

Studien- und Prüfungsordnung der
Hochschule Albstadt-Sigmaringen
für Bachelorstudiengänge

Besonderer Teil
für den Studiengang

**Sustainable Engineering – Nachhaltige
Produkte und Prozesse**

(Version 21.2 vom 16.03.2021)



Hochschule
Albstadt-Sigmaringen
Albstadt-Sigmaringen University

B. Besonderer Teil

§ 54 Studiengang Sustainable Engineering – Nachhaltige Produkte und Prozesse

Der Studiengang umfasst die drei Vertiefungsrichtungen Textil- und Bekleidungstechnologie, Maschinenbau und Werkstoff- und Prozesstechnik. Die Studierenden müssen sich am Ende des 2. Semesters für eine dieser drei Vertiefungsrichtungen entscheiden.

zu § 2 Abs. 3 Wahlpflichtmodule

Im sechsten und siebten Semester sind Wahlpflichtmodule gemäß Studien- und Prüfungsplan zu belegen. Die Anmeldung zu den zugehörigen Modulteilprüfungen erfolgt beim Zentralen Prüfungsamt. Ein einmal gewähltes Wahlpflichtmodul kann nicht durch ein anderes ersetzt werden.

zu § 3 Abs. 7 Individuelle Teilzeit

Der Studiengang kann entsprechend der Satzung für ein Studium in individueller Teilzeit (Studium iTz) studiert werden.

zu § 4 Abs. 2 ECTS-Punkte und Lernumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in den Pflicht- und Wahlpflichtbereichen beträgt mindestens 130 Semesterwochenstunden (einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis), siehe Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan.

Der Arbeitsaufwand einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis umfasst 210 ECTS-Punkte.

zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen

Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

Des Weiteren können Lehrveranstaltungen auch ganz oder teilweise mit Hilfe neuer Medien (E-Learning) durchgeführt werden.

Werden Lehrveranstaltungen oder Prüfungen in englischer Sprache oder mit Hilfe neuer Medien oder mit sonstigen besonderen Lehr- und Lernformen durchgeführt, wird dies in der Modulbeschreibung festgelegt oder vom Dozenten bzw. Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

zu § 8 Verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester Abs. 3

Das fünfte Semester ist ein verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester (IPS)

Das verpflichtende integrierte praktische Studiensemester setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Teil A: Vorbereitung Praxissemester
Diese Veranstaltung an der Hochschule dient zur Vorbereitung.
Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

Teil B: Präsenztage im Betrieb
Das sechsmonatige verpflichtende integrierte praktische Studiensemester ist in einem Unternehmen oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis (Praxisstelle) zu absolvieren. Die wöchentliche/tägliche Anwesenheitszeit in der Praxisstelle kann zwischen dem Studierenden und dem Unternehmen / der Praxisstelle flexibel vereinbart werden.

Die bei der Praxisstelle zu absolvierenden Präsenztage sind im § 8 Absatz (6) des allgemeinen Teils festgelegt.

Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem zukünftigen Berufsfeld z. B. in der Produktentwicklung, Konstruktion, Fertigung, Produktionsplanung und -steuerung mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.

Die Tätigkeiten während der Präsenzphase werden in einem schriftlichen Praxissemesterbericht dokumentiert, die Dokumentation muss von dem Betrieb, in dem die Präsenztage stattgefunden haben, bestätigt werden.

Alternativ zum Praxisaufenthalt kann ein Entrepreneurship-Projekt durchgeführt werden. In diesem muss eine Unternehmensgründung explizit simuliert oder auch in Teilen realisiert werden. Entsprechende Vorbereitungen für Gründung, z.B. in Form von Schulungen, Kursen, Seminaren sind nachzuweisen. Ferner ist die Gründung durch entsprechende Aktivitäten nachzuweisen, z.B. einen Internetauftritt, ein Produkt bzw. eine Dienstleistung oder vergleichbare Aktivitäten. Diese Alternative kann nur gewählt werden, wenn eine entsprechende Zusage durch einen betreuenden Professor vorliegt. Dieses Vorhaben ist rechtzeitig, mindestens jedoch 4 Wochen vorher, zur Überprüfung anzukündigen, da bei Ablehnung noch eine Praktikumsstelle gefunden werden muss. Nähere Informationen erteilt der Praktikantenamtsleiter auf Anfrage. Dieses Projekt wird in einem Abschlussbericht analog zum Praxisaufenthalt dokumentiert, jedoch mit mindestens 40 Seiten Inhalt.

Die vorbereitende und nachbereitende Blockveranstaltung sind ebenfalls zu absolvieren. Es gelten die Regelungen des Praktischen Studiensemesters inklusive der Praktikantenrichtlinien.

Teil C: Nachbereitung Praxissemester
Bei dieser Blockveranstaltung haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr IPS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

Abs. 8

Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemester möglich (vgl. § 19 Abs. 4). Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren.

zu § 14 Abs. 2 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, wenn bereits mindestens 45 ECTS-Punkte des Grundstudiums erworben worden sind.

Die Zulassung in das 6. Semester ist nur möglich, wenn alle Leistungen des Grundstudiums bestanden sind. Die Lehrveranstaltungen im Hauptstudium bauen fachlich auf den im Grundstudium erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen auf und sind inhaltlich Voraussetzung für die Lehrveranstaltungen im Hauptstudium.

zu § 15 Prüfungsarten

Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart sowie deren Bearbeitungszeit bzw. Dauer ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan mit der entsprechenden Gewichtung festgelegt.

Prüfungen nach § 15 Abs. 1 Satz 2 können ergänzend zu den im Allgemeinen Teil genannten Prüfungen in Form von Distanzprüfungen via neuer Medien (z. B. Videokonferenz für eine mündliche Prüfung, schriftlich als Onlinetest etc.) durchgeführt werden.

zu § 29 Abs. 1 Mündliche Bachelorprüfung

Eine mündliche Bachelorprüfung findet nicht statt.

zu § 30 Abs. 2 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Eine Verteidigung der Bachelor-Thesis findet nicht statt

zu § 33 Abs. 1 Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt: B.Eng.) vergeben. Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ oder „Ingenieurin“

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.1

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse (STE), B.Eng.													Modulprüfung / Moduleilprüfung				
Modul (M) / Moduleil (MT)				SWS / MT in Semester													
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Moduleil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Sustainability 1	PM		4	4								5				
	Social Aspects and Ethics	EN	V, Ü	2	2							1	2			Ha + R	
	Environmental Guidelines & Standards, Environmental Policy	EN	V, Ü	2	2							1	3			K60	
	Environmental Technologies	PM		4	4								5				
	Environmental Technologies	EN	V, Ü	4	4							1	5			K90	
	Fremdsprache 1	PM		4	4								5				
	Englisch 1		V, S	4	4							1	5			K60	Ha
	Informationstechnik	PM		4	4								5				
	Informationstechnik		V, Ü	2	2							1	3			K60	
	Praktikum Informationstechnik		P	2	2							1	2				La
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1	PM		8	8								10				
	Mathematik 1		V,Ü	4	4							1	5			K90	
	Physik 1		V,Ü	4	4							1	5			K90	
	Accounting/Circular Economy 1	PM		8	8								11				
	Circular Economy 1	EN	V, Ü	2	2							2	3			K60	
	Life Cycle Assessment 1	EN	V, La	4	4							2	5			K90 + La	
	Technology Assessment	EN	V,Ü	2	2							2	3			Ha + R	
	Fremdsprache 2	PM		4	4								5				
	Englisch 2		V, S	4	4							2	5			K60	
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2	PM		8	8								9				
	Mathematik 2		V,Ü	2	2							2	2			K90	
	Statistik		V,Ü	2	2							2	2			K60	
	Physik 2		V,Ü	4	4							2	5			K90	
	Chemie	PM		4	4								5				
	Chemie 1		V,Ü	4	4							2	5			K90	
	Grundstudium gesamt				24	24							60				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.2

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse (STE)/ Vertiefungsrichtung Textil- und Bekleidungstechnologie (STE/TEX)																		
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	
	Accounting/Circular Economy 2	PM		8			8						11					
	Circular Economy 2	EN	V, Ü	2			2					3	3			Ha		
	Life Cycle Assessment 2	EN	V, La	4			4					3	5			La+R		
	Chemie 2		V, Ü	2			2					3	3			K60		
	Wirtschaftliche Grundlagen	PM		6									7					
	Betriebswirtschaftslehre/Betriebsorganisation		V, Ü	4			4					3	5			K60		
	Produkt- und Projektmanagement		V, PÜ	2				2				4	2			K60		
	Fertigungstechnologie	PM		8			8						9					
	Industrielle Fertigungstechnologie*		V, Ü, PÜ	4			4					3	4			La		
	Konfektionsmaschinen		V, PÜ	4			4					3	5			K90		
	* Präsenzpflicht in den praktischen Lehrveranstaltungen																	
	Materialtechnologie 1	PM		6									8					
	Fasern und Garne		V	2			2					3	3			K60		
	Gewebe und Gestricke		V	4				4				4	5			K120		
	Textile Prüfverfahren	PM		4									5					
	Wissenschaftliches Arbeiten		S	2			2					3	2			Ha		
	Textilprüfung		V, PÜ	2				2				4	3			K60 + La		
	Sustainability 2	PM		4				4					5					
	Environmental Risk Management & Sustainable Quality Management	EN	V, Ü	2				2				4	3			K60		
	Sustainable Business Models	EN	V, Ü	2				2				4	2			K60		
	Produktgestaltung	PM		6				6					7					
	Produktdesign		V, Ü	2				2				4	2			Ha		
	Digitale Konstruktion 1		V, La, PÜ	4				4				4	5				La	
	Materialtechnologie 2	PM		4				4					5					
	Gewirke und Vliesstoffe		V	2				2				4	3			K60		
	Funktionsmaterialien		V	2				2				4	2			K60		

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.2

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse (STE)/ Vertiefungsrichtung Textil- und Bekleidungstechnologie (STE/TEX)																		
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung							
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	
	Veredlung und Nachhaltigkeit	PM		6									7					
	Textile Ecology and Sustainability	EN	V	2				2				4	3			K60		
	Textilveredlung*		V, PÜ	4						4		6	4			K60	La	
	* Präsenzpflicht in den praktischen Lehrveranstaltungen																	
	Praxissemester	PM		4					4				30					
	Vorbereitung Praxissemester		V	2					2			5	2			R		
	Integriertes Praxissemester								X			5	26			Pb	La	
	Nachbereitung Praxissemester		V	2					2			5	2			R		
	Wahlblock A	WPM		6						6			7,5					
	Wahlpflichtfach A1		X	2						2		6	2,5			X		
	Wahlpflichtfach A2		X	2						2		6	2,5			X		
	Wahlpflichtfach A3		X	2						2		6	2,5			X		
	Industrieprojekt	PM		8						8			11					
	Industrieprojekt	EN	S	8						8		6	11			Ha + R		
	Produktentwicklung	PM		6									8					
	Digitale Konstruktion 2		V, La, PÜ	4						4		6	5			La		
	Marketing		V	2							2	7	3			K40		
	Fertigungstechnologie 2	PM		4									4					
	Alternative Füge-technologie		V, PÜ	2						2		6	2			La		
	Finish & Surface Technology	EN	V, PÜ	2							2	7	2			K60		
	Wahlblock B	WPM		6						6			7,5					
	Wahlpflichtfach B1		X	2							2	7	2,5			X		
	Wahlpflichtfach B2		X	2							2	7	2,5			X		
	Wahlpflichtfach B3		X	2							2	7	2,5			X		
	Bachelorthesis	PM											18					
	Thesis	EN									X	7	12			Ba		
	Wissenschaftliches Publizieren	EN									X	7	6			Ha		
	Hauptstudium gesamt												150					
	Gesamtes Studium				24	24	24	24	4	24	10		210					

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.1

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse (STE), B.Eng.													Modulprüfung / Moduleilprüfung				
Modul (M) / Moduleil (MT)				SWS / MT in Semester													
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Moduleil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Sustainability 1	PM		4	4								5				
	Social Aspects and Ethics	EN	V, Ü	2	2							1	2			Ha + R	
	Environmental Guidelines & Standards, Environmental Policy	EN	V, Ü	2	2							1	3			K60	
	Environmental Technologies	PM		4	4								5				
	Environmental Technologies	EN	V, Ü	4	4							1	5			K90	
	Fremdsprache 1	PM		4	4								5				
	Englisch 1		V, S	4	4							1	5			K60	Ha
	Informationstechnik	PM		4	4								5				
	Informationstechnik		V, Ü	2	2							1	3			K60	
	Praktikum Informationstechnik		P	2	2							1	2				La
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1	PM		8	8								10				
	Mathematik 1		V,Ü	4	4							1	5			K90	
	Physik 1		V,Ü	4	4							1	5			K90	
	Accounting/Circular Economy 1	PM		8	8								11				
	Circular Economy 1	EN	V, Ü	2	2							2	3			K60	
	Life Cycle Assessment 1	EN	V, La	4	4							2	5			K90 + La	
	Technology Assessment	EN	V,Ü	2	2							2	3			Ha + R	
	Fremdsprache 2	PM		4	4								5				
	Englisch 2		V, S	4	4							2	5			K60	
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2	PM		8	8								9				
	Mathematik 2		V,Ü	2	2							2	2			K90	
	Statistik		V,Ü	2	2							2	2			K60	
	Physik 2		V,Ü	4	4							2	5			K90	
	Chemie	PM		4	4								5				
	Chemie 1		V,Ü	4	4							2	5			K90	
	Grundstudium gesamt				24	24							60				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.1

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse (STE)/ Vertiefungsrichtung Maschinenbau (STE/MAB)																	
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Bilanzierung/Circular Economy 2	PM		8			8						11				
	Circular Economy 2	EN	V, Ü	2			2					3	3			Ha	
	Life Cycle Assessment 2	EN	V, La	4			4					3	5			La+R	
	Chemie 2		V, Ü	2			2					3	3			K60	
	Wirtschaftliche Grundlagen	PM		6									7				
	Betriebswirtschaftslehre/Betriebsorganisation	PM	V, Ü	4			4					3	5			K60	
	Produkt- und Projekt-MGMT	PM	V, PÜ	2				2				4	2			K60	
	Konstruktion 1	PM		8			8						10				
	Grundlagen der Konstruktion		V, Ü, PÜ	4			4					3	5			Ha	
	CAD 1		PÜ	2			2					3	2			La	
	CAD 2		PÜ	2				2				4	3			La	
	Werkstofftechnik	PM		4			4						5				
	Werkstofftechnik		V, Ü	4			4					3	5			K60	
	Sustainability 2	PM		4				4					5				
	Environmental Risk Management & Sustainable Quality Management	EN	V, Ü	2				2				4	3			K60	
	Sustainable Business Models	EN	V, Ü	2				2				4	2			K60	
	Mess- Steuer- und Regelungstechnik			4				4					5				
	Mess- Steuer- und Regelungstechnik	PM	V, Ü	4				4				4	5			K90	
	Produktion 1	PM		6				6					7				
	Fertigungstechnik		V, Ü	4				4				4	5			K90	
	Praktikum Werkstofftechnik / Fertigungstechnik		La, PÜ	2				2				4	2				La + Re
	Konstruktion 2	PM		8				8					10				
	Festigkeitslehre		V, Ü	2			2					3	2			K60	
	Maschinenelemente 1		V, Ü	4				4				4	5			K90	
	Konstruktionsübung 1		PÜ	2				2				4	3			Ha	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 20.1

Studienplan Nachhaltige Produktentwicklung - Sustainable Engineering Vertiefungsrichtung Maschinenbau (STE/MAB)																	
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Praxissemester	PM		4					4								
	Vorbereitung Praxissemester		V	2					2			5	30			R	
	Integriertes Praxissemester								X			5	26			Pb	
	Nachbereitung Praxissemester		V	2					2			5	2			R	
	Wahlblock A	WPM		6						6			7,5				
	Wahlpflichtfach A1		X	2						2		6	2,5			X	
	Wahlpflichtfach A2		X	2						2		6	2,5			X	
	Wahlpflichtfach A3		X	2						2		6	2,5			X	
	Industrieprojekt	PM		8						8		6	11				
	Industrieprojekt	EN	S	8						8		6	11			Ha + R	
	Konstruktion 3	PM		6						4			7				
	Maschinenelemente 2		V, Ü	4						4		6	5			K75	
	Sicherheitstechnik		V,Ü	2						2			2			K60	
	Konstruktionsmethodik	PM		4						4			5				
	Konstruktionsmethodik		V,Ü,Pj	4						4		6	5			K60	Pj
	Wahlblock B	WPM		6							6		7,5				
	Wahlpflichtfach B1		X	2							2	7	2,5			X	
	Wahlpflichtfach B2		X	2							2	7	2,5			X	
	Wahlpflichtfach B3		X	2							2	7	2,5			X	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 20.1

Studienplan Nachhaltige Produktentwicklung - Sustainable Engineering Vertiefungsrichtung Maschinenbau (STE/MAB)																	
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Leichtbau	PM		4							4		5				
	Leichtbau-Werkstoffe		V, Ü	4							4	7	5			K60	
	Bachelorthesis	PM											17				
	Thesis	EN									X	7	12			Ba	
	Wissenschaftlicher Publizieren	EN									X	7	5			Ha	
	Hauptstudium gesamt												150				
	Gesamtes Studium				24	24	24	24	4	24	10		210				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.1

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse (STE), B.Eng.													Modulprüfung / Moduleilprüfung				
Modul (M) / Moduleil (MT)				SWS / MT in Semester													
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Moduleil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Sustainability 1	PM		4	4								5				
	Social Aspects and Ethics	EN	V, Ü	2	2							1	2			Ha + R	
	Environmental Guidelines & Standards, Environmental Policy	EN	V, Ü	2	2							1	3			K60	
	Environmental Technologies	PM		4	4								5				
	Environmental Technologies	EN	V, Ü	4	4							1	5			K90	
	Fremdsprache 1	PM		4	4								5				
	Englisch 1		V, S	4	4							1	5			K60	Ha
	Informationstechnik	PM		4	4								5				
	Informationstechnik		V, Ü	2	2							1	3			K60	
	Praktikum Informationstechnik		P	2	2							1	2				La
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1	PM		8	8								10				
	Mathematik 1		V,Ü	4	4							1	5			K90	
	Physik 1		V,Ü	4	4							1	5			K90	
	Accounting/Circular Economy 1	PM		8	8								11				
	Circular Economy 1	EN	V, Ü	2	2							2	3			K60	
	Life Cycle Assessment 1	EN	V, La	4	4							2	5			K90 + La	
	Technology Assessment	EN	V,Ü	2	2							2	3			Ha + R	
	Fremdsprache 2	PM		4	4								5				
	Englisch 2		V, S	4	4							2	5			K60	
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2	PM		8	8								9				
	Mathematik 2		V,Ü	2	2							2	2			K90	
	Statistik		V,Ü	2	2							2	2			K60	
	Physik 2		V,Ü	4	4							2	5			K90	
	Chemie	PM		4	4								5				
	Chemie 1		V,Ü	4	4							2	5			K90	
	Grundstudium gesamt				24	24							60				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.2

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozess Vertiefungsrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik (STE/WPT)																	
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modul-teil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Accounting/Circular Economy 2	PM		8			8						11				
	Circular Economy 2	EN	V, Ü	2			2					3	3			Ha	
	Life Cycle Assessment 2	EN	V, La	4			4					3	5			La+R	
	Chemie 2		V, Ü	2			2					3	3			K60	
	Wirtschaftliche Grundlagen	PM		6									7				
	Betriebswirtschaftslehre/Betriebsorganisation		V, Ü	4			4					3	5			K60	
	Produkt- und Projektmanagement		V, PÜ	2				2				4	2			K60	
	Werkstoff und Prozesstechnik 1	PM		6			6						7				
	Werkstoff und Prozesstechnik (Grundlagen)		V,Ü	4			4					3	5			K90	
	Praktikum Chemie/Werkstoffe		P	2			2					3	2				La
	Fertigungstechnik 1	PM		4			4						7				
	Fertigungstechnik		V,Ü	4			4					3	5			K90	
	Festigkeitslehre		V,Ü	2			2					3	2			K60	
	Sustainability 2	PM		4				4					5				
	Environmental Risk Management & Sustainable Quality Management	EN	V, Ü	2				2				4	3			K60	
	Sustainable Business Models	EN	V, Ü	2				2				4	2			K60	
	Werkstoff und Prozesstechnik 2	PM		6				6					7				
	Metallische Werkstoffe		V,Ü	4				4				4	5			K90	
	Praktikum Physik		P	2				2				4	2				La
	Werkstoffprüfung	PM		4				4					5				
	Werkstoffprüfung		V,Ü	2				2				4	3			K60	
	Praktikum Werkstoffprüfung		V,Ü	2				2				4	2				La
	Oberflächentechnik	PM		4				4					5				
	Oberflächentechnik		V,Ü	4				4				4	5			K90	
	Fertigungstechnik 2	PM		4				4					5				
	Additive Fertigung		V,P	2				2				4	2			K60	
	Kunststofftechnik		V,Ü	2				2				4	3			K60	
	Hauptstudium (3.-4. Semester)						24	24					59				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozesse 21.2

Studienplan Sustainable Engineering - Nachhaltige Produkte und Prozess Vertiefungsrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik (STE/WPT)																		
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modulnummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	
	Praxissemester	PM		4					4					30				
	Vorbereitung Praxissemester		V	2								5	2				R	
	Integriertes Praxissemester								X			5	26				Pb	
	Nachbereitung Praxissemester		V	2					2			5	2				R	
	Wahlblock A	WPM		6						6			7,5					
	Wahlpflichtfach A1		X	2						2		6	2,5				X	
	Wahlpflichtfach A2		X	2						2		6	2,5				X	
	Wahlpflichtfach A3		X	2						2		6	2,5				X	
	Industrieprojekt	PM		8						8		6	11					
	Industrieprojekt	EN	S	8						8		6	11				Ha + R	
	Werkstoff und Prozesstechnik 3	PM		4						4			5					
	Advanced Materials		V,Ü	4						4		6	5				K90	
	Wahlblock B	WPM		6						6			7,5					
	Wahlpflichtfach B1		X	2						2		6	2,5				X	
	Wahlpflichtfach B2		X	2						2		6	2,5				X	
	Wahlpflichtfach B3		X	2						2		6	2,5				X	
	Werkstoff und Prozesstechnik 4	PM		6							6		8					
	Verbundwerkstoffe		V,Ü	3							3	7	4				K60	
	Keramische Werkstoffe		V,Ü	3							3	7	4				K60	
	Fertigungstechnik 3	PM		4							4		5					
	Füge- und Montagetechnik		V,P	4							4	7	5				K60	
	Bachelorthesis	PM											17					
	Thesis	EN									X	7	12				Ba	
	Wissenschaftliches Publizieren	EN									X	7	5				Ha	
	Hauptstudium (5.-7. Semester)												91					
	Gesamtes Studium				24	24	24	24	4	24	10		210					