

# STUDIENPLAN

## für den Bachelor-Studiengang

### Smart Systems Engineering (regulär) Bachelor of Engineering (B.Eng.)

### Smart Systems Engineering (dual-praxisintegrierend) Bachelor of Engineering (B.Eng.)

---

Der vorliegende Studienplan dient der Erläuterung des Studienverlaufs gemäß der gemeinsamen SGPO vom 06.05.2025.

## INHALT

---

1 Ziele des Studiums .....	2
2 Studienbeginn und Regelstudienzeit.....	2
3 Aufbau des Studiums .....	2
4 Zeitlicher Ablauf des Studiums .....	3
5 Studien- und Prüfungsleistungen .....	4
6 Mobilitätsfenster .....	4
7 Studienberatung .....	4
8 Studienverlaufsplan .....	5
9 Weiterführende Informationen .....	9
10 Formulare und Vorlagen .....	10
11 Verzeichnis der Abkürzungen .....	11

## 1 Ziele des Studiums

---

Im Studiengang „Smart Systems Engineering“ (Bachelor of Engineering, B.Eng.) wird eine anwendungsbezogene Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage vermittelt. Ziel der Ausbildung ist es, die Studierenden zu befähigen, wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden sowie gesicherte praktische Erfahrungen anzuwenden, sowie selbständig und im Team fachspezifische anspruchsvolle Probleme zu analysieren und geeignete Lösungen zu entwickeln. Die Studierenden sollen damit in die Lage versetzt werden, in dem breiten Spektrum von Berufstätigkeiten eines Ingenieurs in Bereichen der Elektrotechnik, technischen Informatik, Informationstechnik, dem Bereich der Entwicklung von eingebetteten Systemen (embedded systems), autonomen Systemen, intelligenten Systemen, Assistenzsystemen erfolgreich arbeiten zu können und sich den wandelnden Anforderungen erfolgreich stellen zu können.

## 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

---

Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt 7 Semester.

Das Studium im Rahmen des regulären Bachelor-Studiengangs Smart Systems Engineering kann sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester aufgenommen werden.

Für die dual-praxisintegrierende Variante beginnt das Studium nur im Wintersemester.

Hinweise zu Studien- und Zulassungsvoraussetzungen (etwa Abitur, Fachabitur oder abgeschlossene Berufsausbildung) sind der Prüfungsordnung des Studiengangs zu entnehmen.

## 3 Aufbau des Studiums

---

Das Lehrangebot des Studiums setzt sich aus Modulen zusammen. In den Modulen sind Lernziele zu bestimmten Fachgebieten zusammengefasst. Grundsätzlich kann ein Modul mehrere Lehrveranstaltungen umfassen. Der Lernaufwand bzw. die mittlere anfallende Arbeitsbelastung der Studierenden bei der Bearbeitung eines Moduls wird – nach Muster des ECTS-Systems – in Leistungspunkten (LP) angegeben. ECTS steht für „European Credit Transfer System“. Dieses Punkte-System dient der gegenseitigen Anerkennung von Studienleistungen in Europa

Die von den Studierenden zu erbringende Jahresarbeitsleistung beträgt 1.800 Stunden (à 45 Minuten) bzw. 60 Leistungspunkte. 1 LP entspricht damit einem mittleren Lernaufwand von 30 Stunden (à 45 Minuten). Für das 7-semestriges Bachelorstudium des Studiengangs Smart Systems Engineering ist damit ein Aufwand von 210 LP erforderlich. Der Ansatz für die Angabe der LP bezieht sich dabei auf einen durchschnittlichen Studierenden.

Im Bachelorstudium Smart Systems Engineering (regulär) sowie Smart Systems Engineering (dual-praxisintegrierend) gibt es überwiegend Module mit einem Aufwand von 6 LP, es gibt jedoch auch Module mit 9 LP bzw. 3 LP. Daneben ist ein Praxismodul (Praxisphase) mit 18 LP sowie die Abschlussarbeit (d. h. Abschlussarbeit inkl. Kolloquium) mit 12 LP vorgesehen.

Die Lehrveranstaltungen werden vor allem in Form von Vorlesungen, Praktika und Übungen angeboten. Abgesehen von diesen Veranstaltungen mit unmittelbarem Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden erwartet, dass sie die Gelegenheiten zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung wahrnehmen. Neben den in den Veranstaltungen der einzelnen Module zur Verfügung gestellten Materialien zum selbständigen Studium kann für einen Überblick, auf die in den Modulbeschreibungen (siehe Modulhandbuch) gegebenen allgemeinen Informationen zu den Lernergebnissen, Lehrinhalten, den Angaben zur Vor- und Nacharbeit bzw. Prüfungsvorbereitung zugegriffen werden.

Neben den obligatorischen Pflichtmodulen müssen Studierende des regulären Bachelor-Studiengangs im 5. bzw. 6. Semester technische Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 LP aus einem Wahlkatalog belegen. Die technischen Wahlpflichtmodule sollen den Studierenden grundsätzlich die Möglichkeit zur individuellen Profilbildung innerhalb des Studiums bieten.

Die Studierenden des Bachelor-Studiengangs Smart Systems Engineering (dual-praxisintegrierend) belegen im 5. und 6. Semester Module der Betrieblichen Praxis im Umfang von 24 LP. Diese Module geben dem Studierenden grundsätzlich die Möglichkeit, sich geeignet im kooperierenden Unternehmen mit den dort vorliegenden Themen gestützt auf die bereits im Studium erworbenen Erfahrungen und Kenntnisse auseinander zu setzen und zielführend bei der Lösung von thematisch begrenzten Aufgaben einzubringen.

Darüberhinaus haben die Studierenden die Möglichkeit, Module im Umfang von 6 LP aus einem Wahlkatalog von nicht-technischen Wahlpflichtfächern und ein Modul im Umfang von 3 LP studiengang-übergreifend (d. h. vom Modulangebot aller Bachelor-Studiengänge der TH Bingen) zu wählen.

Im 7. Semester wird in der Regel die Praxisphase absolviert sowie die Abschlussarbeit angefertigt. Die Abschlussarbeit wird im Rahmen der Moduls „Abschlussarbeit inkl. Kolloquium“ erbracht. Dieses Modul sieht ergänzend einen Abschlussvortrag (Kolloquium) vor. Durch die Abschlussarbeit soll die bzw. der Studierende zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Im Rahmen des Kolloquiums soll die bzw. der Studierende zeigen, dass ein Fachproblem sowie dazu erarbeitete Lösungen bzw. Ergebnisse vor einem Fachpublikum in einer begrenzten Zeit adäquat präsentiert und Fragen des Fachpublikums geeignet beantwortet werden können. Für die Praxisphase werden 18 LP und für die Abschlussarbeit (d. h. für das Modul „Abschlussarbeit inkl. Kolloquium“) werden 12 LP angerechnet. Die Praxisphase wird nicht benotet. Die Abschlussarbeit wird benotet und geht ins Abschlusszeugnis mit einem Gewicht von 30 von 204 ein.

## 4 Zeitlicher Ablauf des Studiums

---

### 4.1 Studienverlauf

Das Studium baut sich modular auf. Pro Semester sollen 30 Leistungspunkte absolviert werden.

Der Studienverlaufsplan berücksichtigt die vorhandenen Abhängigkeiten zwischen einzelnen Modulen. Diese sind im Modulhandbuch aufgezeigt.

### 4.2 Wahlpflicht- und Zusatzmodule

Wahlpflichtmodule (im Rahmen des regulären Bachelor-Studiengangs zu absolvieren) schließen mit einer Prüfung ab, deren Note in die Abschlussnote einfließt. Allerdings können Wahlpflichtmodule nur dann anerkannt werden, wenn für sie eine (vom Prüfungsausschuss genehmigte) Modulbeschreibung zur Verfügung steht. Der Wahlpflichtkatalog wird vor jedem Semester vom Prüfungsausschuss aktualisiert und in geeigneter Form bekannt gemacht.

Die Module der Betrieblichen Praxis (im Rahmen des dual-praxisintegrierenden Bachelor-Studiengangs zu absolvieren) schließen mit einer Prüfung ab, deren Note in die Abschlussnote einfließt.

Studierende können darüber hinaus Zusatzmodule belegen (zusätzliche, für den Studienabschluss nicht notwendige Module) und mit einer Prüfung abschließen. Die Ergebnisse aus Zusatzmodulen gehen nicht in die Notenmittelung der Abschlussnote ein, können aber auf Antrag im Zeugnis aufgenommen werden.

### 4.3 Bachelorarbeit und Kolloquium

In der Bachelorarbeit soll die bzw. der Studierende zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist, eine komplexe aber wohldefinierte Fachaufgabe von angemessenem Umfang selbständig, durch Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu bearbeiten. Dabei schließt die Anforderung der selbstständigen Arbeit die Arbeit innerhalb eines Teams nicht aus.

Durch das Anfertigen der Abschlussarbeit im Anschluss an die Praxisphase besteht die Möglichkeit, Praxisphase und Abschlussarbeit inhaltlich miteinander zu verknüpfen. Dies soll durch diese Regelung ausdrücklich gefördert werden.

Der Zeitraum für die Abschlussarbeit von der Anmeldung bis zur Abgabe beträgt 3 Monate. Dieser

Zeitraum kann auf begründeten Antrag nach § 16 (3) der Prüfungsordnung um bis zu 3 Monate verlängert werden.

Die Abschlussarbeit wird durch ein Kolloquium, das in der Regel an der Technischen Hochschule stattfindet, abgeschlossen. Das Kolloquium dient dazu, die Abschlussarbeit vorzustellen und zu verteidigen.

Die Abschlussarbeit kann – auf Antrag des Unternehmens – der Geheimhaltung unterliegen, wobei eine maximale Verschlusszeit von maximal 10 Jahren möglich ist. Falls das Unternehmen Geheimhaltungsaspekte berücksichtigen lassen möchte, kann eine entsprechende Geheimhaltungsvereinbarung vor Beginn der Arbeit zwischen dem Unternehmen und der Technischen Hochschule Bingen abgeschlossen werden oder das Unternehmen nimmt am Sperrvermerk-Verfahren teil.

## **5 Studien- und Prüfungsleistungen**

---

Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die dafür vorgesehene(n) Prüfungsleistung(en) sowie ggf. die Studienleistung(en) erbracht wurden.

Prüfungsleistungen können aus einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung oder einer benoteten Projekt- oder Hausarbeit zum Fachgebiet des Moduls bestehen und müssen für eine Anerkennung des Moduls mindestens mit ausreichend bewertet sein. Die Prüfungsform und die Bearbeitungszeit werden zu Beginn des Semesters (d. h. in den ersten vier Wochen der Lehrveranstaltung) durch die Hochschul-lehrerin/den Hochschullehrer angegeben. Die Note der Prüfungsleistung wird in die Abschlussnote des Studiengangs eingerechnet

Studienleistungen sind von einem Prüfenden bewertete, aber nicht notwendigerweise auch benotete, individuelle Leistungen im Rahmen eines Moduls. Sie können bspw. in Form von Referaten, Hausarbeiten, Postern, Protokollen, Testaten oder Klausurarbeiten erbracht werden. Die Bewertungen von Studienleistungen haben keinen Einfluss auf die jeweilige Modulnote.

Die zum Abschluss eines Moduls erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind aus der Modulbeschreibung ersichtlich (siehe Modulhandbuch).

## **6 Mobilitätsfenster**

---

Der Struktur des Studienverlaufsplans erlaubt die Möglichkeit für ein Mobilitätsfenster nach dem 6. Fachsemester. Ein solches Mobilitätsfenster kann für Auslandsaufenthalte (etwa zur Ableistung der Praxisphase oder Anfertigung der Abschlussarbeit im Ausland) genutzt werden. Mobilitätsfenster ermöglichen einen im Studienverlauf zu berücksichtigenden und deshalb (zumeist) vollständig anrechenbaren Auslandsaufenthalt ohne Verlängerung der Studienzeit. Zu Fragen der einzuhaltenden Rahmenvorgaben und Ausgestaltung berät der bzw. die Auslandsbeauftragte des Studiengangs bzw. das Akademische Auslandsamt der Hochschule individuell und umfassend.

## **7 Studienberatung**

---

Den Studierenden wird empfohlen, eine Fachstudienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit,
- nach nicht bestandener Prüfung,
- bei Studiengangwechsel,
- bei geplanten Abweichungen von den vorgegebenen Muster-Studienplänen.

Für die Studienberatung und ihre Organisation ist der Fachbereich verantwortlich

## 8 Studienverlaufsplan

Der Studienverlaufsplan besteht aus einem Pflichtbereich, den technischen Wahlpflicht- sowie den fachübergreifenden/nicht-technischen Wahlpflichtmodulen. Der Studiengang nimmt Studienanfänger sowohl zum Wintersemester (WS) als auch zum Sommersemester (SS) auf

### 8.1 Studienbeginn im Wintersemester

Im Wintersemester ist eine Studienaufnahme für den regulären sowie dual-praxisintegrierenden Bachelor-Studiengang Smart Systems Engineering möglich.

Die folgende Darstellung zeigt den Regel-Studienverlaufsplan bei Studienbeginn im Wintersemester für den regulären Bachelor-Studiengang. In dieser Übersicht sind alle Pflichtfächer mit der Modulbezeichnung angegeben. Die Wahlpflichtfächer sind nicht mit einer Modulbezeichnung benannt, da diese individuell aus dem angebotenen und zugelassenen Fächerspektrum (s. Abschnitte 8.3, 8.4 sowie 8.5) gewählt werden können. Unter individueller Auswahl der Wahlpflichtfächer entsteht damit ein individueller Studienverlaufsplan.

Die Breite der Blöcke bildet die den jeweiligen Moduln zugehörigen Leistungspunkte (LP) ab.

Modultafel zum Studienverlauf - Bachelor Smart Systems Engineering (regulär) - Wintersemester-Beginn





	9 LP			6 LP	3 LP
1. Semester (WS)	Grundlagen Elektrotechnik 1	Mathematik 1		Grundlagen der Informatik 1	Ingenieur-einstiegs-praxis Wissenschaft-liches Rechnen am Computer
2. Semester (SS)	Grundlagen Elektrotechnik 2	Grundlagen der Digitaltechnik	Mathematik 2	Grundlagen der Informatik 2	Programmieren 1 / C/C++
3. Semester (WS)	Elektrische Messtechnik	Prozessdynamik	Elektronische Bauelemente 1	Algorithmen und Datenstrukturen	Programmieren 2 / C/C++
4. Semester (SS)	Regelungstechnik	Basiswissen Kommunikationstechnik	Fachüber-greifend	Mikroprozessortechnik	Kommunikation und Netze
5. Semester (WS)	Hardwarenahe Programmierung	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Fachüber-greifend Studiengang-übergreifend
6. Semester (SS)	Smart Systems Engineering	Digitale Signalverarbeitung	Software-Engineering	Wahlpflichtmodul	Projektarbeit
7. Semester (WS)	Praxisphase			Abschlussarbeit (inkl. Kolloquium)	






Fachübergreifend - Nicht-technisches Wahlpflichtfach

Studiengang übergreifend - Wahlpflichtfach aus dem gesamten Modulkatalog der Bachelor-Studiengänge der TH Bingen

Wahlpflichtfach - Technisches Wahlpflichtfach

Die einzelnen Module sind farblich gekennzeichnet, damit man diese Themengruppen des Studiums leichter zuordnen kann. Die Themengruppen sind nachfolgend aufgeführt.

Farbgebung	Kurzbeschreibung	Ausführlichere Erläuterung
	Spezialfächer als Grundlagen für Smart-Systems-Entwurf	Einzelne Fächer, die bedeutend für den Entwurf und die Realisierung von Smart-Systems-Lösungen sind. Sie stützen sich auf die informationstechnischen sowie elektrotechnischen Grundlagenfächer bzw. integrieren sich in deren Ausbildungsfluss.
	Informationstechnische und Informatik-Grundlagen	Informationstechnische Anwendungen und geeignete Lösungen ohne Informatik-Bezug sind heutzutage nicht mehr denkbar. Deshalb ist in diesem eine wesentliche Qualifikation gegeben.
	Elektrotechnische Grundlagen	Die elektrotechnischen Grundlagenfächer legen fachtechnischen Elektrotechnik-Grundkenntnisse; einmal für die elektrotechnischen Wahlpflichtfächer als auch für das Berufsleben.
	Software-technische Grundlagen	Informationstechnische Lösungen ohne software-technischen Bezug ist heutzutage im weitesten Sinne nicht mehr denkbar. Deshalb bedeutet dieser Bereich eine wesentliche Qualifikation. Grundlagen dazu sind im Studium aufzubauen.

Farbgebung	Kurzbeschreibung	Ausführlichere Erläuterung
	Mathematisch-naturwissenschaftlich	Die „Fachsprache“ des Ingenieurs ist die Mathematik. Außerdem arbeitet der Ingenieur bei Entwicklungsaufgaben häufig methodisch-systematisch gehalten. Damit sind Fächer aus dieser Gruppe für Ingenieure von grundlegender Bedeutung.
	Technisches Wahlpflichtfach	Durch die Wahlpflichtfächer wird die Möglichkeit gegeben, nach Interessenlage seine Qualifikation zu erweitern. Sie können aus einem vorgeschlagenen Bereich der Elektrotechnik oder der Informatik gewählt werden.
	Fach-übergreifend	Studierende haben die Möglichkeit, sich – nach Interessenlage – auch über das Technisch-Fachliche hinaus zu qualifizieren.
	Studiengang-übergreifend	Studierende haben die Möglichkeit, sich – nach Interessenlage – auch mit Themen aus anderen Studiengängen der TH Bingen zu qualifizieren.
	Projektarbeit, Praxisphase, Abschlussarbeit	Mit der Projektarbeit wird eine erste wissenschaftliche Arbeit selbständig bearbeitet; i. d. R. an der TH Bingen. Im Rahmen der Praxisphase sowie Abschlussarbeit ist ein größeres wissenschaftliches Projekt (i. d. R. in der Industrie) selbständig durchzuführen.

Die nachfolgende Darstellung zeigt den Regel-Studienverlaufsplan bei Studienbeginn im Wintersemester für den dual-praxisintegrierenden Bachelor-Studiengang. In dieser Übersicht sind alle Pflichtfächer mit der Modulbezeichnung aufgeführt. Technische Wahlpflichtfächer (nach Abschnitt 8.3) sind keine vorgesehen. Dafür sind Module der Beruflichen Praxis zu belegen. Diese werden im kooperierenden Unternehmen absolviert. Die Module Projektarbeit, Praxisphase und Abschlussarbeit (inkl. Kolloquium) werden ebenfalls im kooperierenden Unternehmen absolviert.

Die nicht-technischen Wahlfächer (s. Abschnitt 8.4) sowie das studiengang übergreifende Wahlpflichtfach (s. Abschnitt 8.5) können beim dual-praxisintegrierenden Bachelor-Studiengang frei aus dem jeweils angebotenen Katalog gewählt werden.

Die Breite der Blöcke bildet die den jeweiligen Moduln zugehörigen Leistungspunkte (LP) ab.


**Modultafel zum Studienverlauf - Bachelor Smart Systems Engineering (dual-praxisintegrierend) - Wintersemester-Beginn**

	9 LP			6 LP		3 LP	
1. Semester (WS)	Grundlagen Elektrotechnik 1	Mathematik 1		Grundlagen der Informatik 1	Ingenieur-einstiegs-praxis	Wissenschaft-liches Rechnen am Computer	
2. Semester (SS)	Grundlagen Elektrotechnik 2	Grundlagen der Digitaltechnik	Mathematik 2	Grundlagen der Informatik 2	Programmieren 1 / C/C++		
3. Semester (WS)	Elektrische Messtechnik	Prozessdynamik	Elektronische Bauelemente 1	Algorithmen und Datenstrukturen	Programmieren 2 / C/C++		
4. Semester (SS)	Regelungstechnik	Basiswissen Kommunikationstechnik	Fachüber-greifend	Mikroprozessortechnik	Kommunikation und Netze	Betriebssysteme	
5. Semester (WS)	Hardwarenahe Programmierung	Berufliche Praxis 1	Berufliche Praxis 2	Berufliche Praxis 3	Fachüber-greifend	Studiengang-übergreifend	
6. Semester (SS)	Smart Systems Engineering	Digitale Signalverarbeitung	Software-Engineering	Berufliche Praxis 4	Projektarbeit		
7. Semester (WS)	Praxisphase			Abschlussarbeit (inkl. Kolloquium)			

Fachübergreifend - Nicht-technisches Wahlpflichtfach

Studiengang übergreifend - Wahlpflichtfach aus dem gesamten Modulkatalog der Bachelor-Studiengänge der TH Bingen

In der farblichen Kennzeichnung kommen nur die Module der Beruflichen Praxis neu hinzu. Dafür entfallen die technischen Wahlpflichtmodule.

Farbgebung	Kurzbeschreibung	Ausführlichere Erläuterung
	Berufliche Praxis	Module der Beruflichen Praxis finden im teilnehmenden Kooperationsunternehmen statt. Dadurch wird dem Studierenden die Möglichkeit geboten, sich im technischen Unternehmensumfeld zu qualifizieren.

## 8.2 Studienbeginn im Sommersemester

Die nachfolgende Übersicht zeigt den Regel-Studienverlaufsplan bei Studienbeginn im Sommersemester. Bis auf die Zuordnung der Module zu den Regelsemestern gibt es keine Unterschiede zu dem Regel-Studienverlaufsplan beim regulären Bachelor-Studiengang Smart Systems Engineering mit Studienbeginn im Wintersemester.

Im Sommersemester ist eine Studienaufnahme für den regulären Bachelor-Studiengang Smart Systems Engineering möglich; nicht aber für den dual-praxisintegrierenden Studiengang.

In der Darstellung sind alle Pflichtfächer mit der Modulbezeichnung angegeben. Die Wahlpflichtfächer sind nicht mit einer Modulbezeichnung benannt, da diese individuell aus dem angebotenen und zugelassenen Fächerspektrum (s. Abschnitte 8.3, 8.4 sowie 8.5) gewählt werden können. Unter individueller Auswahl der Wahlpflichtfächer entsteht damit ein individueller Studienverlaufsplan.

Die Breite der Blöcke bildet die den jeweiligen Moduln zugehörigen Leistungspunkte (LP) ab.

**Modultafel zum Studienverlauf - Bachelor Smart Systems Engineering (regulär) - Sommersemester-Beginn**

	9 LP		6 LP		
1. Semester (SS)	Grundlagen Elektrotechnik 1		Grundlagen der Digitaltechnik	Mathematik 1	Programmieren 1 / C/C++
2. Semester (WS)	Grundlagen Elektrotechnik 2	Prozessdynamik	Grundlagen der Informatik 1	Wissenschaftliches Rechnen am Computer	Ingenieureinstiegspraxis
3. Semester (SS)	Basiswissen Kommunikationstechnik	Fachübergreifend	Mikroprozessortechnik	Grundlagen der Informatik 2	Regelungstechnik
4. Semester (WS)	Elektrische Messtechnik	Elektronische Bauelemente 1	Hardwarenahe Programmierung	Studiengangübergreifend	Fachübergreifend
5. Semester (SS)	Smart Systems Engineering	Digitale Signalverarbeitung	Software-Engineering	Betriebssysteme	Kommunikation und Netze
6. Semester (WS)	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Projektarbeit
7. Semester (SS)	Praxisphase			Abschlussarbeit (inkl. Kolloquium)	

Fachübergreifend - Nicht-technisches Wahlpflichtfach

Studiengang übergreifend - Wahlpflichtfach aus dem gesamten Modulkatalog des Bachelor-Studiengänge der TH Bingen

Wahlpflichtfach - Technisches Wahlpflichtfach



### 8.3 Technische Wahlpflichtfächer

Studierende des regulären Bachelor-Studiengangs Smart Systems Engineering müssen technische Wahlpflichtfächer im Umfang von 24 LP belegen.

Modultafel zu angebotenen technischen Wahlpflichtfächern

		3 LP		6 LP			
Angebot im Wintersemester	Mathe3	Numerische Simulation	Numerische Verfahren und Simulationstechnik		Programmieren Java 1	Rechnerarchitektur	
	Digitale Übertragungstechnik		Integration mikroelektronischer Schaltungen 1/2		IT-Sicherheit	Data Science	
	Requirements Engineering	Autonome mobile Systeme	Zustandsautomaten in der Autom.	Datenbanken	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		
Angebot im Sommersemester	Elektronische Bauelemente 2		Automatisierungstechnik		Programmieren Java 2	Parallele Datenverarbeitung	
	Analoge und optische Übertragungstechnik		Robotik	Mehrgrößenregelungen	Maschinelles Lernen	Theoretische Informatik	

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue technische Wahlmodule ausweisen.

### 8.4 Nicht-technische Wahlpflichtfächer / fachübergreifende Fächer

Aus dem Angebot der nicht-technischen Wahlpflichtfächer sind Module im Umfang von 6 LP zu belegen.

Modultafel zu angebotenen nicht-technischen Wahlpflichtfächern

Angebot im Wintersemester	Berufliche Kommunikation	Präsentationstechnik	Juristische Grundlagen 1	MINT-Mentoring
	Betriebswirtschaftslehre 1	English for Engineers 2		
Angebot im Sommersemester	Projektmanagement		Juristische Grundlagen 2	MINT-Mentoring
	Betriebswirtschaftslehre 2	English for Engineers 1		

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue technische Wahlmodule ausweisen.

### 8.5 Nicht-technische Wahlpflichtfächer / studiengangübergreifende Fächer

Aus dem Angebot der studiengangübergreifenden Wahlpflichtmodule ist von Studierenden eines Bachelor-Studiengangs Smart Systems Engineering ein Modul im Umfang von 3 LP zu belegen. Dieses kann auch aus den oben genannten Bereichen der technischen bzw. nicht-technischen Module gewählt werden.



## 9 Weiterführende Informationen

---

Eine Übersicht...

- zu den einzelnen **Studien- und Prüfungsleistungen** (sowie zu deren Gewichtung) findet sich in der Prüfungsordnung des Studiengangs.
- zu den einzelnen **Modulen**, deren Zielen, Inhalten und Umfang findet sich im Modulhandbuch.
- über die aktuellen **Dozentinnen und Dozenten** (Abkürzungen und Kürzel) findet sich im Internet / Intranet der TH Bingen.

## 10 Formulare und Vorlagen

---

Im Verlauf des Studiums werden verschiedene Formulare benötigt. Diese sind nachfolgend bezeichnet.

- Begleitformular Betriebliche Praxis (nur für dual-praxisintegrierenden Bachelor-Studiengang)
- Begleitformular Projektarbeit
- Anmeldeformular Praxisphase
- Abgabeformular Praxisphase
- Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit
- Begleitformular Bachelorarbeit

Genannte Formulare bzw. Vorlagen stehen als Download im Intranet der TH Bingen zur Verfügung.

## 11 Verzeichnis der Abkürzungen

---

Bezeichnung	Kürzel
Semesterwochenstunden	SWS
Sommersemester	SS
Wintersemester	WS
Prüfungsleistung	PL
Studienleistung (keine Voraussetzung für die Prüfungsleistung)	SL
Leistungspunkt	LP
Vorlesung	V
Übung	Ü
Praktikum / Labor	P
Prüfungsordnung	PO
Studiengang-Prüfungsordnung	SGPO

### Änderungsdienst:

V1.01 (14.09.25)	Datum der SGPO eingetragen. Technisches Wahlpflichtfach Requirements Engineering ergänzt.