

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

Zusatzdokument für die dualen Studienformate

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

BPO 2025 (für dual Studierende ab WiSe 2025/26)

18.03.2025

Inhaltsverzeichnis

Praxisphasen im ausbildungsintegrierten dualen Studium	3
Curriculare Übersicht	3
Phase 1: Praxiseinstiegsphase	6
Phase 2: Praxisaufbauphase	8
Phase 3: Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar	10
Praxistransferprojekt	10
Praxisseminar	12
Praxisphasen im praxisintegrierten dualen Studium	14
Curriculare Übersicht	14
Phase 1: Praxiseinstiegsphase	18
Phase 2: Praxisaufbauphase	20
Phase 3: Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar	22
Praxistransferprojekt	22
Praxisseminar	24

Praxisphasen im ausbildungsintegrierten dualen Studium

Curriculare Übersicht

Praxisphase 1 (1. – 4. Semester):

Die erste Praxisphase ist in der ausbildungsintegrierten dualen Variante durch die parallel stattfindende duale Berufsausbildung im Betrieb und den damit verbundenen Zwischen- und Abschlussprüfungen der IHK bzw. HWK abgedeckt. Da diese Prüfungen nicht im Zuständigkeitsbereich der Hochschule liegen, entfallen die Leistungen für die erste Praxisphase an der Hochschule.

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
1	IMA I	Ingenieurmathematik I	Erwerb mathematischen Grundwissens, das für das weitere Studium benötigt wird: Funktionen, Vektorrechnung, Folgen und Reihen, Differentialrechnung, Integralrechnung, Matrizenrechnung, komplexe Zahlen	6	6
1	TM1	Technische Mechanik I	Erwerb der Grundlagen der Statik die für die Berechnung von Reaktionskräften und Schnittgrößen an Technischen Systemen. Diese werden als Voraussetzungen für die Festigkeitslehre und die Konstruktionslehre benötigt.	6	5
1	BWL	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	t.b.d.	6	4
2	IMA II	Ingenieurmathematik II	Differentialgleichungen, spezielle Koordinatensysteme, mehrdimensionale Integralrechnung, Transformationen, Näherungsverfahren, Extremwertrechnung	6	5
2	NW	Naturwissenschaften	Erwerb naturwissenschaftlicher Grundlagen (vor allem aus der Physik, aber auch aus der Chemie), die für spätere ingenieurwissenschaftliche Module benötigt werden.	6	5
2	PA I	Projektarbeit I		6	2
3	WST	Werkstoffwissenschaften	Einführung in die Werkstoffwissenschaft, Methoden der Gewinnung und Prüfung von Werkstoffen, Beurteilung von Werkstoffschäden.	6	5
3	EIW	Einführung in die Ingenieurwissenschaften	Einblick in das Maschinenbaustudium und das Berufsbild der Ingenieure	3	3
3	EWA	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	Erwerb grundlegender Fähigkeiten im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens	3	2
4	TM2	Technische Mechanik II	Ausgehend vom Begriff der Spannung und Verformung werden die unterschiedlichen Lastfälle und deren Berechnungsmethoden in Bezug auf Festigkeit und Steifigkeit vorgestellt. Darauf aufbauend wird die Berechnung von zusammengesetzten und dynamischen Belastungen hergeleitet und der Lastfall Knickung behandelt.	6	4
4	PV1	Produktionsverfahren	Grundlegende Verfahren und Zielvorgaben im Bereich der Fertigungstechnologie: Fertigungsverfahren, Fertigungsprozesse, Fertigungsqualität, Wirtschaftlichkeit	6	5

Praxisphasen im ausbildungsintegrierten dualen Studium

1-4	P1_ai	Studienintegrierte Praxisphase parallel zur dualen Berufsausbildung im Betrieb	Praktische Ausbildung im Betrieb (nach 12 Monaten Betriebspraxis erfolgt die Zwischenprüfung und nach weiteren 9 Monaten die Abschlussprüfung bei der IHK/HWK)	0	0
Summe Praxisphase 1				60	46

Praxisphase 2 (5. - 7. Semester):

In diesem Modul soll die Darstellung des Wissenstransfers in und aus dem Betrieb erfolgen. Dabei soll aufgezeigt werden, welche theoretischen Grundlagen aus dem Studium in den betrieblichen Ablauf bzw. in die betrieblichen Aufgaben- und Tätigkeitsfelder bereits integriert wurden. Weiterhin soll aufgezeigt werden, welche Erfahrungen aus der Praxis in das Studium transferiert werden konnten.

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
5		Statistik und Operations Research	Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, lineare und nichtlineare Optimierung, sowie deren Anwendungen	6	5
5	KE1	Konstruktions-elemente im Maschinenbau I	Allgemeine konstruktive Grundlagen: Darstellungsnormen, Toleranzen und Passungen, Grundlagen der darstellenden Geometrie, Einführung in CAD, Grundlagen der Berechnung und Auslegung von Konstruktionselemente im Maschinenbau.	6	6
5	VWL	Grundlagen der Volkswirtschafts-lehre	In dem Kurs stehen die Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie mit Bezug zum Maschinenbau im Vordergrund. Dabei werden jeweils auch aktuelle Themen und die Auswirkungen des technologischen Wandels auf volkswirtschaftliche Größen wie zum Beispiel das Wirtschaftswachstum beleuchtet.	6	5
5	UKC	Kostenrechnung und Controlling	Controlling in der Unternehmenssteuerung, Rolle der Kostenrechnung für das Controlling, Bereiche und Systeme der Kostenrechnung, ausgewählte Instrumente des operativen Controlling	6	4
5	TENG	Technical English (English)	Spoken and written English Key competencies relevant for the continuing study Programme and future employability	6	4
6	ET	Elektrotechnik	Gleichstrom und Wechselstromlehre, elektrische und magnetische Felder, Transformator und Mehrphasensysteme	6	5
6	KE2	Konstruktions-elemente im Maschinenbau II	Allgemeine konstruktive Grundlagen, Darstellungsnormen, Toleranzen und Passungen, Grundlagen der darstellenden Geometrie, Einführung in CAD, Grundlagen der Berechnung und Auslegung von Konstruktionselemente im Maschinenbau	6	6
6	PuL	Produktion und Logistik	Grundlagen betrieblicher Produktions- und Logistikabläufe	6	4
6	INF	Informatik	Datentypen, Operatoren und Ausdrücke, Kontrollstrukturen, Funktionen, Arrays und Objekte, Bibliotheksfunktionen	6	5
6	Wahl-modul 1	Wahlmodul 1	Wahlmodul 1	6	
7	Wi-PA2	Project Work II (English)	Projektförmige wissenschaftliche Bearbeitung einer komplexen, aktuellen Fragestellung aus dem Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	6	2
7	P&V	Projekt-management und Verhandlungs-technik		6	4

Praxisphasen im ausbildungsintegrierten dualen Studium

7	BWL VI	Investition und Finanzierung	Investitionsverfahren, Finanzierungsformen und Finanzmanagement	6	4
7	WING MB WR	Wirtschaftsrecht		6	4
7	Wahlmodul 2	Wahlmodul 2	Wahlmodul 2	6	
5-7	P2_ai	Studienintegrierte Praxisaufbauphase in vorlesungsfreier Zeit	Reflexion des Transfers zwischen Theorie und Praxis, im Rahmen der praktischen Tätigkeit im Betrieb; schriftliche Darstellung auf der Grundlage von studiengangsbezogenen Fragestellungen (siehe Vorlage Templates)	2	
Summe Praxisphase 2				92	58

Praxisphase 3 (8. – 9. Semester):

In diesem Modul erfolgt der konkrete Transfer in die Praxis. Es sollen dabei die in den Theoriemodulen erworbenen Kompetenzen und Fertigkeiten in einem Betrieb angewandt werden, um konkrete ingenieurspezifische Aufgabenstellungen zu lösen. Die Phase 3 unterteilt sich in einem Praxistransferprojekt und einem Praxisseminar.

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
8	UPS	Unternehmensführung und -management	Einschätzung und Umsetzung von Unternehmensstrategie, Marktbedingungen, Konkurrenzsituationen und Markteroberungsstrategien, Zusammenspiel ausgewählter Unternehmensbereiche	6	4
8	WI-3	Marketing und technischer Vertrieb	Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen des Business-to-Business Marketing, Strategisches Business-to-Business Management, Instrumente des Business-to-Business Marketing, Marketing-Controlling im Business-to-Business Marketing	6	4
8	Wahlmodul 3	Wahlmodul 3	Wahlmodul 3	6	
8-9	P3_PXP_ai	Studienintegriertes Praxistransferprojekt im ausbildungsintegrierten dualen Studienformat	Umsetzung der in den vorangegangenen Theoriemodulen aufgebauten Kenntnisse und Fertigkeiten in konkreten praktischen Aufgaben- oder Problemstellungen im Rahmen eines oder mehrerer Projekte im Betrieb. Bearbeitung einer individuell mit dem Kooperationsunternehmen abgestimmten Aufgabe bzw. Problemstellung.	24	
8-9	P3_PXS_ai	Studienintegriertes Praxisseminar im ausbildungsintegrierten dualen Studienformat	Darstellung von Methodik, Konzepten und Ergebnissen des Praxistransferprojekts im Rahmen des dualen Studiums. Beantwortung von Fragen zum Anwendungsbezug und zur Dokumentation des Praxistransferprojekts (Präsentation)	2	
9		Bachelorarbeit		12	
9		Bachelorarbeit (Kolloquium)		2	
Summe Praxisphase 3				58	8
Summe Gesamtstudium				210	112

Phase 1: Praxiseinstiegsphase

Modulname		Studienintegrierte Praxiseinstiegsphase im dualen ausbildungsintegrierten Studienformat				
Modulname englisch						
Modulverantwortliche/r		Auszubildender Betrieb				
Dozent/in						
Veranstaltungssprache/n						
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
P1_ai	0	0	1. bis 4. Semester	parallel laufende Berufsausbildung im Betrieb	4 Semester	
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
	keine					
2	Hinweis: Die erste Praxisphase ist in der ausbildungsintegrierten dualen Variante durch die parallel stattfindende duale Berufsausbildung im Betrieb und den damit verbundenen Zwischen- und Abschlussprüfungen der IHK bzw. HWK abgedeckt. Da diese Prüfungen nicht im Zuständigkeitsbereich der Hochschule liegen, entfallen die Leistungen für die erste Praxisphase an der Hochschule.					
3	Inhalte der studienintegrierten Praxiseinstiegsphase Siehe Vorgaben der jeweiligen IHK-/HWK-Ausbildung					
4	Lehrformen Siehe Vorgaben der jeweiligen IHK-/HWK-Ausbildung					
5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine					
6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Neben den üblichen Zulassungsvoraussetzungen für Bachelor-Studiengänge müssen die Studierenden des ausbildungsintegrierten dualen Studienganges über einen Ausbildungsvertrag mit einem kooperierenden Unternehmen verfügen.					
7	Prüfungsformen Siehe Vorgaben der jeweiligen IHK-/HWK-Ausbildung					

8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Entfallen
9	Verwendung des Moduls in:
10	Stellenwert der Note für die Endnote Entfallen
11	Sonstige Informationen / Literatur

Phase 2: Praxisaufbauphase

Modulname		Studienintegrierte Praxisaufbauphase im dualen ausbildungsintegrierten Studienformat				
Modulname englisch						
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
P2_ai	60 h	2	5. bis 7. Semester	Jedes Semester	3 Semester	
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
	keine			60 h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	Die Studierenden sind in der Lage • zu reflektieren, welche der im Studium erworbenen theoretischen Grundlagen sie bereits im betrieblichen Ablauf bzw. in den betrieblichen Aufgaben- u. Tätigkeitsfeldern anwenden können. • zu reflektieren, welche Erfahrungen und Aufgaben aus der betrieblichen Praxis in das Studium transferiert werden konnten. • zu reflektieren, welche Erfahrungen und Aufgaben aus der betrieblichen Praxis die (gemeinsamen) Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Studium unterstützt haben. • diese Transfereffekte zwischen Theorie und Praxis zu erkennen, darzustellen und zu präsentieren.					
3	Inhalte der studienintegrierten Praxisaufbauphase					
	• Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich des Studiengangs Wing. Maschinenbau auf der Grundlage der eingereichten Praxisplanung dual des Partnerunternehmens • Inhalte werden vom jeweiligen Kooperationspartner auf der Grundlage der Praxisplanung vorgegeben und sind mit der Studiengangsleitung abgestimmt.					
4	Lehrformen					
	Reflexion des Transfers zwischen Theorie und Praxis, im Rahmen der praktischen Tätigkeit im Betrieb; schriftliche Darstellung auf der Grundlage von studiengangsbezogenen Fragestellungen (Vorlage Templates)					
5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen					

6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreiches Absolvieren von mind. 6 Modulen der ersten 4 Semester, bestandene Modulprüfung Praxiseinstiegsphase. Immatrikulation im ausbildungsintegrierten dualen Studium.
7	Prüfungsformen Praxisbericht
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur Eine Vorlage für den Praxisbericht wird bereitgestellt.

Phase 3: Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar

Praxistransferprojekt

Modulname		Studienintegriertes Praxistransferprojekt im ausbildungsintegrierten dualen Studienformat				
Modulname englisch						
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
P3_PXP_ai	720 h	24	8. bis 9. Semester	Jedes Semester	2 Semester	
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
	keine			720 h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	Im Rahmen des Praxistransferprojekts werden die Studierenden an die berufliche Tätigkeit des / der Wirtschaftsingenieur:in Maschinenbau durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen herangeführt. Die Studierenden sind in der Lage - eine komplexe ingenieurspezifische Aufgaben- oder Problemstellung im Rahmen eines mehrwöchigen Projekts im Betrieb zu übernehmen und eigenständige Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen. - Die in den Theoriemodulen erlangten Kompetenzen und Fertigkeiten für die o.g. Aufgaben- und Problemstellungen anzuwenden. - an praktischen, ingenieurnahen Themen im Team mitzuarbeiten und ihre Erfahrungen und Ergebnisse angemessen und nachvollziehbar zu dokumentieren, - die gemachten Erfahrungen zu reflektieren und wissenschaftlich aufzubereiten.					
3	Inhalte					
	- Umsetzung der in den vorangegangenen Theoriemodulen aufgebauten Kenntnisse und Fertigkeiten in konkreten praktischen Aufgaben- oder Problemstellungen im Rahmen eines oder mehrerer Projekte im Betrieb. - Bearbeitung einer individuell mit dem Kooperationsunternehmen abgestimmten Aufgabe bzw. Problemstellung					
4	Lehrformen					
	Praktische Tätigkeit im Betrieb des Kooperationspartners duales Studium					

5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen
6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Bestandene Modulprüfung Praxisaufbauphase Alle Modulprüfungen der ersten vier Semester und mindestens 100 Credits. Immatrikulation im ausbildungsintegrierten dualen Studium
7	Prüfungsformen Über das Praxistransferprojekt erstellt die/der Studierende einen Praxistransferbericht und nimmt an einem Praxisseminar teil, in dem die praktischen Tätigkeiten präsentiert werden. Der zuständige Lehrende nimmt diese unbenotete Leistung ab.
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur

Praxisseminar

Modulname		Studienintegriertes Praxisseminar im ausbildungsintegrierten dualen Studienformat			
Modulname englisch					
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)			
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
P3_PXS_ai	60h	2	9. Semester	Jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße
	keine		0 h	60 h	1
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage, die Themen, Methodik und Ergebnisse ihres Praxistransferprojektes beim Kooperationspartner anschaulich zu präsentieren und die Inhalte in einer Diskussion zu vertreten.				
3	Inhalte • Darstellung von Methodik, Konzepten und Ergebnissen des Praxistransferprojekts im Rahmen des dualen Studiums • Beantwortung von Fragen zum Anwendungsbezug und zur Dokumentation des Praxistransferprojekts				
4	Lehrformen Praktische Tätigkeit im Betrieb des Kooperationspartners duales Studium				
5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Immatrikulation im ausbildungsintegrierten dualen Studium Bestandene Modulprüfung Praxisaufbauphase und Praxissemester				

7	Prüfungsformen Praxisseminar mit Präsentation
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Erfolgreicher Abschluss der Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar.
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur

Praxisphasen im praxisintegrierten dualen Studium

Curriculare Übersicht

Praxisphase 1 (1. – 3. Semester):

In diesem Modul findet die Reflexion der praktischen Tätigkeiten im Betrieb statt. Hierbei geht es in erster Linie darum, die Praxiseinsatzzeiten auf der Grundlage des vom Unternehmen erstellten Praxisplans darzustellen und erste inhaltliche Bezüge zu den Studieninhalten herzustellen. Weiterhin sollen die zentralen Lernergebnisse der ersten Praxisphase aufgezeigt werden.

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
1	IMA I	Ingenieurmathematik I	Erwerb mathematischen Grundwissens, das für das weitere Studium benötigt wird: Funktionen, Vektorrechnung, Folgen und Reihen, Differentialrechnung, Integralrechnung, Matrizenrechnung, komplexe Zahlen	6	6
1	TM1	Technische Mechanik I	Erwerb der Grundlagen der Statik die für die Berechnung von Reaktionskräften und Schnittgrößen an Technischen Systemen. Diese werden als Voraussetzungen für die Festigkeitslehre und die Konstruktionslehre benötigt.	6	5
1	BWL	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	t.b.d.	6	4
2	IMA II	Ingenieurmathematik II	Differentialgleichungen, spezielle Koordinatensysteme, mehrdimensionale Integralrechnung, Transformationen, Näherungsverfahren, Extremwertrechnung	6	5
2	NW	Naturwissenschaften	Erwerb naturwissenschaftlicher Grundlagen (vor allem aus der Physik, aber auch aus der Chemie), die für spätere ingenieurwissenschaftliche Module benötigt werden.	6	5
2	PA I	Projektarbeit I		6	2
3	WST	Werkstoffwissenschaften	Einführung in die Werkstoffwissenschaft, Methoden der Gewinnung und Prüfung von Werkstoffen, Beurteilung von Werkstoffschäden.	6	5
3	EIW	Einführung in die Ingenieurwissenschaften	Einblick in das Maschinenbaustudium und das Berufsbild der Ingenieure	3	3
3	EWA	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	Erwerb grundlegender Fähigkeiten im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens	3	2
3	TENG	Technical English (English)	Spoken and written English Key competencies relevant for the continuing study Programme and future employability	6	4
1-3	P1_pi	Studienintegrierte Praxiseinstiegsphase im dualen praxisintegrierten Studienformat	Reflexion des Transfers zwischen Theorie und Praxis, im Rahmen der praktischen Tätigkeit im Betrieb; schriftliche Darstellung (Praxisbericht) auf der Grundlage von studiengangsbezogenen Fragestellungen (siehe Vorlage Template zu Phase 1)	2	
Summe Praxisphase 1				56	41

Praxisphase 2 (4. – 6. Semester):

In diesem Modul soll die Darstellung des Wissenstransfers in und aus dem Betrieb erfolgen. Dabei soll aufgezeigt werden, welche theoretischen Grundlagen aus dem Studium in den betrieblichen Ablauf bzw. in die betrieblichen Aufgaben- und Tätigkeitsfelder bereits integriert wurden. Weiterhin soll aufgezeigt werden, welche Erfahrungen aus der Praxis in das Studium transferiert werden konnten.

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
4	TM2	Technische Mechanik II	Ausgehend vom Begriff der Spannung und Verformung werden die unterschiedlichen Lastfälle und deren Berechnungsmethoden in Bezug auf Festigkeit und Steifigkeit vorgestellt. Darauf aufbauend wird die Berechnung von zusammengesetzten und dynamischen Belastungen hergeleitet und der Lastfall Knickung behandelt.	6	4
4	PV1	Produktionsverfahren	Grundlegende Verfahren und Zielvorgaben im Bereich der Fertigungstechnologie: Fertigungsverfahren, Fertigungsprozesse, Fertigungsqualität, Wirtschaftlichkeit	6	5
4	INF	Informatik	Datentypen, Operatoren und Ausdrücke, Kontrollstrukturen, Funktionen, Arrays und Objekte, Bibliotheksfunktionen	6	5
5		Statistik und Operations Research	Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, lineare und nichtlineare Optimierung, sowie deren Anwendungen	6	5
5	KE1	Konstruktions-elemente im Maschinenbau I	Allgemeine konstruktive Grundlagen: Darstellungsnormen, Toleranzen und Passungen, Grundlagen der darstellenden Geometrie, Einführung in CAD, Grundlagen der Berechnung und Auslegung von Konstruktionselemente im Maschinenbau.	6	6
5	VWL	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	In dem Kurs stehen die Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie mit Bezug zum Maschinenbau im Vordergrund. Dabei werden jeweils auch aktuelle Themen und die Auswirkungen des technologischen Wandels auf volkswirtschaftliche Größen wie zum Beispiel das Wirtschaftswachstum beleuchtet.	6	5
5	UKC	Kostenrechnung und Controlling	Controlling in der Unternehmenssteuerung, Rolle der Kostenrechnung für das Controlling, Bereiche und Systeme der Kostenrechnung, ausgewählte Instrumente des operativen Controllings	6	4
6	ET	Elektrotechnik	Gleichstrom und Wechselstromlehre, elektrische und magnetische Felder, Transformator und Mehrphasensysteme	6	5
6	KE2	Konstruktions-elemente im Maschinenbau II	Allgemeine konstruktive Grundlagen, Darstellungsnormen, Toleranzen und Passungen, Grundlagen der darstellenden Geometrie, Einführung in CAD, Grundlagen der Berechnung und Auslegung von Konstruktionselemente im Maschinenbau	6	6
6	PuL	Produktion und Logistik	Grundlagen betrieblicher Produktions- und Logistikabläufe	6	4
6	Wahl-modul 1	Wahlmodul 1	Wahlmodul 1	6	

Praxisphasen im praxisintegrierten dualen Studium

4-6	P2_pi	Studienintegrierte Praxisaufbauphase im dualen praxisintegrierten Studienformat	Reflexion des Transfers zwischen Theorie und Praxis, im Rahmen der praktischen Tätigkeit im Betrieb; schriftliche Darstellung (Praxisbericht) auf der Grundlage von studiengangsbezogenen Fragestellungen (siehe Vorlage Template zu Phase 2)	2	
Summe Praxisphase 2				68	49

Das 7. Semester findet ausschließlich an der Hochschule statt:

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
7	Wi-PA2	Project Work II (English)	Projektförmige wissenschaftliche Bearbeitung einer komplexen, aktuellen Fragestellung aus dem Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	6	2
7	P&V	Projekt-management und Verhandlungstechnik		6	4
7	BWL VI	Investition und Finanzierung	Investitionsverfahren, Finanzierungsformen und Finanzmanagement	6	4
7	WING MB WR	Wirtschaftsrecht		6	4
7	Wahlmodul 2	Wahlmodul 2	Wahlmodul 2	6	
Summe 7. Semester				30	14

Praxisphase 3 (8. – 9. Semester):

In diesem Modul erfolgt der konkrete Transfer in die Praxis. Es sollen dabei die in den Theoriemodulen erworbenen Kompetenzen und Fertigkeiten in einem Betrieb angewandt werden, um konkrete ingenieurspezifische Aufgabenstellungen zu lösen. Die Phase 3 unterteilt sich in einem Praxistransferprojekt und einem Praxisseminar.

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
8	UPS	Unternehmensführung und -management	Einschätzung und Umsetzung von Unternehmensstrategie, Marktbedingungen, Konkurrenzsituationen und Markteroberungsstrategien, Zusammenspiel ausgewählter Unternehmensbereiche	6	4
8	WI-3	Marketing und technischer Vertrieb	Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen des Business-to-Business Marketing, Strategisches Business-to-Business Management, Instrumente des Business-to-Business Marketing, Marketing-Controlling im Business-to-Business Marketing	6	4
8	Wahlmodul 3	Wahlmodul 3	Wahlmodul 3	6	
8-9	P3_PXP_ai	Studienintegriertes Praxistransferprojekt im ausbildungsintegrierten dualen Studienformat	Umsetzung der in den vorangegangenen Theoriemodulen aufgebauten Kenntnisse und Fertigkeiten in konkreten praktischen Aufgaben- oder Problemstellungen im Rahmen eines oder mehrerer Projekte im Betrieb. Bearbeitung einer individuell mit dem Kooperationsunternehmen abgestimmten Aufgabe bzw. Problemstellung.	22	
8-9	P3_PXS_ai	Studienintegriertes Praxisseminar im ausbildungsintegrierten dualen Studienformat	Darstellung von Methodik, Konzepten und Ergebnissen des Praxistransferprojekts im Rahmen des dualen Studiums. Beantwortung von Fragen zum Anwendungsbezug und zur Dokumentation des Praxistransferprojekts (Präsentation)	2	
9		Bachelorarbeit		12	
9		Bachelorarbeit (Kolloquium)		2	
Summe Praxisphase 3				56	8
Summe Gesamtstudium				210	112

Phase 1: Praxiseinstiegsphase

Modulname		Studienintegrierte Praxiseinstiegsphase im dualen praxisintegrierten Studienformat				
Modulname englisch						
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Veranstaltungssprache/n						
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
P1_pi	60 h	2	1.-3. Semester	Jedes Semester	3 Semester	
1	Lehrveranstaltung keine		Kontaktzeit	Selbststudium 60 h		geplante Gruppengröße
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage - ihre ersten Aufgaben- und Tätigkeitsfelder im Betrieb zu beschreiben. - ihre zentralen Lernergebnisse aus der ersten Praxisphase im Betrieb nachvollziehbar für Externe darzustellen. - ihre praktischen Tätigkeiten im Betrieb zu reflektieren und einen inhaltlichen Bezug zu den Studieninhalten der ersten drei Studiensemester darzustellen.					
3	Inhalte der studienintegrierten Praxiseinstiegsphase - Grundlegende ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich des Studiengangs Wing. Maschinenbau auf der Grundlage der eingereichten Praxisplanung dual des Partnerunternehmens - Inhalte werden vom jeweiligen Kooperationspartner vorgegeben und sind mit der Studiengangsleitung der Fachrichtung auf der Grundlage der Praxisplanung abgestimmt.					
4	Lehrformen Reflexion des Transfers zwischen Theorie und Praxis, im Rahmen der praktischen Tätigkeit im Betrieb; schriftliche Darstellung (Praxisbericht) auf der Grundlage von studiengangsbezogenen Fragestellungen (Vorlage Templates)					
5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine					
6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Immatrikulation im praxisintegrierten dualen Studium					
7	Prüfungsformen Praxisbericht					

8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur Eine Vorlage für den Praxisbericht wird bereitgestellt.

Phase 2: Praxisaufbauphase

Modulname		Studienintegrierte Praxisaufbauphase im dualen praxisintegrierten Studienformat				
Modulname englisch						
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
P2_pi	60 h	2	4.-6. Semester	Jedes Semester	3 Semester	
1	Lehrveranstaltung keine		Kontaktzeit		Selbststudium 60 h	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage - zu reflektieren, welche der im Studium erworbenen theoretischen Grundlagen sie bereits im betrieblichen Ablauf bzw. in den betrieblichen Aufgaben- u. Tätigkeitsfeldern anwenden können. - zu reflektieren, welche Erfahrungen und Aufgaben aus der betrieblichen Praxis in das Studium transferiert werden konnten. - zu reflektieren, welche Erfahrungen und Aufgaben aus der betrieblichen Praxis die (gemeinsamen) Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Studium unterstützt haben. - diese Transfereffekte zwischen Theorie und Praxis zu erkennen, darzustellen und zu präsentieren.					
3	Inhalte der studienintegrierten Praxisaufbauphase - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich des Studiengangs Wing. Maschinenbau auf der Grundlage der eingereichten Praxisplanung dual des Partnerunternehmens - Inhalte werden vom jeweiligen Kooperationspartner auf der Grundlage der Praxisplanung vorgegeben und sind mit der Studiengangsleitung abgestimmt.					
4	Lehrformen Reflexion des Transfers zwischen Theorie und Praxis, im Rahmen der praktischen Tätigkeit im Betrieb; schriftliche Darstellung (Praxisbericht) auf der Grundlage von studiengangsbezogenen Fragestellungen (Vorlage Templates)					
5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine					

6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Immatrikulation im praxisintegrierten dualen Studium Erfolgreiches Absolvieren von mind. 6 Modulen der ersten 3 Semester, bestandene Modulprüfung Praxiseinstiegsphase
7	Prüfungsformen Praxisbericht
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur Eine Vorlage für den Praxisbericht wird bereitgestellt.

Phase 3: Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar

Praxistransferprojekt

Modulname		Studienintegriertes Praxistransferprojekt im praxisintegrierten dualen Studienformat			
Modulname englisch					
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)			
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
P3_PXP_pi	660 h	22	8.-9. Semester	Jedes Semester	2 Semester
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße
	keine			660 h	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Im Rahmen des Praxistransferprojekts werden die Studierenden an die berufliche Tätigkeit des / der Wirtschaftsingenieur:in Maschinenbau durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen herangeführt. Die Studierenden sind in der Lage - eine komplexe ingenieurspezifische Aufgaben- oder Problemstellung im Rahmen eines mehrwöchigen Projekts im Betrieb zu übernehmen und eigenständige Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen. - Die in den Theoriemodulen erlangten Kompetenzen und Fertigkeiten für die o.g. Aufgaben- und Problemstellungen anzuwenden. - an praktischen, ingenieurnahen Themen im Team mitzuarbeiten und ihre Erfahrungen und Ergebnisse angemessen und nachvollziehbar zu dokumentieren, - die gemachten Erfahrungen zu reflektieren und wissenschaftlich aufzubereiten.				
3	Inhalte - Umsetzung der in den vorangegangenen Theoriemodulen aufgebauten Kenntnisse und Fertigkeiten in konkreten praktischen Aufgaben- oder Problemstellungen im Rahmen eines oder mehrerer Projekte im Betrieb. - Bearbeitung einer individuell mit dem Kooperationsunternehmen abgestimmten Aufgabe bzw. Problemstellung				
4	Lehrformen Praktische Tätigkeit im Betrieb des Kooperationspartners duales Studium				

5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen
6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Bestandene Modulprüfung Praxisaufbauphase Alle Modulprüfungen des ersten Studienjahres der Vollzeitvariante und mindestens 100 Credits. Immatrikulation im praxisintegrierten dualen Studium
7	Prüfungsformen Über das Praxistransferprojekt erstellt die/der Studierende einen Praxistransferbericht und nimmt an einem Praxisseminar teil, in dem die praktischen Tätigkeiten präsentiert werden. Der zuständige Lehrende nimmt diese unbenotete Leistung ab.
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur

Praxisseminar

Modulname		Studienintegriertes Praxisseminar im praxisintegrierten dualen Studienformat				
Modulname englisch						
Modulverantwortliche/r		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Dozent/in		Studiengangsleitung (aktuell Patrick Lagao)				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
P3_PXS_pi	60 h	2	9. Semester	Jedes Semester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung keine		Kontaktzeit -	Selbststudium 60 h		geplante Gruppengröße 1
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage, die Themen, Methodik und Ergebnisse ihres Praxistransferprojektes beim Kooperationspartner anschaulich zu präsentieren und die Inhalte in einer Diskussion zu vertreten.					
3	Inhalte - Darstellung von Methodik, Konzepten und Ergebnissen des Praxistransferprojekts im Rahmen des dualen Studiums - Beantwortung von Fragen zum Anwendungsbezug und zur Dokumentation des Praxistransferprojekts					
4	Lehrformen Praktische Tätigkeit im Betrieb des Kooperationspartners duales Studium					
5	Inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine					
6	Formale Teilnahmevoraussetzungen Immatrikulation im praxisintegrierten dualen Studium Bestandene Modulprüfung Praxisaufbauphase und bestandenenes Praxissemester					

7	Prüfungsformen Praxisseminar mit Präsentation
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Erfolgreicher Abschluss der Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar.
9	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur