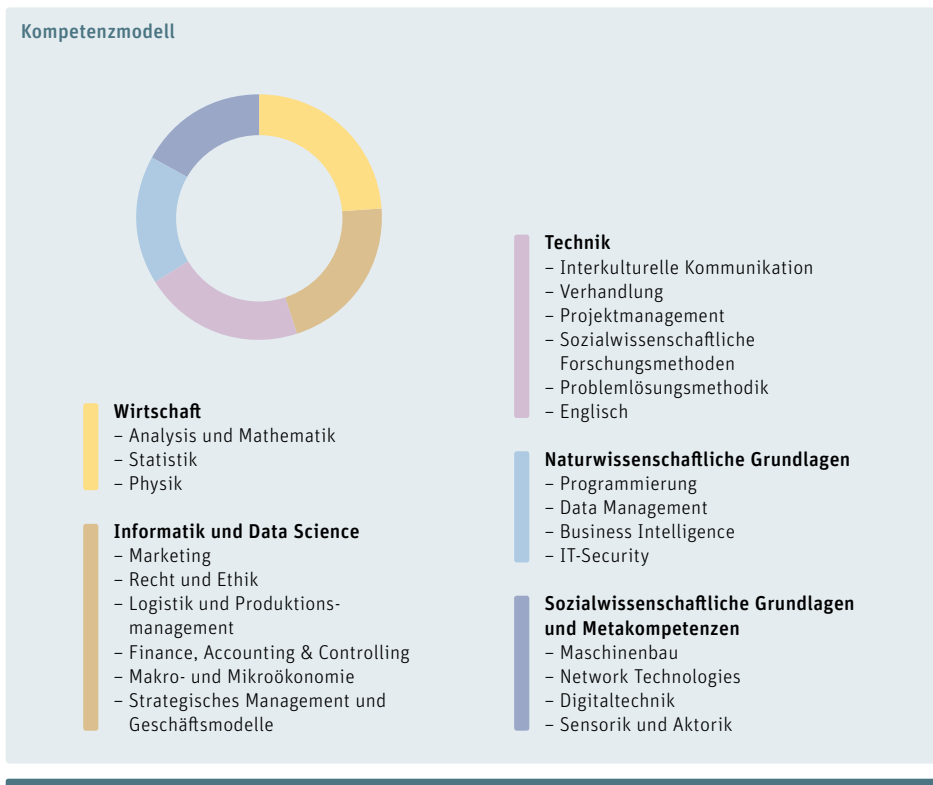


## Das Studium Wirtschaftsingenieurwesen auf einen Blick

<b>Fokus</b>	Digitalisierung und Industrie 4.0
<b>Profil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Innovatives E-Learning und Präsenz-Community für optimale Lernergebnisse</li> <li>– Didaktik anhand des Problem- und Fallbasierten Lernens (Harvard Methode)</li> <li>– Studienplan kann individuell angepasst werden</li> <li>– Familiäre Klassen gröss e und dadurch wirkungsvolle Betreuung</li> </ul>
<b>Vertiefungen</b>	<p><b>Industrial Engineering</b> Mit den Kompetenzen in Technik und Informatik werden Logistikprozesse und Produktionsanlagen eines Unternehmens optimiert und so das Fundament für dessen Transformation zu einem vernetzten Unternehmen (Industrie 4.0) gelegt.</p> <p><b>Business Engineering</b> Mittels digitaler Kompetenz in Betriebswirtschaft, Projektmanagement und Informatik werden u. a. Kommunikationsprozesse verbessert, Wirtschaftlichkeitsanalysen erstellt und neue Geschäftsmodelle kreiert. Dies schafft die Voraussetzung für die Digitalisierung von Organisationen.</p>
<b>Entwicklungspfade / Berufsprofile</b>	Führungsfunktionen in Projekten, Linien- und Stabsorganisationen; typische Berufsprofile sind Produktmanager/in, Projektmanager/in, Prozessmanager/in, Data Analyst, Berater/in oder Unternehmer/in.
<b>Studienform</b>	<p>Vollzeit: 6 Semester Teilzeit: 9 Semester</p> <p>Das Studium kann nach Möglichkeit den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Unter bestimmten Bedingungen möglich ist ein Studienplan mit einer individuellen Wahl, welche Module in welchem Semester besucht werden. Dadurch kann sich jedoch die Studienz eit verlängern.</p>
<b>Unterrichtssprachen</b>	Deutsch und Englisch zu je ca. 50 Prozent
<b>Mobilität</b>	Auslandsemester möglich
<b>Studienort</b>	Biel
<b>Berufsbefähigung</b>	Ja
<b>Kosten</b>	Einmalige Anmeldegebühr CHF 100.– Semestergebühr CHF 750.–
<b>Studienbeginn</b>	KW 38
<b>Zulassung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Berufliche Grundausbildung mit eidg. Fähigkeitszeugnis in einem dem Studiengang verwandten Beruf und Berufsmaturität</li> <li>– Gymnasiale Maturität mit einjährigem Berufspraktikum</li> <li>– Fachmaturität mit einjährigem Berufspraktikum und Mathematik-Vorkurs</li> </ul>
<b>Anmeldung</b>	jeweils 31. Juli
<b>Titel /Abschluss</b>	Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen BFH mit der Ergänzung auf dem Diplom, dass das Studium zweisprachig (Deutsch/Englisch) erfolgreich abgeschlossen wurde.

# Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen

- 4 Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Berner Fachhochschule BFH richtet den Fokus auf moderne Technologien der Digitalisierung und die Industrie 4.0. Bei den Unternehmen besteht eine grosse Nachfrage nach den an der BFH vermittelten Kompetenzen. Durch die Anwendungslabore sind die Absolventinnen und Absolventen praxisnah ausgebildet.



## Digitalisierung und Industrie 4.0

Die vierte industrielle Revolution und die digitale Transformation automatisieren und individualisieren Entwicklungs- und Fertigungsprozesse sowie Dienstleistungen. Die digitale und reale Welt verschmelzen, Maschinen und Geräte sind hochvernetzt. Sie kommunizieren und arbeiten mit anderen Plattformen, Netzwerken, Partnerorganisationen und Individuen zusammen. Um dieses Potenzial erfolgreich zu nutzen, werden Fach- und Führungskräfte benötigt, die technologische Entwicklungen in erfolgreiche Innovationen überführen.

In unserem global vernetzten Wirtschaftssystem mit schnellen technologischen Entwicklungen ist es wichtig, den Überblick zu bewahren. Wer in der Arbeitswelt von heute und morgen erfolgreich sein will, muss Trends einschätzen, auf veränderte Marktverhältnisse frühzeitig reagieren und gute Entscheidungen fällen. Deshalb ist lösungsorientiertes Denken und Handeln gefragt. Das Ziel besteht darin, das eigene Unternehmen konkurrenzfähiger zu machen.

In ihrem Studium beschäftigen sich Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure an der BFH mit den wichtigen Trends der Digitalisierung und der Industrie 4.0. Diese Themen bilden den roten Faden durch den Studiengang.

Sie interessieren sich für technische und wirtschaftliche Fragestellungen und möchten Kompetenzen erwerben, die Sie in einer digitalisierten Welt arbeitsmarktfähig machen? Dann ist der moderne Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen genau das Richtige für Sie.



## Berufsperspektiven

### Zugang zu allen Branchen

In der Arbeitswelt von heute und morgen finden starke Veränderungen statt. Ob Energiesektor, Finanzwesen, Mobilitätsektor, Produktionsindustrie, Handel, Logistik, Telekommunikationsbranche oder öffentliche Verwaltung: alle Branchen sind von den technologischen Herausforderungen und Veränderungen betroffen. Die Entwicklung erfordert von den Mitarbeitenden ein hochentwickeltes technisches und wirtschaftliches Verständnis. Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure sind deshalb besonders gefragt.

### Tätigkeitsbereiche

Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure sind in verschiedenen Funktionen und Aufgabenbereichen von Unternehmen tätig: Produktion und Logistik, Produktentwicklung, Einkauf, Vertrieb, Management und Organisation, IT- und Datenmanagement, Controlling, Beratung sowie Forschung und Entwicklung.

Als Wirtschaftsingenieurin oder Wirtschaftsingenieur nutzen Sie technologische Entwicklungen als Basis für innovative Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle. Sie besitzen die Kompetenzen, neue Produkte und Geschäfte zu entwickeln und lösungsorientiert umzusetzen.

## 8 Berufsfelder

Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure sind qualifiziert, um Führungsfunktionen und Projektleitungen zu übernehmen oder ein eigenes Unternehmen aufzubauen. Die nachfolgend aufgeführten typischen Berufsprofile zeigen die Vielfalt der Entwicklungsperspektiven.

### Projektmanager/in

- Verfügt über ausgewiesene Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen für die Leitung von Projekten über ihre ganze Dauer.
- Plant, steuert, koordiniert und bewältigt unerwartete Ereignisse.
- Gewährleistet die Nachbetreuung von Projekten nach deren Umsetzung und Abnahme.

### Produktmanager/in

- Ist verantwortlich für den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Dienstleistungen.
- Erstellt Marketingkonzepte unter Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse und der Wettbewerbssituation.
- Erkennt Marktchancen und Trends und entwickelt das Produktsortiment strategisch und wirtschaftlich weiter.
- Agiert als Drehscheibe zwischen Kunde, Produktentwicklung, Produktion, Marketing und Verkauf.

### Prozessmanager/in

- Stimmt Prozesse optimal aufeinander ab und steigert damit die Kundenorientierung und Produktivität.
- Identifiziert Erfolgsfaktoren und legt ein Regelkreis Prozesssteuerungen fest.
- Erstellt und aktualisiert die Prozessdokumentation und führt ein internes und externes Benchmarking durch.

### Business Engineer/Analyst

- Formuliert und priorisiert komplexe Anforderungen an Prozesse und IT-Systeme in enger Zusammenarbeit mit den Stakeholdern im Unternehmen.
- Erkennt Verbesserungspotenziale in unternehmerischen Abläufen, modelliert Prozessoptimierungen und führt sie im Unternehmen ein.
- Analysiert den Markt sowie externe und interne Faktoren und erstellt Prognosen.
- Entwickelt wirtschaftliche und mit der Geschäftsstrategie abgestimmte Lösungen.

### Data Analyst/Data Scientist

- Verwendet statistische Methoden, um firmenrelevante Daten zu analysieren und Zusammenhänge zu identifizieren.
- Nutzt zum Evaluieren grosser Datenmengen Methoden wie maschinelles Lernen, Klassifikationen und Mustersuche, wie sie bei Google oder Amazon zum Einsatz kommen.
- Implementiert Berechnungsroutinen zur Problemerkennung.
- Bringt die datenbasierte Automatisierung in Unternehmen voran.

### Produktionsmanager/in

- Ist verantwortlich für die Leitung und Organisation der Fertigung eines Produktionsunternehmens oder Teilen davon.
- Gewährleistet den reibungslosen, unterbrechungsfreien Ablauf der Fertigung unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Aspekte.
- Ist verantwortlich für die Fehlerfindung und -behebung sowie das Qualitätsmanagement der Produktefertigung.
- Entwickelt Strategien für die Kostensenkung sowie die Effizienz- oder Qualitätssteigerung von Produktionsanlagen.

### Unternehmensgründer/in

- Entwickelt eine differenzierende Geschäftsidee im Team.
- Testet die Idee mit Prototypen systematisch am Markt und entwickelt sie auf der Grundlage der Feedbacks weiter.
- Erarbeitet das Ertragsmodell, um mit der Idee finanziellen Gewinn zu erzielen.
- Entwickelt die unternehmerische Lösung, bei Bedarf zusammen mit externen Partnern.
- Ist für das Marketing und den erfolgreichen Vertrieb verantwortlich.

- 10 In naher Zukunft werden weitere Berufsfelder wie Developer von künstlicher Intelligenz oder Blockchain-Developer entstehen, die den Inhaberinnen und Inhabern des Wirtschaftsingenieur-Diploms neue Berufsperspektiven eröffnen. Der Studiengang an der der BFH vermittelt die dazu erforderlichen Kompetenzen.

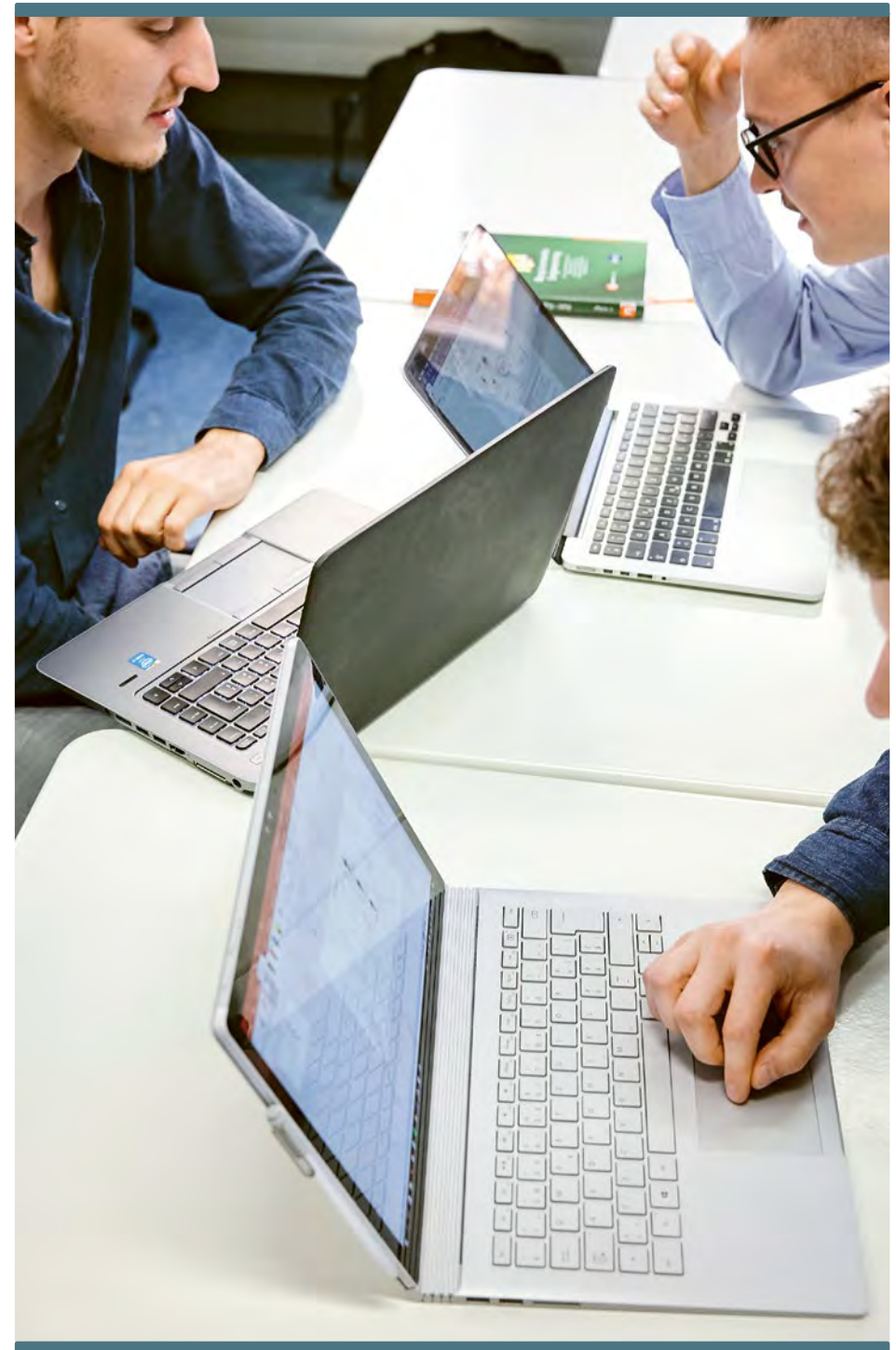
### Berufsbefähigende Abgangskompetenzen

Absolventinnen und Absolventen

- verfügen über theoretisches Orientierungswissen aus den Ingenieurwissenschaften und der Betriebswirtschaft;
- können ihr Know-how bei allen Technologien und Verfahren der materiellen und immateriellen Wertschöpfung anwenden;
- können Methoden der empirischen Sozial- und Ingenieursforschung bei praktischen Fragestellungen anwenden;
- können Wertschöpfungsnetzwerke und Geschäftsmodelle analysieren, bewerten und optimieren;
- können technische Probleme in einen technisch-ökonomischen Gesamtzusammenhang stellen und Lösungsvorschläge erarbeiten;
- können Inhalte zielgruppenadäquat und wirkungsvoll präsentieren.

Im Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Berner Fachhochschule werden wertvolle Kompetenzen entwickelt und vertieft, die im Kompetenzmodell dargestellt sind (auf der Website verfügbar). Das Kompetenzmodell bildet das Fundament des Bachelor-Studiengangs im Wirtschaftsingenieurwesen der BFH ab.

**Dank Ihren Kompetenzen aus dem Ingenieurwesen, der Informatik und der Betriebswirtschaft sind Sie in allen Branchen gefragt.**



## 12 Profil

Der Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen an der Berner Fachhochschule fokussiert auf die Themen Digitalisierung und Industrie 4.0. Die Unterrichtsinhalte aus dem Ingenieurwesen, der Informatik und der Betriebswirtschaftslehre sind spezifisch darauf ausgerichtet. Der hohe Anteil des dabei vermittelten ingenieurtechnischen Wissens ist einzigartig in der Schweiz.

Die ersten Semester behandeln Basisinhalte und Fachmodule. In der zweiten Hälfte des Studiums wird das erworbene Wissen im Rahmen von Projekten in einen praxisnahen Zusammenhang gesetzt. Zudem werden «on the Job» relevante Sozial- und übergeordnete Kompetenzen trainiert.

## Didaktik

Entsprechend dem Aufbau des Studiengangs umfasst dessen didaktisches Konzept vier Arten der Wissensvermittlung:



**Präsenzveranstaltungen:** Die Präsenzveranstaltungen in Biel dienen der Vermittlung des erforderlichen Fachwissens und bieten Studierenden die Möglichkeit, ein Netzwerk aufzubauen. In Klassen mit maximal 30 Studierenden können sie optimal an Diskussionen teilnehmen und von der langjährigen Erfahrung der Dozierenden profitieren.

**E-Learning:** E-Learning-Methoden fördern wichtige Selbstmanagement-Kompetenzen. E-Learning wird in sämtlichen Lernveranstaltungen eingesetzt, einige finden sogar hauptsächlich via Onlinemedien statt. Videos, Onlineübungen und selbständige Hausarbeiten fördern dabei die Aneignung des Lernstoffs. An fünf Tagen pro Semester finden Blockkurse zur Festigung und Vertiefung der Onlineinhalte statt.

**Referenten aus der Wirtschaft:** In verschiedenen Modulen kommen die Studierenden regelmässig mit Gastreferenten aus der Wirtschaft in Kontakt. Diese Veranstaltungen festigen den hohen Praxisbezug des Studiums und verbessern die Lernerfahrung.

**Coaching, Mentoring und Finishing:** Im Studium Bachelor in Wirtschaftsingenieurwesen der Berner Fachhochschule werden die Studierenden durch Dozierende und Mitarbeitende aus Unternehmen betreut. Diese Betreuung findet in drei Phasen verteilt über das Studium und abhängig von der bereits erbrachten Leistung statt:

- 1. Phase (bis zu 60 ECTS): Coaching  
Im individuellen Coaching werden Studierende zu Beginn ihres Studiums in ihren Plänen zum erfolgreichen Abschluss des Studiums beraten. Gemeinsam mit einem Vertrauensdozierenden/Coach diskutieren sie ihr «Einbringungsmodell» und erhalten wertvolle Inputs für ein erfolgreiches Studium.
- 2. Phase (60 bis 120 ECTS): Mentoring  
Im Mentoring werden Studierende individuell weiter unterstützt um ihre Ziele nach dem Studium erreichen zu können. Die Dozierenden helfen zentrale Kompetenzen für die Studierenden zu identifizieren und beraten die bestgeeigneten Kompetenzen und Methoden, welche sich der Studierende noch aneignen muss.
- 3. Phase (ab 120 ECTS): Finishing  
In dieser Phase können Studierende auf Karriereexperten der BFH zugreifen, um ihre Brücke in die Praxis zu erstellen. Die Studierenden erhalten individualisierte Beratung zu Karrieremöglichkeiten, Bewerbungsunterlagen und Verhaltensregeln zum Übertritt in die Berufswelt. Zusätzlich können Studierende in dieser Phase von dem Netzwerk der BFH mit diversen attraktiven Unternehmen profitieren. Inhalte sind Standortfindung, Feedback zu Bewerbungsunterlagen, Interviewtraining, Video-Interviewtraining, Assessment Center und Entscheidungsfindung.



## 14 Unterrichtssprachen

Während des Studiums nimmt die Anzahl an Lernveranstaltungen zu, die in Englisch unterrichtet werden. Über das gesamte Studium hinweg erfolgt die Hälfte des Unterrichts in Englisch. Dadurch eignen sich die Studierenden wichtige Sprachkompetenzen für den modernen Arbeitsmarkt an, die durch ein Sprachzertifikat ausgewiesen werden. Mit dem Erwerb eines Zertifikats für Global Competence können sie ihre Attraktivität im internationalen Arbeitsmarkt zusätzlich steigern.

### Praxisbezug

Im Verlauf der Ausbildung setzen die Studierenden theoretischen Kenntnisse in praktische Erfahrungen um. Eigene Experimente und Anwendungen fördern das nachhaltige Lernen. Dank der modernen Ausbildungslabors sowie der Kooperation der BFH mit den Unternehmen im Rahmen von Lehre und Forschung ist ein enger Bezug des Studiengangs zur Praxis in der Wirtschaftswelt gewährleistet.

**Business Lab:** Die Studierenden werden im Business Lab zu Mitarbeitenden einer modernen Unternehmung und bieten Dienstleistungen für Kundengruppen an. Sie analysieren Lösungen für Kunden und sammeln wertvolle Erfahrungen für die Praxis.

**Industry Lab:** Im Industry Lab erleben die Studierenden hautnah modernste Produktionsanlagen der Industrie 4.0. Sie arbeiten mit Technologien der Interaktion zwischen Mensch und Technik und lösen Aufgaben in der Produktion. Die Produktion findet sowohl in Simulationsabläufen als auch physisch statt. Die Arbeit im Industry Lab bereitet die Studierenden auf den Einsatz in der Industrie vor.

**Projektarbeiten:** Zusammen mit Industrie- und Wirtschaftspartnern bearbeiten die angehenden Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure im Rahmen von Projektarbeiten, Integrationsarbeiten oder der Bachelor-Thesis konkrete Praxisaufgaben. Die BFH steht mit namhaften Unternehmen im regelmässigen Austausch.



## Praxisbezug durch moderne Ausbildungslabore

- 16 In den Ausbildungslaboren setzen die Studierenden theoretische Kenntnisse in praktische Erfahrungen um. Durch eigene Experimente und Anwendungen wird am Nachhaltigsten gelernt.

### **Business Lab**

Studierende werden im Business Lab zu Mitarbeitenden einer modernen Unternehmung und bieten Dienstleistungen gegenüber Kundengruppen an. Es werden Märkte analysiert, Produkte geplant und Strategien diskutiert. Die erarbeiteten Lösungen werden in Form von Beratungsleistungen gegenüber den Kundengruppen präsentiert und erbracht. Dadurch sammeln Studierende wertvolle Erfahrungen für die Praxis.

### **Industry Lab**

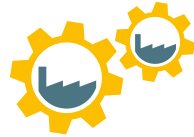
Im Industry Lab kann modernste Produktion (Industrie 4.0) hautnah erlebt werden. Die Studierenden arbeiten mit Technologien der Interaktion von Mensch und Technik und lösen Aufgaben in der Produktion. Die Produktion findet sowohl in Simulationsläufen als auch physisch in kleinen Quantitäten statt. Die Arbeit im Industry Lab bereitet Studierende auf einen Einsatz in der Industrie vor.



# Vertiefungen

## 18 Industrial Engineering

Die Digitalisierung macht nicht vor der Produktion halt. Mit modernen Computersystemen und dem «Internet der Dinge» können Fertigungssysteme zu sogenannten cyberphysischen Systemen integriert und optimiert werden. Dabei werden informations- und softwaretechnische Komponenten mit mechanischen und elektronischen Komponenten verbunden. Der Datentransfer erfolgt über Netzwerke. So entsteht ein intelligentes Produktionssystem.



Die Vertiefung Industrial Engineering befasst sich mit diesen intelligenten Produktionssystemen. Produktionsanlagen werden analysiert, bewertet und optimiert, Wertschöpfungsnetzwerke entworfen und der Datentransfer perfektioniert. Das Augenmerk gilt dabei den Technologien und Praktiken der Digitalisierung und der Industrie 4.0. Dies erfordert fundierte Kenntnisse über das Zusammenwirken von Sensorik, Aktorik, Regelungstechnik und Informationstechnologie. Die Wirtschaftlichkeit von Lösungen wird dabei stets berücksichtigt.

Die Grundlagen für diese Kompetenzen sind Kenntnisse aus verschiedenen Bereichen wie Produktionsmanagement, Optimierung der Produktion, Simulation betrieblicher Prozesse sowie Ressourcenplanung in Produktion und Transport. In Laborveranstaltungen wenden die Studierenden diese Inhalte praxisnah an. Mit ihrem Wissen über Güter- und Werteflüsse können sie Investitionsprojekte in Bezug auf Nutzen und Kosten beurteilen. Ihre Berufsprofile sind Produktionsmanagerin/Produktionsmanager, Datenanalystin/Datenanalyst und Prozessmanagerin/Prozessmanager.

Als Wirtschaftsingenieurin oder Wirtschaftsingenieur mit der Vertiefung Industrial Engineering fühlen Sie sich zwischen modernen Produktionsanlagen und automatisierten Verteilprozessen zu Hause. Sie übernehmen Verantwortung für die Optimierung und Digitalisierung von Produktionsprozessen.

## Business Engineering

Neue, mit digitalen Komponenten versehene Geschäftsideen erobern die Wirtschaft. Die Vertiefung Business Engineering befasst sich mit der Gestaltung von Management- und Innovationsprozessen. Dabei werden Geschäftsmodelle optimiert, Wirtschaftlichkeits- und Machbarkeitsanalysen durchgeführt und Kommunikationsprozesse gestaltet. Mittels Innovationsmanagements werden Produkte, Services, Prozesse und Geschäftsmodelle für zukünftige Märkte erkannt, entwickelt und umgesetzt. Auch Konzepte wie die Sharing Economy, Platform Economy oder Circular Economy kommen hier zur Anwendung. Dies erfordert ein breites Wissen über neue Technologien und das Technologiemanagement sowie die Fähigkeit, Entwicklungen von Technologien und Märkten zu verstehen und zu verknüpfen.



Für ein erfolgreiches Unternehmen sind Kenntnisse der betrieblichen Strukturen und der Methoden zur Gestaltung von Prozessen erforderlich. Aber auch Ingenieur-Know-how ist gefragt. Die Studierenden beherrschen Modellierungswerkzeuge und können dadurch neue Organisationen und Abläufe entwerfen. Diese werden mit Hilfe von Simulation überprüft und anschliessend mit den Instrumenten der Mitarbeiterführung eingeführt.

Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure wenden zudem statistischen Methoden an, um vorhandene betriebliche Daten auszuwerten, Rückschlüsse über die Leistung von Prozessen zu ziehen und Verbesserungen vorzuschlagen. Ihre Berufsprofile sind Produktmanagerin/Produktmanager, Datenanalystin/Datenanalyst, Projektmanagerin/Projektmanager, Business Analyst oder Unternehmensgründerin/Unternehmensgründer.

Als Wirtschaftsingenieurin oder Wirtschaftsingenieur mit der Vertiefung in Business Engineering sehen Sie das Unternehmen und dessen Umfeld als eine Einheit von verbundenen Teilen, die zusammenarbeiten. Sie denken und handeln mit Fingerspitzengefühl und übernehmen Führungsverantwortung in Projekten und in der Organisation.

# Studienplan

## 20 Studienaufbau

Das Studium ist aus Lerneinheiten aufgebaut, den sogenannten Modulen. Ein Studiengang setzt sich aus verschiedenen, teilweise untereinander austauschbaren Modulen zusammen. Je nach Umfang eines Moduls werden 2 bis 12 ECTS-Credits vergeben. Das Studium umfasst 180 ECTS-Credits, was einem Aufwand von 5400 Arbeitsstunden entspricht. Etwa die Hälfte davon wird im selbständigen Studium erarbeitet. 1 ECTS-Credit entspricht 30 Lernstunden, darin enthalten sind ca. 16 Präsenzlektionen.

Verschiedene Module werden in Modulgruppen zusammengezogen. Die Modulgruppen und deren Verteilung auf die Studiendauer sind in den Abbildungen 1 (Vollzeit) und 2 (Teilzeit) ersichtlich, die Normstudienpläne in den Abbildungen 3 (Vollzeit) und 4 (Teilzeit).

**Wir bieten Ihnen eine fachlich fokussierte Ausbildung ohne Umwege und geben Ihnen die Möglichkeit, Ihren Studienplan individuell auszugestalten.**

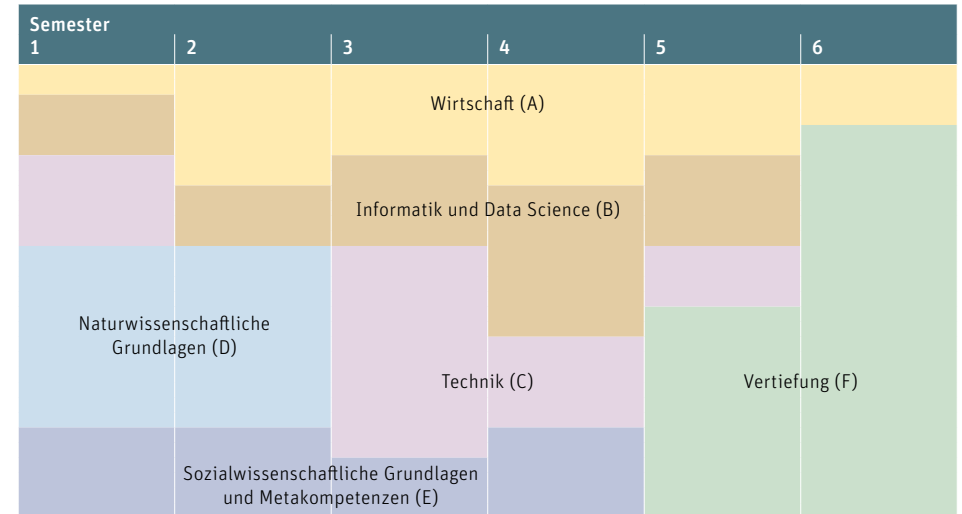


Abbildung 1: Modulgruppen für das Vollzeitprogramm

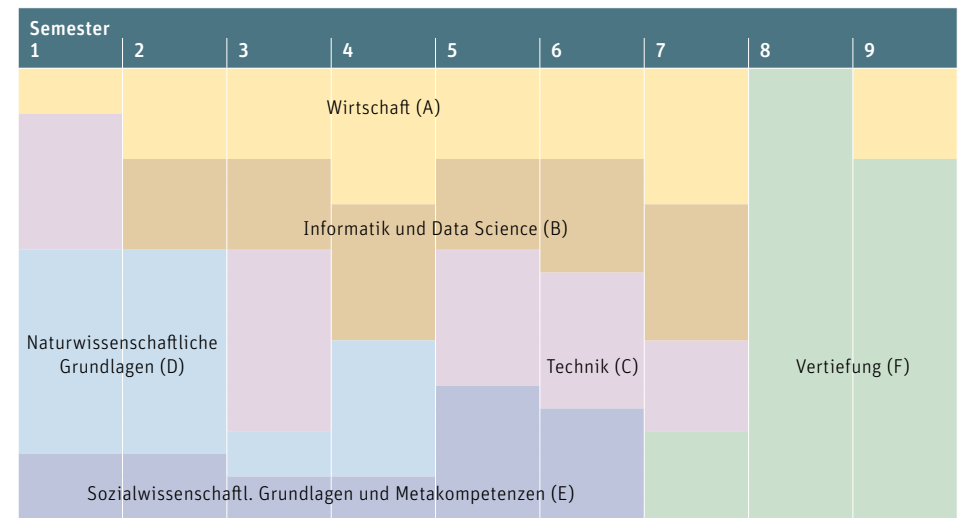


Abbildung 2: Modulgruppen für das Teilzeitprogramm

Abbildung 3: Normstudienplan Vollzeit

Semester		1	2	3	4	5	6	Sprache
Sozialwissenschaftliche Grundlagen und Metakompetenzen (24 ECTS)	Erfolgskompetenzen	2						D
	Kommunikation 1 Deutsch	2						D
	English 1	2						E
	English 2		2					E
	English for Project Managers Systemdenken			2				E
	Systemdenken		2					D
	Kommunikation 2 Deutsch		2					D
	Forschungsmethoden 1			2				D
	Team- und Cross-Cultural Management			2				D
	Project Management				2			E
	Forschungsmethoden 2				2			D
	Negotiation and Conflict Management						2	E
Naturwissenschaftl. Grundlagen (24 ECTS)	Analysis 1	4						D
	Lineare Algebra	4						D
	Physik	4						D
	Analysis 2		6					D
	Statistics for WING		6					E
Technik (30 ECTS)	Digitalisierung	2						D
	Requirements Engineering	4						D
	Grundlagen Maschinenbau			4				D
	Grundlagen Elektrotechnik			4				D
	Actors, Sensors and Wireless Applications			6				E
	Network Technologies and Control Theory				6			D
	Integration Seminar					4		E
Informatik und Daten (30 ECTS)	Grundlagen Programmierung	4						D
	Datenbanken		4					D
	Computational Modelling			6				E
	Data Science and Visualization				4			E
	IoT Design and Embedded Systems				6			E
	Business Intelligence, IT Security and Safety					6		E
Wirtschaft (34 ECTS)	Entrepreneurship	2						D
	Einführung in die BWL, Investition, Finanzierung		4					D
	Accounting und Controlling		4					D
	Marketing			2				D
	Strategic and Innovation Management			4				E
	Logistics and Supply Chain				4			E
	Organization and Change Management				4			E
	Micro- und Makroökonomie					4		E
	Business Simulation					2		E
	Recht und Business Ethics						4	D

Vertiefung Industrial Engineering

Semester		1	2	3	4	5	6	Sprache
Vertiefung und Thesis (38 ECTS)	Automation and Robotics					6		E
	Industry Lab 1					4		D
	Industry Lab 2					4		E
	Complex Production Systems						6	E
	Manufacturing Technologies						6	E
	Bachelor Thesis						12	E

Vertiefung Business Engineering

Semester		1	2	3	4	5	6	Sprache
Vertiefung und Thesis (38 ECTS)	Digital Business Models					6		E
	Business Lab 1					4		D
	Business Lab 2					4		E
	Lifecycle Management and ERP Systems						6	E
	Management of Complex Systems						6	E
	Bachelor Thesis						12	E



« Die Geschäftswelt von morgen braucht zielorientierte, innovative und vielseitige Leute mit breitem technischen und betriebswirtschaftlichen Wissen. Deshalb habe ich mich für das Studium zum Wirtschaftsingenieur an der BFH entschieden.»

Christoph Dürr  
Studierender Wirtschaftsingenieurwesen

Abbildung 4: Normstudienplan Teilzeit

	Semester	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sprache
Sozialwissenschaftliche Grundlagen und Metakompetenzen (24 ECTS)	Erfolgskompetenzen	2									D
	Kommunikation 1 Deutsch	2									D
	English 1	2									E
	English 2		2								E
	English for Project Managers Systemdenken			2							E
	Systemdenken		2								D
	Kommunikation 2 Deutsch		2								D
	Forschungsmethoden 1			2							D
	Team- und Cross-Cultural Management			2							D
	Project Management				2						E
	Forschungsmethoden 2				2						D
	Negotiation and Conflict Management					2					E
Naturwissenschaftl. Grundlagen (24 ECTS)	Analysis 1	4									D
	Lineare Algebra	4									D
	Physik	4									D
	Analysis 2		6								D
	Statistics for WING			6							E
Technik (30 ECTS)	Digitalisierung	2									D
	Requirements Engineering			4							D
	Grundlagen Maschinenbau				4						D
	Grundlagen Elektrotechnik				4						D
	Actors, Sensors and Wireless Applications				6						E
	Network Technologies and Control Theory					6					D
	Integration Seminar							4			E
Informatik und Daten (30 ECTS)	Grundlagen Programmierung			4							D
	Datenbanken				4						D
	Computational Modelling					6					E
	Data Science and Visualization						4				E
	IoT Design and Embedded Systems						6				E
	Business Intelligence, IT Security and Safety							6			E
Wirtschaft (34 ECTS)	Entrepreneurship	2									D
	Einführung in die BWL, Investition, Finanzierung		4								D
	Accounting und Controlling		4								D
	Marketing			4							D
	Strategic and Innovation Management				2						E
	Logistics and Supply Chain					4					E
	Organization and Change Management					4					E
	Micro- und Makroökonomie								4		E
	Business Simulation						2				E
	Recht und Business Ethics								4		D

Vertiefung Industrial Engineering

	Semester	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sprache	
Vertiefung und Thesis (38 ECTS)	Automation and Robotics							6			E	
	Industry Lab 1							4			D	
	Industry Lab 2							4			E	
	Complex Production Systems								6		E	
	Manufacturing Technologies								6		E	
	Bachelor Thesis									12		E

Vertiefung Business Engineering

	Semester	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sprache	
Vertiefung und Thesis (38 ECTS)	Digital Business Models							6			E	
	Business Lab 1							4			D	
	Business Lab 2							4			E	
	Lifecycle Management and ERP Systems								6		E	
	Management of Complex Systems								6		E	
	Bachelor Thesis									12		E

### Modularten

Der Studienplan unterscheidet Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule: Pflichtmodule sind die wichtigsten Lernveranstaltungen des Studiengangs und müssen belegt werden. Daneben können die Studierenden Wahlpflichtmodule aus einem vorgegebenen Angebot frei wählen. Zu diesen gehören auch die Veranstaltungen der Vertiefungsrichtungen. Mit den Wahlmodulen können die Studierenden schliesslich Ihre individuellen Interessen verfolgen und ein Modul ausserhalb der üblichen Themengebiete belegen.

Weitere Informationen zu den Modularten sind online verfügbar.



«Gerade bei Umwelt- und Entsorgungsprojekten sind oft Kompetenzen in den Bereichen Wirtschaft, Technologie und Informatik gefragt. Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft sind ohne gut ausgebildete Wirtschaftsingenieure kaum zu gestalten.»

Jean-Marc Hensch  
Swico Recycling, Geschäftsführer



## Studieninformationen

### Zulassungsbedingungen

Zum Studium direkt zugelassen sind Kandidatinnen und Kandidaten

- mit einer Berufsmaturität und einer beruflichen Grundausbildung mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) in einem der Studienrichtung verwandten Beruf;
- mit einer gymnasialen Maturität und einem einjährigen Berufspraktikum in einem der Studienrichtung verwandten Beruf;
- mit einem zur Berufsmaturität gleichwertigen in- oder ausländischen Schulabschluss (Sekundarstufe 2) und einem einjährigen Berufspraktikum in einem der Studienrichtung verwandten Beruf;
- mit einer Fachmaturität und einem einjährigen Berufspraktikum in einem der Studienrichtung verwandten Beruf sowie mit Absolvierung des Mathematik-Vorkurses;
- mit einem eidgenössischen Diplom HF im Bereich Technik oder Wirtschaft und einer beruflichen Grundausbildung mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) in einem der Studienrichtung verwandten Beruf.

Weiterführende Auskünfte zu den Zulassungsbedingungen können gerne im direkten Kontakt erteilt werden.

### Vorkurs

Für Absolventinnen und Absolventen einer Berufsmatur, Ausrichtung «Wirtschaft und Dienstleistung», wird der Mathematik-Vorkurs empfohlen. Der Mathematik-Vorkurs ist ein moderner und mit E-Learning unterstützter Präsenzkurs. Für Absolventinnen und Absolventen der Berufsmatur, Ausrichtung «Technik, Architektur und Life Sciences», wird der Mathematik-Vorkurs empfohlen, falls die Mathematiknote tiefer als 5.0 ist. Für Absolventinnen und Absolventen der Berufsmatur «Wirtschaft und Dienstleistung» wird der Vorkurs generell stark empfohlen.

### Studienort

Biel

## 28 Studienform, Studiendauer und Wochenstruktur

Der Studiengang wird in drei Varianten angeboten:

- Vollzeitstudium in 6 Semestern
- Teilzeitstudium in 9 Semestern
- Flex-Studium für beide Varianten: Flexibilisierung und Individualisierung des Studiums (nach Möglichkeit, diese Option steht nicht in jedem Fall zur Verfügung)

Der Unterricht findet tagsüber von Montag bis Freitag statt. Abbildung 5 zeigt den strukturellen Ablauf einer Vorlesungswoche im Vollzeitstudienmodell. Der Unterricht findet wöchentlich von Montag bis Donnerstag statt. Zusätzlich findet an fünf Freitagen des Semesters ein Blocktag statt. Zwei Module pro Semester werden an diesen Blocktagen unterrichtet.

Abbildung 6 zeigt die generelle Struktur der Vorlesungswoche für das Teilzeitstudienmodell. Es werden regelmässige Vorlesungstage und Blocktage unterschieden. Die regelmässigen Vorlesungen finden am Dienstag und Donnerstag zwischen 8.20 und 17.50 Uhr statt. In einigen Modulen erfolgt der Unterricht gemeinsam mit Studierenden des Vollzeitstudienmodells, inklusive Veranstaltungen an den Blocktagen.

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Regelmässige Vorlesungsblöcke (wöchentlich)	Regelmässige Vorlesungsblöcke (wöchentlich)	Regelmässige Vorlesungsblöcke (wöchentlich)	Regelmässige Vorlesungsblöcke (wöchentlich)	Blocktag (4–5 x pro Semester)

Abbildung 5: Vorlesungswoche Beispiel Vollzeitprogramm

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
	Regelmässige Vorlesungsblöcke (wöchentlich)		Regelmässige Vorlesungsblöcke (wöchentlich)	Blocktag (4–5 x pro Semester)

Abbildung 6: Vorlesungswoche Beispiel Teilzeitprogramm

## Kosten

Einmalige Anmeldegebühr CHF 100.–

Semestergebühr CHF 750.–

Ein eigener Laptop ist für den Unterricht obligatorisch.

## Studienbeginn

Kalenderwoche 38

## Anmeldung

Online-Anmeldung über [ti.bfh.ch](http://ti.bfh.ch)

Anmeldeschluss ist jeweils der 31. Juli.

## Aufbauendes Masterstudium

Nach dem Erlangen des Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen kann ein aufbauendes Masterstudium aufgenommen und mit dem Master of Science in Engineering oder dem Master of Science in Business Administration abgeschlossen werden. Damit können Studierende sowohl einen höheren akademischen Abschluss im Bereich der Technik als auch in der Wirtschaft erreichen.







## Infotage und Sprechstunden

### Infotage

Die Berner Fachhochschule vermittelt Interessierten an Infotagen weiterführende Informationen zum Bachelorstudiengang in Wirtschaftsingenieurwesen und gibt Einblick in die Forschungslabors. Offene Fragen können zudem in persönlichen Gesprächen mit dem Studiengangleiter und aktuellen Studierenden geklärt werden.

Daten und Anmeldung: [ti.bfh.ch/infotage](https://ti.bfh.ch/infotage)

### Sprechstunden

Neben den Infotagen kann auf Wunsch eine telefonische und persönliche Beratung erfolgen.

Telefon +41 32 321 62 75  
[wirtschaftsingenieur@bfh.ch](mailto:wirtschaftsingenieur@bfh.ch)  
[bfh.ch/wirtschaftsingenieur](https://bfh.ch/wirtschaftsingenieur)

### Schnuppertage

Es ist ebenfalls möglich, an einem Schnuppertag mehrere Lernveranstaltungen als Teil einer Klasse Studierender in Wirtschaftsingenieurwesen zu besuchen.

Kontakt: [wirtschaftingenieur@bfh.ch](mailto:wirtschaftingenieur@bfh.ch)

Wir freuen uns auf Sie!

# Campus

- 32 Am Campus Biel/Bienne werden 2022 die technischen Disziplinen der Berner Fachhochschule BFH an zentraler Lage beim Bahnhof zusammengeführt. Dieser Schritt schafft die Grundlage für einen effizienten Lehr- und Forschungsbetrieb der beiden Departemente «Technik und Informatik» und «Architektur, Holz und Bau» in einem gemeinsamen, modernen Gebäude. Die Standorte Bözingen und Vauffelin werden beibehalten.



Rechtlicher Hinweis:

Die vorliegende Broschüre dient der allgemeinen Orientierung. Im Zweifelsfall ist der Wortlaut der gesetzlichen Bestimmungen und Reglemente massgebend. Überdies bleiben Änderungen vorbehalten.

1. Auflage, 800 Exemplare (d), Februar 2019

