

## Kurzinfo

### Studium

Regelstudienzeit  
7 Semester

Abschluss  
Bachelor of Science

Umfang  
210 ECTS Credit Points (CP)

### Bewerbung

Voraussetzungen  
Hochschulreife (z. B. Abitur)

Beschränkungen  
zulassungsfrei

Bewerbungszeitraum  
01.05.–15.07.  
01.12.–15.01.

Beginn  
Wintersemester und Sommersemester

## Studienzentrum FB 4

Anlaufstelle bei Fragen zu Studieninhalten,  
Studienplanung und Prüfungsordnungen, Erstberatung

Dr.-Ing. Stefan Patzelt  
Ecotec 5, ITB, Raum 2.40  
Tel. 0421 218-66325  
syseng@uni-bremen.de

Weitere Informationen zum Studiengang  
[www.uni-bremen.de/ba-se](http://www.uni-bremen.de/ba-se)



## Systems Engineering

## Bachelor

## 5 gute Gründe...

... für ein Bachelorstudium Systems Engineering an der  
Universität Bremen

1. Interdisziplinäres und projektorientiertes Studium
2. Forschungsnähe durch Vernetzung von 3 Fachbereichen (Elektrotechnik, Informatik, Produktionstechnik) und Forschungsinstituten auf dem Campus
3. Aktuelle Vertiefungsrichtungen (Automatisierungstechnik und Robotik, Eingebettete Systeme und Systemsoftware, Produktionstechnik, Raumfahrtssystemtechnik)
4. Optimale Vorbereitung auf Master-Studiengänge der Universität Bremen
5. Beste Berufsaussichten durch breite und zukunftsfähige Qualifikation

## Zentrale Studienberatung

Bibliothekstr. 1, Verwaltungsgebäude VWG,  
Haupteingang, Erdgeschoss, Flur links

Tel. 0421 218-61160  
zsb@uni-bremen.de  
[www.uni-bremen.de/zsb](http://www.uni-bremen.de/zsb)

Beratung in Präsenz, per Zoom oder Telefon



## Systems Engineering

Technische Systeme erleichtern und bereichern unseren Alltag. Dies gilt für sehr einfache Geräte, wie die elektrische Zahnbürste, Haushaltsgeräte (Kaffeemaschine, Mikrowelle, intelligente Waschmaschine, etc.), komplexe technische Systeme, wie das Automobil und weitere Land- und Wasserfahrzeuge sowie Flugzeuge, die Medizintechnik, die Informations- und Kommunikationstechnik bis hin zur Raumfahrttechnik. All diese Systeme zeichnen sich durch ein technisches Design aus: Sie bestehen aus technisch modifizierten Werkstoffen, mechanischen Komponenten, Elektrik, Elektronik und teilweise intelligenter Software. Systems Engineering umfasst alle ingenieurwissenschaftlichen und technischen Disziplinen, um diese Systeme zu entwickeln, mit modernsten Technologien zu fertigen und in der breiten Masse zu produzieren.

### Das Besondere

Systems Engineering ist multidisziplinär und vielseitig. Der Bachelor-Studiengang kombiniert die drei ingenieurwissenschaftlichen Gebiete Elektrotechnik, Informatik und Produktionstechnik. Je nach persönlichem Interesse kann eine von vier Fachrichtungen vertieft werden. Neben entsprechenden Lehrveranstaltungen werden dafür jedes Semester Projekte zu aktuellen Forschungsthemen aus den beteiligten Fachbereichen angeboten. Im Rahmen dieser Projekte entwickeln Studierende in Teams – selbstständig und fachwissenschaftlich betreut – technische Systeme und betreiben damit Systems Engineering par excellence.

## Studienverlaufsplan

Semester	Grundlagen			Vertiefung	Praxis und Projekte	
1.	Elektrotechnik	Informatik	Produktionstechnik		Einführung Systems Engineering (Projekt)	
2.						
3.					Software Projekt	
4.				Vertiefungsrichtung		
5.					Systemtechnik Projekt	
6.						
7.						Bachelorarbeit

[www.uni-bremen.de/ba-se-plan](http://www.uni-bremen.de/ba-se-plan)

Das Studium gliedert sich maßgeblich in drei Säulen. Im Grundlagenbereich werden in jedem der drei Fachgebiete Basiskennnisse vermittelt, auf die im Vertiefungsbereich und im Rahmen der Projekte aufgebaut wird.

Das Industriepraktikum absolvieren Studierende 12 Wochen lang in einem Unternehmen ihrer Wahl. Zudem werden fachergänzende Angebote belegt. Die Themenpalette ist dabei sehr vielfältig (Patentwesen, Betriebswirtschaftswesen, Sprachen, Rhetorik, Fachdidaktik, Sozialwissenschaften, etc.).

### Vertiefungsrichtungen

Ab dem vierten Semester wird eine von vier Vertiefungsrichtungen gewählt:

- Automatisierungstechnik und Robotik
- Eingebettete Systeme und Systemsoftware
- Produktionstechnik oder
- Raumfahrtssystemtechnik

## Perspektiven

Der Abschlussgrad Bachelor of Science in Systems Engineering qualifiziert für ein breites Spektrum an beruflichen und akademischen Karrierewegen und Tätigkeitsfeldern. Er bildet eine gute Basis für einen direkten Berufseinstieg, aber auch für ein anschließendes Masterstudium in verschiedenen Fachrichtungen. An der Universität Bremen können z.B. folgende Masterstudiengänge aufgenommen werden:

- Systems Engineering I
- Prozessorientierte Materialforschung

Unter bestimmten Voraussetzungen ist die Zulassung zu den Masterstudiengängen Space Engineering, Informatik, Produktionstechnik sowie Lehramt an beruflichen Schulen - Technik möglich.

[www.uni-bremen.de/masterwahl](http://www.uni-bremen.de/masterwahl)

Berufliche Einsatzfelder für System Engineers finden sich z.B. in den Bereichen:

- IT- und Multimedia-Branche
- Elektronik- und Technologiekonzerne
- E-Commerce
- Finanzdienstleistungsunternehmen
- Bau- und Immobilien-Branche

### International

Ein Auslandssemester ist nicht obligatorisch, aber das Studium bietet verschiedene Möglichkeiten einen Auslandsaufenthalt zu integrieren. Zahlreiche europäische und internationale Partnerhochschulen der Universität Bremen und der Fachbereiche Produktionstechnik, Elektrotechnik und Informatik stehen dafür zur Verfügung. Im Studienverlauf eignet sich besonders das 5. – 7. Semester für eine internationale Erfahrung.