

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Automatisierungstechnik

(Praxisintegrierendes duales Studium)
Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Auf der Grundlage von §§ 19 Abs. 2, 22 Abs. 2, 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 28.04.2014 (GVBl.I/14, [Nr. 18], S.1, Beschl.BVerfG GVBl.I/18 [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.09.2020 (GVBl.I/20, [Nr. 26]), i. V. m. § 14 Abs. 3 der Grundordnung der TH Wildau in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.08.2019 (Amtliche Mitteilungen der TH Wildau Nr. 45/2019), zuletzt geändert mit Wirkung vom 07.04.2020 (Amtliche Mitteilungen Nr. 3/2020) sowie den Bestimmungen der Rahmenordnung der TH Wildau in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2019 (Amtliche Mitteilungen Nr. 42/2019), zuletzt geändert am 26.03.2021 (Amtliche Mitteilungen Nr. 13/2021), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieur- und Naturwissenschaften der Technischen Hochschule Wildau mit Beschlussfassung vom 14.03.2022 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Automatisierungstechnik, praxisintegrierendes duales Studium, genehmigt von der Präsidentin der Technischen Hochschule Wildau mit Schreiben vom 17.03.2022:

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Qualifikationsziele des Studiengangs	3
§ 2 Allgemeiner Studienablauf	3
§ 3 Kooperationen des Studiengangs	4
§ 4 Studienart und Studientyp des Studiengangs	4
§ 5 Regelstudienzeit und Immatrikulation	4
§ 6 Zugangsvoraussetzungen und Zulassungskriterien	5
§ 7 Spezifischer Studienablauf	5
§ 8 Praxisphasen	7
§ 9 Abschlussarbeit	8
§ 10 Abschlussprüfung	8
§ 11 Akademischer Grad	9
§ 12 Inkrafttreten	9
Anhang: Studienpläne	10
Englische Bezeichnungen des Studiengangs und der Module	11

§ 1

Qualifikationsziele des Studiengangs

Die Automatisierungstechnik findet als Querschnittstechnologie Anwendung in nahezu allen technischen Bereichen wie z. B. in der Medizin- oder Automobiltechnik, dem Verkehrswesen, im Maschinen- und Anlagenbau wie im Luft- und Raumfahrtbereich. Ziel ingenieurtechnischer Aufgaben ist es, Produktionsketten effektiv und effizient zu gestalten und dem Endkunden ein in hohem Maße funktionsintegriertes Produkt zur Verfügung zu stellen. Im Bachelor-Studiengang Automatisierungstechnik dominiert die bauteilnahe Auslegung von automatisierten Produkten im Gegensatz zu automatisierten Produktionsstraßen. Konstruktive und systemtechnische Ausbildungsinhalte sind daher gleichberechtigt vertreten, ebenso Fragestellungen der Fertigungstechnologien von Mikro bis Makro. Neuartige automatisierte Bauteile und Produkte stehen im Fokus des Interesses. Die Absolventinnen und Absolventen werden auf eine anspruchsvolle, moderne und zukunftsfähige Berufswelt vorbereitet. Ihnen werden dafür Fach- und teilweise Führungskompetenzen auf dem Bachelor-Niveau vermittelt. Selbstständigkeit, ganzheitliches Denken in technischen und betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen, Teamfähigkeit und soziale Kompetenz spielen hierbei eine wesentliche Rolle.

Das praxisintegrierende duale Studium integriert die praktische Arbeit bei einem Unternehmen, einer Forschungseinrichtung, einer Behörde oder dergleichen, im Folgenden Praxispartner genannt, in das wissenschaftsbezogene Studium. Es ermöglicht den Studentinnen und Studenten, ihre im Studium erworbenen Kompetenzen durch praktische Anwendung zu vertiefen und erweitern sowie die Bedeutung der Studieninhalte für die praktische Arbeit zu erkennen. Der Praxispartner kann die Bindung der zukünftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer frühzeitig aufbauen und profitiert von den zielgerichtet erworbenen Kompetenzen.

Das praxisintegrierende duale Studium ist gekennzeichnet durch die Verzahnung mehrerer Lernorte: Der Technischen Hochschule Wildau und dem kooperierenden Praxispartner.

§ 2

Allgemeiner Studienablauf

Für den allgemeinen Studienablauf gilt die Rahmenordnung der TH Wildau in ihrer jeweils gültigen Fassung. Die Rahmenordnung ist aufrufbar unter den Amtlichen Mitteilungen auf der Internetseite der TH Wildau.

§ 3

Kooperationen des Studiengangs

- (1) Für das praxisintegrierende duale Studium kooperiert die Technische Hochschule Wildau mit Praxispartner. Diese werden auf den Internetseiten des Studiengangs aufgeführt.
- (2) Die Praxispartner sowie die Hochschule entsenden Mitglieder in eine paritätisch besetzte und regelmäßig tagende Arbeitsgruppe. Die Arbeitsgruppe organisiert die Kooperation der Hochschule mit den Praxispartnern und sichert die Qualität des dualen Studiums. Sie besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der Praxispartner, der Hochschule und der dual Studierenden. Die Arbeitsgruppe plant für das praxisintegrierende duale Studium die Abstimmung der Lerninhalte, gemeinsame Kooperationsprojekte, gegenseitige Besuche und die Betreuung von Praktika. Weiterhin wird der Inhalt und die Durchführung der Praxistransfermodule nach § 7 Abs. 3 bis 5 geplant. Die Arbeitsgruppe wird in die Aufstellung des Spezialisierungsangebotes entsprechend § 7 Abs. 9 eingebunden.

§ 4

Studienart und Studientyp des Studiengangs

- (1) Der Studiengang wird als Präsenzstudium durchgeführt.
- (2) Der Studiengang wird in dem Studientyp praxisintegrierend dual angeboten.

§ 5

Regelstudienzeit und Immatrikulation

- (1) Die Regelstudienzeit des Studiengangs beträgt sechs Semester.
- (2) Die Immatrikulation erfolgt jährlich zum Wintersemester, wobei eine Immatrikulation in ein höheres Fachsemester auch zum Sommersemester erfolgen kann.
- (3) Die Verteilung der Studienmodule über die Regelstudienzeit ist in dem Studienplan im Anhang geregelt.

§ 6

Zugangsvoraussetzungen und Zulassungskriterien

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen und Zulassungskriterien für das Studium sind geregelt durch die Rahmenordnung sowie die Immatrikulationsordnung der TH Wildau in ihrer jeweils gültigen Fassung.
- (2) Zum praxisintegrierenden dualen Studium können nur Studierende zugelassen werden, die zum Zeitpunkt der Bewerbung einen Bildungsvertrag auf der Grundlage eines Kooperationsvertrages für diesen Studiengang mit einem Praxispartner der Technischen Hochschule Wildau nachweisen können.
- (3) Sofern der Studiengang zulassungsbeschränkt ist, ist die Ordnung der Technischen Hochschule Wildau für die Auswahl von Studierenden in zulassungsbeschränkten Studiengängen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen.

§ 7

Spezifischer Studienablauf

- (1) Der Studiengang ist modular aufgebaut. Das modulare Studium besteht aus Modulen, für die nach dem „European Credit Transfer System“ (ECTS) entsprechende „Credit Points“ (CP) vergeben werden. Für ein erfolgreiches Studium werden insgesamt 210 CP vergeben.
- (2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:
 - Die Semester eins bis fünf des Studiums umfassen eine Lehrveranstaltungszeit von 15 Wochen und eine sich daran anschließende Prüfungsperiode von zwei Wochen.
 - Das sechste Semester beinhaltet die Abschlussarbeit.
- (3) Das praxisintegrierende duale Studium umfasst zusätzlich zu den Modulen innerhalb der Lehrveranstaltungszeit in jedem Semester zusätzlich ein Praxistransfermodul. Die Praxistransfermodule der ersten vier Semester haben je einen Umfang von 5 Credit Points, das des fünften Semesters 15 Credit Points und das Praxistransfermodul des sechsten Semesters hat einen Umfang von 20 Credit Points. Es werden somit 35 CP je Semester vergeben.
- (4) Aufgrund der curricularen Einbindung der Praxistransfermodule ist die Arbeitszeitbelastung der praxisintegrierend dual Studierenden um (5 Credit Points x 30 Stunden/Credit Point ⇒) 150 Stunden im Semester höher. Mittels einer semesterweisen Befragung aller Studierenden des praxisintegrierenden dualen Studiums durch die Arbeitsgruppe nach § 3 wird geprüft, ob der Studiengang studierbar und die Arbeitsbelastung angemessen ist. Wird eine zu hohe Arbeitsbelastung festgestellt, so sind durch die Studiengangsprecherin/den Studiengangsprecher in Absprache mit der Arbeitsgruppe geeignete Maßnahmen zur Senkung der Arbeitsbelastung zu planen, durchzuführen und zu validieren.
- (5) Die Praxistransfermodule der ersten fünf Semester werden im Anschluss an die Vorlesungs- und Prüfungszeit des Semesters bei dem Praxispartner durchgeführt und von jeweils einer Betreuerin/einem Betreuer der Hochschule und des Praxispartners begleitet. Das Praxistransfermodul des sechsten Semesters wird vor der Bearbeitung der Bachelorarbeit durchgeführt.

Die Bewertung des Praxistransfermoduls erfolgt durch die Hochschule unter Einbezug einer Betreuerin/eines Betreuers des Praxispartners. Jedes Praxistransfermodul ist einem Fachthema zugeordnet. Die Bewertung der Praxistransfermodule erfolgt auf Grundlage eines technischen Berichtes, der von der Studentin/dem Studenten verfasst wird sowie einer mündlichen Prüfung durch die Betreuerin/den Betreuer der Hochschule und des Praxispartners. Praxistransfermodule sind praktische Module im Sinne des § 9 Abs. 2 Rahmenordnung und werden entsprechend mit der Bewertung "mit Erfolg/ohne Erfolg" abgeschlossen.

- (6) Der Anhang dieser Studien- und Prüfungsordnung enthält den Studienplan und eine Übersetzungstabelle der deutschen Modulbezeichnungen in die englische Sprache.
- (7) Der Studienplan weist die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums zu absolvierenden Modulen aus. Der Studienplan enthält je Modul dessen semesterweise Zuordnung, Modulart, Prüfungsart, Lehrform, Semesterwochenstunden und Credit Points.
- (8) Durch Beschluss des Prüfungsausschusses können in Abstimmung mit der Studiengangsprecherin/dem Studiengangsprecher die im Studienplan festgelegte Reihenfolge und die Prüfungsart aus zwingenden Gründen für den Studienjahrgang abgeändert werden. Darüberhinausgehende temporäre Änderungen des Studienplans bedürfen der zusätzlichen Zustimmung des Fachbereichsrates.
- (9) Die Studierenden profilieren ihr Studium durch die Wahl einer Spezialisierung im fünften Semester. Eine Spezialisierung hat einen Umfang von 15 Credit Points und besteht aus mehreren Modulen zu einem gemeinsamen übergeordneten Fachgebiet. Spezialisierungen können von den Studierenden auch studiengangübergreifend belegt werden.

Der Fachbereichsrat beschließt über eine Liste der zulässigen Spezialisierungen. Die Liste der zulässigen Spezialisierungen muss am Ende des Wintersemesters des Vorjahres beschlossen sein. Im Falle des nicht erfolgten Beschlusses durch den Fachbereichsrat gelten die bestehenden, zuvor beschlossenen Spezialisierungen fort.

Studierende dürfen im Laufe des Studiums jedes Spezialisierungsmodul nur einmal belegen. Die Teilnehmeranzahl kann für einzelne Spezialisierungen von der Dekanin/dem Dekan beschränkt werden, wenn dies zu deren ordnungsgemäßer Durchführung geboten ist.

Die Wahl der Spezialisierung findet innerhalb der Vorlesungszeit des Vorsemesters statt. Die Studierenden sind hierbei zur Mitwirkung verpflichtet. Die Studierenden geben dabei zunächst ihre Präferenzen hinsichtlich der zulässigen Spezialisierungen ab. Auf Basis dieser Präferenzen, hochschulinternen Ressourcen sowie Kriterien für die Auswahl der Teilnehmenden findet eine Zuweisung zu den Spezialisierungen statt. Die Kriterien für die Auswahl der Teilnehmenden sind vor der Wahl bekannt zu geben.

Studierende, deren Erstwunsch sich auf eine Spezialisierung bezieht, der sie aus den vorangehend genannten Gründen nicht zugewiesen werden können, werden einer anderen Spezialisierung zugewiesen. Dabei sind die weiteren Präferenzen der Studierenden nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Näheres zum Wahlverfahren regelt eine entsprechende Handreichung des Fachbereichs, die auf der Internetseite des Fachbereichs veröffentlicht ist.

Die Fristen des § 20 Abs. 6 der Rahmenordnung finden auch bei einer Nichtwahl Anwendung. Als Prüfungstermin nach Satz 1 des §20 Abs. 6 gilt in diesem Fall der letzte Tag des Semesters, in dem die jeweilige Spezialisierung in der Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen ist. Falls Spezialisierungen in mehr als einem Semester belegt werden können, so gilt der letzte Tag des letztmöglichen Semesters.

- (10) Jedes im Studienplan enthaltene Modul wird anhand einer Modulbeschreibung im Modulhandbuch beschrieben. Das Modulhandbuch ist auf der Internetseite des Studiengangs publiziert. Die Modulbeschreibungen bilden die Grundlage für die Durchführung der Module; auf dieser Basis gestaltet die Dozentin/der Dozent die Lehre.
- (11) Die Module „Praktikum“ und „Interdisziplinäres Modul“ sind praktische Module im Sinne des § 9 (2) Rahmenordnung und werden entsprechend mit der Bewertung „mit Erfolg/ohne Erfolg“ abgeschlossen.
- (12) Mehrere Prüfungen an einem Tag sind nur im Zusammenhang mit Wiederholungsprüfungen zulässig.
- (13) Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Einzelne Module können in englischer Sprache abgehalten werden.
- (14) Die Studierenden haben die Möglichkeit der Absolvierung eines Auslandssemesters. Das International Office ist durch die Studierenden vorab bei der Planung und Durchführung des entsprechenden Auslandssemesters einzubeziehen. Spätestens in der Vorlesungszeit des Vorsemesters, vor Antritt des Auslandssemesters, ist auf Initiative der Studierenden ein Learning Agreement durch die Studiengangsprecherin/den Studiengangsprecher schriftlich zu bestätigen. Die im Learning Agreement festgelegten Module müssen den Qualifikationszielen des Studiengangs in Inhalten und Niveau gerecht werden.
- (15) Schriftliche Prüfungen, die/deren Teilprüfungen nur oder in der Mehrheit aus Aufgaben nach dem Antwort- Wahl -Verfahren bestehen, sind unzulässig.

§ 8 Praxisphasen

- (1) Das Studium umfasst Praxistransfermodule nach § 7 Abs. 3 bis 5 im Gesamtumfang von 55 Credit Points.
- (2) Die inhaltliche Ausgestaltung der Praxistransfermodule unterliegt dem thematischen, semesterweise gesetzten Rahmen des Studienplans und wird über die gemeinsame Arbeitsgruppe nach §3 Abs. 2 abgestimmt.

§ 9 Abschlussarbeit

- (1) Im letzten Semester gemäß Studienplan ist eine Bachelorarbeit anzufertigen. Die Beantragung der Arbeit erfolgt online mittels Thesis-System beim Prüfungsausschuss des Fachbereiches.
- (2) Für den Fall, dass es einer/einem Studierenden trotz hinreichenden Bemühens in angemessener Zeit nicht gelingt, eine Betreuungsperson für ihre/seine Bachelorarbeit zu finden, wird ihr/ihm auf Antrag ersatzweise eine Betreuungsperson vom Prüfungsausschuss benannt. Im Antrag an den Prüfungsausschuss führt die/der Studierende auf, welche Mitglieder der Hochschule sie/er bis dahin bereits wegen einer Betreuung angesprochen hat.
- (3) Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Credit Points, dies entspricht einer Bearbeitungszeit von 12 Wochen.
- (4) Vor Anfertigung einer Abschlussarbeit im Ausland ist das International Office einzubeziehen.

§ 10 Abschlussprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst den erfolgreichen Abschluss aller im Studienplan geforderten Modulprüfungen, die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit sowie eine mündliche Prüfung zur Bachelorarbeit.
- (2) Die mündliche Prüfung erfolgt vor einer Prüfungskommission, die aus den beiden Gutachterinnen/Gutachtern der schriftlichen Arbeit besteht. Über Abweichungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Die Prüfung inklusive Vorbereitung umfasst 3 Credit Points und wird differenziert bewertet.
- (3) Die mündliche Prüfung zur Bachelorarbeit ist hochschulöffentlich. Ist die Arbeit mit einem Sperrvermerk belegt, so kann die hochschulöffentliche Teilnahme an der Prüfung durch die Prüfungskommission beschränkt werden.
- (4) Die erste Gutachterin/Der erste Gutachter (hochschulseitige Erstbetreuerin/hochschulseitiger Erstbetreuer) hat den Vorsitz der Prüfungskommission inne und ist für die Organisation der Prüfung verantwortlich.
- (5) Mündliche Prüfungen werden in der Regel als Einzelprüfungen abgehalten. Ist die Bachelorarbeit als Gruppenarbeit erbracht worden, kann die mündliche Prüfung zur Bachelorarbeit auch als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Der Beitrag jeder einzelnen Person muss hierbei abgegrenzt und individuell bewertbar sein.
- (6) Über den Ablauf der mündlichen Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. Dieses Prüfungsprotokoll muss die wesentlichen Prüfungsfragen und -antworten sowie die Gesamtbewertung enthalten. Es wird von der/dem Vorsitzenden der Prüfungskommission geführt und von den Mitgliedern der Prüfungskommission unterzeichnet. Das Prüfungsergebnis ist der Kandidatin/dem Kandidaten unmittelbar nach der Prüfung bekannt zu geben und dem Sachgebiet für Studentische Angelegenheiten mitzuteilen.

§ 11 Akademischer Grad

Ist das Studium erfolgreich absolviert, wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) verliehen.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Hochschule Wildau in Kraft und gilt für alle Immatrikulationsjahrgänge ab Wintersemester 2022/23.

Wildau, 24.03.2022

gez. Prof. Dr. rer. nat. Ulrike Tippe
Präsidentin
der Technischen Hochschule Wildau

Anhang:

- Studienplan
- Englische Bezeichnungen für den Studiengang und die Module

Anhang: Studienpläne

**Bachelorstudiengang Automatisierungstechnik
B.Eng., praxisintegrierend dual
gültig ab WS 2022/23
FBR 14.03.2022.**

Module	V	Ü	L	P	S	ges. SWS	WS			SS			WS			SS			WS			SS		
							1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Ingenieurtechnische Grundlagen																								
Mathematik I	4	2	0	0	0	6	6	KMP	6															
Mathematik II	4	2	0	0	0	6			6	KMP	5													
Statik	2	2	0	0	0	4	4	FMP	5															
Dynamik	2	2	0	0	0	4			4	FMP	5													
Werkstofftechnik und Materialwissenschaften	3	0	1	0	0	4	4	KMP	5															
Fertigungstechnik	2	1	1	0	0	4			4	FMP	5													
Green Engineering	2	0	0	2	0	4	4	SMP	4															
Konstruktionsgrundlagen/CAD	4	0	2	0	0	6			6	SMP	5													
Qualitätsmanagement	3	1	1	0	0	5						5	KMP	5										
Montage- und Handhabetechnik	2	1	1	0	0	4						4	KMP	5										
Elektrotechnische Grundlagen																								
Elektrotechnik	2	1	1	0	0	4	4	KMP	5															
Elektronik	2	1	1	0	0	4			4	SMP	5													
Elektrische Antriebsmaschinen	2	2	0	0	0	4						4	FMP	5										
Hydraulik/Pneumatik	2	2	0	0	0	4						4	SMP	5										
Messtechnik/Sensorik	3	0	1	0	0	4						4	KMP	5										
Regelungstechnik	4	2	0	0	0	6								6	FMP	6								
Mikroprozessortechnik	2	2	0	0	0	4								4	SMP	5								
Informationstechnische Grundlagen																								
Informatik	2	2	2	0	0	6	6	KMP	5															
Software Engineering	2	1	1	0	0	4			4	KMP	5													
Steuerungstechnik	1	2	2	0	0	5						5	KMP	6										
Rechnergestützte Systemanalyse	2	2	0	0	0	4								4	SMP	5								
Kommunikationstechnologien	2	0	2	0	0	4								4	KMP	5								
Praxistransfer																								
Praxistransfermodul - Technische Grundlagen							-	-	5															
Praxistransfermodul - Software Engineering												-	-	5										
Praxistransfermodul - Antriebstechnologien												-	-	5										
Praxistransfermodul - Embedded Systems															-	-	5							
Praxistransfermodul - Spezialisierung																		-	-	15				
Praxistransfermodul - Automatisierungssysteme																					-	-		
Spezialisierung																								
Spezialisierungsmodul Ia	0	0	0	0	4	4												4	SMP	5				
Spezialisierungsmodul Ib	0	0	0	0	4	4												4	SMP	5				
Spezialisierungsmodul Ic	0	0	0	0	4	4												4	SMP	5				
Fachübergreifende Inhalte																								
Projektmanagement	2	1	0	0	0	3						3	SMP	4										
Scientific Work & Storytelling	0	2	1	0	0	3									3	SMP	4							
Interdisziplinäres Modul	0	0	0	4	0	4												4	SMP	5				
Summe der SWS						122	28			28		25		25		16								
Summe CP Lehre						140		30		30		30		30		20								
CP für praxisintegrierende Lehre						55		5		5		5		5		15					20			
CP für Bachelorarbeit						12																12		
CP für Kolloquium						3																3		
Summe CP						210		35		35		35		35		35					35			

Englisches Bezeichnungen des Studiengangs und der Module

Englische Bezeichnung des Studiengangs:

**Automation Technology,
Dual Course of Study with Integrated
Practice**

Modulbezeichnung Deutsch

Modulbezeichnung Englisch

Mathematik I

Mathematics I

Mathematik II

Mathematics II

Statik

Statics

Dynamik

Dynamics

Werkstofftechnik und Materialwissenschaften

Materials Engineering

Fertigungstechnik

Manufacturing Technology

Green Engineering

Green Engineering

Konstruktionsgrundlagen/CAD

Design Basics/CAD

Qualitätsmanagement

Quality Management

Montage- und Handhabetechnik

Assembly- and Handling Technology

Elektrotechnik

Principles of Electrical Engineering

Elektronik

Electronics

Elektrische Antriebsmaschinen

Electrical Motion Machines

Hydraulik/Pneumatik

Hydraulics/Pneumatics

Messtechnik/Sensorik

Measurement Engineering/Sensorics

Regelungstechnik

Feedback Control Engineering

Mikroprozessortechnik

Micro Processor Technology

Informatik

Principles of Informatics

Software Engineering

Software Engineering

Steuerungstechnik

Control Technology

Rechnergestützte Systemanalyse

Computer Aided System Analysis

Kommunikationstechnologien

Communication Technologies

Spezialisierungsmodul

Spezialisisation Module

Praxistransfermodul

Practice Transfer Module

Projektmanagement

Project Management

Scientific Work & Storytelling

Scientific Work & Storytelling

Interdisziplinäres Modul

Interdisciplinary Module

Future Engineering

Future Engineering