

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**



**Nr. 33 vom 20. Oktober 2022**

---

**Prüfungs- und Studienordnung**

**für den**

**Teilstudiengang**

**Responsible Production  
and Consumption**

**im Bachelorstudiengang**

**Engineering**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 35 Absatz 1 Satz 2, § 34 und § 32 Absatz 2 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 12. Juli 2022 und 13. September 2022 nach Genehmigung des Rektorates vom 17. Oktober 2022 nachstehende

**Prüfungsordnung für den Teilstudiengang  
Responsible Production and Consumption  
im Bachelorstudiengang Engineering  
an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

<b>Inhaltsübersicht:</b> .....	<b>§§</b>
Geltungsbereich .....	1
Inkrafttreten .....	2

**Anlage: Ergänzender Prüfungsplan des Teilstudiengangs  
Responsible Production and Consumption**

## **§ 1** **Geltungsbereich**

(1) Diese Prüfungsordnung regelt auf der Grundlage des SächsHSFG, die ergänzenden Prüfungen des Teilstudiengangs Responsible Production and Consumption im Bachelorstudiengang Engineering an der TU Bergakademie Freiberg.

(2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Engineering.

## **§ 2** **Inkrafttreten**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2022/2023 aufnehmen.

(2) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 19. Oktober 2022

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

**Anlage: Ergänzender Prüfungsplan des Teilstudiengangs (Faches) Responsible Production and Consumption**

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<b>Fach: Responsible Production and Consumption</b>				
<b>Responsible Production and Consumption: Schwerpunktmodule</b>				
European Values and Culture	AP (Präsentation mit Fragen und Antworten)	1		5
	AP (Ausarbeitung (mindestens 12 Seiten))	1		
Responsible Consumption	KA*	2		5
	AP* (Ausarbeitung (mindestens 12 Seiten))	1		
<b>Responsible Production and Consumption: Wahlpflichtmodule**</b>				
<p>Der Teilstudiengang Responsible Production and Consumption im Studiengang Engineering ist im Gedanken einer europaweiten Universitätsallianz und -ausbildung aufgestellt. Es sind Module im Umfang von 54 LP abzuschließen, von denen mindestens 30 LP (ohne Bachelorarbeit und Fachpraktikum) an einer europäischen, nicht-deutschen Hochschule zu erbringen sind. Im Vorfeld der Erbringung von LP außerhalb der TU Freiberg ist ein individuelles Learning Agreement mit dem Prüfungsausschuss abzuschließen. Näheres regelt § 3 der Studienordnung für den Teilstudiengang Responsible Production and Consumption. Wahlpflichtmodule an der TU Bergakademie Freiberg können aus folgendem Angebot gewählt werden:</p>				
Europäisches Wirtschaftsrecht	KA	1		6
Erneuerbare Energien und Wasserstoff	MP/KA (Erneuerbare Energien und Wasserstoffwirtschaft; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
	PVL (Praktika und Teilnahme an mindestens einer Exkursion)	0		
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)	KA	1		4
	PVL (Teilnahme an den angebotenen Exkursionen)	0		
Einführung in die Elektromobilität	AP (Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag)	1		5
Tragfähigkeit und Lebensdauer von Konstruktionen	KA	1		5
Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung	KA	1		4
Sustainable Engineering	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
Naturstoffverfahrenstechnik ohne Praktikum	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		6
Umweltverfahrenstechnik ohne Praktikum	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Technologiebewertung	KA PVL (Abschluss und Präsentation der Projektarbeit (Gruppenarbeit))	1 0		5
Fertigungstechnik	KA* AP* (Belege der Übungen) PVL (Praktikum)	3 2 0		7
Additive Fertigung	KA	1		4
Nachhaltige Kraftstoffe	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
Leichtbau	MP/KA (KA bei 40 und mehr Teilnehmern)	1		4
Naturstoffverfahrenstechnik	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum)	1 0		8
Abfallwirtschaft	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
Additive Fertigung mit neuen Materialien	KA* AP* (Ergebnispräsentation Seminar)	3 1		5
Supply Chain Management	KA PVL (Fallstudien)	1 0		6
Umweltverfahrenstechnik	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum)	1 0		8

**Legende:**

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

\* = Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.

\*\* = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 und § 32 Absatz 2 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 12. Juli 2022 und 13. September 2022 nach Genehmigung des Rektorates vom 17. Oktober 2022 nachstehende

**Studienordnung für den Teilstudiengang  
Responsible Production and Consumption  
im Bachelorstudiengang Engineering  
an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

<b>Inhaltsübersicht:</b>	<b>§§</b>
Geltungsbereich.....	1
Ziele des Teilstudienganges.....	2
Lehrangebot des Teilstudienganges.....	3
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen.....	4

**Anlage: Ergänzender Studienplan des Teilstudiengangs Responsible Production and Consumption**

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Bachelorstudienganges Engineering und der Prüfungsordnung für den Teilstudiengang Responsible Production and Consumption an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt und Aufbau des Teilstudienganges Responsible Production and Consumption und somit die Module des zu wählenden Fachs (§ 6 Absatz 1 Nr. 2 der Studienordnung des Bachelorstudienganges Engineering).

(2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Studienordnung des Bachelorstudienganges Engineering.

## **§ 2 Ziele des Teilstudiengangs**

(1) Die Absolventen verfügen über Kompetenzen zur Planung, Bearbeitung und Auswertung von umfassenden fachlichen Aufgaben- und Problemstellungen sowie zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen im Bereich der verantwortungsvollen und nachhaltigen Produktion sowie Nutzung unterschiedlichster Ressourcen und Güter. Sie sollen in breitem Umfang vertiefte Kenntnisse der mathematisch-naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen, ökonomischen und sozialen Prinzipien der nachhaltigen Produktion sowie Nutzung unterschiedlichster Ressourcen und Güter und ein kritisches Bewusstsein auch über neueste Erkenntnisse ihrer Disziplin erwerben.

(2) Die Absolventen besitzen breites, integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen des Fachs Responsible Production and Consumption, was dem Stand der Fachliteratur entspricht, und zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in diesem Fach einschließt. Sie verfügen über kritisches Verständnis zu den wichtigsten Theorien und Prinzipien sowie über ein sehr breites Spektrum an Methoden ihres Fachs, so dass Sie ihr Wissen auch über die Disziplin hinaus vertiefen und komplexe Probleme bearbeiten können. Dabei sind sie in der Lage, Ziele zu definieren, reflektieren und bewerten sowie Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig und nachhaltig zu gestalten.

(3) Die Absolventen können relevante Informationen insbesondere im Bereich der verantwortungsvollen und nachhaltigen Produktion sowie Nutzung unterschiedlichster Ressourcen und Güter sammeln, bewerten und interpretieren, daraus wissenschaftlich fundierte Urteile oder Forschungsfragen ableiten und Lösungsansätze entsprechend dem Stand der Wissenschaft entwickeln und dies im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen und reflektieren.

## **§ 3 Lehrangebot des Teilstudiengangs (Fachs)**

(1) Der Teilstudiengang gliedert sich in Schwerpunktmodule und Wahlpflichtmodule. Alle Schwerpunktmodule sind vom Studierenden des Teilstudiengangs obligatorisch zu absolvieren. Die Wahlpflichtmodule sind teilweise aus dem Wahlpflichtkatalog des Teilstudienganges für die Fächer an der TU Bergakademie Freiberg zu wählen und im Umfang von mind. 30 LP entsprechend eines vorher geschlossenen, individuellen

Learning Agreements an europäischen, nicht-deutschen Partneruniversitäten zu erbringen.

(2) Die Module und deren empfohlene zeitliche Abfolge sowie Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind im ergänzenden Studienplan dargestellt (Anlage). Die Lehrveranstaltungen haben die Stoffgebiete dieser Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen (Anlage 2 zur Studienordnung des Bachelorstudienganges Engineering). Abweichend hierzu wird empfohlen das Modul „Grundlagen der BWL“ bereits im 4. Fachsemester zu belegen.

#### **§ 4 Inkrafttreten**

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Teilstudiengang Responsible Production and Consumption am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2022/2023 aufnehmen.

(2) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 19. Oktober 2022

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor



### Anlage 1: Ergänzender Studienplan des Teilstudiengangs (Fachs) Responsible Production and Consumption

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Fach: Responsible Production and Consumption</b>								
<b>Responsible Production and Consumption: Schwerpunktmodule</b>								
European Values and Culture				2/0/1/0				5
Responsible Consumption				2/0/1/0				5
<b>Responsible Production and Consumption: Wahlpflichtmodule*</b>								
<p>Der Teilstudiengang Responsible Production and Consumption im Studiengang Engineering ist im Gedanken einer europaweiten Universitätsallianz und -ausbildung aufgestellt. Es sind Module im Umfang von 54 LP abzuschließen, von denen mindestens 30 LP (ohne Bachelorarbeit und Fachpraktikum) an einer europäischen, nicht-deutschen Hochschule zu erbringen sind. Im Vorfeld der Erbringung von LP außerhalb der TU Freiberg ist ein individuelles Learning Agreement mit dem Prüfungsausschuss abzuschließen. Näheres regelt § 3 der Studienordnung für den Teilstudiengang Responsible Production and Consumption. Wahlpflichtmodule an der TU Bergakademie Freiberg können aus folgendem Angebot gewählt werden:</p>								
Europäisches Wirtschaftsrecht					2/2/0/0			6
Erneuerbare Energien und Wasserstoff					3/0/0/1			5
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)					2/1/0/0			4
Einführung in die Elektromobilität					2/0/1/0			5
Tragfähigkeit und Lebensdauer von Konstruktionen					2/2/0/0			5
Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung					2/1/0/0			4
Sustainable Engineering					1/2/0/0			4
Naturstoffverfahrenstechnik ohne Praktikum						3/1/0/0		6
Umweltverfahrenstechnik ohne Praktikum						3/1/0/0		6
Technologiebewertung						2/1/1/0		5
Fertigungstechnik						3/2/0/1		7
Additive Fertigung						2/1/0/0		4
Nachhaltige Kraftstoffe						3/0/1/0		5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	LP
Leichtbau						2/1/0/0		4
Naturstoffverfahrenstechnik						3/1/0/2		8
Abfallwirtschaft						3/1/0/0		5
Additive Fertigung mit neuen Materialien						2/0/2/1		5
Supply Chain Management						2/2/0/0		6
Umweltverfahrenstechnik						3/1/0/2		8

\* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg