

# Verkündungsblatt der Technischen Universität Ilmenau

---

Nr. 260

Ilmenau, den 23. Mai 2024

---

Seite

Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Mechatronik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	2
Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	4
Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Biomedizinische Technik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	6
Vierte Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Fahrzeugtechnik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	8

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

### **Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Mechatronik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

Aufgrund des § 3 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“, „Master“ und „Diplom“ der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 174 / 2019, zuletzt geändert durch die dritte Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 216 / 2021, folgende Satzung.

Die Fakultät für Maschinenbau hat die Satzung am 19. März 2024 beschlossen. Der Studienausschuss hat zu ihr mit Beschluss vom 14. Mai 2024 positiv Stellung genommen. Der Präsident hat sie am 15. Mai 2024 genehmigt.

#### **Artikel 1**

Die Anlage „Studienplan“ der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Mechatronik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 193 / 2021, in der Fassung der ersten Änderungssatzung wird durch die dieser Änderungssatzung beigefügte Anlage „Studienplan“ ersetzt.

#### **Artikel 2**

##### **Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, den 15. Mai 2024

gez. Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kai-Uwe Sattler  
Präsident

## Anlage: Studienplan

Modulname	Modulart P=Pflicht W=Wahl	Modulabschlussleistung (Form, Dauer und Details sind in der Modulbeschreibung definiert)	Fachsemester (FS)						Summe LP	Gewicht
			1.	2.	3.	4.	5.	6.		
			WS	SS	WS	SS	WS	SS		
			LP	LP	LP	LP	LP	LP		
<b>Grundpraktikum (8 Wochen) außerhalb des universitären Curriculums i.d.R. vor Studienbeginn</b> Details bzgl. Inhalt, Nachweis und Ansprechpartner sind in der PStO-BB, Anlage Berufspraktische Ausbildung geregelt.										
<b>GRUNDLAGENMODULE</b>	<b>P</b>								<b>135</b>	<b>135</b>
Allgemeine Elektrotechnik 1	P	MPL	4	1					5	5
Darstellungslehre	P	MPL	5						5	5
Einführung in die Mikrosystemtechnik	P	MPL	5						5	5
Mathematik 1	P	MPL	5						5	5
Metallische und nichtmetallische Werkstoffe	P	MPL	5						5	5
Physik 1	P	MPL	4	1					5	5
Allgemeine Elektrotechnik 2	P	MPL		4	1				5	5
Maschinenelemente 1	P	MPL		5					5	5
Mathematik 2	P	MPL		10					10	10
Physik 2	P	MPL		4	1				5	5
Technische Mechanik 1	P	MPL		5					5	5
Grundlagen analoger Schaltungstechnik	P	MPL			5				5	5
Maschinenelemente 2	P	MPL			5				5	5
Mathematik 3	P	MPL			5				5	5
Prozessmess- und Sensortechnik	P	MPL			5				5	5
Signale und Systeme 1	P	MPL			5				5	5
Technische Mechanik 2	P	MPL			5				5	5
Algorithmen und Programmierung	P	MPL				5			5	5
Entwicklungsmethodik	P	MPL				5			5	5
Grundlagen digitaler Schaltungstechnik	P	MPL				5			5	5
Lichttechnik 1 und Technische Optik 1	P	MPL				5			5	5
Regelungs- und Systemtechnik 1	P	MPL				5			5	5
Antriebstechnik	P	MPL					5		5	5
Elektronische und optoelektronische Bauelemente	P	MPL					5		5	5
Embedded Software Engineering	P	MPL					5		5	5
Regelungs- und Systemtechnik 2	P	MPL					5		5	5
<b>WAHLKATALOG</b>	<b>P</b>								<b>15</b>	<b>15</b>
Wahl aus dem aktuellen Wahlkatalog	W	3 MPL				5	10		15	15
<b>SOFT SKILLS</b>	<b>P</b>								<b>5</b>	<b>0</b>
Wahl aus dem aktuellen Angebot Fremdsprache und/oder Studium Generale	W	MSL					5		5	0
<b>BERUFSPRAKTISCHE AUSBILDUNG</b>	<b>P</b>								<b>10</b>	<b>0</b>
Fachpraktikum (mindestens 10 Wochen)	P	MSL						10	10	0
<b>BACHELORARBEIT MIT KOLLOQUIUM</b>	<b>P</b>								<b>15</b>	<b>45</b>
Bachelorarbeit mit Kolloquium	P	MPL						15	15	45
<b>Summe LP</b>			<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	
<b>Legende</b>		<b>WS</b> Wintersemester							<b>MPL</b> Modulprüfungsleistung	
		<b>SS</b> Sommersemester							<b>MSL</b> Modulstudienleistung	
		<b>LP</b> Leistungspunkte								
									Gemeinsame ingenieurwissenschaftliche Grundlagen der TU Ilmenau	
									Modul erstreckt sich über die markierten zwei Semester	

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

### **Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

Aufgrund des § 3 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“, „Master“ und „Diplom“ der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 174 / 2019, zuletzt geändert durch die dritte Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 216 / 2021, folgende Satzung.

Die Fakultät für Maschinenbau hat die Satzung am 19. März 2024 beschlossen. Der Studienausschuss hat zu ihr mit Beschluss vom 14. Mai 2024 positiv Stellung genommen. Der Präsident hat sie am 15. Mai 2024 genehmigt.

#### **Artikel 1**

Die Anlage „Studienplan“ der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 193 / 2021, in der Fassung der ersten Änderungssatzung wird durch die dieser Änderungssatzung beigefügte Anlage „Studienplan“ ersetzt.

#### **Artikel 2**

#### **Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, den 15. Mai 2024

gez. Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kai-Uwe Sattler  
Präsident

## Anlage: Studienplan

Studienabschnitte / Module	Modulart P=Pflicht W=Wahl	Modulabschlussleistung (Form, Dauer und Details sind in der Modulbeschreibung definiert)	Fachsemester (FS)						Summe LP	Gewicht
			1.	2.	3.	4.	5.	6.		
			WS	SS	WS	SS	WS	SS		
			LP	LP	LP	LP	LP	LP		
<b>Grundpraktikum (8 Wochen) außerhalb des universitären Curriculums i.d.R. vor Studienbeginn</b> Details bzgl. Inhalt, Nachweis und Ansprechpartner sind in der PStO-BB, Anlage Berufspraktische Ausbildung geregelt.										
<b>GRUNDLAGENMODULE</b>									<b>140</b>	<b>140</b>
Allgemeine Elektrotechnik 1	P	MPL	4	1					5	5
Darstellungslehre	P	MPL	5						5	5
Fertigungstechnik	P	MPL	5						5	5
Mathematik 1	P	MPL	5						5	5
Metallische und nichtmetallische Werkstoffe	P	MPL	5						5	5
Physik 1	P	MPL	4	1					5	5
Allgemeine Elektrotechnik 2	P	MPL		4	1				5	5
Maschinenelemente 1	P	MPL		5					5	5
Mathematik 2	P	MPL		10					10	10
Physik 2	P	MPL		4	1				5	5
Technische Mechanik 1	P	MPL		5					5	5
Maschinenelemente 2	P	MPL			5				5	5
Mathematik 3	P	MPL			5				5	5
Qualität und Zuverlässigkeit	P	MPL			5				5	5
Regelungs- und Systemtechnik - Profil MB	P	MPL			5				5	5
Technische Mechanik 2	P	MPL			5				5	5
Technische Thermodynamik 1	P	MPL			5				5	5
Algorithmen und Programmierung	P	MPL				5			5	5
Entwicklungsmethodik	P	MPL				5			5	5
Lichttechnik 1 und Technische Optik 1	P	MPL				5			5	5
Strömungsmechanik 1	P	MPL				5			5	5
Technische Mechanik 3	P	MPL				5			5	5
Werkzeugmaschinen	P	MPL				5			5	5
Antriebstechnik	P	MPL					5		5	5
Einführung in die Mess- und Sensortechnik	P	MPL					5		5	5
Feinwerktechnik 1	P	MPL					5		5	5
Getriebetechnik 1	P	MPL					5		5	5
<b>WAHLKATALOG</b>									<b>10</b>	<b>10</b>
Wahl aus dem aktuellen Wahlkatalog	W	2 MPL					10		10	10
<b>SOFTSKILLS</b>									<b>5</b>	<b>0</b>
Wahl aus dem aktuellen Angebot Fremdsprache und/oder Studium Generale	W	MSL					5		5	0
<b>BERUFSPRAKTISCHE AUSBILDUNG</b>									<b>10</b>	<b>0</b>
Fachpraktikum (mindestens 10 Wochen)	P	MSL					10		10	0
<b>ABSCHLUSSARBEIT</b>									<b>15</b>	<b>45</b>
Bachelorarbeit mit Kolloquium	P	MPL					15		15	45
<b>Summe LP</b>			<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	
<b>Legende</b>		<b>WS</b> Wintersemester								
		<b>SS</b> Sommersemester								
		<b>LP</b> Leistungspunkte								
		Gemeinsame ingenieurwissenschaftliche Grundlagen der TU Ilmenau								
		Modul erstreckt sich über die markierten zwei Semester								

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

### **Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Biomedizinische Technik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

Aufgrund des § 3 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“, „Master“ und „Diplom“ der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 174 / 2019, zuletzt geändert durch die dritte Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 216 / 2021, folgende Satzung.

Die Fakultät für Informatik und Automatisierung hat diese Satzung am 7. Februar 2024 beschlossen. Der Studienausschuss hat zu ihr mit Beschluss vom 14. Mai 2024 positiv Stellung genommen. Der Präsident hat sie am 15. Mai 2024 genehmigt.

#### **Artikel 1**

Die Anlage „Studienplan“ der Prüfungs- und Studienordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Biomedizinische Technik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 207 / 2021, zuletzt geändert durch die erste Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 229 / 2022 wird durch die dieser Änderungssatzung beigefügte Anlage „Studienplan“ ersetzt.

#### **Artikel 2**

##### **Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, den 15. Mai 2024

gez. Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kai-Uwe Sattler  
Präsident

# Anlage Studienplan

Studienabschnitt / Module	Modul- /Kursart (Pflicht/ Wahl)	Modul- /Kursabschlusslei- stung (Form, Dauer und Details sind in den Modultafeln definiert)	Fachsemester							Sum- me LP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
			WS LP	SS LP	WS LP	SS LP	WS LP	SS LP	WS LP	
Grundpraktikum BT (6 Wochen)		(vor dem Studium, bis spätestens zur Anmeldung der BA nachzuweisen)								0
<b>Pflichtbereich</b>										
Mathematik 1	P	MPL	5							5
Mathematik 2	P	MPL		10						10
Mathematik 3	P	MPL			5					5
Stochastik	P	MPL				5				5
Physik 1	P	MPL	4	1						5
Physik 2	P	MPL		4	1					5
Algorithmen und Programmierung	P	MPL		5						5
Technische Informatik	P	MPL	5							5
Allgemeine Elektrotechnik 1	P	MPL	4	1						5
Allgemeine Elektrotechnik 2	P	MPL		4	1					5
Allgemeine Elektrotechnik 3	P	MPL			4	1				5
Grundlagen der Elektronik	P	MPL		4	1					5
Grundlagen analoger Schaltungstechnik	P	MPL			5					5
Signale und Systeme 1	P	MPL			5					5
Grundlagen der Elektrischen Messtechnik	P	MPL				5				5
Elektromagnetisches Feld	P	MPL				5				5
Regelungs- und Systemtechnik -Profil MB	P	MPL			5					5
Grundlagen der Technischen Mechanik	P	MPL				5				5
Anatomie und Physiologie	P	MPL	5							5
Krankenhausökonomie / Krankenhausmanagement	P	MPL					5			5
Klinische Verfahren	P	MPL		5						5
Neuroinformatik und Maschinelles Lernen	P	MPL			5					5
Grundlagen der Biosignalverarbeitung	P	MPL				5				5
Biosignalverarbeitung 1	P	MPL						5		5
Biostatistik	P	MPL						5		5
Modellierung in der Biomedizinischen Technik	P	MPL				5				5
Strahlungsmesstechnik und Bildgebende Systeme 1	P	MPL						5		5
Technische Sicherheit und Qualitätssicherung in der Medizin	P	MPL						5		5
Grundlagen der Medizinischen Messtechnik	P	MPL						5		5
Biomedizinische Technik in der Therapie	P	SL					3			3
Einführung in die Neurowissenschaften	P	SL					3			3
Strahlenbiologie/ Medizinische Strahlenphysik	P	SL					2			2
Klinisches Seminar	P	SL						1		1
Hauptseminar BT	P	MSL					5			5
<b>Wahlbereich</b>										
Auswahl aus dem aktuellen Katalog	W	max. 3 MPL				5	5	5		15
<b>Softskills</b>										
Fachsprache der Technik - Englisch BMT (B2/C1)		SL	2							6
Weiteres Modul o. Kurse mit nichttechnischem Inhalt insbesondere z. B. aus dem Angebot der Fakultät WM und/oder dem ZIB	W	max. 2 SL	4							
<b>Berufspraktische Ausbildung BMT</b>										
Fachpraktikum BT (10 Wochen)									10	10
<b>Bachelorarbeit</b>										
Bachelorarbeit mit Kolloquium BT	P	MPL							15	15
<b>Summe LP</b>			29	29	32	31	33	31	25	210
<b>Legende</b>										
hellgrau hinterlegte Felder			Gemeinsames Ingenieurwissenschaftliches Grundlagenstudium							
MPL			Modulprüfung		LP		Leistungspunkte			
MSL			Modulstudienleistung		P		Pflichtmodul			
					W		Wahlmodul			
			Modul erstreckt sich über die markierten zwei Semester							

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

### **Vierte Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Fahrzeugtechnik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

Aufgrund des § 3 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“, „Master“ und „Diplom“ der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 174 / 2019, zuletzt geändert durch die dritte Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 216 / 2021, folgende Satzung.

Die Fakultät für Maschinenbau hat die Satzung am 19. März 2024 beschlossen. Der Studienausschuss hat zu ihr mit Beschluss vom 14. Mai 2024 positiv Stellung genommen. Der Präsident hat sie am 15. Mai 2024 genehmigt.

#### **Artikel 1**

Die Anlage „Studienplan“ der Prüfungs- und Studienordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Fahrzeugtechnik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 193 / 2021, in der Fassung der dritten Änderungssatzung wird durch die dieser Änderungssatzung beigefügte Anlage „Studienplan“ ersetzt.

#### **Artikel 2**

#### **Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, den 15. Mai 2024

gez. Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kai-Uwe Sattler  
Präsident

## Anlage: Studienplan

Studienabschnitte / Module	Modulart P=Pflicht W=Wahl	Modulabschlussleistung (Form, Dauer und Details sind in der Modulbeschreibung definiert)	Fachsemester (FS)						Summe LP	Gewicht	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.			
			WS	SS	WS	SS	WS	SS			
			LP	LP	LP	LP	LP	LP			
<b>Grundpraktikum (8 Wochen) außerhalb des universitären Curriculums i.d.R. vor Studienbeginn</b> Details bzgl. Inhalt, Nachweis und Ansprechpartner sind in der PStO-BB, Anlage Berufspraktische Ausbildung geregelt.											
<b>GRUNDLAGENMODULE</b>									<b>140</b>	<b>140</b>	
Allgemeine Elektrotechnik 1	P	MPL	4	1					5	5	
Darstellungslehre	P	MPL	5						5	5	
Chemie für Ingenieure	P	MPL	5						5	5	
Mathematik 1	P	MPL	5						5	5	
Metallische und nichtmetallische Werkstoffe	P	MPL	5						5	5	
Physik 1	P	MPL	4	1					5	5	
Allgemeine Elektrotechnik 2	P	MPL		4	1				5	5	
Maschinenelemente 1	P	MPL		5					5	5	
Mathematik 2	P	MPL		10					10	10	
Physik 2	P	MPL		4	1				5	5	
Technische Mechanik 1	P	MPL		5					5	5	
Grundlagen der Fahrdynamik	P	MPL			5				5	5	
Maschinenelemente 2	P	MPL			5				5	5	
Mathematik 3	P	MPL			5				5	5	
Regelungs- und Systemtechnik - Profil MB	P	MPL			5				5	5	
Technische Mechanik 2	P	MPL			5				5	5	
Technische Thermodynamik 1	P	MPL			5				5	5	
Algorithmen und Programmierung	P	MPL				5			5	5	
Entwicklungsmethodik	P	MPL				5			5	5	
Grundlagen der Fahrzeugantriebe	P	MPL				5			5	5	
Grundlagen der Fertigungstechnik	P	MPL				5			5	5	
Strömungsmechanik 1	P	MPL				5			5	5	
Technische Mechanik 3	P	MPL				5			5	5	
Einführung in die Mess- und Sensortechnik	P	MPL					5		5	5	
Getriebetechnik 1	P	MPL					5		5	5	
Grundlagen der Fahrwerksysteme	P	MPL					5		5	5	
Maschinen- und Gerätekonstruktion	P	MPL					5		5	5	
<b>WAHLKATALOG</b>									<b>10</b>	<b>10</b>	
Wahl aus dem aktuellen Wahlkatalog	W	2 MPL					10		10	10	
<b>SOFTSKILLS</b>									<b>5</b>	<b>0</b>	
Wahl aus dem aktuellen Angebot Fremdsprache und/oder Studium Generale	W	MSL					5		5	0	
<b>BERUFSPRAKTISCHE AUSBILDUNG</b>									<b>10</b>	<b>0</b>	
Fachpraktikum (mindestens 10 Wochen)	P	MSL						10	10	0	
<b>ABSCHLUSSARBEIT</b>									<b>15</b>	<b>45</b>	
Bachelorarbeit mit Kolloquium	P	MPL						15	15	45	
<b>Summe LP</b>			<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>180</b>		
<b>Legende</b>		<b>WS</b> Wintersemester									
		<b>SS</b> Sommersemester									
		<b>LP</b> Leistungspunkte									
			Gemeinsame ingenieurwissenschaftliche Grundlagen der TU Ilmenau								
			Modul erstreckt sich über die markierten zwei Semester								