

**Curriculum B.Eng. Elektrotechnik, gültig ab 01.10.2024**

**Duales my Studium, 210 Credit Points**

Monat	Programmstart Oktober				Programmstart Januar				Programmstart April				Programmstart Juli				
	Module				Module				Module				Module				
Okt Nov Dez	Lineare Elektrotechnik	Grundlagen der Physik		Praxisreflexion 1: IT & Technik													
Jan Feb Mär	Signale und Systeme	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement		Signale und Systeme	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik		Praxisreflexion 2: IT & Technik									
Apr Mai Jun	Mathematik: Lineare Algebra	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik <sup>1</sup>		Praxisreflexion 2: IT & Technik	Mathematik: Lineare Algebra	Lineare Elektrotechnik	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement		Praxisreflexion 1: IT & Technik	Mathematik: Lineare Algebra	Lineare Elektrotechnik						
Jul Aug Sep	Mathematik: Analysis	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik <sup>2</sup>	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik		Mathematik: Analysis	Grundlagen der Physik		Praxisreflexion 2: IT & Technik	Mathematik: Analysis	Grundlagen der Physik	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement			Mathematik: Analysis	Grundlagen der Physik		Praxisreflexion 1: IT & Technik
Okt Nov Dez	Elektrische Maschinen und Energietechnik <sup>3</sup>	Regelungstechnik <sup>4</sup>		Praxisreflexion 3: IT & Technik	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik <sup>1</sup>	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik <sup>2</sup>	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik		Praxisreflexion 2: IT & Technik	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik <sup>1</sup>	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik <sup>2</sup>			Lineare Elektrotechnik	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik <sup>2</sup>	Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement	Praxisreflexion 1: IT & Technik
Jan Feb Mär	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation <sup>5</sup>	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente <sup>6</sup>	Praxisprojekt: Programmierung mit C++ <sup>7</sup>		Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation <sup>5</sup>	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente <sup>6</sup>		Praxisreflexion 3: IT & Technik	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation <sup>5</sup>	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
Apr Mai Jun	Sensork	Elektrostatische Felder <sup>8</sup>		Praxisreflexion 4: IT & Technik	Sensork	Elektrostatische Felder <sup>8</sup>	Praxisprojekt: Programmierung mit C++ <sup>7</sup>		Praxisreflexion 3: IT & Technik	Elektrostatische Felder <sup>8</sup>	Signale und Systeme			Mathematik: Lineare Algebra	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik <sup>1</sup>	Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik	Praxisreflexion 2: IT & Technik
Jul Aug Sep	Einführung in die Programmierung mit Python	Transistoren und Transistorschaltungen <sup>9</sup>	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen <sup>10</sup>		Einführung in die Programmierung mit Python	Transistoren und Transistorschaltungen <sup>9</sup>		Praxisreflexion 4: IT & Technik	Einführung in die Programmierung mit Python	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente <sup>6</sup>	Praxisprojekt: Programmierung mit C++ <sup>7</sup>			Einführung in die Programmierung mit Python	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente <sup>6</sup>		Praxisreflexion 3: IT & Technik
Okt Nov Dez	Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems		Praxisreflexion 5: IT & Technik	Elektrische Maschinen und Energietechnik <sup>3</sup>	Regelungstechnik <sup>4</sup>	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen <sup>10</sup>		Praxisreflexion 4: IT & Technik	Elektrische Maschinen und Energietechnik <sup>3</sup>	Regelungstechnik <sup>4</sup>			Elektrische Maschinen und Energietechnik <sup>3</sup>	Regelungstechnik <sup>4</sup>	Praxisprojekt: Programmierung mit C++ <sup>7</sup>	Praxisreflexion 2: IT & Technik
Jan Feb Mär	Magnetische Felder <sup>11</sup>	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen <sup>12</sup>	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen <sup>13</sup>		Magnetische Felder <sup>11</sup>	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen <sup>12</sup>		Praxisreflexion 5: IT & Technik	Sensork	Transistoren und Transistorschaltungen <sup>9</sup>	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen <sup>10</sup>			Transistoren und Transistorschaltungen <sup>9</sup>	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen <sup>12</sup>		Praxisreflexion 4: IT & Technik
Apr Mai Jun	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Elektromagnetische Wellen <sup>14</sup>		Praxisreflexion 6: IT & Technik	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Elektromagnetische Wellen <sup>14</sup>	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen <sup>13</sup>		Praxisreflexion 5: IT & Technik	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	Magnetische Felder <sup>11</sup>			Sensork	Elektrostatische Felder <sup>8</sup>	Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen <sup>13</sup>	Praxisreflexion 2: IT & Technik
Jul Aug Sep	Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen <sup>15</sup>		Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems		Praxisreflexion 6: IT & Technik	Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen <sup>13</sup>			Digital- und Informationstechnik	Embedded Systems		Praxisreflexion 5: IT & Technik
Okt Nov Dez	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C		Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen <sup>15</sup>		Praxisreflexion 6: IT & Technik	Elektromagnetische Wellen <sup>14</sup>	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen <sup>12</sup>			Magnetische Felder <sup>11</sup>	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen <sup>12</sup>	Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen <sup>13</sup>	Praxisreflexion 4: IT & Technik
Jan Feb Mär	Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit		Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C		Praxisreflexion 6: IT & Technik	Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich B			Elektromagnetische Wellen <sup>14</sup>	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik		Praxisreflexion 6: IT & Technik
Apr Mai Jun					Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit			Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C			Wahlpflichtbereich A	Wahlpflichtbereich A	Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen <sup>15</sup>	Praxisreflexion 2: IT & Technik
Jul Aug Sep										Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit		Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich B	Wahlpflichtbereich C	
Okt Nov Dez														Wahlpflichtbereich C	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	

**Kursinformation**

Modul	Kurscode	Kurse	Credit Points	Prüfungsteilung
Bachelorarbeit	BSBA01/BSBA02	Bachelorarbeit, Kolloquium	18	Schriftliche Ausarbeitung/ Bachelorarbeit
Digital- und Informationstechnik	DLBIW10T01	Digital- und Informationstechnik	5	Klausur
Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	DLBW10T01	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	5	Advanced Workbook
Einführung in die Programmierung mit Python	DLBDS10P01_D	Einführung in die Programmierung mit Python	5	Klausur
Elektrische Felder und Wechselstromtechnik <sup>1</sup>	DLBAETE01	Elektrische Felder und Wechselstromtechnik	5	Klausur
Elektrische Maschinen und Energietechnik <sup>3</sup>	DLBAEME01	Elektrische Maschinen und Energietechnik	5	Klausur
Elektromagnetische Wellen <sup>14</sup>	DLBAEME01	Elektromagnetische Wellen	5	Klausur
Elektrostatische Felder <sup>8</sup>	DLBAE01	Elektrostatische Felder	5	Klausur
Embedded Systems	DLBES01_D	Embedded Systems	5	Klausur
Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente <sup>6</sup>	DLBAETE01	Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente	5	Klausur
Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik <sup>2</sup>	DLBAETE01	Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik	5	Klausur
Grundlagen der Physik	DLBWNGP01	Grundlagen der Physik	5	Klausur
Lineare Elektrotechnik	DLBAETE01	Lineare Elektrotechnik	5	Klausur
Magnetische Felder <sup>11</sup>	DLBAEME01	Magnetische Felder	5	Klausur
Mathematik: Analysis	DLBMA01	Mathematik: Analysis	5	Klausur
Mathematik: Lineare Algebra	DLBMA01	Mathematik: Lineare Algebra	5	Klausur
Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation <sup>5</sup>	DLBAETNL01	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation	5	Klausur
Operationsverstärker und OPV-Schaltungen <sup>12</sup>	DLBAETOS01	Operationsverstärker und OPV-Schaltungen	5	Klausur
Praxisprojekt: Agiles Projektmanagement	DLBAP01	Projekt: Agiles Projektmanagement	5	Schriftliche Ausarbeitung/ Projektberichte
Praxisprojekt: Elektrische Messtechnik	DLBEM01-01	Projekt: Elektrische Messtechnik	5	Portfolio
Praxisprojekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen <sup>15</sup>	DLBAPML01	Projekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen	5	Projektpräsentation
Praxisprojekt: Programmierung mit C++ <sup>7</sup>	DLBAPPS01_D	Projekt: Programmierung mit C++	5	Portfolio
Praxisprojekt: Realisierung von Schaltungen <sup>13</sup>	DLBAPRS01	Projekt: Realisierung von Schaltungen	5	Schriftliche Ausarbeitung/ Projektberichte
Praxisprojekt: Simulation von Schaltungen <sup>10</sup>	DLBAPSS01-01	Projekt: Simulation von Schaltungen	5	Schriftliche Ausarbeitung/ Fallstudie
Praxisreflexion 1: IT & Technik	MSDUALITPR01	Praxisreflexion 1: IT & Technik	5	Praxisreflexion (bezt./ nicht bezt.)
Praxisreflexion 2: IT & Technik	MSDUALITPR02	Praxisreflexion 2: IT & Technik	5	Praxisreflexion (bezt./ nicht bezt.)
Praxisreflexion 3: IT & Technik	MSDUALITPR03	Praxisreflexion 3: IT & Technik	5	Praxisreflexion (bezt./ nicht bezt.)
Praxisreflexion 4: IT & Technik	MSDUALITPR04	Praxisreflexion 4: IT & Technik	5	Praxisreflexion (bezt./ nicht bezt.)
Praxisreflexion 5: IT & Technik	MSDUALITPR05	Praxisreflexion 5: IT & Technik	5	Praxisreflexion (bezt./ nicht bezt.)
Praxisreflexion 6: IT & Technik	MSDUALITPR06	Praxisreflexion 6: IT & Technik	5	Praxisreflexion (bezt./ nicht bezt.)
Regelungstechnik <sup>4</sup>	DLBAREG01	Regelungstechnik	5	Klausur
Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	DLBATES01_D	Seminar: Aktuelle Themen der Elektrotechnik	5	Schriftliche Ausarbeitung/ Seminararbeit
Sensork	DLBES01_D	Sensork	5	Klausur
Signale und Systeme	DLBRS01_D	Signale und Systeme	5	Klausur
Transistoren und Transistorschaltungen <sup>9</sup>	DLBAETS01	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
Energiewirtschaft	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	Karibau-Konstruktion
	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 <sup>16</sup>
		Data Science Software Engineering <sup>17</sup>
		Angewandter Vertrieb I
		Angewandter Vertrieb II
		Artificial Intelligence
		Projekt: KI-Effizienz mit kreativen Prompt-Techniken
		Fürsicherer Karrierenplan
		Fürsicherer Elevator Pitch
		Studium Generale I
		Studium Generale II

1
<sup>1</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Lineare Elektrotechnik"
<sup>2</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBWNGP01 "Grundlagen der Physik"
<sup>3</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBDS10P01_D "Einführung in die Programmierung mit Python"
<sup>4</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik" und DLBWNGP01 "Grundlagen der Physik"
<sup>5</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBMA01 "Mathematik: Lineare Algebra" und DLBMA01 "Mathematik: Analysis"
<sup>6</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Lineare Elektrotechnik" und DLBAETE01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik"
<sup>7</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik", DLBBS01_D "Signale und Systeme" und DLBAETNL01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation"
<sup>8</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBAETE01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBBS01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBBS01 "Mathematik: Analysis" und DLBAETNL01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation"
<sup>9</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETS01 "Transistoren und Transistorschaltungen"
<sup>10</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Grundlagen der Elektronik: Halbleiterphysik", DLBAETS01 "Transistoren und Transistorschaltungen", DLBWNGP01 "Grundlagen der Physik" und DLBAETEE01 "Grundlagen der Elektronik: Elektronische Schaltungselemente"
<sup>11</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETE01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik", DLBAETE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBBS01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBBS01 "Mathematik: Analysis", DLBAETNL01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation" und DLBAETS01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik"
<sup>12</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETS01 "Transistoren und Transistorschaltungen", DLBAETE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBBS01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBBS01 "Mathematik: Analysis", DLBAETNL01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation", DLBAETS01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik" und DLBAETS01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik"
<sup>13</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETS01 "Transistoren und Transistorschaltungen", DLBAETE01 "Lineare Elektrotechnik", DLBBS01 "Mathematik: Lineare Algebra", DLBBS01 "Mathematik: Analysis", DLBAETNL01 "Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation", DLBAETS01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik" und DLBAETS01 "Elektrische Felder und Wechselstromtechnik"
<sup>14</sup> Zugangsvoraussetzung: DLBAETS01 "Digital- und Informationstechnik"



**INTERNATIONAL UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES**

In jedem Quartal bietet wir Dir eine abwechslungsreiche Lernumgebung, bestehend aus Onlinestudium und/oder Präsentationen in Form von professionell geleiteten Lerngruppen am (virtuellen) Campus.

Beachte, dass Präsentationen entsprechend der Feiertage oder Schulferien in Deinem Bundesland variieren können.

Im Juni und September finden keine Präsentationen statt.

Online Studium

Wähle jeweils zwei Module (5 5 Credit Points) aus den Wahlpflichtbereichen B und C. Jedes Modul eines Wahlpflichtbereichs kann nur einmal gewählt werden. Beachte die Anmeldefristen sowie mögliche Zugangsvoraussetzungen für Kurse innerhalb des Wahlpflichtbereichs. Kursinformationen in Modulhandbuch.

<sup>16</sup> Dieses Modul ist auf Englisch. Informationen im Modulhandbuch.