Curriculum B.Eng. Elektrotechnik

Duales myStuDiUm, 210 Credit Points

Monat	Programmstart Oktober				Programmstart Januar				Programmstart April				Programmstart Juli				
	Module				Module				Module				Module				
Okt	Lineare Elektrotechnik	Grundlagen der Physik		Praxisreflexion 1: IT & Technik													
Nov																	
Dez																	
Jan	Signale und Systeme	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement	Praxisreflexion 1: IT & Technik	Signale und Systeme	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik											
Feb																	
Mär																	
Apr	Mathematik: Lineare Algebra	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik ¹		Praxisreflexion 2: IT & Technik	Mathematik: Lineare Algebra	Lineare Elektrotechnik	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement			Mathematik: Lineare Algebra	Lineare Elektrotechnik						
Mai																	
Jun																	
Jul	Mathematik: Analysis	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik ²	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik	Praxisreflexion 2: IT & Technik	Mathematik: Analysis	Grundlagen der Physik			Mathematik: Analysis	Grundlagen der Physik	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement			Mathematik: Analysis	Grundlagen der Physik	Praxisreflexion 1: IT & Technik	
Aug																	
Sep																	
Okt	Elektrische Maschinen und Energietechnik ³	Regelungstechnik ⁴		Praxisreflexion 3: IT & Technik	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik ⁴	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik ²	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik			Elektrische Felder und Wechselstromtechnik ¹	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik ²			Lineare Elektrotechnik	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik ²	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement	
Nov																	
Dez																	
Jan	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation ⁵	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente ⁶	Praxisprojekt: Programmierung mit C/C++	Praxisreflexion 3: IT & Technik	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation ⁵	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente ⁶			Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation ⁵	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik			Signale und Systeme	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	Praxisreflexion 2: IT & Technik	
Feb																	
Mär																	
Apr	Sensork	Elektrostatische Felder ⁷		Praxisreflexion 4: IT & Technik	Sensork	Elektrostatische Felder ⁷	Praxisprojekt: Programmierung mit C/C++			Elektrostatische Felder ⁷	Signale und Systeme			Mathematik: Lineare Algebra	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik ¹	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik	
Mai																	
Jun																	
Jul	Einführung in die Programmierung mit Python	Transistoren und Transistorschaltungen ⁸	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen ¹¹	Praxisreflexion 4: IT & Technik	Einführung in die Programmierung mit Python	Transistoren und Transistorschaltungen ⁸			Einführung in die Programmierung mit Python	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente ⁶	Praxisprojekt: Programmierung mit C/C++			Einführung in die Programmierung mit Python	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente ⁶	Praxisreflexion 3: IT & Technik	
Aug																	
Sep																	
Okt	Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems		Praxisreflexion 5: IT & Technik	Elektrische Maschinen und Energietechnik ³	Regelungstechnik ⁴	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen ¹¹			Elektrische Maschinen und Energietechnik ³	Regelungstechnik ⁴			Elektrische Maschinen und Energietechnik ³	Regelungstechnik ⁴	Praxisprojekt: Programmierung mit C/C++	
Nov																	
Dez																	
Jan	Magnetische Felder ⁹	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen ⁹	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen ¹¹	Praxisreflexion 5: IT & Technik	Magnetische Felder ⁹	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen ⁹			Sensork	Transistoren und Transistorschaltungen ⁸	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen ¹¹			Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation ⁵	Transistoren und Transistorschaltungen ⁸	Praxisreflexion 4: IT & Technik	
Feb																	
Mär																	
Apr	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Elektromagnetische Wellen ¹⁰		Praxisreflexion 6: IT & Technik	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Elektromagnetische Wellen ¹⁰	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen ¹¹			Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Magnetische Felder ⁹			Sensork	Elektrostatische Felder ⁷	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen ¹¹	
Mai																	
Jun																	
Jul	Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen ¹⁴	Praxisreflexion 6: IT & Technik	Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems			Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen ¹¹			Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems	Praxisreflexion 5: IT & Technik	
Aug																	
Sep																	
Okt	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C	Praxisreflexion 6: IT & Technik	Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen ¹⁴			Elektromagnetische Wellen ¹⁰	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen ⁹			Magnetische Felder ⁹	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen ⁹	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen ¹¹	
Nov																	
Dez																	
Jan	Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	Praxisreflexion 6: IT & Technik	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C			Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen ¹⁴		Elektromagnetische Wellen ¹⁰	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Praxisreflexion 5: IT & Technik	
Feb																	
Mär																	
Apr				Praxisreflexion 6: IT & Technik	Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit			Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C		Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen ¹⁴	
Mai																	
Jun																	
Jul				Praxisreflexion 6: IT & Technik						Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit		Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C	
Aug																	
Sep																	
Okt				Praxisreflexion 6: IT & Technik										Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	
Nov																	
Dez																	

Kursinformation

Modul	Kurscode	Kurse	Credit Points	Prüfungsleistung
Bachelorarbeit	BBAP01, BBAP02	Bachelorarbeit, Kollegium	10	Schriftliche Ausarbeitung: Bachelorarbeit
Digital- und Informationstechnik	DLBAET0701	Digital- und Informationstechnik	5	Klausur
Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	DLBWIRT01	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	5	Advanced Workbook
Einführung in die Programmierung mit Python	DLBDSIPWP01_D	Einführung in die Programmierung mit Python	5	Klausur
Elektrische Felder und Wechselstromtechnik ¹	DLBAETFW01	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik	5	Klausur
Elektrische Maschinen und Energietechnik ³	DLBAETEM01	Elektrische Maschinen und Energietechnik	5	Klausur
Elektromagnetische Wellen ¹⁰	DLBAETW01	Elektromagnetische Wellen	5	Klausur
Elektrostatische Felder ⁷	DLBAETSF01	Elektrostatische Felder	5	Klausur
Embedded Systems	DLBROCS01_D	Embedded Systems	5	Klausur
Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente ⁶	DLBAETES01	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente	5	Klausur
Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik ²	DLBAETGH01	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik	5	Klausur
Grundlagen der Physik	DLBWINGP01	Grundlagen der Physik	5	Klausur
Lineare Elektrotechnik	DLBAETLE01	Lineare Elektrotechnik	5	Klausur
Magnetische Felder ⁹	DLBAETMF01	Magnetische Felder	5	Klausur
Mathematik: Analysis	DLBIM01	Mathematik: Analysis	5	Klausur
Mathematik: Lineare Algebra	DLBIM01	Mathematik: Lineare Algebra	5	Klausur
Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation ⁵	DLBAETL01	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation	5	Klausur
Operationsverstärker und OPV-Schaltungen ⁹	DLBAETOS01	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen	5	Klausur
Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement	DLBDAFM01	Projekt: Agiles Projektmanagement	5	Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht
Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik	DLBAETEM01	Projekt: Elektrische Messtechnik	5	Portfolio
Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen ¹⁴	DLBAETML01	Projekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen	5	Projektpräsentation
Praxisprojekt: Programmierung mit C/C++	DLBDSIPWS01_D	Projekt: Programmierung mit C/C++	5	Portfolio
Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen ¹¹	DLBAETRS01	Projekt: Realisierung von Schaltungen	5	Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht
Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen ¹¹	DLBAETSS01-01	Projekt: Simulation von Schaltungen	5	Schriftliche Ausarbeitung: Fallstudie
Praxisreflexion 1: IT & Technik	MSDUALITFRP101	Praxisreflexion 1: IT & Technik	5	Praxisreflexion (best./ nicht best.)
Praxisreflexion 2: IT & Technik	MSDUALITFRP201	Praxisreflexion 2: IT & Technik	5	Praxisreflexion (best./ nicht best.)
Praxisreflexion 3: IT & Technik	MSDUALITFRP301	Praxisreflexion 3: IT & Technik	5	Praxisreflexion (best./ nicht best.)
Praxisreflexion 4: IT & Technik	MSDUALITFRP401	Praxisreflexion 4: IT & Technik	5	Praxisreflexion (best./ nicht best.)
Praxisreflexion 5: IT & Technik	MSDUALITFRP501	Praxisreflexion 5: IT & Technik	5	Praxisreflexion (best./ nicht best.)
Praxisreflexion 6: IT & Technik	MSDUALITFRP601	Praxisreflexion 6: IT & Technik	5	Praxisreflexion (best./ nicht best.)
Regelungstechnik ⁴	DLBROCS01_D	Regelungstechnik	5	Klausur
Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	DLBAETAT01	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	5	Schriftliche Ausarbeitung: Seminararbeit
Sensork	DLBROS01_D	Sensork	5	Klausur
Signale und Systeme	DLBROSS01_D	Signale und Systeme	5	Klausur
Transistoren und Transistorschaltungen ⁸	DLBAETTS01	Transistoren und Transistorschaltungen	5	Klausur

Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C
Einführung in die Robotik	Fertigungsverfahren Industrie 4.0	Sämtliche Module aus Wahlpflichtbereich A
Einführung in die Automatisierungstechnik	Mechatronische Systeme	
Hochspannungstechnik	Einführung in Computer Vision	Fertigungsverfahren Industrie 4.0
Energieeffizienz	Projekt: Sensoren und Aktoren	Mechatronische Systeme
Kommunikationstechnik	Elektrische Antriebstechnik	Einführung in Computer Vision
Nachrichtentechnik	Batterietechnik	Projekt: Sensoren und Aktoren
Elektronische Filter	Robotische Handling-Systeme	Mechatronische Systeme
Leistungselektronik	Mobile Robotik	Einführung in Computer Vision
	Kraftwerkstechnik	Projekt: Sensoren und Aktoren
	Regenerative Energien	Kraftwerkstechnik
	Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit	Regenerative Energien
	Kryptografische Verfahren	Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit
	Integrierte Schaltungen	Kryptografische Verfahren
	Entwurf digitaler Systeme	Integrierte Schaltungen
	Antennentheorie	Entwurf digitaler Systeme
	Kommunikationssysteme mit optischen Fasern	Antennentheorie
		Kommunikationssysteme mit optischen Fasern
		Projekt: Object Oriented and Functional Programming with Python ¹⁴
		Data Science Software Engineering ¹⁵
		Angewandter Vertrieb II
		Artificial Intelligence
		Projekt: KI Exzellenz mit kreativen Prompt Techniken
		Persönlicher Karriereplan
		Persönlicher Elevator Pitch
		Studium Generale I
		Studium Generale II

1
¹ Zugangsvoraussetzung: DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik"
² Zugangsvoraussetzung: DLBWINGP01 "Grundlagen der Physik"
³ Zugangsvoraussetzung: DLBROSS01_D "Signale und Systeme"
⁴ Zugangsvoraussetzung: DLBAETGEH01 "Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik" und DLBWINGP01 "Grundlagen der Physik"
⁵ Zugangsvoraussetzung: DLBIM01 "Mathematik: Lineare Algebra" und DLBIM01 "Mathematik: Analysis"
⁶ Zugangsvoraussetzung: DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik" und DLBAETFW01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik"
⁷ Zugangsvoraussetzung: DLBAETGEH01 "Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik", DLBWINGP01 "Grundlagen der Physik" und DLBAETES01 "Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente"
⁸ Zugangsvoraussetzung: DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBAETFW01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBIM01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBIM01 "Mathematik: Analysis" und DLBAETMLF01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation"
⁹ Zugangsvoraussetzung: DLBAETGEH01 "Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik", DLBAETTS01 "Transistoren und Transistorschaltungen", DLBWINGP01 "Grundlagen der Physik" und DLBAETES01 "Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente"
¹⁰ Zugangsvoraussetzung: DLBAETFW01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBIM01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBIM01 "Mathematik: Analysis", DLBAETMLF01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation" und DLBAETSF01 "Elektrostatische Felder"
¹¹ Zugangsvoraussetzung: DLBAETFW01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBIM01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBIM01 "Mathematik: Analysis", DLBAETMLF01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation", DLBAETMF01 "Magnetische Felder" und DLBAETESF01 "Elektrostatische Felder"
¹² Zugangsvoraussetzung: DLBAETFW01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBWINGP01 "Grundlagen der Physik" und DLBAETES01 "Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente"
¹³ Zugangsvoraussetzung: DLBAETSS01 "Simulation von Schaltungen", DLBAETFW01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBAETLE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBIM01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBIM01 "Mathematik: Analysis", DLBAETMLF01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation", DLBAETMF01 "Magnetische Felder" und DLBAETESF01 "Elektrostatische Felder"
¹⁴ Zugangsvoraussetzung: DLBAETD01 "Digital- und Informationstechnik"