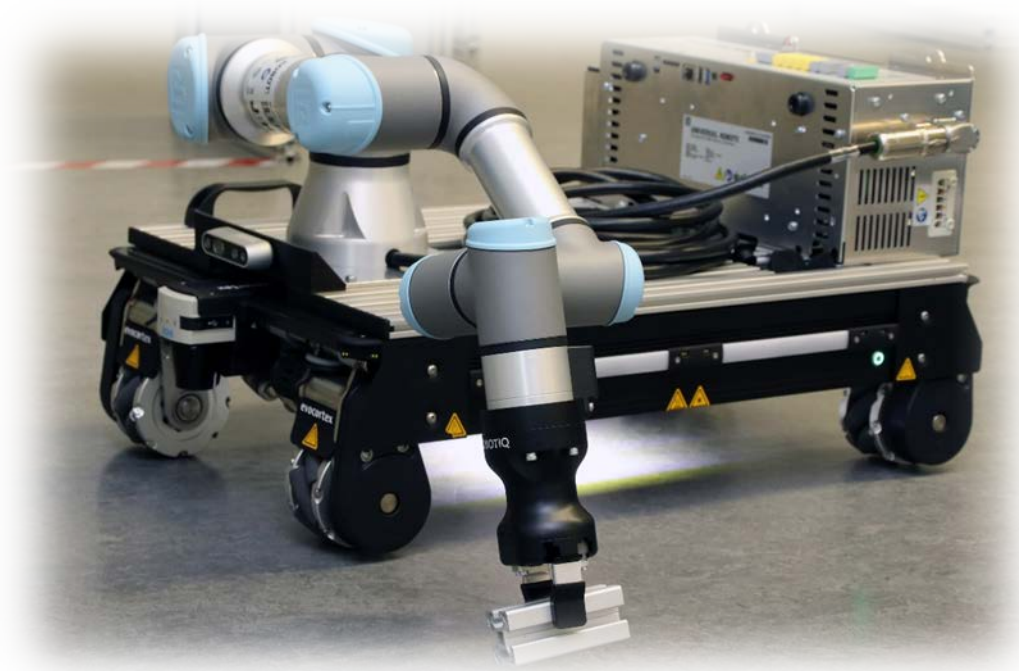


Studienplan Studiengang Robotik (BRO)



Sommersemester 2021
(Stand: 26. Februar 2021)



<https://studium-robotik.fhws.de/>

Notizen

Inhalt

Notizen	2
Abkürzungen.....	4
Kontaktdaten.....	5
Durch das Studium zu erreichende Lernergebnisse.....	6
Modulhandbuch	7
Studienverlauf.....	8
Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung BRO.....	9
Robotik-Praktikum.....	10
Praxismodul im 5. Semester	11
Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (AWPM).....	11
Projektarbeit.....	12
Seminare	12
Fachspezifische Wahlpflichtmodule (FWPM)	13
Vertiefungsstudium	13
Bachelorarbeit.....	14
Auslandsaufenthalte	15
European Credit Point Transfer System (ECTS).....	16
Diploma Supplement.....	16
Laboratorien der Fakultät Elektrotechnik.....	17
Professoren des Studiengangs Robotik	18
Notizen	19
Ansprechpartner für den Studiengang und der Fakultät Elektrotechnik.....	20

Abkürzungen

APO	Allgemeine Prüfungsordnung
AWPF	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach
AWPM	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul
BA	Bachelorarbeit
bZv	Besondere Zulassungsvoraussetzung
CP	Credit Point
D	Deutsch (als Prüfungssprache)
E	Englisch (als Prüfungssprache)
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
FANG	Fakultät für angewandte Natur- und Geisteswissenschaften
FE	Fakultät Elektrotechnik
FM	Fakultät Maschinenbau
FWPM	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul
LV	Lehrveranstaltung
m.E./o.E.	Mit Erfolg / ohne Erfolg
mP	mündliche Prüfungsleistung
NG	Notengewichte
P	Praktikum
Pro	Projekt
RaPo	Rahmenprüfungsordnung für Hochschulen
S	Seminar
soP	Sonstige Prüfungsleistung
sP	Schriftliche Prüfung
SPO	Studien- und Prüfungsordnung
SoSe	Sommersemester
SU	Seminaristischer Unterricht
SW	Schweinfurt
SWS	Semesterwochenstunden
Tpf	Teilnahmepflicht
Ü	Übung
V	Vorlesung
WiSe	Wintersemester

Kontaktdaten

Telefon

09721 940 -

Vermittlung FHWS, Abteilung Schweinfurt

- 5

Sekretariat BRO/IRO

Frau Daniela Glöckler
Frau Andrea Scheuring

- 8520
- 8735

Öffnungszeiten:

Mo, Di und Do	9.00 bis 14.00 Uhr
Mi und Fr	9.00 bis 12.00 Uhr

Internet

<https://studium-robotik.fhws.de/>

E-Mail

Robotik.FE@fhws.de

Hochschulservice Studium (HSST)

- 6144

Frau Stephanie Cenner
Frau Susanne Pienitz

Öffnungszeiten:

Mo, Di, Mi, Fr	8.30 bis 12.00 Uhr
Do	13.00 bis 16.00 Uhr

in der vorlesungsfreien Zeit

Di und Fr	8.30 bis 12.00 Uhr
-----------	--------------------

Studierendenvertretung

- 6467

Allgemeine Studienberatung

Herr Dipl.-Kfm. Elmar Kemmer 0931 3511

- 6180

Sprechzeiten in SW

Mo	14.00 bis 16.00 Uhr
Di	16.00 bis 18.00 Uhr

Eine telefonische Anmeldung ist unbedingt erforderlich!

Durch das Studium zu erreichende Lernergebnisse

Das Studium gliedert sich in drei Phasen:

- 1.-4. Semester** Orientierungsphase, Grundlagenstudium und Praktika
- 5. Semester** Praxisphase
- 6. u. 7. Semester** Fach- und Vertiefungsstudium, Projektarbeit sowie Bachelorarbeit

Der „Studienplan Robotik“ ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Robotik (SPO/BRO) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt.

Er enthält:

- Die Aufteilung der Semesterwochenstunden (SWS) je Fach- und Studiensemester
- Die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Fächern
- Die Ziele und Inhalte des praktischen Studiensemesters
- Nähere Bestimmungen zu Leistungs- und Teilnahmenachweisen
- Die Bezeichnung der angebotenen Vertiefungsmodule, deren Lehrveranstaltungsart und deren Stundenzahl

Gliederung des Studiengangs Robotik

1.-4. Semester	Lehrveranstaltungen und Übungen an der Hochschule in mathematischen und technischen Grundlagenfächern sowie Grundlagenfächern der Informatik, Praktika und Ableistung von zwei fachspezifischen Wahlpflichtmodulen (FWPM).
5. Semester	Praktisches Studiensemester in der Industrie und Lehrveranstaltungen an der Hochschule mit überfachlichen Lehrinhalten (Soft Skills). <i>Für den Eintritt in das Praxissemester wird eine Mindest-CP-Zahl von 90 ECTS-Punkten vorausgesetzt. Diese Mindest-CP-Zahl entspricht dem erfolgreichen Abschluss von 75% der Module aus den ersten vier Semestern.</i>
6. u 7. Semester	Lehrveranstaltungen und Übungen an der Hochschule, überfachliche Lehrinhalte, Projektarbeit, Ableistung von zwei fachspezifischen Wahlpflichtmodulen (FWPM), Spezialisierung in einem Vertiefungsmodul und Bachelorarbeit. <i>Für den Eintritt in die Abschlussarbeit (Bachelor) wird neben der erfolgreichen Ableistung des Praxismoduls eine Mindest-CP-Zahl von 150 ECTS-Punkten vorausgesetzt.</i> <i>Es werden folgende drei Vertiefungsrichtungen angeboten, die aus je drei Vertiefungsmodulen bestehen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Industrielle Robotik • Mobile Robotik • Humanoide und Service-Robotik <i>Die Wahl der Vertiefungsrichtung erfolgt durch erstmaliges Antreten zu einer Prüfung eines Vertiefungsmoduls.</i>

Modulhandbuch

Der Bachelorstudiengang „Robotik“ ist modularisiert, d. h. das Studium setzt sich aus verschiedenen Modulen zusammen.

Ein „Modul“ ist die Zusammenfassung eines Stoffgebietes zu einer thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit „Credit Points“ versehenen, abprüfaren Studieneinheit. Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z.B. Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminar u.a.) zusammensetzen.

Module werden grundsätzlich mit Leistungsnachweisen abgeschlossen, auf deren Grundlage „Credit Points“ vergeben werden.

Die Module des Studiengangs sind relativ kleine Studieneinheiten, um die nationale und internationale Anerkennung zu erleichtern.

Alle wichtigen Informationen über Module (z.B. Lernziele und Inhalte) enthält in detaillierter Form das Modulhandbuch.

Die aktuelle Fassung des Modulhandbuchs des Studiengangs Robotik finden Sie im Internet unter <https://studium-robotik.fhws.de/>.

Studienverlauf

Der Studienverlauf kann der folgenden Abbildung entnommen werden. Es stehen zwei verschiedene Varianten zur Auswahl. Für Beratungsgespräche rund um den Studienverlauf steht Ihnen der Studienfachberater zur Verfügung.

Studiengang Robotik - Studienverlauf														
Semester	1		2		3		4		5		6		7	
Studienplan	Grundlagenstudium								Praktisches Studiensemester		Fach und Vertiefungsstudium			
Variante A	GS	X	GS	X	GS	X	GS	X	PS	X	FV	X	FV	X
												BA		
Variante B	GS	X	GS	X	GS	X	GS	X	PS	X	FV	X	FV	X
													BA	

Variante A: Beginn der Bachelorarbeit im Anschluss an das Fach- und Vertiefungsstudium im 6. Semester

Variante B: Beginn der Bachelorarbeit zu Beginn des 7. Semesters (Achtung: BA-Note u.U. erst im 8. Semester)

GS	Grundlagenstudium
X	Vorlesungsfreie Zeit
PS	Praktisches Studiensemester
FV	Fach- und Vertiefungsstudium
BA	Bachelorarbeit

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung BRO

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	
Nr.	Prüfungsnummer/Modul ID	Modulname	Semester	SWS	ECTS-Punkte	Lehrveranstaltungsart	Modulverantwortliche	Lehrpersonen	Voraussetzung	Art	Dauer/Form	Prüfung	Endnote	Notengewicht	
													Faktor	tats. Gewicht	
Semester 1															
1	4110100 / INM1	Ingenieurmathematik 1	1	6	5	SU, Ü	Prof. Dr. Bletz-Siebert	Prof. Dr. Bletz-Siebert		sP	90 Min.	d	ja	1	5
2	4110200 / GET	Grundlagen der Elektrotechnik	1	6	5	SU, Ü	Prof. Dr. Brandenstein-Köth	Prof. Dr. Brandenstein-Köth / Prof. Dr. Willert		sP	90 Min.	d	ja	1	5
3	4110300 / ROME1	Roboter-Mechanik 1	1	4	5	SU, Ü	Prof. Dr. Meyer J.	Prof. Dr. Meyer J.		sP	90 Min.	d	ja	1	5
4	4110400 / GTIBS	Grundlagen der Technischen Informatik und Betriebssysteme	1	4	5	SU, Ü	Prof. Dr. Endres	Prof. Dr. Bodewig / Prof. Dr. Endres		sP	90 Min.	d	ja	1	5
5	4110500 / PROG1	Programmieren 1	1	4	5	SU, Ü	Prof. Dr. Mathes	Prof. Dr. Mathes		sP	90 Min.	d	ja	1	5
6	4110600 / ROPR1	Robotik-Praktikum 1	1	4	5	S, LP	Prof. Dr. Meyer J.	Prof. Dr. Meyer J. und verschiedene		soP	H (m.E./o.E.)	d	nein	0	0
Semester 2															
7	4110700 / INM2	Ingenieurmathematik 2	2	6	5	SU, Ü	Prof. Dr. Bletz-Siebert	Prof. Dr. Bletz-Siebert		sP	90 Min.	d	ja	1	5
8	4110800 / GDEB	Grundlagen der Elektronik / Bauelemente	2	6	5	SU, Ü	Prof. Dr. Bohn	Prof. Dr. Bohn		sP	90 Min.	d	ja	1	5
9	4110900 / ROME2	Roboter-Mechanik 2	2	4	5	SU, Ü	Prof. Dr. Willert	Prof. Dr. Willert		sP	90 Min.	d	ja	1	5
10	4111000 / SEME	Sensoren und Messtechnik	2	4	5	SU, Ü	Prof. Dr. Spiertz	Prof. Dr. Meyer J. / Prof. Dr. Hartmann		sP	90 Min.	d	ja	1	5
11	4111100 / PROG2	Programmieren 2	2	4	5	SU, Ü	Prof. Dr. Mathes	Prof. Dr. Henier / Prof. Dr. Willert		sP	90 Min.	d	ja	1	5
12	4111200 / ROPR2	Robotik-Praktikum 2	2	4	5	S, LP	Prof. Dr. Meyer J.	Prof. Dr. Meyer J. und verschiedene		soP	H (m.E./o.E.)	d	nein	0	0
Semester 3															
13		Statistik und Sensordatenfusion	3	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
14		Systemtheorie	3	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
15		Software Engineering und Cyber Security	3	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
16		Blickerarbeitung	3	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
17		Embedded Systems und Feldbusse	3	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
18		Robotik-Praktikum 3	3	4	5	S, LP				soP	H (m.E./o.E.)	d	nein	0	0
Semester 4															
19		FWPM 1a	4	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
20		FWPM 1b	4	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
21		Regelungstechnik	4	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
22		Verteilte Systeme und Netzwerkkommunikation	4	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
23		Maschinelles Lernen	4	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
24		Robotik-Praktikum 4	4	4	5	S, LP				soP	H (m.E./o.E.)	d	nein	0	0
Semester 5															
25		Praxismodul	5	0	25	P			90 ECTS-Punkte	*	(m.E./o.E.)	d	nein	0	0
26		AWPM	5	4	5	*				*	*	ja ¹⁾	1	5	
Semester 6 u. 7															
27		FWPM 2a	6	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
28		FWPM 2b	6	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
29		Aktonik	6	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
30		Robotik-Vertiefungsmodul 1	6	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
31		Robotik-Vertiefungsmodul 2	6	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
32		Robotik-Vertiefungsmodul 3	7	4	5	SU, Ü				sP	90 Min.	d	ja	1	5
33		Robotik-Projekt	6 u. 7	10	10	S, Pro				soP	A (m.E./o.E.)	d	nein	0	0
34		Verteilerseminar	7	2	3	S				soP	C (m.E./o.E.)	d	nein	0	0
35		Geschäftsentwicklung und Gründung	7	4	5	S				soP	G	d	ja	1	5
36		Bachelorarbeit	7	0	12	-			150 ECTS-Punkte + Modul 25	BA		d	ja	1	12
Summenzeile:				148	210										152

Je nach Wahl des Fachs bzw. der Fächer aus dem AWPM-Fächerkatalog. Näheres regelt die Fakultät Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften. Die Endnote setzt sich ggf. aus zwei gleich gewichteten Teilstnoten zusammen (je nach Wahl der Fächer für das AWPM).

Robotik-Praktikum

In jedem Semester des Grundlagenstudiums (1.-4. Semester) ist ein Robotik-Praktikum-Modul im Umfang von je 5 ECTS-Punkten vorgesehen. Das Robotik-Praktikum ergänzt die Grundlagenmodule der Robotik und dient dazu, die gewonnenen Fachkenntnisse praktisch zu vertiefen.

Jedes Robotik-Praktikum-Modul deckt vier Schwerpunkte ab:

- Robotik-Anwendungen
- Roboter-Entwicklung
- Software-Tools
- Laborversuche.

Die zugehörigen Veranstaltungen werden an bestimmten Terminen durchgeführt. Die Termine werden zu Beginn des Semesters im E-Learning angekündigt.

Voraussetzung für die Teilnahme an Veranstaltungen des Robotik-Praktikums ist die erfolgreiche Teilnahme am Kurs „Labor Sicherheitsunterweisung“ im ersten Semester.

Die Teilnehmerzahl bei den einzelnen Versuchen ist beschränkt. Abhängig von der Praktikumsveranstaltung erfolgt eine Vergabe der verfügbaren Plätze durch Zuteilung oder eine selbständige Anmeldung über die E-Learning-Plattform der Hochschule. Informationen hierzu werden zu Beginn jedes Semesters im E-Learning veröffentlicht.

Ein Robotik-Praktikum-Modul ist erfüllt, wenn alle auf der Testatkarte aufgeführten Leistungsnachweise mit Erfolg (m.E.) abgelegt wurden. Das erfolgreiche Ablegen der Leistungsnachweise wird auf der Testkarte dokumentiert und durch Unterschrift des jeweiligen Betreuers quittiert.

Es können auch englischsprachige Praktikumsveranstaltungen des TWIN-Studiengangs Robotics (IRO) belegt werden, sofern Kapazitäten verfügbar sind. Auch hier sind die Leistungsnachweise auf der Testatkarte zu dokumentieren.

Für einige Praktikumsveranstaltungen (insbesondere Laborversuche) ist i.d.R. eine Versuchsanleitung im E-Learning erhältlich, die vor dem Versuch durchgearbeitet werden muss. Zu Versuchsbeginn wird überprüft, ob jeder Teilnehmer ausreichend vorbereitet ist. Die ausreichende Vorbereitung ist eine Voraussetzung für die weitere Teilnahme am Praktikumsversuch und eine positive Bewertung der Teilnahme auf der Testatkarte.

Nach Abschluss jedes Robotik-Praktikum-Moduls wird die Testatkarte im Sekretariat Robotik eingereicht. Der für die Koordination zuständige Dozent prüft die Testat-Einträge und teilt dem Prüfungsamt das erfolgreiche Ablegen des Moduls mit.

Praxismodul im 5. Semester

Das praktische Studiensemester soll in die Tätigkeiten und Arbeitsmethoden von Ingenieurinnen und Ingenieuren anhand konkreter Aufgabenstellung einführen. Dabei sollen vertiefende Einblicke in die technischen Bereiche und sozialen Strukturen des Betriebes gewonnen werden. Die Praxisphase umfasst mindestens 20 Wochen und höchstens 26 Wochen.

Zum Eintritt in das Praxismodul ist nur berechtigt, wer bis zum Zeitpunkt des Beginns des Praxismoduls mindestens 90 ECTS-Punkte erreicht hat.

Ergänzt wird das praktische Studiensemester durch ein Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (AWPM), das begleitend zur Praxisphase angeboten wird.

Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (AWPM)

Für das allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodul (AWPM) (Modul Nr. 26) sind zwei Lehrveranstaltungen (à 2 SWS) aus dem AWPM-Katalog zu wählen. Die angebotenen Wahlpflichtfächer sind dem Fächerkatalog der Fakultät für angewandte Natur- und Geisteswissenschaften (FANG) zu entnehmen. Weitere Einzelheiten können über die Homepage der Fakultät abgerufen werden:

<https://fang.fhws.de/fakultaet/awpf/>

Projektarbeit

Im Fach- u. Vertiefungsstudium (im 6. und 7. Semester) ist eine Projektarbeit vorgesehen, in der Erfahrungen in Teamarbeit gesammelt und „Soft Skills“ sowie bereits vorhandene Fachkenntnisse angewandt werden sollen.

Hierbei bearbeiten die Studierenden in Kleingruppen industrielle Entwicklungsaufgaben. Jeder Teilnehmer ist verpflichtet, den vereinbarten Ablaufplan einzuhalten (fristgerechte Erledigung übertragener Arbeiten, Teilnahme an Teamsitzungen).

Der Erfolg der Projektarbeit wird auf Grundlage der entwicklungssystematischen Abarbeitung des Projekts, der Projektdokumentation im Umfang von 15-20 Seiten sowie der Projektpräsentation bewertet.

Seminare

Die regelmäßige Teilnahme an den Seminarveranstaltungen ist Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss. Die Teilnahme wird auf Anwesenheitslisten durch Unterschrift dokumentiert. Fehltermine sind in der Regel vor Beginn der jeweiligen Veranstaltung dem Seminarleiter/ der Seminarleiterin anzuzeigen.

Weitere Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss ist das Anfertigen von Berichten, Portfolios sowie Präsentationen.

Fachspezifische Wahlpflichtmodule (FWPM)

Im 4. und 6. Semester werden fachspezifische Wahlpflichtmodule (FWPM) angeboten. FWPM bieten Studierenden die Möglichkeit, ihr Studium nach persönlichen und beruflichen Interessen fachlich zu akzentuieren.

Die Studierenden treffen ihre Wahl aus zwei getrennten Fächer-Katalogen. Das FWPM 1a und FWPM 1b wird aus dem Fächerkatalog „FWPM 1“ gewählt und das FWPM 2a sowie FWPM 2b aus dem Fächerkatalog „FWPM 2“.

Die Fächer werden nur bei ausreichender Teilnehmerzahl und nur im jährlichen Turnus angeboten. Jedes der FWPMs schließt mit einer schriftlichen Prüfung ab.

Vertiefungsstudium

Jede/jeder Studierende muss eine Vertiefungsrichtung wählen. Die Wahl erfolgt durch erstmaliges Antreten zu einer Prüfung eines Vertiefungsmoduls. Ein nachfolgender Wechsel der Vertiefungsrichtung kann auf schriftlichen Antrag durch die Prüfungskommission genehmigt werden.

Das Angebot der Vertiefungsrichtungen ist an eine hinreichend große Anzahl von Studierenden in einem Jahrgang gebunden. Es besteht kein Anspruch darauf, dass alle Vertiefungsrichtungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

Bachelorarbeit

Für die Bachelorarbeit ist das 7. Semester vorgesehen. Sie kann hochschulintern oder extern, z.B. in einem Industriebetrieb, durchgeführt werden.

Mit der Bearbeitung der Bachelorarbeit kann frühestens begonnen werden, wenn

- a) das Praxismodul (Modul Nr. 25) erfolgreich abgeleistet und
- b) mindestens 150 ECTS-Punkte erreicht wurden.

Formulare für die Anmeldung der Bachelorarbeit sind im Intranet der Fakultät Elektrotechnik verfügbar.

Die Abgabefrist beträgt bei Ausgabe der Arbeit bis spätestens einen Monat nach Anfang des 7. Semesters 5 Monate, bei späterem Beginn 3 Monate. Der Bearbeitungsumfang entspricht unabhängig von der Abgabefrist 12 ECTS-Punkten, also 360 Arbeitsstunden.

Auslandsaufenthalte

Auslandserfahrung vorweisen zu können, wird immer wichtiger. Viele Firmen operieren global, und selbst lokale Unternehmer müssen mit Kunden oder Zulieferern kooperieren, die im Ausland sitzen. Daher sind interkulturelle Erfahrung und Fremdsprachenkenntnisse nicht nur für zukünftige Führungskräfte, sondern häufig auch für Sachbearbeiter wichtig. Abgesehen von diesem beruflichen Aspekt ist ein Auslandsaufenthalt aber auch spannend und meist mit viel Spaß und einer Fülle von neuen Eindrücken verbunden. Die Freiheit, die Sie als Student im Ausland genießen, werden Sie später bei beruflichen Einsätzen nicht mehr haben.

Es gibt viele Wege ins Ausland. Sie können während Ihres Studiums das Praktikum im Ausland absolvieren, an Summer oder Winter Schools teilnehmen, ein oder zwei Semester an einer ausländischen Hochschule studieren oder die Bachelorarbeit im Ausland anfertigen. Bei einem Auslandsstudium sollte angestrebt werden, die erbrachten Leistungen auf das Studium an der FHWS anzurechnen. Insbesondere die fachspezifischen Wahlpflichtmodule (FWPM) und nicht-technische Wahlpflichtmodule (AWPM) eignen sich dazu, da in diesen Fällen die an einer ausländischen Hochschule belegten Module nicht mit den Vorlesungen aus dem Studiengang Robotik übereinstimmen müssen.

Wichtig ist, einen Auslandsaufenthalt rechtzeitig und mit viel zeitlichem Vorlauf zu planen, um Fristen im In- und Ausland zu wahren, ggf. Fördermöglichkeiten auszuschöpfen und vor allem, um die Anrechenbarkeit der ausländischen Leistungen schon im Vorfeld – also vor dem Auslandsaufenthalt – zu klären und Ihren Studienverlauf an der FHWS ggf. anzupassen.

Ein Auslandsaufenthalt ist erst nach dem dritten Semester sinnvoll, informieren sollten Sie sich aber bereits im ersten oder zweiten Semester. Informationen erhalten Sie beim Auslandsbeauftragten der Fakultät sowie dem Hochschulservice Internationales (<https://international.fhws.de/>)

European Credit Point Transfer System (ECTS)

„Credit Points“ (= Leistungspunkte, abgekürzt: CP) nach dem „European Credit Transfer System“ (ECTS) sind ein Maß für die studentische Arbeitsbelastung und erleichtern die nationale und internationale Anerkennung und Übertragung von Studienleistungen – z. B. beim Studienplatzwechsel.

Ein Credit Point entspricht 30 Arbeitsstunden durchschnittlicher Studierender. Pro Studienjahr sind planmäßig 60 Credit Points zu erreichen. Bis zum erfolgreichen Studienabschluss mit dem akademischen Grad „B. Eng.“ sind 210 Credit Points zu erwerben.

Bei benoteten Leistungsnachweisen sind die Credit Points auch ein Maß für das Notengewicht des Moduls an der Gesamtnote des Abschlusszeugnisses. Zusätzliche Gewichtungsfaktoren können der SPO entnommen werden.

Neben anderen Bedingungen ist die erworbene Anzahl von Credit Points maßgeblich für die Berechtigung, das Studium planmäßig fortzusetzen.

Die Berechnung des studentischen Arbeitspensums (30 Stunden pro Credit Point) erfasst die gesamte Zeit, die für die Erreichung der Qualifikationsziele eines Moduls erforderlich ist. Damit ist neben der reinen Präsenzzeit in Vorlesungen und Seminaren auch der Zeitaufwand für Selbststudium, Ausarbeitungen, Vorbereitung auf und Teilnahme an Prüfungen berücksichtigt.

Diploma Supplement

Nach bestandener Bachelorprüfung erhält der Student – neben dem üblichen Bachelorzeugnis – das „*Diploma Supplement*“ sowie ein „*Transcript of Records*“.

Das Diploma Supplement beschreibt (in englischer Sprache) Art und Inhalt des Studiengangs und gibt Informationen über das deutsche Hochschulsystem. Damit wird die internationale Einordnung des Studiums erleichtert.

Laboratorien der Fakultät Elektrotechnik

Labor	Raum	Laborleiter
Automatisierungstechnik	1.E.16	Dr. Hansmann
Chip-Design und Mikroelektronik	1.1.04	Dr. Endres
Cyber-Awareness, Kryptographie und Hacking	1.0.30	Dr. Mann
Dielektrische Diagnostik und Simulation	2.1.04	Dr. Zink
Elektroenergiesysteme und Energiemanagement	1.1.65	Dr. Arndt
Hochspannungstechnik	2.E.05	Dr. Zink
Intelligente Steuerungs- und Antriebssysteme	1.E.16	Dr. Müller
Kollaborative Robotik / Industrierobotik	9.E.02	Dr. Kaupp
Leiterplattentechnologie	3.U.12	Dr. Schormann
Maschinelles Lernen	9.E.06	Dr. Herrler
Maschinelles Sehen	9.E.17	Dr. Willert
Mechatronik I – Elektrische Aktuatorik	1.E.22-28	Dr. Kempkes
Mechatronik II – Leistungselektronik	1.E.22-28	Dr. Ackva
Mechatronik III - KFZ-Elektronik und Simulationstechnik	1.E.18	Dr. Hirn
Medizintechnik I und Medizinische Informatik	1.0.27-28	Dr. Strobel / Dr. Hansmann
Medizintechnik II	1.0.27-28	Dr. Strobel
Messtechnik und opto-thermische Sensorik	1.0.26	Dr. Hartmann
Mikrowellentechnik	1.0.31	Dr. Poddig
Mobile Robotik	9.E.17	Dr. Kaupp
Nachrichtentechnik	1.E.32	Dr. Spiertz
Netzwerktechnik und -management	1.1.06	Dr. Eckert
Optoelektronik	1.0.29	Dr. Bohn
Prozessdatenverarbeitung und eingebettete Systeme	1.1.06	Dr. Eckert
Regelungstechnik	1.1.08	Dr. Ali
Robotik I	1.E.12	Dr. Brandenstein-Köth
Robotik und Steuerungstechnik	1.E.12	Dr. Ochs
Schaltungstechnik	1.E.34	Dr. Schormann
Service Robotik	9.E.06	Dr. M. Schmidt
Signalverarbeitung	1.E.33	Dr. Spiertz
Simulation elektromagnetischer Felder und EMV	1.1.11	Dr. Friedrich
Softwaretechnik	1.1.62	Dr. Mathes
Institut für Energie- und Hochspannungstechnik (IEHT)	1.1.17	Dr. Zink / Dr. Friedrich
Institut für Medizintechnik Schweinfurt (IMES)	1.1.59/1.0.28	Dr. Strobel / Dr. Hansmann
Technologietransferzentrum Elektromobilität (TTZ-EMO)	Bad Neustadt	Dr. Ackva / Dr. Kempkes

Professor*innen des Studiengangs Robotik

Name	Vorname	Titel	E-Mail	Raum	Durchwahl
Professor*innen der Fakultät Elektrotechnik					
Ackva	Ansgar	Dr.-Ing.	Ansgar.Ackva@fhws.de	1.E.29	8321
Ali	Abid	Dr.-Ing.	Abid.Ali@fhws.de	1.1.64	8454
Arndt	Bernhard	Dr.-Ing.	Bernhard.Arndt@fhws.de	1.1.65	8451
Bohn	Gunther	Dr.-Ing.	Gunther.Bohn@fhws.de	1.1.63	8444
Brandenstein-Köth	Bettina	Dr.rer.nat	Bettina.Brandenstein-Koeth@fhws.de	1.1.21	8456
Eckert	Ludwig	Dr.-Ing.	Ludwig.Eckert@fhws.de	1.1.19	8810
Endres	Heinz	Dr.rer.nat.	Heinz.Endres@fhws.de	1.1.21	8784
Friedrich	Matthias	Dr.-Ing.	Matthias.Friedrich@fhws.de	1.1.17	8792
Hansmann	Jan	Dr.-Ing.	Jan.Hansmann@fhws.de	1.1.20	8696
Hartmann	Jürgen	Dr.rer.nat.	Juergen.Hartmann@fhws.de	1.E.63	8606
Herrler	Rainer	Dr.rer.nat.	Rainer.Herrler@fhws.de	9.2.07	8710
Hirn	Rainer	Dr.rer.nat.	Rainer.Hirn@fhws.de	1.1.63	8893
Kaupp	Tobias	Dr.	Tobias.Kaupp@fhws.de	1.1.20	8597
Kempkes	Joachim	Dr.-Ing.	Joachim.Kempkes@fhws.de	1.1.64	8453
Mann	Ulrich	Dipl.-Ing.	Ulrich.Mann@fhws.de	1.0.30	8443
Mathes	Markus A.	Dr.rer.nat.	Markus.Mathes@fhws.de	1.1.21	8513
Müller	Bernhard	Dr.-Ing.	Bernhard.Mueller@fhws.de	1.1.20	8769
Ochs	Martin	Dr.-Ing.	Martin.Ochs@fhws.de	1.1.22	9801
Poddig	Rolf	Dr.-Ing.	Rolf.Poddig@fhws.de	1.1.19	8441
Schmidt	Marco	Dr.rer.nat.	Marco.Schmidt@fhws.de	9.1.05	8915
Schormann	Gerhard	Dr.-Ing.	Gerhard.Schormann@fhws.de	1.1.19	8574
Spiertz	Martin	Dr.-Ing.	Martin.Spiertz@fhws.de	1.1.19	8770
Strobel	Norbert	Dr.	Norbert.Strobel@fhws.de	1.1.58	8768
Willert	Volker	Dr.-Ing.	Volker.Willert@fhws.de	9.1.08	8598
Zink	Markus H.	Dr.-Ing.	Markus.Zink@fhws.de	2.2.05	8498
Professor*innen der Fakultät Maschinenbau					
Meyer	Jean	Dr.-Ing.	Jean.Meyer@fhws.de	9.1.09	8778
Professor*innen der Fakultät Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften					
Bletz-Siebert	Oliver	Dr.	Oliver.Bletz-Siebert@fhws.de	1.E.43	8712
Bodewig	Michael	Dr.	Michael.Bodewig@fhws.de	1.E.41.3	8530
Diethelm	Kai	Dr.	Kai.Diethelm@fhws.de	1.E.41.3	8581

Notizen

Ansprechpartner für den Studiengang und der Fakultät Elektrotechnik

BRO/IRO

			Raum	Telefon
BRO/IRO-Kommission	Meyer, Jean (FM)	Prof. Dr.-Ing.	9.1.09	8778
Prüfungskommission	Meyer, Jean (FM)	Prof. Dr.-Ing.	9.1.09	8778
Studienfachberater	Meyer, Jean (FM)	Prof. Dr.-Ing.	9.1.09	8778
Auslandsbeauftragter	Arndt, Bernhard	Prof. Dr.-Ing.	1.1.65	8451
Sekretariat	Glöckler, Daniela	Verw.-Angest.	9.1.10	8520
	Scheuring, Andrea	Verw.-Angest.	9.1.10 (Campus II)	8735
Internet	https://studium-robotik.fhws.de/ https://studium-robotik.fhws.de/en			
E-Mail	Robotik.FE@fhws.de			

Fakultät Elektrotechnik

			Raum	Telefon
Dekan	Ochs, Martin	Prof. Dr.-Ing.	1.1.22	9801
Prodekan	Endres Heinz	Prof. Dr. rer. nat.	1.1.21	8784
Studiendekanin	Brandenstein-Köth, Bettina	Prof. Dr. rer. nat.	1.1.21	8456
Frauenbeauftragte	Brandenstein-Köth, Bettina	Prof. Dr. rer. nat.	1.1.21	8456
Dekanat	Orth, Marianne	Verw.-Angest.	1.1.23	9802
	Preuske, Nicole	Verw.-Angest.	1.1.23	9802
	Gessner, Barbara	Verw.-Angest.	1.1.23	9802
	Glöckler, Daniela	Verw.-Angest.	9.1.10	8520
	Scheuring, Andrea	Verw.-Angest.	9.1.10	8735
Internetadresse	fe.fhws.de			
E-Mail Dekanat	Dekanat.FE@fhws.de			