

# **Zweite Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Brauwesen und Getränketechnologie an der Technischen Universität München**

**Vom 7. September 2020**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Änderungssatzung:

## **§ 1**

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Brauwesen und Getränketechnologie an der Technischen Universität München vom 11. Februar 2019, geändert durch Satzung vom 29. Oktober 2019, wird wie folgt geändert:

1. § 36 wird wie folgt geändert:
  - a) Die Absatzbezeichnung „(1)“ wird gestrichen.
  - b) Abs. 2 wird aufgehoben.
  
2. § 37 a wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 1 Satz 4 erhält folgende Fassung:

„4Die berufspraktische Tätigkeit soll bis zur Zulassung zur Bachelor’s Thesis nachgewiesen sein.“
  - b) Abs. 2 wird aufgehoben.
  - c) Die bisherigen Abs. 3 und 4 werden zu Abs. 2 und 3.
  
3. § 39 erhält folgende Fassung:

## **„§ 39 Prüfungsausschuss**

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der zuständige Bachelorprüfungsausschuss der School of Life Sciences.“

4. In § 49 Abs. 2 Satz 2 wird der Passus „und Abs. 4“ gestrichen.

5. § 49 a Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„<sup>1</sup>Bei einem Punktekontostand von mindestens 124 Credits können ab dem sechsten Fachsemester Modulprüfungen aus den von der School of Life Sciences an der Technischen Universität München angebotenen Masterstudiengängen „Brauwesen und Getränketechnologie“, „Pharmazeutische Bioprozesstechnik“ und „Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel“ gemäß § 42 der FPSO der entsprechenden Studiengänge als Zusatzprüfungen abgelegt werden.“

6. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.

## **§ 2**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 15. September 2020 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2020/2021 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

## Anlage 1: Prüfungsmodulare

Nr.	Modulbezeichnung	Sprache	SWS				Credits	Semester	Prüfung	
			V	Ü	P	Summe			Typ	Dauer

## Grundlagen- und Orientierungsprüfung

### Pflichtmodule

WZ5322	Allgemeine und Anorganische Chemie - Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie - Praktikum Anorganische Chemie	D	4	-	4	8	6	1 + 2	S +L(SL)	90
PH9035	Physik für Life-Science-Ingenieure 1 - Physik für Life-Science-Ingenieure 1 (Klausur) - Physikalisches Praktikum für Life Sciences	D	2	3	3	8	7	1	S +L (SL)	90
MA9615	Höhere Mathematik	D	4	3	-	7	8	1 + 2	S	120
WZ5425	Molekularbiologische Methoden - Molekularbiologische Grundlagen - Molekularbiologische Methoden	D	4	-	1	5	6	1	S +L(SL)	90
PH9036	Physik für Life-Science-Ingenieure 2	D	3	2	-	5	5	2	S	90
	<b>Gesamt</b>						<b>32</b>			

## Bachelorprüfung

### Pflichtmodule

WZ5428	Getränketechnologie	D	4	-	-	4	6	1 + 2	S	90
WZ5297	Buchführung, Kosten- und Investitionsrechnung	D	5	-	-	5	5	2	S	120
WZ5327	Betriebswirtschaftslehre der Getränkeindustrie	D	4	-	-	4	5	2	S	120
WZ5426	Organische und biologische Chemie - Organische Chemie - Biochemie - Praktikum Biochemie	D	5	-	3	8	9	2 + 3	S +L(SL)	120
WZ5431	Chemisch Technische Analyse 1	D	2		4	6	5	3	S	60
WZ5442	Technische Mechanik	D	4	2	-	6	8	2 + 3	S	120
WZ5438	Thermodynamik	D	2	2	-	4	6	3	S	120
WZ5437	Lebensmittelchemie	D	4	-	-	4	5	3 + 4	S	180
WZ5303	Rohstofftechnologie	D	4	-	-	4	5	3	S	90
WZ5324	Mikrobiologie - Allgemeine Mikrobiologie - Praktikum Mikrobiologie	D	2	-	3	5	5	3 + 4	S +L(SL)	120
WZ5435	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Apparatebaus	D	4	3	-	7	6	4	S	150
WZ5013	Strömungsmechanik	D	2	2	-	4	5	4	S	120

WZ5305	Würzetechnologie - Würzetechnologie - Praktikum Würzetechnologie	D	3	-	4	7	5	4	S +L(SL)	90
WZ5306	Getränkemikrobiologie und biologische Betriebsüberwachung - Getränkemikrobiologie und biologische Betriebsüberwachung - Praktikum Getränkemikrobiologie und biologische Betriebsüberwachung	D	2	-	4	6	6	4 + 5	S +L(SL)	60
WZ5307	Hefe- und Biertechnologie - Hefe- und Biertechnologie - Praktikum Hefe- und Biertechnologie	D	3	-	4	7	5	5	S +L(SL)	90
WZ5446	Energieversorgung technischer Prozesse	D	2	2	-	4	6	5	S	90
WZ5299	Statistik	D	4	2	-	6	5	5	S	120
WZ5432	Brauereianlagen	D	2	-	2	2	6	5	S	60
WZ5298	Hygienic Design und Hygienic Processing	D	3	1	-	4	5	6	S	120
WZ5427	Seminar zur guten wissenschaftlichen Praxis	D	1	-	-	1	2	6	S	120
	<b>Gesamt</b>						<b>110</b>			
WZ5323	Bachelor's Thesis - Bachelor's Thesis - Vier Exkursionstage (nach § 37 a)	D					12	6	W + PS(SL) + SL	

## Studienleistungen

### **Pflichtmodule**

WZ5429	Berufsorientierungsmodul: Teil 1	D	-	-	10	10	5	5	SL	
WZ5430	Berufsorientierungsmodul: Teil 2	D	-	-	10	10	5	6	SL	

Nr.	Modulbezeichnung	Sprache	SWS				Credits	Semester	Prüfung	
			V	Ü	P	Summe			Typ	Dauer

### Wahlmodule

Im Rahmen des Bachelorstudiums sind insgesamt mindestens 16 Credits aus den Wahlmodulen zu erbringen. Dieser Katalog umfasst fachübergreifende Lehrangebote. Die Credits können auch in Modulen anderer Fakultäten oder Hochschulen erworben werden. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

### **Allgemeinbildendes Fach**

-	Aus dem Angebot der TUM sind Module im Umfang von mindestens 4 Credits auszuwählen						4	-	-	-
---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

Das Studienkonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte, insbesondere wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und zur Persönlichkeitsentwicklung.

### Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

WZ5499	Angewandte technisch-naturwissenschaftliche Kommunikation	D	4	-	-	4	6	-	W+PS (1:1)	-
WI000189	Allgemeine Volkswirtschaftslehre	D	2	-	-	2	5	-	S	60
WI000670	Arbeitsrecht	D	2	-	-	2	5	-	S	90
WI000664	Einführung in das Zivilrecht	D	2	-	-	2	5	-	S	60
WI000810	Patente und Marken	D	2	-	-	2	5	-	S	90
WZ5183	Lebensmittelrecht	D	3	-	-	3	5	-	S	120

### Getränke- und Lebensmittelindustrie

WZ5044	Chemie und Technologie der Aromen und Gewürze	D	2	-	-	2	5	-	S	60
WZ5207	Chemisch-Technische Analyse 2	D	2	-	-	2	5	-	S	60
WZ5290	Einführung in die Bio- und Lebensmitteltechnologie	D	4	-	-	4	6	-	S	120
WZ5279	Praktikum Chemisch-Technische Analyse 2	D	-	-	4	4	6	5	S	60
WZ5133	Sensorische Analyse der Lebensmittel	D	2	-	-	2	5	-	S	60

### Ingenieur- und Naturwissenschaften (mindestens 5 Credits)

WZ5047	Energetische Biomassennutzung	D	2	-	-	2	5	-	S	60
WZ5046	Einführung in die Elektronik	D	2	-	-	2	5	-	M	20
WZ5063	Grundlagen des Programmierens	D	3	-	-	3	6	-	S	120
WZ2277	Biofunktionalität der Lebensmittel - Grundlagen	D	2	-	-	2	5	-	S	120
WZ5005	Werkstoffkunde	D	2	-	-	2	5	-	S	60

**Creditbilanz**

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Wahlmodule	Credits Bachelor's Thesis	Gesamt- Credits	Anzahl der Prüfungen
1	24	5	-	29	6
2	31	-	-	31	6
3	31	-	-	31	7
4	30	-	-	30	7
5	24	5	-	29	7
6	12	6	12	30	4

Die zeitliche Verteilung der Wahlfächer stellt ein mögliches Beispiel dar. Es ist den Studierenden freigestellt, die Wahlfächer nach ihren persönlichen Bedürfnissen auf das gesamte Studium zu verteilen.

**Erläuterungen:**

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S = Klausur; M = mündliche Prüfung; L = Laborleistung; W = wissenschaftliche Ausarbeitung; PS = Präsentation; SL = Studienleistung; D = Deutsch; E = Englisch

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.