



# Studienplan

## für den dualen Bachelorstudiengang Produktionstechnologie

### des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik an der Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld

vom 16.05.2020

Aufgrund des § 20 und des § 86 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes vom 19. November 2010 (GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18.06.2019 (GVBl. S. 101, 103), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik der Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld am 08.04.2020 den nachfolgenden Studienplan für den dualen Bachelorstudiengang Produktionstechnologie (Prüfungsordnung vom 03.05.2012, zuletzt geändert am 19.08.2019 gültig für Einschreiber bis zum SoSe 2019 bzw. Fach-Prüfungsordnung vom 17.10.2019 gültig für Einschreiber ab dem WS 2019/2020) beschlossen. Diesen Studienplan hat die Präsidentin der Hochschule Trier am 15.05.2020 genehmigt.

#### 1. Geltungsbereich

Dieser Studienplan gilt für den dualen Bachelorstudiengang **Produktionstechnologie** (Prüfungsordnung vom 03.05.2012, zuletzt geändert am 19.08.2019 gültig für Einschreiber bis zum SoSe 2019 bzw. Fach-Prüfungsordnung vom 17.10.2019 gültig für Einschreiber ab dem WS 2019/2020) und unterrichtet über Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums einschließlich Art und Dauer der eingeordneten beruflichen Praxis. Weiterhin unterrichtet er über spezielle Angebote in der Studieneingangsphase und empfiehlt, in welchen Fällen Studierende eine Studienfachberatung in Anspruch nehmen sollten.

#### 2. Qualifikationsziel

Der Studiengang ermöglicht Absolventinnen und Absolventen zwei berufsqualifizierende Abschlüsse zu erwerben. Neben einer gewerblichen Ausbildung mit IHK-Abschluss bietet das Studium mit dem Erwerb eines „Bachelor of Engineering“ einen zusätzlichen akademischen Grad, der auch die Voraussetzung für einen möglichen weiterführenden Masterstudiengang darstellt.

Durch die organisatorische und inhaltliche Abstimmung von Ausbildungs- und Studieninhalten beträgt die gesamte Ausbildungsdauer 4 Jahre. Damit verbunden ist ein früher Berufseinstieg mit fließendem Übergang vom Studium in den Beruf, was zu einem deutlichen Mehrgewinn gegenüber dem grundständigen 6-semesterigen Studiengang führt.

Aus dem systematischen Wechsel zwischen Theorie- und Praxisphasen und der engen Abstimmung der Kooperationspartner ergibt sich eine akademisch hochwertige, aber auch praxisnahe Ausbildung, bei der die Stärken der beteiligten Institutionen an den verschiedenen – jedoch in der Region verankerten – Lernorten zum Tragen kommt.

Das Qualifikationsziel des dualen Studiengangs ist es, durch die praxisorientierte Ausbildung den Studierenden die Fähigkeit zu vermitteln, interdisziplinär zu arbeiten und dabei ingenieurwissenschaftliche Methoden selbständig anzuwenden.

Während der Praxisphasen im Betrieb lernen die Studierenden, sich mit Kollegen und Ausbildern auszutauschen, hinzuzulernen und gemeinsame Problemlösungen zu formulieren. Durch



die Bearbeitung eines betrieblichen Fachprojektes können sie Verantwortung im Team übernehmen und die Ergebnisse mit modernen Präsentations- und Kommunikationstechniken darstellen.

In der akademischen Ausbildung besteht über die Pflichtveranstaltungen aus den Bereichen Naturwissenschaften, Technik und Informatik hinaus die Möglichkeit, durch die angebotenen Wahlpflichtfächer und die Hauptfachseminare das Wissen inhaltlich weiter zu ergänzen und zu vertiefen.

Nach erfolgreichem Abschluss besitzen die Absolventinnen und Absolventen alle notwendigen Fachkenntnisse, um den verschiedenen Anforderungen auf dem Gebiet der Produktionstechnologie gerecht zu werden. Sie sind daher in der Lage, die vielfältigen Prozesse aus den Bereichen Planung, Fertigung und Automatisierung zu verstehen und können sich bei Bedarf auch in neue Verfahren einarbeiten und sich das dazu notwendige Wissen eigenverantwortlich anzueignen. Auf dieser Grundlage können Sie selbständig Prozessoptimierungen entwickeln. Neben den technischen Aspekten können dabei auch die ökologischen und ökonomischen Randbedingungen einen Einfluss auf die Konzeptfindung haben.

Somit wird mit dem Dualen Studiengang auf der Basis einer Ausbildung zum Industrie-mechaniker, Konstruktionsmechaniker oder Anlagenmechaniker oder in einem verwandten industriellen Metallberuf ein stark praxisorientiertes Studium mit Schwerpunkt im Bereich der Produktionstechnologie ermöglicht.

Weiteres regelt § 1 der Prüfungsordnung.

### 3. Studienbeginn

Der Beginn des Studiums ist nur zum Wintersemester möglich.

### 4. Inhalt und Aufbau des Studiums

Der Aufbau des Studiums ist aus dem folgenden Studienverlaufsplan der Prüfungsordnung ersichtlich. Allein der in der Prüfungsordnung veröffentlichte Studienverlaufsplan ist rechtlich verbindlich.



Curriculum dualen Bachelorstudiengang Produktionstechnologie  
(Studienbeginn Wintersemester) – gültig für Einschreiber bis SoSe 2019

Dualer Studiengang Produktionstechnologie		SWS	ETCS
1. Semester	Betriebliche Ausbildung		15
	Fachpraktische Ausbildung I		10
	Betriebliches Fachprojekt		5
	Summe		30
2. Semester	Betriebliche Ausbildung		15
	Betriebliches Fachprojekt		5
	Fachpraktische Ausbildung II		5
	Blockseminar		5
Summe		30	
3. Semester	Computer Aided Design I	4	5
	Angewandte Elektrotechnik	4	5
	Analysis	4	5
	Wahlpflichtmodul	4	5
	Physik I	4	5
	Elektrische Maschinen	4	5
Summe	24	30	
4. Semester	Grundlagen der Mechanik und Maschinenelemente	4	5
	Fertigungstechnik	4	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5
	Produktionsmanagement	4	5
	Technische Thermodynamik	4	5
	Werkzeugmaschinen und Grundlagen CAM	4	5
Summe	24	30	
5. Semester	Festigkeitslehre	4	5
	Maschinenelemente II	4	5
	Hauptfachseminar II	4	5
	Hauptfachseminar I oder Wahlpflichtmodul	4	5
	Technische Fluidmechanik	4	5
	Robotik mit Praktikum	4	5
Summe	24	30	
6. Semester	Finite-Elemente Methoden I	4	5
	Mess- und Regelungstechnik	4	5
	Hauptfachseminar I oder Wahlpflichtmodul	4	5
	Bachelor-Thesis und Kolloquium		15
Summe	12	30	
<b>Insgesamt</b>		<b>84</b>	<b>180</b>



## Curriculum dualen Bachelorstudiengang Produktionstechnologie

[Studienbeginn Wintersemester] – gültig für Einschreiber ab dem WS 2019/2020

Dualer Studiengang Produktionstechnologie		SWS	ETCS	Ge- wich- tung
1. Semester	Betriebliche Ausbildung		15	0
	Fachpraktische Ausbildung I		10	10
	Betriebliches Fachprojekt		0	0
	<b>Summe</b>		<b>25</b>	<b>10</b>
2. Semester	Betriebliche Ausbildung		15	0
	Betriebliches Fachprojekt		10	10
	Fachpraktische Ausbildung II		5	5
	Blockseminar		5	5
<b>Summe</b>		<b>35</b>	<b>20</b>	
3. Semester	Computer Aided Design I	4	5	5
	Angewandte Elektrotechnik	4	5	5
	Analysis	4	5	5
	Wahlpflichtmodul	4	5	5
	Physik I	4	5	5
	Elektrische Maschinen mit Praktikum	4	5	5
	<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
4. Semester	Grundlagen der Mechanik und Maschinenelemente	6	5	5
	Fertigungstechnik	4	5	5
	Lineare Algebra und Statistik	4	5	5
	Produktionsmanagement	4	5	5
	Technische Thermodynamik	4	5	5
	Werkzeugmaschinen und Grundlagen CAM	4	5	5
	<b>Summe</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
5. Semester	Festigkeitslehre	4	5	5
	Maschinenelemente II	4	5	5
	Hauptfachseminar II	4	5	5
	Hauptfachseminar I oder Wahlpflichtmodul	4	5	5
	Technische Fluidmechanik	4	5	5
	Robotik mit Praktikum	4	5	5
	<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
6. Semester	Finite-Elemente-Methoden I	4	5	5
	Mess- und Regelungstechnik	4	5	5
	Hauptfachseminar I oder Wahlpflichtmodul	4	5	5
	Bachelor-Thesis und Kolloquium	-	15	15
	Bachelor-Thesis Kolloquium			12 3
<b>Summe</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>Insgesamt</b>		<b>86</b>	<b>180</b>	<b>150</b>



Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Semestern stellt einen Vorschlag für eine sinnvolle Abfolge dar, wobei hier die Regelung nach § 16 Absatz 1 der Prüfungsordnung vom 03.05.2012 bzw. § 10 Absatz 1 der Fachprüfungsordnung vom 17.10.2019 zu berücksichtigen ist. Alle Module außer der betrieblichen Ausbildung sowie der fachpraktischen Ausbildung I und II schließen mit einer Prüfungsleistung ab. Das Studium bietet den Studierenden Gelegenheit zur selbstständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes. Die Anforderungen zur Erreichung des Qualifikationsziels sowie Details zur Aufteilung der Präsenz-, Vor- und Nachbereitungszeit sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

Die Abschlussprüfung kann innerhalb der Regelstudienzeit von 6 Semestern abgelegt werden.

Der Studiengang wird mit insgesamt 180 Kreditpunkten angerechnet. Das Studium wird mit dem akademischen Grad „Bachelor of Engineering (B. Eng.)“ sowie der gewählten Erstausbildung zum Industriemechaniker, Konstruktionsmechaniker oder Anlagenmechaniker oder in einem verwandten industriellen Metallberuf (IHK) abgeschlossen.

## 5. Schwerpunkte des Studiengangs

Im dualen Studiengang Produktionstechnologie ist keine explizite Schwerpunktwahl vorgesehen. Eine individuelle Schwerpunktbildung kann jedoch durch Auswahl der Hauptfachseminare I und II und die freie Wahl der zugelassenen Wahlpflichtfächer und der Bachelor-Thesis erfolgen. Die angebotenen Hauptfachseminare sind im Modulhandbuch einsehbar.

## 6. Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl

Zu den Lehrveranstaltungen, die frei gewählt werden können, zählen Wahlpflichtfächer sowie das Hauptfachseminar I und II.

Die Wahlpflichtfächer sind aus dem Wahlpflichtkatalog zu wählen, der zu Semesterbeginn per Aushang im Gebäude 9924 veröffentlicht wird und zusätzlich auf der Homepage unter „Studierende/Infos aktuelles Semester“ aufrufbar ist. Zu beachten ist, dass nur solche Module als Wahlpflichtfach belegt werden können, die im Wahlpflichtkatalog dem jeweiligen Studiengang zugeordnet sind. Der Wahlpflichtkatalog kann für jedes Semester geändert und ergänzt werden, wobei die Änderungen/Ergänzungen, auf Anregung des Studiengangsbeauftragten, im Fachbereichsrat beschlossen werden.

Für das Hauptfachseminar I und II stehen verschiedene Module zur Auswahl, deren Details dem Modulhandbuch zu entnehmen sind.

## 7. Praktische Studienphase bzw. Praxis-/Auslandssemester

Das Studium beinhaltet keine explizite praktische Studienphase bzw. kein explizites Praxis-/Auslandssemester, da in den ersten beiden Semestern die praktische Ausbildung in den Betrieben erfolgt und durch Studieneinheiten ergänzt wird.

Informationen zu einem freiwilligen Auslandssemester können bereits frühzeitig bei den Mitarbeitern/innen des Akademischen Auslandsamtes und den Studiengangsbeauftragten eingeholt werden.



## 8. Studieneingangsphase

Der Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik unterstützt die Studierenden in der Studieneingangsphase insbesondere im Rahmen der Flying Days (Studienbeginn im Wintersemester) bzw. im Rahmen des Sommermentorings (Studienbeginn im Sommersemester). Detaillierte Informationen zu den jeweiligen Angeboten werden zeitnah auf der Homepage unter der Rubrik „Studierende“ veröffentlicht. Darüber hinaus werden zu Semesterbeginn verschiedene Brückenkurse sowie zu einigen Lehrveranstaltungen auch semesterbegleitende Tutorien angeboten.

## 9. Studienberatung

Den Studierenden wird empfohlen, eine Studienfachberatung in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- nach dem ersten Studienjahr: wenn deutlich weniger Kreditpunkte (ECTS) erreicht wurden als der Studienverlaufsplan vorsieht,
- spätestens bei zweimaligem Nichtbestehen einer Prüfungsleistung,
- bei Überlegungen zu Studienabbruch und/oder Studiengangwechsel sowie
- bei Fragen zur individuellen Schwerpunktsetzung.

Die Beratung zum Studiengang führt die/der Studiengangsbeauftragte durch.

### Allgemeine Studienberatung:

Bei administrativen Fragen zum Studienverlauf wie beispielsweise Bewerbung/Einschreibung, Beurlaubung und Exmatrikulation berät der Studienservice. Bei Fragen zur Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsverwaltung, Einreichung von Attesten, Studiengangwechsel, Erstellung und Ausgabe des Zeugnisses, Exmatrikulation etc. berät das Prüfungsamt des Umwelt-Campus Birkenfeld. Die Öffnungszeiten, Kontaktinformationen sowie die Ansprechpartnerinnen und -partner für die jeweiligen Studiengänge sind der Homepage zu entnehmen.

## 10. Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt am Tage nach seiner Veröffentlichung in Kraft.

Birkenfeld, den 16.05.2020

Prof. Dr.-Ing. Peter Gutheil

Dekan des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik