

# Amtliche Bekanntmachung

Nr. 15/2023



Veröffentlicht am: 12.04.2023

**Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik**  
**Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung**  
**für den Bachelorstudiengang Biosystemtechnik**

**Vom 06. März 2023**

Auf Grund des § 13 Absatz 1 Satz 1 i. V. m. § 67a Absatz 2 Nr. 2 f) des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. Juli 2021 (GVBl. LSA 2021, 368, 369) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I. ALLGEMEINER TEIL 3**

§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Studiengangsspezifische Ausbildungsziele	3
II. Umfang und Ablauf des Studiums	3
§ 5 Studienbeginn und Studiendauer	3
§ 6 Gliederung und Umfang des Studiums	3
§ 7 Studienaufbau	4
§ 8 Art der Lehrveranstaltungen	4

### **III. PRÜFUNGEN 4**

§ 14 Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen	4
---	---

### **V. SCHLUSSBESTIMMUNGEN 5**

§ 35 Inkrafttreten	5
--------------------	---

Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan

## **I. Allgemeiner Teil**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

(3) Die vorliegende studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs Biosystemtechnik ergänzt bzw. konkretisiert verbindlich Inhalte der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelorstudiengänge der am Ingenieurcampus der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg beteiligten Fakultäten.

(4) Der Studiengang Biosystemtechnik ist interdisziplinär angelegt und wird gemeinsam mit Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, der Fakultät für Naturwissenschaften und der Medizinischen Fakultät getragen.

### **§ 2**

#### **Studiengangspezifische Ausbildungsziele**

(5) Der interdisziplinäre Studiengang Biosystemtechnik befasst sich mit der Erforschung und der Nutzung biologischer Systeme mit system- und ingenieurwissenschaftlichen Werkzeugen. Die gewonnenen Erkenntnisse eröffnen neue Möglichkeiten in den Bereichen der biologischen Grundlagenforschung, der modernen Medizin und der biotechnologischen Produktion. Das Studium vermittelt Kenntnisse in den Gebieten der Biologie, der System- und der Ingenieurwissenschaften und befähigt Studenten diese fächerübergreifend in Forschung und Entwicklung einzusetzen.

(6) Die Absolventen und Absolventinnen erlangen während des Studiums die sozialen Kompetenzen, die sie befähigen:

- über verfahrenstechnische und biowissenschaftliche Inhalte und Probleme mit Fachleuten zu kommunizieren,
- zwischen verschiedenen Fachdisziplinen zu vermitteln,
- Projekte aufzusetzen, zu steuern und durchzuführen,
- einzeln und integriert als Mitglied internationaler Gruppen zu arbeiten,
- Führungsverantwortung zu übernehmen,
- engagiert, zielorientiert, aufgabenbezogen und lernbereit in verschiedenen Berufsfeldern zu agieren sowie
- Verantwortung für Konzepte und Entscheidungen zu übernehmen.

(7) Die Absolventen und Absolventinnen sind durch ausreichenden Praxisbezug auf das Berufsleben vorbereitet und sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst.

## **II. Umfang und Ablauf des Studiums**

### **§ 5**

#### **Studienbeginn und Studiendauer**

(2) Die Regelstudienzeit für die Bachelorstudiengänge beträgt einschließlich der Bachelorarbeit 7 Semester.

### **§ 6**

#### **Gliederung und Umfang des Studiums**

(6) Bestandteil des Studiums ist ein Fachpraktikum in der Industrie oder Wirtschaft. Der Studienaufwand (CPs) für das Praktikum ist dem Regelstudienplan der Anlagen und der Modulbeschreibung zu entnehmen. Einzelheiten des Praktikums regelt die Praktikumsordnung.

## **§ 7 Studienaufbau**

(7) Die im Anhang aufgeführten Zeitpunkte zur Belegung von Modulen und Ablegung von Prüfungen sind als Empfehlung für die Absolvierung des Studiums in der Regelstudienzeit zu verstehen.

## **§ 8 Art der Lehrveranstaltungen**

(6) Es ist mindestens eine Exkursion im Verlauf des Bachelorstudiums zu absolvieren. Zur Anerkennung ist ein durch die organisierende Struktureinheit bestätigter Teilnahmeachweis im Prüfungsamt einzureichen.

## **III. Prüfungen**

### **§ 11 Prüfungsausschuss**

(1) Der Prüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern:

(I) das vorsitzende Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik,

(II) das stellvertretend vorsitzende Mitglied und ein weiteres Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren der Fakultät für Naturwissenschaften sowie der Medizinischen Fakultät,

(III) ein weiteres Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

(IV) zwei Mitglieder aus der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und

(V) ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.

Die Bestellung des stellvertretend vorsitzenden Mitgliedes und der weiteren Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, der Fakultät für Naturwissenschaften sowie der Medizinischen Fakultät erfolgt auf Vorschlag der zuvor benannten Fakultäten durch die Fakultät der Verfahrens- und Systemtechnik.

### **§ 14 Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

(16) Über die Anerkennung des Fachpraktikums, entscheidet auf der Grundlage der Festlegungen in der Praktikumsordnung der Studiengangsfachberatende.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 35 Inkrafttreten**

Diese studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung tritt nach der Veröffentlichung in den amtlichen Bekanntmachungen der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik vom 7. Februar 2023 und des Senats der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 22. Februar 2023.

Magdeburg, den 06. März 2023

Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan  
Rektor  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Anlagen: Studien- und Prüfungsplan **Regelstudienplan Bachelor BSYT**

B-BSYT Module	WiSe SoSe SWS		Semester														Σ
	V Ü P	V Ü P	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		
			CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL	
<b>Mathematik</b>																	30
Mathematik 1 für Ingenieure A	3 3 0	3 3 0	5		5	K 120											
Mathematik 2 für Ingenieure A	3 3 0	3 3 0					5		5	K 120							
Stochastik	2 1 0				5	K 90											
Simulationstechnik	1 2 0						5	K 120									
<b>Naturwissenschaften</b>																	31
Physik	2 1 0	2 0 2	5		5	LN+K 180											
Anorganische Chemie	2 2 1		7	LN+K 120													
Organische Chemie	2 2 1				7	LN+K 120											
Physikalische Chemie	2 3 1						5		2	LN+K 120							
<b>Biologische Grundlagen</b>																	46
Biochemie	2 0 2		5	LN+K 120													
Grundlagen der Biologie	2 0 0	0 0 2	3	K 120	3	LN											
Mikrobiologie	2 0 0	0 0 2	4	K 90	1	LN											
Zellbiologie	2 1 0				5	K 120											
Immunologie	2 0 2								5	K 120							
Regulationsbiologie	2 1 0								5	M							
Molekulare Zellbiologie	2 1 0										5	K 120					
Grundlagen der Systembiologie (*)	2 1 0												5	K 120			
Molekularbiologie	0 6 0						5	LN									
<b>Ingenieurtechnische und systemtheoretischen Grundlagen</b>																	69
Technische Thermodynamik	2 2 0						5	K 120									
Bioverfahrenstechnik	2 1 0								4	LN*+K 90							
Einführung in die Systemtheorie	2 2 0								5	K 120							
Technische Biokatalyse	2 1 0								5	M							
Grundlagen und Prozesse der Verfahrenstechnik	4 2 0										8	K 180					
Prozessdynamik	2 1 0										5	K 120					
Regelungstechnik	2 1 0										5	K 90					
Modellierung von Bioprocessen	2 1 0										5	K 120					
Bioinformatik (*)	2 2 0												5	K 120			
Wahlpflichtfächer	X X X								<del>K 120</del>		4	K 120	18	K 120			
<b>Berufspraktisches Training</b>																	34
<b>Softskills</b>																	
Nichttechnische Fächer	4 0 0						4	LN									
<b>Praktikum</b>																	
Industriepraktikum (12 Wochen); Exkursion; Seminarvortrag												LN		LN	15		
<b>Bachelorarbeit</b>																	
Bachelorarbeit (12 Wochen, 12 CP), Kolloquium (3CP)															15		
<b>Summe CP BSYT</b>			29		31		29		31		32		28		30	<b>210</b>	

Legende:

CP - Leistungspunkte (Credit Points) nach ECTS  
SWS - Semesterwochenstunde

V - Vorlesung  
Ü - Übung  
P - Praktikum

PL - Prüfungsleistung  
K - Klausur  
(angegebene Dauer in Minuten)  
M - mündliche Prüfung

LN - Leistungsnachweis