



39. Jahrgang, Nr. 07/2018

9. Februar 2018

Seite 1 von 23

- Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Elektromobilität
(Electromobility)
des Fachbereichs VII
der Beuth-Hochschule für Technik Berlin

Vom 05.12.2017



**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Elektromobilität
(Electromobility)
des Fachbereichs VII
der Beuth-Hochschule für Technik Berlin

Vom 05.12.2017**

Aufgrund von § 23 Abs. 1 Nr. 3 Grundordnung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin vom 26.03.2007 (Amtliche Mitteilung 20/2011, BeuthHS-GrO) in Verbindung mit §§ 7 a, 71 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 26.07.2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.12.2017 (GVBl. S. 695), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs VII der Beuth-Hochschule für Technik Berlin am 05.12.2017 die nachfolgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektromobilität (Electromobility) des Fachbereichs VII der Beuth-Hochschule für Technik Berlin beschlossen, der Akademische Senat hat gem. § 13 Abs. 1 Nr. 5 BeuthHS-GrO in Verbindung mit §§ 7 a, 61 BerlHG am 21.12.2017 zustimmend Stellung genommen. Die Hochschulleitung hat am 22.12.2017 gem. § 90 Abs. 1 BerlHG diese Ordnung bestätigt.

Inhalt

Teil A: Studienordnung	3
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan	3
§ 3 Studienziel.....	3
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	4
§ 5 Struktur und Inhalte des Studiums	4
Teil B: Prüfungsordnung	5
§ 6 Abschlussarbeit.....	5
§ 7 Prüfungssprache	5
§ 8 Akademischer Grad.....	5
§ 9 Inkrafttreten	5
Anlage Studienplan.....	6
Anlage Englische Modultitel.....	17
Anlage Studiengangsbezogene Zugangsregelungen	20
Anlage Durchführung und inhaltliche Gestaltung der Praxisphase	22



Teil A: Studienordnung

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung gilt für alle Studierenden im Bachelorstudiengang Elektromobilität.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudien- und -prüfungsordnung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung.
- (2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs VII ist zu beachten.

§ 3 Studienziel

Studienziel ist ein erster berufsbefähigender Abschluss zur Aufnahme der Tätigkeit eines/einer Ingenieurs/Ingenieurin der Elektrotechnik mit einer Spezialisierung in der Elektromobilität in allen Bereichen der Industrie, des öffentlichen Dienstes und von Forschungseinrichtungen. Vermittelt wird ein breites Grundlagenwissen auf dem mathematisch-naturwissenschaftlichen, elektrotechnischen und informationstechnischen Gebiet. Neben dem Grundwissen der elektrotechnischen Ingenieurwissenschaft werden u.a. Kenntnisse der Antriebstechnik, Batterietechnik, Steuergeräteentwicklung und -vernetzung sowie der Ladetechnik vermittelt.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, mit der erlernten Methodenkompetenz technische Problemstellungen als Ingenieur bzw. Ingenieurin zu bearbeiten und in angemessener Zeit und mit vertretbarem Aufwand einer Lösung zuzuführen. Darüber hinaus werden im Studium Kenntnisse vermittelt, die sie zum wissenschaftlichen und zum projektbezogenen Arbeiten im Team anleiten und sie in die Lage versetzen, Ergebnisse ihrer Arbeit vor einem Publikum zu präsentieren. Eine Interdisziplinarität wird dadurch gefördert, dass bis zu zwei Wahlpflichtmodule auf Antrag aus einem anderen Studiengang gewählt werden können. Die Absolventinnen und Absolventen sind mit den neuesten Entwicklungen auf ihrem Fachgebiet vertraut und können demzufolge in der Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung, Forschung, im Vertrieb oder im technischen Service eingesetzt werden. Zudem soll die Absolventin oder der Absolvent zur Tätigkeit als selbständige(r) Ingenieur(in) befähigt werden. Ein späterer Einsatz der Absolventinnen und Absolventen im globalen Maßstab wird durch die Möglichkeit zu einem zeitweisen Studium im Ausland vorbereitet und unterstützt.



§ 4 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es gelten die Zugangsvoraussetzungen gemäß jeweils gültiger Ordnung über die Zugangsregelungen und Immatrikulation an der Beuth-Hochschule für Technik Berlin (OZI).
- (2) Die Anlage Studiengangsbezogene Zugangsregelungen ist Bestandteil dieser Ordnung.

§ 5 Struktur und Inhalte des Studiums

- (1) Das Bachelorstudium umfasst eine Regelstudienzeit von 7 Studienplansemestern und 210 Leistungspunkten.
- (2) Die Aufnahme von Studierenden erfolgt jährlich. Die Aufnahme zum 1. Studienplansemester erfolgt zum Wintersemester. Jedes Modul wird einmal jährlich gemäß Studienplan angeboten.
- (3) Das Studium ist gemäß Studienplan strukturiert. Die Anlage Studienplan ist Bestandteil dieser Ordnung.
- (4) Die Anlage Englische Modultitel ist Bestandteil dieser Ordnung.
- (5) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs VII legt die fachliche und organisatorische Ausgestaltung der Module und die dazu gehörigen Prüfungsmodalitäten in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen gehören zu dieser Ordnung und werden auf der Internetseite der Beuth-Hochschule für Technik Berlin veröffentlicht.
- (6) Die Anlage Durchführung und inhaltliche Gestaltung der Praxisphase ist Bestandteil dieser Ordnung. Voraussetzung zur Zulassung zur Praxisphase ist der Abschluss von Modulen im Umfang von 90 LP aus den ersten vier Studienplansemestern.



Teil B: Prüfungsordnung

§ 6 Abschlussarbeit

- (1) Der Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit beträgt 3 Monate, sofern vom Prüfungsausschuss keine andere Entscheidung getroffen wird.
- (2) Die Praxisphase muss zur Zulassung zur Abschlussarbeit abgeschlossen sein.

§ 7 Prüfungssprache

- (1) Prüfungen werden in deutscher Sprache durchgeführt. Sie können auch in englischer Sprache durchgeführt werden, wenn das Modul überwiegend oder vollständig in englischer Sprache durchgeführt wurde (siehe Modulbeschreibung).
- (2) Die schriftlichen Ausarbeitungen und Präsentationen und/oder die Bachelor-Arbeit werden in deutscher Sprache durchgeführt. Sie können auch in englischer Sprache erfolgen, wenn Prüflinge und Prüfer/innen dies vereinbaren.

§ 8 Akademischer Grad

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der berufsqualifizierende akademische Grad

Bachelor of Engineering

B.Eng.

verliehen.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth-Hochschule für Technik Berlin zum Wintersemester 2018/19 in Kraft.

Berlin, den 05.12.2017

Beuth-Hochschule für Technik Berlin



Anlage Studienplan

Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrereinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B01	Mathematik I	1					5	5	P	FB II M
B01.1	Mathematik I		5		D	100%				
B01.2	Mathematik I Ubg.			1	U					
B02	Grundlagen der Elektrotechnik IA (Netzwerke)	1	5		D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang
B03	Grundlagen der Elektrotechnik IB (Felder)	1	5		D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang
B04	Fahrzeug- und Mobilitätskonzepte	1					5	5	P	FB VIII M
B04.1	Fahrzeug- und Mobilitätskonzepte		3		D	100%				
B04.2	Fahrzeug- und Mobilitätskonzepte Übg.			1	U					
B05	Betriebswirtschaftslehre und Methoden in der Elektrotechnik	1					5	5	P	
B05.1	Betriebswirtschaftslehre		2		D	50%				FB I



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B05.2	Methoden in der Elektrotechnik		2		D	50%				Eigener Studiengang
B06	Studium Generale I	1	2		D	100%	2,5	2,5	WP	FB I
B07	Studium Generale II	1		2	D	100%	2,5	2,5	WP	FB I
B08	Mathematik II	2	6		D	100%	5	5	P	FB II M
B09	Halbleiter und Bauelemente in der Automobilelektronik	2					5	5	P	Eigener Studiengang
B09.1	Halbleiter und Bauelemente in der Automobilelektronik		3		D	100%				
B09.2	Halbleiter und Bauelemente in der Automobilelektronik Übg			1	U					
B10	Programmieren in C	2					5	5	P	Eigener Studiengang
B10.1	Programmieren in C		2		D	100%				
B10.2	Programmieren in C Übg.			1	U					



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B11	Mikrocomputertechnik	2					5	5	P	Eigener Studiengang
B11.1	Mikrocomputertechnik		2		D	100%				
B11.2	Mikrocomputertechnik Übg.			2	U					
B12	Digitaltechnik	2					5	5	P	Eigener Studiengang
B12.1	Digitaltechnik		3		D	100%				
B12.2	Digitaltechnik Übg.			2	U					
B13	Realisierung digitaler Systeme	2					5	5	P	Eigener Studiengang
B13.1	Realisierung digitaler Systeme		3		D	100%				
B13.2	Realisierung digitaler Systeme Übg.			1	U					
B14	Mathematik III	3	3		D	100%	5	5	P	FB II M
B15	Grundlagen der Elektrotechnik II	3	6		D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B16	Mechanik und mechanische Konstruktion mit CAD	3					5	5	P	Eigener Studiengang
B16.1	Mechanik und mechanische Konstruktion mit CAD		3		D	100%				
B16.2	Mechanik und mechanische Konstruktion mit CAD Übg.			1	U					
B17	Automobile analoge Schaltungstechnik	3					5	5	P	Eigener Studiengang
B17.1	Automobile analoge Schaltungstechnik		2		D	100%				
B17.2	Automobile analoge Schaltungstechnik Übg.			1	U					
B18	Signale und Systeme	3					5	5	P	Eigener Studiengang
B18.1	Signale und Systeme		3		D	100%				
B18.2	Signale und Systeme Übg.			1	U					
B19	Interdisziplinäres Projektlabor	3					5	5	P	Eigener Studiengang
B19.1	Interdisziplinäres Projektlabor		2		U					



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B19.2	Interdisziplinäres Projektlabor Übg.			2	D	100%				
B20	Stromversorgung elektronischer Systeme	4					5	5	P	Eigener Studiengang
B20.1	Stromversorgung elektronischer Systeme		2		I	100%				
B20.2	Stromversorgung elektronischer Systeme Übg.			2	I					
B21	Regelungstechnik und Mehrgrößen-Regelsysteme	4					5	5	P	Eigener Studiengang
B21.1	Regelungstechnik und Mehrgrößen-Regelsysteme		4		D	100%				
B21.2	Regelungstechnik und Mehrgrößen-Regelsysteme Übg.			2	U					
B22	Mathematik IV	4	3		D	100%	5	5	P	FB II M
B23	Elektronische Messtechnik	4					5	5	P	Eigener Studiengang
B23.1	Elektronische Messtechnik		2		D	100%				



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B23.2	Elektronische Messtechnik Übg.			2	U					
B24	Objektorientiertes Programmieren und Software Engineering	4					5	5	P	FB VI I
B24.1	Objektorientiertes Programmieren und Software Engineering		3		D	100%				
B24.2	Objektorientiertes Programmieren und Software Engineering Übg.			1	U					
B25	Embedded Systems	4					5	5	P	Eigener Studiengang
B25.1	Embedded Systems		2		I	100%				
B25.2	Embedded Systems Übg.			2	I					
B26	Grundlagen der Fahrzeugdynamik	5					5	5	P	Eigener Studiengang
B26.1	Grundlagen der Fahrzeugdynamik		2		D	100%				
B26.2	Grundlagen der Fahrzeugdynamik Übg.			2	U					



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B27	Automotive Energiespeicher	5					5	5	P	Eigener Studiengang
B27.1	Automotive Energiespeicher		2		D	100%				
B27.2	Automotive Energiespeicher Übg.			2	U					
B28	Autonomes Fahren und intelligente Sensoren	5					5	5	P	Eigener Studiengang
B28.1	Autonomes Fahren und intelligente Sensoren		3		I	100%				
B28.2	Autonomes Fahren und intelligente Sensoren Übg.			1	I					
B29	Regenerative Energien und Umwelt	5					5	5	P	Eigener Studiengang
B29.1	Regenerative Energien und Umwelt		3		D	100%				
B29.2	Regenerative Energien und Umwelt Übg.			1	U					
B30	Wahlpflichtfach 1	5		4	D	100%	5	5	WP	
B31	Wahlpflichtfach 2	5		4	D	100%	5	5	WP	



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B32	Ladeinfrastruktur und intelligente Stromversorgungsnetze	6					5	5	P	Eigener Studiengang
B32.1	Ladeinfrastruktur und intelligente Stromversorgungsnetze		3		D	100%				
B32.2	Ladeinfrastruktur und intelligente Stromversorgungsnetze Übg.			1	U					
B33	Batterie- und Energiemanagement	6					5	5	P	Eigener Studiengang
B33.1	Batterie- und Energiemanagement		2		I	100%				
B33.2	Batterie- und Energiemanagement Übg.			2	I					
B34	Realisierung geregelter Antriebssysteme	6					5	5	P	Eigener Studiengang
B34.1	Realisierung geregelter Antriebssysteme		2		I	100%				
B34.2	Realisierung geregelter Antriebssysteme Übg.			2	I					



Bachelorstudiengang Elektromobilität			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
B35	Modellgetriebene Softwareentwicklung	6					5	5	P	FB VII
B35.1	Modellgetriebene Softwareentwicklung		3		D	100%				
B35.2	Modellgetriebene Softwareentwicklung Übg.			1	U					
B36	Wahlpflichtfach 3	6		4	D	100%	5	5	WP	
B37	Wahlpflichtfach 4	6		4	D	100%	5	5	WP	
B38	Betreute Praxisphase	7			D	100%	15	15	P	Eigener Studiengang
B39	Abschlussprüfung	7					15	30	P	Eigener Studiengang
B39.1	Bachelor-Arbeit				D	100%	12	25	P	Eigener Studiengang
B39.2	Mündliche Abschlussprüfung				D	100%	3	5	P	Eigener Studiengang



Wahlpflichtmodule (WP)			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB/ Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
WP1	Systeme der Automobilelektronik	5		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP2	Verbrennungsmotoren und Hybridsysteme	5		4	D	100%	5	5	WP	FB VIII M
WP3	Hochvoltssysteme in der Fahrzeugtechnik	5		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP4	Konnektivität und App-Entwicklung	5		4	D	100%	5	5	WP	FB VI I
WP5	Externes Modul I	5		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule
WP6	Externes Modul II	5		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule
WP7	Projekt Steuergeräteentwicklung	6		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP8	Projekt Antriebsdesign	6		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP9	Sicherheitskonzepte, AutoSAR und Funktionale Sicherheit	6		4	D	100%	5	5	WP	FB VI I
WP10	Car-To-X Kommunikation	6		4	D	100%	5	5	WP	FB VI I
WP11	Externes Modul III	6		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule
WP12	Externes Modul IV	6		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule

Hinweise zum Wahlpflichtbereich:	<p>Für die Module Wahlpflichtfach 1 und Wahlpflichtfach 2 ist jeweils eines der Fächer WP1...WP6 zu wählen.</p> <p>Für die Module Wahlpflichtfach 3 und Wahlpflichtfach 4 ist jeweils eines der Fächer WP7...WP12 zu wählen.</p>
---	--



	<p>Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat der Fachbereichs VII vor Beginn eines Semesters.</p> <p>Es werden im Studiengang in den Studienplansemestern fünf und sechs jeweils vier Wahlpflichtmodule angeboten. Die/der Studierende hat jeweils zwei Wahlpflichtmodule aus dem tatsächlichen Angebot zu wählen.</p> <p>Die/der Studierende kann auf Antrag max. zwei Module aus einem anderen Studiengang einbringen. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan/die Dekanin des Fachbereichs. An anderen Hochschulen abgeschlossene Module können als Wahlpflichtmodule anerkannt werden, sofern sie nicht den Pflichtmodulen entsprechen. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan/die Dekanin des Fachbereichs.</p>
--	--

- LV-Typ: Lehrveranstaltungs-Typ
- SU: Seminaristischer Unterricht
- Ü: Übung
- SWS: Anzahl der Semesterwochenstunden
- D: differenzierte Beurteilung (Note 1,0 - ...- 5,0)
- U: undifferenzierte Beurteilung (mit Erfolg m.E., ohne Erfolg o.E.)
- I: integriertes Modul mit gemeinsamer, differenzierter Beurteilung beider Units (Note 1,0 - ...- 5,0). Die Units müssen aus didaktischen Gründen zwingend in einem Semester im Zusammenhang belegt und studiert werden.
- Unit Gewicht: Gewicht (in %), mit dem die Unit in die Modulnote eingeht. In Modulen können Units mit folgender Gewichtung vorgesehen werden. Unit 1/Unit 2: a) 100/0%, b) 50/50%, c) 0/100%
- Bei integrierten Modulen erfolgt keine Gewichtung der Units im Rahmen der Studienordnung. Die Angabe 100/0% oder 0/100% zeigt in diesem Fall die formale Zuordnung der Modulnote bei der Notenerfassung an.
- Modul LP: Leistungspunkte (1 LP = 30 Stunden Workload)
- Modul Gewicht: Gewicht (in LP), mit dem das Modul im Gesamtprädikat eingeht
- P/WP: Pflichtmodul/Wahlpflichtmodul
- Cluster: Fachbereich bzw. Studienbereich aus dem das Lehrangebot bereitgestellt wird



Anlage Englische Modultitel

Modul-Nr.	Modulname	engl. Modulname
B01	Mathematik I	Mathematics 1
B02	Grundlagen der Elektrotechnik IA	Principles of Electrical Engineering 1A
B03	Grundlagen der Elektrotechnik IB	Principles of Electrical Engineering 1B
B04	Fahrzeug- und Mobilitätskonzepte	Concepts of Vehicles and Mobility
B05	Betriebswirtschaftslehre und Methoden in der Elektrotechnik	Business Administration and Methods in Electrical Engineering
B06	Studium Generale I	General Studies 1
B07	Studium Generale II	General Studies 2
B08	Mathematik II	Mathematics 2
B09	Halbleiter und Bauelemente in der Automobilelektronik	Semiconductors and their Application in Automotive Electronics
B10	Programmieren in C	C Programming
B11	Mikrocomputertechnik	Microcontroller Technology
B12	Digitaltechnik	Digital Technology
B13	Realisierung digitaler Systeme	Realization of Digital Systems
B14	Mathematik III	Mathematics 3
B15	Grundlagen der Elektrotechnik II	Principles of Electrical Engineering 2
B16	Mechanik und mechanische Konstruktion mit CAD	Mechanics and Mechanical Construction with CAD
B17	Automobile analoge Schaltungstechnik	Analog Electronics for automotive Systems
B18	Signale und Systeme	Signals and Systems
B19	Interdisziplinäres Projektlabor	Interdisciplinary Laboratory Project
B20	Stromversorgung elektronischer Systeme	Power Supply of Electrical Systems



Modul-Nr.	Modulname	engl. Modulname
B21	Regelungstechnik und Mehrgrößen-Regelsysteme	Control Systems
B22	Mathematik IV	Mathematics 4
B23	Elektronische Messtechnik	Measurement Electronics
B24	Objektorientiertes Programmieren und Software Engineering	Object-Oriented Programming and Software Engineering
B25	Embedded Systems	Embedded Systems
B26	Grundlagen der Fahrzeugdynamik	Vehicle Dynamics
B27	Automotive Energiespeicher	Automotive Energy Storage Systems
B28	Autonomes Fahren und intelligente Sensoren	Autonomous Driving and Intelligent Sensors
B29	Regenerative Energien und Umwelt	Renewable Energy Resources and Environmental Aspects
B30	Wahlpflichtfach 1	Required-Elective-Module 1
B31	Wahlpflichtfach 2	Required-Elective-Module 2
B32	Ladeinfrastruktur und intelligente Stromversorgungsnetze	Charging infrastructure and Smart Grids
B33	Batterie- und Energiemanagement	Electronic Systems for Energy Management
B34	Realisierung geregelter Antriebssysteme	Realization of controlled Drives Systems for Automotive Applications
B35	Modellgetriebene Softwareentwicklung	Model driven Software-Development
B36	Wahlpflichtfach 3	Required-Elective-Module 3
B37	Wahlpflichtfach 4	Required-Elective-Module 4
B38	Betreute Praxisphase	Supervised Internship
B39	Abschlussprüfung	Final Examination
WP1	Systeme der Automobilelektronik	Automotive Electronic Systems
WP2	Verbrennungsmotoren und Hybridsysteme	Internal Combustion Engines and Hybrid Systems
WP3	Hochvoltssysteme in der Fahrzeugtechnik	Automotive High-Voltage Systems



Modul-Nr.	Modulname	engl. Modulname
WP4	Konnektivität und Appentwicklung	Connectivity and Mobile Applications Development
WP5	Externes Modul I	External module 1
WP6	Externes Modul II	External module 2
WP7	Projekt Steuergeräteentwicklung	Project Development of ECUs
WP8	Projekt Antriebsdesign	Drivetrain Design Project
WP9	Sicherheitskonzepte, AutoSAR und Funktionale Sicherheit	Safety Concepts, AutoSAR and Functional Safety
WP10	Car-To-X Kommunikation	Car-To-X Communication
WP11	Externes Modul III	External module 3
WP12	Externes Modul IV	External module 4



Anlage Studiengangsbezogene Zugangsregelungen

§ 1 Voraussetzung für die Immatrikulation gemäß § 11 BerlHG

(1) Folgende Berufsausbildungen sind für eine Immatrikulation nach § 11 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) anzuerkennen:

- Büroinformationselektroniker/in
- Elektroanlageninstallateur/in
- Elektroenergieanlagenelektroniker/in
- Elektroenergiegeräteelektroniker/in
- Elektrogerätemechaniker/in
- Elektrogerätezusammenbauer/in
- Elektroinstallateur/in
- Elektromaschinenbauer/in
- Elektromaschinenmonteur/in
- Elektromaschinenwickler/in
- Elektromechaniker/in
- Elektroniker/in (alle Fachrichtungen)
- Energieelektroniker/in
- Feingeräteelektroniker/in
- Fernmeldeelektroniker/in
- Fernmeldehandwerker/in
- Fernmeldeinstallateur/in
- Fernmeldemechaniker/in
- Funkelektroniker/in
- Hörgeräteakustiker/in
- Industrieelektroniker/in
- Industrielle/r Elektroniker/in
- Informationselektroniker/in
- IT-Systemelektroniker/in
- Kfz-Elektriker/in
- Kommunikationselektroniker/in (alle Fachrichtungen)
- Kraftfahrzeugelektroniker/in
- Mechatroniker/in
- Mess- und Regelmechaniker/in
- Mikroelektroniker/in
- Nachrichtengerätemechaniker/in
- PC-Assistent/in
- Physiklaborant/in
- Physikalisch- Technische/r Assistent/in
- Radio- und Fernsehtechniker/in
- Technische/r Assistent/in für Automatisierungs- und Computertechnik



- Technische/r Assistent/in für Elektronik und Datentechnik
 - Technische/r Assistent/in für Informatik
- (2) Über eine Gleichwertigkeit von Berufsausbildungen oder Fachrichtungen mit anderen Bezeichnungen als den oben genannten entscheidet der Dekan bzw. die Dekanin des Fachbereichs VII.



Anlage Durchführung und inhaltliche Gestaltung der Praxisphase

(1) Ziel der Praxisphase

Ziel der Praxisphase ist es, die Studierenden im Rahmen einer praktischen Tätigkeit in Firmen, Forschungs- oder öffentlichen Einrichtungen durch Bearbeiten konkreter Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit an die spätere Berufspraxis heranzuführen und somit eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen. Auf der Grundlage des in den ersten fünf Semestern erworbenen Wissens sollen anwendungsbezogene Kenntnisse und praktische Erfahrungen vermittelt und die Bearbeitung konkreter Probleme im angestrebten beruflichen Tätigkeitsfeld unter Anleitung ermöglicht werden. Die Studierenden bekommen durch diese praktische Tätigkeit einen Einblick in die projekt- bzw. teamorientierte Arbeitsweise von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Sie können fachliche, gesellschaftliche, institutionelle und personelle Bedingungen in dem entsprechenden Arbeitsfeld analysieren und Organisationsstrukturen und Arbeitsabläufe erkunden.

(2) Durchführung und Dauer der Praxisphase

Im Rahmen des Moduls „Betreute Praxisphase“ hat die praktische Tätigkeit eine Dauer von 12 Wochen. Insgesamt beträgt somit die Dauer der praktischen Tätigkeit 60 Arbeitstage. Die praktische Tätigkeit wird durch Professorinnen und Professoren des Studiengangs vermittelt, betreut und danach im 7. Studienplansemester mit den Studierenden ausgewertet. Das Modul „Betreute Praxisphase“ hat einen Lernaufwand von 15 Leistungspunkten.

(3) Qualitative Kriterien

Die aufnehmende Firma (Einrichtung) muss über Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen, die von ihrer Qualifikation her geeignet sind, die Studierenden während der praktischen Tätigkeit zu betreuen, um eine dem Ziel der Praxisphase entsprechende Ausbildung sicherzustellen. Bei der Definition der Aufgaben sind das bisher im Studium erworbene Wissen und die fachlichen Neigungen des/der Studierenden angemessen zu berücksichtigen. Den Studierenden ist während ihrer praktischen Tätigkeit ein ingenieurnaher Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen.

(4) Inhaltliche Gestaltung

Betreute praktische Tätigkeit (12 Wochen):

Die Studierenden sollen eine ingenieurnahe, praxisbezogene, i. A. auch fachbezogene Tätigkeit z.B. in folgenden Bereichen ausführen:

- Forschung, Entwicklung oder Labor,
- Planung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Qualitätssicherung,
- Programmierung, Prüfung von Geräten, Maschinen und Anlagen,
- Inbetriebnahme, Wartung oder Projektierung von Anlagen.



Die Studierenden sollen innerhalb eines Projektrahmens klar formulierte Teilaufgaben im Kontakt mit dem Projektteam bearbeiten.

Die Studierenden sollen mehrere Arbeitsbereiche der Firma (Einrichtung) kennenlernen und Informationen über deren Eingliederung in den Gesamtbetrieb erhalten. Es soll neben fachlicher auch methodische und soziale Kompetenz vermittelt werden (Planungswerkzeuge, Teamarbeit, Projektmanagement, Qualitätssicherung, Betriebsorganisation, Betriebsklima, Unternehmenskultur u. a. m.).

Sofern der Bedarf eines direkten Austausches zwischen der Einrichtung und den Betreuerinnen und Betreuern in der Beuth-Hochschule für Technik Berlin besteht, erfolgt dieser zeitnah.

(5) Abschluss der Praxisphase

Das Modul „Praxisphase“ kann nur dann abgeschlossen werden, wenn:

1. ein Firmenzeugnis über Dauer, Inhalt und Erfolg der praktischen Tätigkeit vorliegt,
2. ein von den Betreuern in der Firma anerkannter Bericht der Studierenden über ihre praktische Tätigkeit vorgelegt wird, der vom Betreuer der Beuth-Hochschule für Technik Berlin mit mindestens „ausreichend“ bewertet wird.

Das Modul „Betreute Praxisphase“ wird gemäß den Vorgaben durch die Studien- und Prüfungsordnung und der Rahmenordnungen der Beuth-Hochschule für Technik Berlin in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt. Näheres ist in der Modulbeschreibung des Modulhandbuchs geregelt.