

INHALTSÜBERSICHT

Studienplan für den berufsintegrierenden Bachelor-Studiengang Maschinenbau-Produktionstechnik (BB-MP)  
und den ausbildungsintegrierenden Bachelor-Studiengang Maschinenbau-Produktionstechnik (BA-MP)  
der Fachhochschule Bingen

123

Studienplan  
für den berufsintegrierenden Bachelor-  
Studiengang Maschinenbau-Produktionstechnik  
(BB-MP) und den ausbildungsintegrierenden Bachelor-  
Studiengang Maschinenbau-  
Produktionstechnik (BA-MP) des Fachbereichs 2 –  
Technik, Informatik und Wirtschaft der Fachhoch-  
schule Bingen

vom 19.08.2013

Auf Grund des § 20 in Verbindung mit § 86 Abs. 2  
Nr. 1 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der  
Fassung vom 19.11.2010 (GVBl. S. 463), zuletzt  
geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2011  
(GVBl. S. 455), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat  
des Fachbereichs 2 der Fachhochschule Bingen am  
19.06.2013 den folgenden Studienplan aufgestellt.  
Er wurde vom Präsidenten der Fachhochschule  
Bingen am 05.08.2013 genehmigt.

Er wird hiermit bekannt gemacht.

Der Studienplan unterrichtet auf Grundlage der  
geltenden Prüfungsordnung über die Anforderun-  
gen zur Aufnahme des Studiums, den Aufbau und  
den Umfang des Studiums, seine Inhalte sowie die  
vorgesehenen Lehrveranstaltungen. Außerdem  
informiert der Studienplan darüber, welche in der  
Prüfungsordnung vorgeschriebenen Prüfungs- und  
Studienleistungen zu erbringen sind.

## Inhalt

§ 1	Ziele des Studium
§ 2	Studienbeginn und Regelstudienzeit
§ 3	Studienvoraussetzungen
§ 4	Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes
§ 5	Studien- und Prüfungsleistungen
§ 6	Praxisprojekte
§ 7	Bachelorarbeit
§ 8	Studienberatung Anhang Studienverlaufplan und Prüfungselemente

### § 1 Ziele des Studiums

Im berufsintegrierenden Bachelor-Studiengang  
Maschinenbau-Produktionstechnik (BB-MP) und im  
ausbildungsintegrierenden Bachelor-Studiengang  
Maschinenbau-Produktionstechnik (BA-MP) wird  
eine anwendungsbezogene Ausbildung auf wissen-  
schaftlicher Grundlage vermittelt. Ziel der Ausbil-  
dung ist es, die Studierenden zu befähigen, wissen-

schaftliche Erkenntnisse und Methoden sowie  
gesicherte praktische Erfahrungen anzuwenden,  
sowie selbstständig und auch im Team fachspezifi-  
sche Probleme zu analysieren und Lösungen zu  
entwickeln. Die Studierenden sollen damit in die  
Lage versetzt werden, in dem breiten Spektrum  
von Berufstätigkeiten im Bereich der industriellen  
Produktion erfolgreich arbeiten zu können und sich  
den wandelnden Anforderungen anpassen zu kön-  
nen.

### § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

Das Studium besteht aus 8 Semestern und beginnt  
im Wintersemester, wobei der Abschluss in der  
Regelstudienzeit von 4 Jahren erfolgen kann.

### § 3 Studienvoraussetzungen

Die Zulassungsvoraussetzungen zur Aufnahme des  
berufsintegrierenden Studiums sind:

- Abgeschlossene Berufsausbildung (min.  
2,5 Notendurchschnitt und zweijährige  
Berufserfahrung)
- Abschluss eines Kooperationsvertrages  
zwischen Fachhochschule Bingen und Ko-  
operationsunternehmen bezüglich der  
Durchführung des Studiums für jeden  
Studierenden
- Zahlung der entstehenden Kosten des  
Studiums durch das Kooperationsunter-  
nehmen
- Arbeitsvertrag des Studierenden mit dem  
Kooperationsunternehmen (hieraus resul-  
tiert die Sozialversicherungspflicht) sowie  
studienrelevante Tätigkeit für die Dauer  
des Studiums im Unternehmen

Die Zulassungsvoraussetzungen zur Aufnahme des  
ausbildungsintegrierenden Studiums sind:

- Abitur oder Fachhochschulreife oder Ab-  
geschlossene Berufsausbildung (min. 2,5  
Notendurchschnitt und zweijährige Be-  
rufserfahrung)
- Abschluss eines Kooperationsvertrages  
zwischen Fachhochschule Bingen und Ko-  
operationsunternehmen bezüglich der  
Durchführung des Studiums für jeden  
Studierenden
- Zahlung der entstehenden Kosten des  
Studiums durch das Kooperationsunter-  
nehmen
- Ausbildungsvertrag (nicht zwingend nach  
BiBG) des Studierenden mit Kooperati-  
onsunternehmen (hieraus resultiert die

Sozialversicherungspflicht), sowie studienrelevante Tätigkeit für die Dauer des Studiums nach Abschluss der Berufsausbildung im Unternehmen

Der Studierende erhält vom Kooperationsbetrieb einen Mentor, der als betrieblicher Ansprechpartner fungiert und ihn während des gesamten Studiums begleitet.

#### **§ 4 Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots**

Das Lehrangebot setzt sich aus Modulen zusammen, die Lernziele bestimmter Fachgebiete zusammenfassen. Daher kann ein Modul aus mehreren Lehrveranstaltungen bestehen.

Der Lernaufwand bzw. die mittlere anfallende Arbeitsbelastung des Studierenden bei der Bearbeitung eines Moduls wird in Leistungspunkten (LP) angegeben. Dieses System dient der gegenseitigen Anerkennung von Studienleistungen in Europa. 1 LP entspricht einem mittleren Lernaufwand von 30 Stunden. Der insgesamt während des Studiums Maschinenbau-Produktionstechnik erforderliche Aufwand beträgt 180 LP.

Der zeitliche Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen ergibt sich aus den Studentafeln im Anhang.

Die Lehrveranstaltungen werden in Form von Vorlesungen, Übungen, Seminaren und Praktika angeboten. Abgesehen von diesen Veranstaltungen mit unmittelbarem Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden erwartet, dass sie selbstständig den behandelten Stoff aufarbeiten und vertiefen bzw. in Projektarbeiten abgeschlossene Themen eigenständig bearbeiten.

#### **§ 5 Studien- und Prüfungsleistungen**

Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die dafür vorgesehene Prüfungsleistung(en) sowie ggf. die Studienleistung(en) erbracht wurden.

Prüfungsleistungen können aus einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung oder einer benoteten Projekt- oder Hausarbeit zum Fachgebiet des Moduls bestehen und müssen für eine Anerkennung des Moduls mindestens mit ausreichend bewertet sein.

Die zum Abschluss eines Moduls erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind aus der Mo-

dulbeschreibung ersichtlich. Die Modulbeschreibungen sind im Modulhandbuch enthalten.

#### **§ 6 Praxisprojekte**

Im Zeitraum vom 5. bis 7. Semester sind jeweils betreute Praxisprojekte im Unternehmen durchzuführen. Dabei werden spezifische ingenieurmäßige Aufgabenstellungen aus dem Betrieb an den Studierenden gestellt, so dass das im Studium vermittelte theoretische Wissen in praktischen Projekten am Arbeitsplatz angewendet und vertieft wird, um den Aufgabenstellungen entsprechende Lösungen zu erarbeiten und zu dokumentieren.

Die Studierenden sind für die Auswahl der Praxisprojekte selbst verantwortlich, wobei der Mentor Unterstützung bei der Suche der Projekte gewährt. Die Projekte werden jeweils durch eine Professorin oder einen Professor sowie einen durch die Studierenden gewählten Betreuer seitens des Betriebes begleitet.

Über die Tätigkeit während der Praxisprojekte sind jeweils Berichte anzufertigen, die spätestens 4 Wochen nach Beendigung des Projektes beim betreuenden Professor abgegeben werden. Der Abschlussbericht muss klar gegliedert und so verfasst sein, dass ein externer Leser das Wesentliche des Projektes versteht. Diese Berichte stellen somit eine Übung für die spätere Bachelorarbeit bzw. das Berichtschreiben im Berufsleben dar. Die Projekte sind jeweils mit einem Lernaufwand von 5 LP versehen und bewertet wird der Bericht zum jeweiligen Praxisprojekt durch den betreuenden Professor der FH.

#### **§ 7 Bachelorarbeit**

Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit wird frühestens nach erfolgreichem Abschluss des letzten Praxisprojektes angefertigt.

Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit von der Anmeldung bis zur Abgabe beträgt maximal 24 Wochen und kann in begründeten Fällen verlängert werden. Die Bachelorarbeit wird durch ein hochschulöffentliches Kolloquium abgeschlossen.

## **§ 8 Studienberatung**

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

- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit
- nach nicht bestandener Prüfung
- bei Auflösung des Arbeits- oder Ausbildungsverhältnisses mit der Partnerfirma

- bei Studiengangwechsel

Bingen, den 19. August 2013

Fachhochschule Bingen

Prof. Dr.-Ing. Peter Leiß  
Der Dekan des Fachbereiches 2

# Anhang 1 - Studienverlauf im Bachelorstudiengang

## Maschinenbau-Produktionstechnik

Module	1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem		5. Sem		6. Sem		7. Sem		8. Sem	
	Stunden	LP	Stunden	LP	Stunden	LP	Stunden	LP	Stunden	LP	Stunden	LP	Stunden	LP	Stunden	LP
<b>Naturw. Mathematischer Bereich</b>																
Mathematik 1	48	6														
Mathematik 2			66	9												
Physik	36	4														
Chemie/Werkstofftechnik	50	6														
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Bereich</b>																
Technische Mechanik 1	42	5														
Technische Mechanik 2			60	7												
Fertigungstechnik/Werkzeugmaschinen			50	6												
Elektrotechnik					50	6										
Mess, Steuerungs- und Regeltechnik					50	6										
Maschinenelemente					50	6										
Konstruktion und CAD							52	6								
Technische Thermodynamik					26	3										
Strömungslehre/Hydraulik/Pneumatik							52	6								
Fertigungsleittechnik							36	4								
Montagetechnik							36	4								
CAE													36	3		
<b>Produktionsmanagement</b>																
Qualitätsmanagement									66	6						
Prozessmanagement									66	6						
Controlling											44	6				
Betriebsorganisation 1											66	6				
Betriebsorganisation 2													36	3		
Digitale Fabrik															44	6
Datenmanagement															44	6
<b>Fachübergreifende Module</b>																
BWL									44	6						
Projektmanagement											66	6				
Arbeitswissenschaften													52	6		
Techn. Kommunikation													52	6		
<b>Praxis</b>																
Praxisprojekte										5		5		5		
Bachelorarbeit/Kolloquium																15
<b>Summen</b>	<b>176</b>	<b>21</b>	<b>176</b>	<b>22</b>	<b>176</b>	<b>21</b>	<b>176</b>	<b>20</b>	<b>176</b>	<b>23</b>	<b>176</b>	<b>23</b>	<b>176</b>	<b>23</b>	<b>88</b>	<b>27</b>

## **Anhang 2**

### **Prüfungselemente der Module im Bachelorstudiengang Maschinenbau-Produktionstechnik**

Die Prüfungselemente der Modulprüfungen, bestehend aus unbenoteten Studienleistungen und benoteten Prüfungsleistungen sind in der nachfolgenden Tabelle (auf der nächsten Seite) zusammengefasst.

Sieht ein Modul Studienleistungen vor, so können diese entweder als Voraussetzung zur Anmeldung zur abschließenden Modulprüfung zu erbringen sein (SLV), oder sie können unabhängig von der zu erbringenden Prüfungsleistung sein (SL).

Weiterhin werden folgende Abkürzungen in den Tabellen verwendet:

KLA: Prüfungsleistung Klausur

MDL: Prüfungsleistung mündliche Prüfung

PRO: Prüfungsleistung Projektarbeit

PRA: Modul enthält Laborpraktikum

ÜBG: Zur Erbringung der Studienleistung sind Übungsaufgaben zu bearbeiten

SEM: Teilnahme an Seminar „Team und Kommunikation“ als Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung im Modul Projektmanagement

Prüfungselemente der Module im Bachelorstudiengang Maschinenbau-Produktionstechnik

Kennung	Module	Kürzel	LP	SL / keine Voraus- setzung für PL	SLV/ Voraus- setzung für PL	Prüfung benotet	Gewichtung der PL
BB-MP-GM01 / BA-MP-GM01	Mathematik 1	Mat1	6		ÜBG	KLA	6
BB-MP-GM02 / BA-MP-GM02	Mathematik 2	Mat2	9		ÜBG	KLA	9
BB-MP-GM03 / BA-MP-GM03	Physik	Phys	4			KLA	4
BB-MP-GM04 / BA-MP-GM04	Chemie/Werkstofftechnik	Chwe	6			KLA	6
BB-MP-GI01 / BA-MP-GI01	Technische Mechanik 1	Tem1	5		ÜBG	KLA	5
BB-MP-GI02 / BA-MP-GI02	Technische Mechanik 2	Tem2	7		ÜBG	KLA	7
BB-MP-GI03 / BA-MP-GI03	Fertigungstechnik/Werkzeugmaschinen	Fewe	6			KLA	6
BB-MP-GI04 / BA-MP-GI04	Elektrotechnik	Elek	6			KLA	6
BB-MP-GI05 / BA-MP-GI05	Mess, Steuerungs- und Regeltechnik	Msrt	6	PRA		KLA bzw. MDL bzw. PRO	6
BB-MP-GI06 / BA-MP-GI06	Maschinenelemente	Mael	6			KLA	6
BB-MP-GI07 / BA-MP-GI07	Konstruktion und CAD	Koca	6	PRO		KLA bzw. MDL bzw. PRO	6
BB-MP-GI08 / BA-MP-GI08	Technische Thermodynamik	Teth	3			KLA	3
BB-MP-GI09 / BA-MP-GI09	Strömungslehre/Hydraulik/Pneumatik	Stro	6	PRA		KLA	6
BB-MP-GI10 / BA-MP-GI10	Fertigungsleittechnik	Fele	4			KLA bzw. MDL bzw. PRO	4
BB-MP-GI11 / BA-MP-GI11	Montagetechnik	Mont	4			KLA bzw. MDL bzw. PRO	4
BB-MP-GI12 / BA-MP-GI12	CAE	Cae	3			KLA bzw. MDL bzw. PRO	3

Fortsetzung Prüfungselemente der Module im Bachelorstudiengang Maschinenbau-Produktionstechnik nächste Seite

Fortsetzung Prüfungselemente der Module im Bachelorstudiengang Maschinenbau-Produktionstechnik

Kennung	Module	Kürzel	LP	SL / keine Voraus- setzung für PL	SLV / Voraus- setzung für PL	Prüfung benotet	Gewichtung der PL
BB-MP-GI13 / BA-MP-GI13	Qualitätsmanagement	Quam	6	PRA		KLA bzw. MDL bzw. PRO	6
BB-MP-GI14 / BA-MP-GI14	Prozessmanagement	Proz	6			KLA bzw. MDL bzw. PRO	6
BB-MP-GI15 / BA-MP-GI15	Controlling	Cont	6			KLA	6
BB-MP-GI16 / BA-MP-GI16	Betriebsorganisation 1	Bet1	6			KLA bzw. MDL bzw. PRO	6
BB-MP-GI17 / BA-MP-GI17	Betriebsorganisation 2	Bet2	3			KLA	3
BB-MP-GI18 / BA-MP-GI18	Digitale Fabrik	Difa	6			KLA	6
BB-MP-GI19 / BA-MP-GI19	Datenmanagement	Dmgt	6			KLA	6
BB-MP-FÜ01 / BA-MP-FÜ01	BWL	Bwl	6			KLA	6
BB-MP-FÜ02 / BA-MP-FÜ02	Projektmanagement	Proj	6		ÜBG/ SEM	KLA	6
BB-MP-FÜ03 / BA-MP-FÜ03	Arbeitswissenschaften	Arwi	6			KLA	6
BB-MP-FÜ04 / BA-MP-FÜ04	Techn. Kommunikation	Teko	6			KLA	6
BB-MP-PR01 / BA-MP-PR01	Praxisprojekte	Prax	15			PRO	3
BB-MP-PR02 / BA-MP-PR02	Bachelorarbeit/Kolloquium	Abko	15			PRO	15