



dpm

Modulhandbuch

Studiengang

Design- und Projektmanagement

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Stand Sommersemester 2023

FPO 2022

Alle Angaben ohne Gewähr.

Verbindlich ist die Prüfungsordnung in ihrer in den Amtlichen Bekanntmachungen der Fachhochschule Südwestfalen veröffentlichten Fassung.



Modul	Fachliche Kompetenzen: Wissen und Verstehen		Überfachliche Kompetenzen: Können				
	Wissens- verbreiterung	Wissens- vertiefung	Systemische Kompetenz	Instrumentale Kompetenz	Kommunikative Kompetenz	Selbst- kompetenz	Sozial- kompetenz
Angewandte Physik 1	X	X	X	X	X	(X)	
Angewandte Physik 2	X	X	X	X	X		
Angewandte Statistik	X	X	X	X	(X)		
Bachelorarbeit	X	X	X	X	X	X	X
Betriebswirtschaftslehre 1	X			X	(X)		
Betriebswirtschaftslehre 2	X	(X)	X	X	(X)		
Business Design	(X)	(X)	X	(X)	(X)		(X)
Designmanagement 1	X	X	(X)	(X)	X		
Designmanagement 2	(X)	X		(X)	X	X	(X)
Designmanagement-Projekt 1	X	(X)		X	X	(X)	X
Designmanagement-Projekt 2	X	X		X	X	X	X
Design und Kommunikation 1	X		(X)	(X)	X		
Design und Kommunikation 2	X	(X)	(X)	X	X	(X)	
Gestaltungslehre	X		X	(X)	X		
Grundlagen digitaler Technologien	X	(X)	(X)	X			X
Grundlagen technischer Produktentwicklung	(X)	(X)		X		(X)	
Integriertes Projekt	X	(X)	X	X	X	X	X
Kolloquium			X		X	X	
Kunden- und Vertriebsmanagement	X	(X)	X	X	X	(X)	(X)
Logistik	X	(X)	(X)	X	(X)		
Markenführung u Kommunikationsmanagement	X	(X)	X	X	X	(X)	(X)
Marketing	X	(X)	X	X	X		X
Mathematik	X	(X)	X	X	(X)		
Nachhaltige technische Produktentwicklung	X	(X)		X	(X)		
Physisches und digitales Prototyping	X	X	X	X	(X)	(X)	
Praxisphase	X	X	X	X	X	X	X
Produktionsmanagement	X	(X)	X	X	X	X	(X)
Produkt- und Servicemanagement	X	(X)	X	X	X	(X)	(X)
Projektmanagement 1	X	X	(X)	X	(X)	(X)	(X)
Projektmanagement 2	X	(X)	X	X	X	X	(X)
Qualitätsmanagement	X	(X)	X	X	X	X	(X)
Recht	X	(X)	(X)	(X)		(X)	
Rhetorik/Kommunikation	X	(X)		(X)	X	(X)	X
User Experience und Interaction Design	X	X	X	X	X	(X)	X
Wissensch. Arbeiten und Forschungsmethoden	X	X	X	X	X	(X)	

X = Umfassende Vermittlung von Kompetenzen
(X) = Vermittlung von Kompetenzen

Studienverlaufsplan

Der Klick auf das jeweilige Modul
öffnet die Modulbeschreibung

Dieser Studienverlaufsplan stellt die Studierbarkeit des Studienganges innerhalb der Regelstudienzeit dar. Der Studienverlauf ist jedoch individuell variabel und kann den persönlichen Notwendigkeiten und Bedürfnissen angepasst werden. Die Studieninhalte sind verbindlich!

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Designmanagement 1	Designmanagement-Projekt 1	Designmanagement 2	Grundlagen digitaler Technologien	Designmanagement-Projekt 2	Integriertes Projekt	Praxisphase
Gestaltungslehre	Design und Kommunikation 1	Design und Kommunikation 2	User Experience und Interaction Design	Wahlpflichtmodul*	Business Design	
Betriebswirtschaftslehre 1	Projektmanagement 1	Recht	Logistik	Projektmanagement 2	Betriebswirtschaftslehre 2	
Rhetorik/Kommunikation	Marketing	Markenführung und Kommunikationsmanagement	Produkt- und Servicemanagement	Kunden- und Vertriebsmanagement	Wahlpflichtmodul*	Bachelorarbeit
Grundlagen technischer Produktentwicklung	Nachhaltige technische Produktentwicklung	Physisches und digitales Prototyping	Produktionsmanagement	Wahlpflichtmodul*	Qualitätsmanagement	
Mathematik	Angewandte Physik 1	Angewandte Physik 2	Angewandte Statistik	Wissensch. Arbeiten und Forschungsmethoden	Wahlpflichtmodul*	Kolloquium
30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte

insgesamt 210 Credit-Punkte

* Das Angebot der Wahlpflichtmodule wechselt von Semester zu Semester. Die aktuellen Wahlpflichtmodule finden Sie in einem gesonderten Modulhandbuch.

Angewandte Physik 1					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM22_2.6	150 h	5 LP	2. Sem.	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studenten kennen die physikalischen Grundlagen der unter 3 genannten Gebiete. Sie können die Grundlagen der Mechanik anwenden und Strategien zur Lösung einfacher physikalischer Fragestellungen entwickeln. Mit den geschaffenen Grundlagen sind sie in der Lage, sich in weiterführenden technischen Modulen verwandte Themen zu erschließen, die zugehörigen physikalischen Grundlagen zuzuordnen und adäquate Lösungswege auszuwählen.				
3	Inhalte Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsweise in den Naturwissenschaften, Bereiche der Physik - Messen, Maßeinheiten, Materie Mechanik <ul style="list-style-type: none"> - Kinematik: Weg, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Winkel, Rotation - Dynamik <ul style="list-style-type: none"> o Die Newtonschen Axiome, verschiedene Kräfte o Dynamik der Rotation o Arbeit, Energie, Leistung, Impuls, Drehimpuls, Drehmoment o Grundbegriffe der Schwingungen und Wellen - Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen <ul style="list-style-type: none"> o Dichte, Druck, Archimedes-Prinzip o Zustandsänderungen, Gasgleichungen - Anwendungsbeispiele wie Fahrrad, Kfz, Energiewirtschaft, Tauchen usw. 				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 90 min; Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Mark Schülke				
11	Sonstige Informationen: Giancoli: Physik, Pearson Studium, ISBN: 978-3868940237 Dobinski, Krakau, Vogel: Physik für Ingenieure, B.G. Teubner, ISBN 978-3834805805 Tipler et al.: Physik für Wissenschaftlicher und Ingenieure, Springer Spektrum, ISBN 978-3642541650 Berber, Kacher, Langer: Physik in Formeln und Tabellen, Vieweg+Teubner, ISBN 978-3834814975				

Angewandte Physik 2					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM22_3.6	150 h	5 LP	3. Sem.	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studenten kennen Grundlagen der Optik und der Elektrotechnik. Sie verstehen die Bildentstehung bei Linsen und Spiegeln sowie die Funktionsweise einfacher optischer Geräte (insbes. Kameras), des menschlichen Auges und eines Lasers. Somit können sie photographische Geräte, Eye-Tracking-Systeme u. ä. beschreiben und die Arbeit damit bzw. Ergebnisse kritisch bewerten. Im Bereich der Elektrotechnik können sie die Funktionsweise einfacher elektrischer Systeme und Geräte beschreiben und technische Sachverhalte bewerten.				
3	Inhalte Optik <ul style="list-style-type: none">- Grundlagen der Strahlen- und Wellenoptik- Farben, additive und subtraktive Farbmischung- Reflexion und Brechung- Bildkonstruktion an ebenen, konkaven und konvexen Spiegeln- Linsen, Bildkonstruktion mittels Strahlenoptik- Grundlagen des Lasers- Anwendungen in Photographie, Eye-Tracking, Infrarotphotographie usw. E-Technik <ul style="list-style-type: none">- Grundbegriffe: Strom, Spannung, Widerstand, Energie, Leistung u. a.- Kirchhoffsche Regeln- Feldbegriff, Eigenschaften elektrischer und magnetischer Felder- Lorentzkraft, elektromagnetische Induktion- Elektrische Maschinen (Transformatoren, Motoren, Generatoren)- Brennstoffzellen- Schutzarten, Schutzklassen und weitere Themen aus der Praxis (E-Mobilität usw.)				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 90 min; Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Mark Schülke				
11	Sonstige Informationen: Albach: Grundlagen der Elektrotechnik, Band 1+2, Pearson Studium, ISBN: 978-3-86894-081-7 Albach: Elektrotechnik – Aufgabensammlung und Lösungen, Pearson Studium, ISBN: 978-3-86894-070-1 Giancoli: Physik, Pearson Studium, ISBN: 978-3868940237 Höberle, Höberle, Jäckel, Krall, Schiemann: Tabellenbuch Elektrotechnik, Europa Lehrmittel, ISBN: 978-3808532201 Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG: Fachkunde Elektrotechnik, Europa Lehrmittel, ISBN: 978-3-8085-3189-1 Tipler et al.: Physik für Wissenschaftlicher und Ingenieure, Springer Spektrum, ISBN 978-3642541650				

Angewandte Statistik						
Kennnummer M-A_DPM22_4.6		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 4. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studenten kennen und verstehen die Grundlagen der beschreibenden und schließenden Statistik. Sie können darüber hinaus Methoden der Statistik auf reale Problemstellungen anwenden sowie Datensätze darstellen, durch Kenngrößen beschreiben und Sachverhalte beurteilen. Sie können in beiden Themenbereichen Microsoft Excel als Werkzeug benutzen, um Funktionen oder Statistiken graphisch darzustellen und praxisrelevante Berechnungen durchzuführen.					
3	Inhalte Beschreibende Statistik <ul style="list-style-type: none">- Tabellarische und graphische Darstellung statistischer Daten- Mittelwerte, Standardabweichung und andere Kenngrößen- Statistische Korrelation Schließende Statistik <ul style="list-style-type: none">- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung- Häufigkeitsverteilungen, u. a. Normalverteilung- Stichproben, Hypothesen- Schätzen von Kennzahlen aus Stichproben- Regressionsrechnung, Signifikanz, Anwendungsbeispiele					
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 90 min; Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Mark Schülke					
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen: <ul style="list-style-type: none">- Quatember, A.: Statistik ohne Angst vor Formeln. 6. Edition, Pearson Studium, 2020.- Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik (Band 1). 12. Edition, NWB, 2014.- Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik (Band 2). 10. Edition, NWB, 2013.- Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik (Aufgabensammlung). 7. Edition, NWB, 2013.- Fahrmeier, L.; Heumann, C.; Künstler, R.; Pigeot, I.; Tutz, G.: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. 8. Auflage, Springer Spektrum, 2016.					

Bachelorarbeit und Kolloquium						
Kennnummer M-A_DPM_7		Workload 450 h	Credits Bachelorarbeit 12 LP, Kolloquium 3 LP	Studiensemester 7. Sem.	Häufigkeit des Angebots nach Bedarf	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit 10 h	Selbststudium 440 h		geplante Gruppengröße
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Der/die Studierende bearbeitet eine selbst gewählte Aufgabe aus einem Themenfeld des Studiengangs. Er/sie beherrscht die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens und wendet diese in der Thesis an. Er/sie ist fähig, komplexe Themen von praktischer Aktualität und theoretischer Relevanz inhaltlich zu durchdringen, sie nachvollziehbar mit ihrer strategisch-ökonomischen Zielsetzung zu strukturieren, plausibel zu argumentieren und zu einem fachwissenschaftlich qualifizierten Ergebnis zu führen. Er/sie beherrscht die Kommunikation von Problemlösungsprozess und Ergebnis und stellt dieses als schriftliche Leistung (Thesis) dar. Das Kolloquium ergänzt die Bachelorarbeit und ist selbständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelorarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis plausibel darzustellen.					
3	Inhalte Die Bachelorarbeit ist in der Regel eine eigenständige Leistung zu einer theoretischen, konstruktiven, experimentellen oder einer anderen Aufgabenstellung aus einem betrieblichen Umfeld mit einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.					
4	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung					
5	Prüfungsformen Schriftliche Ausarbeitung und mündliche Prüfung					
6	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestehen der Bachelorarbeit und des Kolloquiums					
7	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Modulbeauftragter: Vorsitzender des Prüfungsausschusses hauptamtlich Lehrende: alle Professoren des Fachbereichs					

Betriebswirtschaftslehre 1 (Betriebswirtschaftslehre)					
Kennnummer M-A_DPM_1.3	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studiensemester siehe Verlaufsplan	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 90 Studierende b) 30 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen und verstehen die betriebswirtschaftliche Denkweise und haben grundlegende Kenntnisse aus den relevanten Teilgebieten. Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in einem Industrieunternehmen zu erkennen und darüber hinaus befähigt, entsprechend der betrieblichen Ziele rationale Entscheidungen zur Problemlösung zu treffen und nachzuvollziehen.				
3	Inhalte 1. Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> Begriffe und Definitionen Unternehmensziele 2. Betriebliche Leistungserstellung (Produktion) <ul style="list-style-type: none"> Produktentwicklung Produktionswirtschaft Qualitätsmanagement 3. Logistik <ul style="list-style-type: none"> Beschaffung Lieferketten 4. Rechnungswesen <ul style="list-style-type: none"> Jahresabschluss Kostenrechnung Investitionsrechnung Finanzierung 5. Marketing <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen Preispolitik Wettbewerbsstrategien Produkt-Markt-Strategien 6. Konstitutive Entscheidungen <ul style="list-style-type: none"> Standortwahl Rechtsformen Zusammenarbeit zwischen Unternehmen 7. Unternehmensführung <ul style="list-style-type: none"> Organisation Personalmanagement Controlling 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Weitere Informationen werden in der Vorlesung mitgeteilt.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: B-DT FPO 2022, Pflichtmodul DPM BPO 2016, Pflichtmodul DPM FPO 2019, Pflichtmodul MB BPO 2016, Pflichtmodul MB FPO 2019, Pflichtmodul WING FPO 2020, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Andreas Brenke				
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Betriebswirtschaftslehre 2

Kennnummer M-A_DPM19_6.2		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung, b) Seminar		Kontaktzeit 60 h		Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 90 b) 20
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen und verstehen die Grundsätze zur Strukturierung von Unternehmen. Sie sind in der Lage, einen Business Plan sowie eine Produktkalkulation zu erstellen und können die Stärken und Schwächen von Kostenrechnungskonzepten einschätzen. Die Studierenden kennen das Controlling und können es zur Aufdeckung von Erfolgspotenzialen in einem komplexen Umfeld anwenden. Zudem sind haben sie grundlegendes Wissen zur dynamischen Investitionsrechnung. Zusätzlich zur fachlichen Vertiefung können die Studierenden auch komplexe Aufgabenstellungen mit Hilfe einer Tabellenkalkulation lösen.					
3	Inhalte 1. Unternehmensplanung <ul style="list-style-type: none">• Unternehmensstrukturierung• Kostenstellenplanung• Kapazitätsrechnung• Business Plan 2. Kostenrechnung <ul style="list-style-type: none">• Kostenartenrechnung• Kostenstellenrechnung• Kostenträgerrechnung 3. Controlling <ul style="list-style-type: none">• Instrumente des strategischen Controllings• Kennzahlensysteme 4. Investitionsrechnung <ul style="list-style-type: none">• Statische und dynamische Investitionsrechnung					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß FPO Inhaltlich: Betriebswirtschaftslehre 1 soll erfolgreich absolviert sein					
6	Prüfungsform: Semesterbegleitende Teilprüfung					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM BPO 2016: Pflichtmodul DPM FPO 2019 und 2022: Pflichtmodul MB BPO 2016: Wahlpflichtmodul, Container Themen des Managements MB FPO 2019: Wahlpflichtmodul, Container Themen des Managements TRM BPO 2016: Wahlpflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dr.-Ing. Andreas Brenke					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.					

Business Design					
Kennnummer M-A_DPM19_6.3	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studiensemester 6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Seminaristische Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen und verstehen die Rahmenbedingungen für wirtschaftlichen Erfolg in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld und können daraus ableitend Strategien zur Erreichung von betriebswirtschaftlichen Zielen entwickeln. Sie konzentrieren sich dabei auf die wirtschaftliche Rentabilität (Viability), technische Umsetzbarkeit (Feasibility) und die Attraktivität des Angebotes für den Kunden (Desirability). Sie kennen und verstehen die Methoden des strategischen Innovationsmanagements und können diese zielgerichtet zur Evaluation, Optimierung, Veränderung oder Weiterentwicklung von Produkten und/oder Geschäftsmodellen anwenden. Sie sind in der Lage Einflüsse aus dem normativen, strategischen und operativen Management zu analysieren und in den Entscheidungsprozess einfließen zu lassen. Seminaristische Übung: Die Studierenden verstehen die Wichtigkeit von designbasierter Unternehmensführung und können diese unter Berücksichtigung von globalen Trends und Technologie-Entwicklungen an einem Praxisbeispiel anwenden.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einführung, Prinzipien und Ziele von Business Design • Grundlagen der normativen Unternehmensführung: Vision, Mission, Werte, Strategie • Einbindung von Kreativitätstechniken in das strategische Management • Methoden und Werkzeuge des strategischen Innovationsmanagements (u.a.): <ul style="list-style-type: none"> ○ Design-Driven Innovation ○ Design Ladder ○ Design Thinking ○ Blue Ocean Strategy ○ Value Proposition Design ○ Business Model Innovation ○ Lean Startup • Aufbau und Entwicklung von (innovativen) Geschäftsideen und Geschäftsmodellen • Digitale Transformation von Geschäftsmodellen • Agiles Projektmanagement im Innovationsmanagement: Planung, Steuerung und Umsetzung • Grundlagen der operativen Unternehmensführung: Controlling, Führung, Change Management 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Seminaristische Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Kombinationsprüfung				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls DPM FPO 2019 und 2022: Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Dominic Glinka M. Eng.				
11	Sonstige Informationen: Handbücher und Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.				

Design und Kommunikation 1					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM19_2.2	150 h	5 LP	2. Sem.	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten der visuellen Kommunikation und können diese im Umgang mit Typografie, Farbe und Layout anwenden. Sie kennen die Verwendung der branchenspezifischen Programme im Bereich der vektorbasierten Grafik- und Layouterstellung und sind in der Lage die erlernten Fähigkeiten anzuwenden und umsetzen. Die Studierenden können Design selbstständig nach Vorgaben realisieren. Die Studierenden können ihre Ergebnisse präsentieren, visualisieren und argumentativ im Plenum verteidigen.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von branchenspezifischen Programmen im Grafikdesign (Programmschulung Adobe Illustrator CC und Adobe Photoshop CC) - Grundlagen zu Logodesigntheorie und -entwicklung - Kriterien guter Logogestaltung - Logodesignprozess (von der Arbeitsvorbereitung bis hin zur Realisierung) - Gestalterischer Umgang mit Typografie und Farbe - Praktische Übungen in der Logotheorie und -entwicklung - Praktische Umsetzung der Gestaltungsgrundlagen im Designprozess <p>Durch Entwurfsübungen werden die physiologischen wie auch die psychologischen Aspekte zum Thema Logodesign in die Praxis umgesetzt. Es werden Kenntnisse für die konkrete Anwendung von Gestaltungsgrundlagen vertieft. Im Vordergrund steht dabei die Beurteilung von Designleistung im Bereich der visuellen Kommunikation. In einem praxisnahen Projekt wird die Designleistung erfahrbar gemacht.</p>				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung 2022 Inhaltlich: Vorkenntnisse aus dem Modul „Gestaltungslehre“ erforderlich.				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Dominic Glinka, M.Eng.				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.				

Design und Kommunikation 2					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM19_3.2	150 h	5 CP	3. Sem.	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können die Denk- und Vorgehensweisen von Gestaltern und deren Arbeit für und mit den Kunden nachvollziehen und erfassen dabei Design strategischen Kontext. Sie beherrschen die Erstellung eines Briefings. Sie wissen, wie Gestalter bei der Ausarbeitung eines Logodesigns vorgehen, kennen die notwendigen Arbeitsschritte und den Umgang mit branchenüblichen Programmen. Sie können Ihre Ergebnisse präsentieren, visuell darstellen und argumentativ im Plenum verteidigen.				
3	Inhalte Aufbauend auf dem Modul "Design & Kommunikation 1" werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Modul „Design & Kommunikation 2“ weiter vertieft und angewendet. Die Schwerpunkte liegen dabei vor allem auf den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> - Zielgruppengerechte Gestaltung <ul style="list-style-type: none"> o Herangehensweise (Recherchephase - Konzeptionsphase - Gestaltungsphase - Produktionsphase) - Elemente der Corporate Identity (CI) <ul style="list-style-type: none"> o Corporate Design (CD) und dessen Bestandteile o Logo und Logorelaunch, Marke und Markenrelaunch - Praktische Umsetzung der Gestaltungsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> o Verwendung der branchenspezifischen Programme o Programmschulung Adobe Indesign o Darstellungstechniken Durch Entwurfsübungen werden die physiologischen wie auch die psychologischen Aspekte zum Thema Corporate Design in die Praxis umgesetzt. Es werden Kenntnisse für die konkrete Anwendung von Gestaltungsgrundlagen mit Berücksichtigung der Zielgruppe vertieft. Im Vordergrund steht dabei die Beurteilung von Designleistung. In einem an der Praxis orientierten Projekt wird das äußere Erscheinungsbild eines Unternehmens oder einer Institution überarbeitet, um die mögliche Designleistung erfahrbar zu machen.				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung 2022 Inhaltlich: Das Modul „Design & Kommunikation 1“ (DPM2) sollte zuvor bestanden worden sein.				
6	Prüfungsformen Hausarbeit; Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: DPM FPO 2019 und 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r LfbA Sabine Lindhauer, M.Eng., Dipl. Des.Christian Luig				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.				

Designmanagement 1					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM19_1.1	150 h	5 CP	1. Sem.	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die Grundlagen und Vielschichtigkeit des Designmanagements, die Einordnung im kulturhistorischen und heutigen (Unternehmens-) Kontext und die unterschiedlichen Designmanagementebenen & Aufgabenbereiche. Sie verstehen die Komplexität und historische Entwicklung des Fachgebiets und haben fundamentales Wissen über Designprozesse und -methoden. Die Studierenden sind vertraut mit dem Unterschied zwischen Innovation, Neugestaltung und Gestaltungsoptimierung, kennen die unterschiedlichen Designdisziplinen und die dazugehörigen Herangehensweisen und sind in der Lage unterschiedliche Perspektiven im Bezug zur Gestaltung einzunehmen. Sie können die erlernten Designprozesse und -methoden praktisch und flexibel anwenden und den grundsätzlichen Mehrwert eines Designmanagers im Unternehmen darstellen. Die Studierenden sind vertraut mit dem grundsätzlichen Vokabular für Design und mit den unterschiedlichen Präsentationsformaten und – Werkzeugen, um ihre Arbeiten anwendungsgerecht zu demonstrieren.				
3	Inhalte Die Studierenden lernen in diesem Modul die Grundlagen der verschiedenen Aspekte und Bereiche des DM kennen. Der Fokus liegt dabei auf der operationellen Ebene von Designmanagement. Das Learning by Doing steht dabei im Vordergrund. Im Spezifischen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> • Design und Designmanagement – Definition und historische Einordnung • Aufgabe, Potential und Rahmen von DM - Einführung in die Grundlagen von DM • Kennenlernen von Modellen und Anwenden von Methoden für strukturierte Kreativität, Produktentwicklung und Innovation • Auseinandersetzung mit den Besonderheiten gestalterischer Aufgaben im Unternehmensprozess und die Schnittstellen zum reinen Gestaltungsprozess, inklusive der wichtigsten Methoden (u.a. Design Briefing, Design Evaluation, Präsentieren von Design,...) • Einführung zum verschiedenen Designdisziplinen (Grafik, Digital, Produkt, Mode, User Interface, usw.) • Lernen im Dreieck der Anforderungen von Mensch & Gesellschaft, Technik und Wirtschaft, gutes Design zu bewerten. • Einführung zum Designmanagementberuf: Aufgaben und Kompetenzprofile eines/r Designmanagers/in – was ist zu erwarten? 				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Portfolio. Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022; Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde				
11	Sonstige Informationen: - Handbücher und Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.				

Designmanagement 2 (Pflichtmodul)						
Kennnummer M-A_DPM19_3.1		Workload 150 h	Credits 5 CP	Studiensemester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind vertraut mit den relevanten Organisationsformen für Design und den Aufgaben eines Designmanagers und können diese veranschaulichen und kritisch reflektieren. Die Studierenden verstehen die Relevanz von Design und gutem Designmanagement bei der Entwicklung der Unternehmensstrategie und -Vision. Sie können den Mehrwert von Design und eines Designmanagers im Unternehmen und dessen Kontext aufschlüsseln und rechtfertigen. Die Studierenden können die zentralen Methoden und Prozesse in einem Unternehmen mit dem Designprozess verknüpfen. Die Studierenden können ihre selbst entwickelten Positionen professionell vortragen, visualisieren und gegenüber Dritten argumentativ verteidigen. Sie können situativ beurteilen, welche Präsentationsformate und -Werkzeuge geeignet sind. Die Studierenden kennen die Relevanz und Vorteile eines interdisziplinären Teams und können die potentiellen Problemfelder identifizieren. Im Zuge dessen können ihre eigenen Fähigkeiten, Kompetenzprofile und Arbeitsweisen kritisch reflektieren und Entwicklungspotential identifizieren.					
3	Inhalte Im Spezifischen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none">Aufgabe, Potential und Organisation von Design. (U.a. Welche Aufgabenbereiche der/die Designmanager(in) erwarten kann? Was wird von Designmanagern erwartet? Welche Konfliktpotentiale und Spannungsfelder gibt es im Unternehmen? Wie Design am besten zu organisieren und implementieren ist abhängig vom Kontext. Wie ist Design im Unternehmen anzusiedeln? Und was braucht es? Welche Schnittstellen? Design Briefing Prozess in der TiefeAuseinandersetzung mit den verschiedenen Anforderungen des Designs (u.a. Kundenbedürfnisse, Unternehmensstrategie, technische Machbarkeit, Sozialer/Ökologischer Kontext, etc.) und die Umsetzung in der Organisation & Projekte und Schaffung von (monetären) Mehrwert von DesignAufgaben und Kompetenzprofile eines Designers(in) – was ist zu erwarten? Welche Fähigkeiten sind notwendig und was bedeutet dies für Teamarbeit (Zusammenarbeit und Bedeutung des Teams)Auseinandersetzung mit den Besonderheiten gestalterischer Führungsaufgaben in Bezug auf Personal, Organisation, Ressourcen, Kompetenzen, TeamarbeitDesign Management vs. Design Leadership Argumentation von Design, sich und sein Projekt richtig zu präsentieren, Designstrategie, Innovations- & Unternehmensstrategie,					
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung mit Übungen (4 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Portfolio. Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2019 und 2022. Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde					
11	Sonstige Informationen: - Handbücher und Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.					

Designmanagement-Projekt 1						
Kennnummer M-A_DPM19_2.1		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Praktikum		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die generellen Anforderungen eines Designmanagement-Projektes in der beruflichen Praxis und können diese auf Basis der im ersten Semester erlernten Kenntnisse und Fähigkeiten einordnen. Die Studierenden können die wesentlichen Phasen des Designprozesses differenzieren und beherrschen die praktische Umsetzung. Die Studierenden sind in der Lage eine geeignete Herangehensweise für eine spezifische Problemstellung zu entwickeln, gemeinsam im Team kreative Prozesse zu gestalten und zu steuern. Sie kennen die verschiedenen Methoden für Designforschung und Kundenorientierte Gestaltung und wissen, wie ein gutes Designbriefing angewendet, debattiert und verifiziert wird. Sie können sich zielführend austauschen über die Ergebnisse und Fortschritte eines Gestaltungsprojekts und sind in der Lage konstruktives Feedback zu formulieren, zu empfangen und umzusetzen. Die Studierenden verstehen sich darauf, typische Herausforderungen des Problemlösungsprozesses in Teamarbeit zu bewältigen und lernen selbständig Designentscheidungen zu treffen und Verantwortung für Zeitmanagement zu übernehmen.					
3	Inhalte Im Spezifischen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none">• Vorstellen einer Designmanagement-Aufgabe im Rahmen einer (fiktiven) unternehmerischen Ausgangssituation. Erkundung der Rahmenbedingungen des Projekts, wie z.B. Wettbewerbskontext, Strategie des Unternehmens, (technologische) Innovationen, usw.• Auseinandersetzung mit dem Designprozess in Kenntnis unterschiedlicher Modelle und Methoden für dessen Strukturierung, mit Fokus auf den ersten Phasen des Designprozesses: Empathize und Define. Spezifischen Fokus auf Qualitative Designforschung• Praktische Kompetenzentwicklung durch<ul style="list-style-type: none">○ Einsatz verschiedener Modelle und Methoden des Designprozesses sowie kritische Bewertung von Leistung und Nutzen.○ Methodische Planung und Realisierung von Selbstorganisation, Teamsteuerung und Leistungserbringung○ Ergebniskommunikation im Designmanagement Projekt• Einblick in die Organisation von Designprozessen im Kontext von Kundenauftrag, Projektstruktur und inner- bzw. interdisziplinärer Vernetzung.					
4	Lehrformen Praktikum (4 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Modul Designmanagement 1					
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde					
11	Sonstige Informationen: - Handbücher und Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben					

Designmanagement-Projekt 2					
Prüfungsnummer	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Praktikum		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <p>Die Studierenden kennen die generellen Anforderungen eines Designmanagement-Projektes in der beruflichen Praxis. Sie kennen designspezifische Kriterien als Erfolgsfaktoren im unternehmerischen Wettbewerb, können diese für eine strategisch wirksame Leistungserbringung differenzieren und dessen Auswirkung auf die unternehmerische Leistungsfähigkeit und Marktstellung einordnen. Die Studierenden wissen das Spannungsfeld zwischen Kunden-orientierung, technischer Machbarkeit und gestalterischer Authentizität zu reflektieren und dieses produktiv im Sinne des übergeordneten Projektziels aufzulösen. Die Studierenden sind in der Lage zu beurteilen und zu entscheiden, welcher Designprozess auf das Projekt angewendet werden soll und beherrschen die praktische Umsetzung. Sie können eine geeignete Herangehensweise für eine spezifische Problemstellung entwickeln, und ggfs. neue Methoden und Werkzeuge heranziehen. Sie beherrschen hierzu die Planung und Steuerung designbasierter Erfolgsfaktoren in einem Projekt, wissen wie ein gutes Designbriefing geschrieben, angewendet, debattiert und verifiziert wird und können gemeinsam im Team kreative Prozesse gestalten und steuern. Die Studierenden erproben verschiedenen Teamrollen und identifizieren auf Basis dieser Erfahrungen eigenes Entwicklungspotential. Sie verstehen sich darauf, typische Herausforderungen des Problemlösungsprozesses in Teamarbeit zu bewältigen, sind in der Lage, konstruktives Feedback zu formulieren, zu empfangen und umzusetzen. Sie können situativ beurteilen welche Präsentationsformate und -Werkzeuge geeignet sind und selbständig Designentscheidungen treffen, Verantwortung für Zeitmanagement übernehmen und Zwischenstände (selbst-) kritisch mit Blick auf die Zielsetzung bewerten und ggfs. beizusteuern. Sie können sich zielführend auf professionelle Ebene austauschen über die Ergebnisse und Fortschritte eines Gestaltungsprojekts und sind in der Lage, Fachfremden vertraut zu machen mit den Themen und Ihnen gegenüber ihre selbst entwickelte Positionen professionell vorzutragen, zu visualisieren und argumentativ zu verteidigen.</p>				
3	Inhalte <p>Designmanagement-Projekt 2 wird vorzugsweise im Rahmen eines realen Projekts stattfinden (in Kooperation mit einem Unternehmen) und erlernen somit auch die Anforderungen im geschäftlichen Umfeld kennen. Im Spezifischen werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen einer Designmanagement-Aufgabe im Rahmen einer (fiktiven) unternehmerischen Ausgangssituation. Erkundung der Rahmenbedingungen des Projekts, wie z.B. Wettbewerbskontext, Strategie des Unternehmens, (technologische) Innovationen, usw. • Auseinandersetzung mit dem Designprozess in Kenntnis unterschiedlicher Modelle & Methoden für dessen Strukturierung, mit Fokus auf designstrategischen Kriterien in Analyse von Unternehmen, Markt & Angebot. • Praktische Kompetenzentwicklung durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Einsatz verschiedener Modelle und Methoden des Designprozesses sowie kritische Bewertung von Leistung und Nutzen. ○ Selbständige Entwicklung und Anwendung von Bewertungskriterien, Erfolgsfaktoren und Strategie für Design ○ Methodische Planung und Realisierung von Selbstorganisation, Teamsteuerung und Leistungserbringung ○ Ergebniskommunikation im Designmanagement Projekt • Einblick in die Organisation von Designprozessen im Kontext von Kundenauftrag, Projektstruktur und inner- bzw. interdisziplinärer Vernetzung. • Einblick in die Planung und Umsetzung von Designstrategien in Ausrichtung auf die inner- bzw. interdisziplinäre Vernetzung unternehmerischer Leistungen. 				
4	Lehrformen Praktikum (4 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Modul Designmanagement 2				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfung. Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde				
11	Sonstige Informationen: - Handbücher und Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben				

Gestaltungslehre					
Kennnummer M-A_DPM19_1.2	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 25 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die Grundlagen der visuellen Gestaltung. Sie kennen Gestaltungsgesetze und -prinzipien und können diese identifizieren. Die Studierenden verstehen den Mehrwert von Design und können diese abgrenzen und erkennen die Relevanz von gutem Design. Darüber hinaus können sie die vermittelten Gestaltungsmethoden anwenden und praktisch umsetzen. Die Studierenden können die Ergebnisse visuell darstellen und präsentieren.				
3	Inhalte Dieses Modul beschäftigt sich mit den Grundlagen der Gestaltung. Die Studierenden erkunden z.B. die Beziehung von Farben, Formen, Flächen und Proportionen sowie die daraus resultierenden Kontraste. Darüber hinaus werden verschiedene Zeichnermethoden gelehrt wie auch der Umgang mit unterschiedliche Arbeitsmaterialien. Die Teilnehmer gestalten selbst in 2D und 3D mit diversen gestalterischen Mitteln und sammeln erste Erfahrungen beim Einsatz von Text und Bild, der Bedeutung von Komposition, Ausschnitten, Raum und Perspektive. <ul style="list-style-type: none"> • Kunst vs. Design • Designgeschichte + Epochen • Designklassiker • Unsere Wahrnehmung • Kriterien guten Designs: Prinzipien, Regeln, Gestaltgesetze • Grafische Zeichen: Logo, Signet, Piktogramm • Typografie: Vom Buchstaben zum Layout • Farbenlehre • Gestaltungsmittel „Perspektive“ • Grundlagen der Zeichentechniken • Formgestaltung • 3D-Formen und plastische Gestaltung Das Seminar vermittelt theoretische Grundlagen zu Gestaltungsfragen, die anschließend in begleitenden Übungen erprobt und vertieft werden. Die Resultate der Übungen werden im Seminar diskutiert. Die eigenen Erfahrungen im Gestaltungsprozess schulen so sukzessive den gestalterischen Blick der Studierenden.				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde / Dipl. De. (Produktgestaltung) Hellen Caroline Nagl				
11	Sonstige Informationen: -				

Grundlagen digitaler Technologien						
Kennnummer		Workload	LP	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM22-4.1		150 h	5 LP	4. Sem.	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Mit Abschluss dieses Moduls verstehen die Studierenden die Bedeutung von Informationstechnologien, deren grundlegende Konzepte sowie aktuelle Entwicklungen und Trends in der IT, aus denen Potenziale für Unternehmen entstehen. Die Studierenden lernen die Grundlagen und Basiskonzepte der Informatik kennen und können diese in einer aktuellen Programmiersprache grundlegend anwenden. Die Studierenden sind in der Lage die relevanten IT-Grundlagen und Konzepte zu verstehen und deren Verwendung in Unternehmensanwendungen einzuordnen. Sie erlangen Wissen über technologische Trends und Entwicklungen und können deren Potenzial für Digitale Transformation in Unternehmen einordnen.					
3	Inhalte 1. Motivation 2. IT-Grundlagen <ul style="list-style-type: none">Rechnerarchitektur, Mobile Devices und BetriebssystemeAlgorithmen, Datenstrukturen und ProgrammierungDatenbankenNetzwerke, InternetIT-Sicherheit und Kryptographie 3. IT-Trends und Entwicklungen <ul style="list-style-type: none">Betriebliche IT-SystemeIndustrie 4.0Cloud ComputingBig DataInternet of Things – IoTKünstliche Intelligenz und Maschinelles LernenBlockchain					
4	Lehrformen Vorlesung (2), Übung (2)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Kombinationsprüfung - bestehend aus Klausur und Präsentation mit Hausarbeit. Einzelheiten werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: DPM FPO 2019: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Naturwissenschaften DPM FPO 2022: Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Katharina Stahl					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.					

Grundlagen technischer Produktentwicklung					
Kennnummer M-A_DPM22_1.5		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 70 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden erkennen und verstehen selbstständig, anhand praktischer Aufgabenstellungen, die Notwendigkeit einer allgemeingültigen technischen Sprache und Normen. Um Design in eine Fertigung einzubinden können Sie technische Zeichnungen erstellen und Normteile einbinden. Die Studierenden kennen die Eigenschaften verschiedener Metalle und die Unterschiede von Thermo- und Duroplasten. Sie kennen die Unterschiede zwischen Metallen, Polymeren und Keramiken in Bezug auf deren Einsatz in der Technik. Sie wissen den verschiedenen Einsatzgebieten in der Fertigung, die passenden Werkstoffe zuzuordnen. Sie können Baugruppen in Bauteile unterteilen und diese in technischen Zeichnungen lesen und normgerecht erstellen. Sie können die Eigenschaften verschiedener Werkstoffgruppen auf Bauteilaufgaben übertragen und geeignete Werkstoffgruppen auswählen.				
3	Inhalte Folgende Themen werden behandelt: <ul style="list-style-type: none"> • Technisches Zeichnen, normgerechte Zeichnungserstellung, Symbolik • Linientypen, Linienbreiten, Projektionen, Technische Begriffe • Normbauteile in Funktion und Aussehen, zeichnerische Darstellung • Werkstoffgruppen, Werkstoffeigenschaften • Einsatz und Eigenschaften von Thermo- und Duroplasten 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 90 min. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r LfbA Andreas Ludwig, M.Eng.				
11	Sonstige Informationen: -				

Integriertes Projekt (DPM) = FinishING (MB + B-DT) = Angewandte Produktentwicklung (TRM)					
Kennnummer M-A_MB_6.2	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester Siehe Verlaufsplan	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Praktikum		Kontaktzeit 2 SWS / 30 h	Selbststudium 120 h	geplante Gruppengröße 120/10 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können mit Studierenden anderer Fachrichtungen zusammenarbeiten. Sie kennen die fachlichen Schwerpunkte der Teammitglieder und akzeptieren deren Kompetenzen. Sie kennen das jeweils andere Fachvokabular und können sich sowohl in der Sender- als auch in der Empfängerrolle auf den jeweils unterschiedlichen Background einstellen. Die Studierenden bringen ihr Fachwissen in das Team ein. Sie können fachliche Aspekte erläutern und sachorientiert diskutieren. Sie können Teamentscheidungen mittragen und Eigeninteressen zurückstellen. Sie können auf unvorhergesehene Herausforderungen angemessen reagieren.				
3	Inhalte Das Modul ist ein studiengangübergreifendes Pflichtmodul der Studiengänge DPM und Maschinenbau und ein Wahlpflichtmodul in anderen Studiengängen, in dessen Projektphase gemischte Teams zusammenarbeiten. Die Phasen der Produktentwicklung von der Idee bis zum Prototyp werden bei der Schaffung eines realen Produktes durchlaufen: <ul style="list-style-type: none"> • Konzeption eines Produkts • Konstruktion und Gestaltung • Entwurf eines Marketingkonzepts • Fertigstellung eines Prototyps Hauptfokus der Aufgaben für Studierende Maschinenbau: Konstruktion, Materialbeschaffung, Fertigung, Technische Dokumentation Hauptfokus der Aufgaben für Studierende DPM: Produktkonzeption, Gestaltung, Marketing und Vertrieb. Hauptfokus der Aufgaben für Studierende B-DT: Elektrik (Antrieb) und Elektronik (Steuerung)				
4	Lehrformen Praktikum (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Hausarbeit				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: ET FPO 2020: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Konstruktionstechnik B-DT FPO 2022: Pflichtmodul DPM BPO 2016: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Technik DPM FPO 2019: Pflichtmodul Integriertes Projekt 2, nach AO 24.2.22 Integriertes Projekt DPM FPO 2022: Pflichtmodul MB BPO 2016: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Konstruktionstechnik, MB FPO 2019: Pflichtmodul FinishING TRM BPO 2016: Pflichtmodul WING FPO 2020: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Konstruktionstechnik				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dr.-Ing. Christian Stumpf; LfbA Dominik Glinka				
11	Sonstige Informationen				

Kunden- und Vertriebsmanagement						
Kennnummer M-A_DPM19_5.3		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 70 / 35 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben grundlegendes Wissen zum Kunden- und Vertriebsmanagement. Sie kennen die zentralen Theorien und Denkansätze (u.a. transaktionaler Vertrieb vs. relationaler Vertrieb; Hunting vs. Farming) und wissen, wie im Kunden- und Vertriebsmanagement strategisch und operativ vorgegangen wird. Sie sind in der Lage Vertriebssituationen zu erfassen, zu analysieren und zu bewerten und durch die Anwendung gängiger Methoden und Prozesse geeignete Ziele, Strategien und – Maßnahmen für das Kunden- und Vertriebsmanagement zu entwickeln. Fallstudien tragen dazu bei, dass sich die Studierende untereinander über Ideen und Problemlösungen austauschen und ihre selbst entwickelten Positionen argumentativ verteidigen können. Sie lernen dabei, sich selbst zu reflektieren, sich auf andere einzulassen und Konflikte zu lösen.					
3	Inhalte Aufbauend auf den Modulen „Marketing“, „Markenführung und Kommunikationsmanagement“ sowie „Produkt- und Servicemanagement“ werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Modul „Kunden- und Vertriebsmanagement“ weiter vertieft. Schwerpunkte liegen dabei vor allem auf der strategischen Konfiguration, Selektion, Konzeption und Kontrahierung der Vertriebsstrukturen sowie auf den operativen Maßnahmen des Channel Managements und Customer Relationship Managements. Ziel ist es, die Herausforderungen, Vorgehensweisen und Instrumente des Kunden- und Vertriebsmanagements für die Studierenden erfahrbar zu machen. Die Vorlesung vermittelt hierzu die theoretischen Grundlagen. In der Übung stehen hingegen die Anwendung des erworbenen Wissens sowie die gemeinsame Diskussion und Reflektion von Fallstudien im Mittelpunkt.					
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (Fallstudien, 2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Die Module „Marketing“, „Markenführung und Kommunikationsmanagement“, „Produkt- und Servicemanagement“ sollten zuvor bestanden worden sein.					
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: DPM FPO 2019 und 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dr. Matthias Schulten					
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung gegeben.					

Logistik					
Kennnummer M-A_MB_P6.5	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester siehe Verlaufsplan	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung, b) Seminar		Kontaktzeit 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 90 b) 20
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen der industriellen Logistik. Sie kennen und verstehen die zentralen Prinzipien und Methoden zur Gestaltung logistischer Prozesse, sowie die dafür entscheidenden Erfolgsfaktoren. Die Studierenden können die erlernten Inhalte auf betriebliche Aufgabenstellungen übertragen und sind in der Lage, die Ergebnisse kritisch zu reflektieren.				
3	Inhalte 1. Grundlagen der Logistik <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Logistik • Begriffe, Definitionen, Abgrenzungen • Ziele der Logistik • Simulation in der Logistik 2. Physische Kernprozesse der Logistik <ul style="list-style-type: none"> • Lagern • Fördern • Kommissionieren 3. Beschaffungslogistik <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen • Materialbedarfsrechnung • Lagerhaltungsstrategien • Bestellmengenplanung 4. Produktionslogistik <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung • „Moderne“ Produktionsplanung und -steuerung 5. Distributionslogistik <ul style="list-style-type: none"> • Güterverkehrssysteme • Distributionsstrategien • Tourenplanung 6. Supply Chain Management <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen • Informations- und Kommunikationssysteme • Qualitätsmanagement und Controlling 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Betriebswirtschaftslehre 1 soll erfolgreich absolviert sein				
6	Prüfungsform: Semesterbegleitende Teilprüfung				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: MB BPO 2016: Pflichtmodul der Studienrichtung Produktionsmanagement. Wahlpflichtmodul für alle anderen Studienrichtungen. MB FPO 2019: Pflichtmodul der Studienrichtung Produktionsmanagement. Wahlpflichtmodul für alle anderen Studienrichtungen. DPM BPO 2016: Pflichtmodul DPM FPO 2019 und 2022: Pflichtmodul WING FPO 2020: Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dr.-Ing. Andreas Brenke				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Markenführung und Kommunikationsmanagement

Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM19_3.3	150 h	5 LP	3. Sem.	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 70 / 35 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben grundlegendes Wissen zur Markenführung und zum Kommunikationsmanagement. Sie kennen die wesentlichen verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen und wissen, wie in der Markenführung und dem Kommunikationsmanagement strategisch und operativ vorgegangen wird. Sie sind in der Lage Kommunikationssituationen zu erfassen, zu analysieren und zu bewerten und durch die Anwendung gängiger Methoden und Prozesse geeignete Ziele, Strategien und Maßnahmen für die Markenführung und das Kommunikationsmanagement zu entwickeln. Präsentationen tragen dazu bei, dass sich die Studierende untereinander über Ideen und Problemlösungen austauschen und ihre selbst entwickelten Positionen professionell vortragen und argumentativ verteidigen können. Sie lernen dabei, sich selbst zu reflektieren, sich auf andere einzulassen und Konflikte zu lösen.				
3	Inhalte Aufbauend auf dem Modul „Marketing“ werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Modul „Markenführung und Kommunikationsmanagement“ weiter vertieft. Schwerpunkte liegen dabei vor allem auf den Bereichen „Rezipientenverhalten“, „Markenführung“ und „Kommunikationsmanagement“. Ziel des Moduls ist es, die Verarbeitung kommunikativer Botschaften zu verdeutlichen, die Herausforderungen der Markenführung und des Kommunikationsmanagements dazustellen und darauf basierend Vorgehensweisen zu deren Lösung zu vermitteln. Die Vorlesung vermittelt hierzu die theoretischen Grundlagen. In der Übung stehen hingegen die praktische Anwendung des erworbenen Wissens sowie die gemeinsame, kritische Reflektion von Arbeitsergebnissen im Mittelpunkt.				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Das Modul „Marketing“ sollte zuvor bestanden worden sein.				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2019 und 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Matthias Schulten				
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung gegeben.				

Marketing						
Kennnummer M-A_DPM19_2.4		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 70 / 35 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben ein grundlegendes Marketing-Wissen. Sie kennen die zentralen Entwicklungslinien im Marketing und wissen, wie bei der Entwicklung von Marketing-Konzepten vorgegangen wird. Sie sind in der Lage Marketing-Situationen zu erfassen, analysieren und zu bewerten und durch die Anwendung gängiger Methoden und Prozesse geeignete Marketing-Ziele, Marketing-Strategien und –Maßnahmen zu entwickeln. Regelmäßige Präsentationen tragen dazu bei, dass sich die Studierende untereinander über Ideen und Problemlösungen austauschen und ihre selbst entwickelten Positionen professionell vortragen und argumentativ verteidigen können. Durch die Arbeit in Teams lernen sie zudem, sich auf andere einzulassen und Konflikte zu lösen.					
3	Inhalte Vorlesung <u>1. Einführung</u> Entwicklungslinien, duales Verständnis, Paradigmenwechsel zum Beziehungsmarketing, Ziele des Marketings <u>2. Marketing-Forschung</u> Relevanz, Erkenntnisobjekte, Prozess und Stolpersteine der Marketing-Forschung <u>3. Marketing-Planung</u> Relevanter Markt, Marktsegmentierung, Zielsegmentauswahl, Marketing-Ziele, Marketing-Strategien, Markenidentität <u>4. Marketing-Realisierung</u> Produkt-, Preis-, Vertriebs- und Kommunikationsmanagement, Budgetierung und Implementierung <u>5. Marketing-Controlling</u> Aufgaben und Funktionen des Marketing-Controllings, Kennzahlen und Kennzahlensysteme <u>6. Fazit und Ausblick</u> Inhalte Übung Vorlesungsbegleitende Übungsaufgaben					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Matthias Schulten					
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung gegeben.					

Mathematik					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM22_1.6	150 h	5 LP	1. Sem.	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studenten kennen die Definition von Folgen und Reihen sowie reeller Funktionen und können deren Eigenschaften wie z. B. Stetigkeit, Null-/Schnittstellen, Extrema usw. untersuchen und in praktischen Anwendungen interpretieren. Sie sind in der Lage, in weiterführenden Modulen zu erkennen, welche mathematischen Gesetze anzuwenden sind, können entsprechende Aufgaben berechnen und adäquate Lösungswege auswählen. Sie können eigene Ergebnisse oder ihnen vorgelegte Lösungswege und Ergebnisse mathematisch beurteilen und kritisch bewerten.				
3	Inhalte Folgen und Reihen <ul style="list-style-type: none">- Grundbegriffe: Monotonie, Beschränktheit, Grenzwerte u. a.- Anwendungen in der Finanzmathematik, z. B. Zinseszins-Rechnung Analysis <ul style="list-style-type: none">- Reelle Funktionen- Darstellung von Funktionen, z. B. in Microsoft Excel- Grundbegriffe: Stetigkeit, Monotonie, Grenzwerte u. a.- Schnittpunkte, Nullstellen- Differentialrechnung<ul style="list-style-type: none">o Ableitungen, Ableitungsregelno Extrema und Wendestellen von Funktioneno Taylor-Reihe, Newton-Verfahren, Regel von Bernoulli-L'Hospital- Praktische Anwendungen der Analysis Integralrechnung <ul style="list-style-type: none">- Stammfunktion, Integrationsregeln, Integrationsmethoden- Bestimmte und unbestimmte Integrale- Anwendungen der Integralrechnung				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 90 min; Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Mark Schülke				
11	Sonstige Informationen: Arens et al.: Mathematik, Springer Spektrum, ISBN: 978-3642449185 Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium, Vieweg + Teubner, ISBN: 978-3834805454 Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium, Vieweg + Teubner, ISBN: 978-3834805645 Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 3: Vektoranalysis, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik, Fehler- und Ausgleichsrechnung, Vieweg + Teubner, ISBN: 978-3834812278				

Nachhaltige technische Produktentwicklung						
Kennnummer M-A_DPM22_2.5		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 2. Semester	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung c) Praktikum		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 30 Studierende c) 5 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen den Produktlebenszyklus von technischen Produkten und können die einzelnen Phasen identifizieren. Sie können Produktlebenszyklusanalysen erörtern und die Hauptbestandteile kennzeichnen. Weiterhin können die Studierenden verschiedene technische Werkstoffe beschreiben und deren physikalischen sowie mechanisch-technologischen Eigenschaften unterscheiden. Auch die Unterschiede in der Herstellung und Verarbeitung der Werkstoffe sind bekannt. Vor dem Hintergrund der Produktlebenszyklusanalyse können sie nachhaltige Bauteile bestimmen. Darüber hinaus kennen und verstehen sie die zentralen Methoden des Werkstoffleichtbaus und können Leichtbauwerkstoffe auswählen.					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Produktlebenszyklus<ul style="list-style-type: none">○ Bestandteile○ Produktlebenszyklus• Technische Werkstoffe (Stahl, Aluminium, Magnesium, Titan, Kupfer, Duomere, Thermoplaste, Elastomere, Faserverbundkunststoffe)<ul style="list-style-type: none">○ Eigenschaften (physikalisch, mechanisch-technologisch)○ Herstellung und Verarbeitung• Werkstoffleichtbau• Neue Materialien					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung					
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 min. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten..					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dr.-Ing. Nathalie Weiß-Borkowski					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.					

Physisches und digitales Prototyping						
Kennnummer M-A_DPM22_3.5		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 3. Semester	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 90 Studierende b) 30 Studierende	
2	Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis über ausgewählte Maschinenelemente und deren Einsatz im Maschinenbau. Sie können Funktionen von Maschinen und Bauteilen selbstständig ermitteln und recherchieren. Sie können komplexe Zusammenhänge in technischen Produkten erkennen und analysieren. Sie können die Funktionen selbstständig erarbeiten und in fachlichen Diskussionen darstellen und ihre Ansichten verteidigen. Sie kennen Regeln und Methoden unterschiedlicher Konstruktionswege und können diese für Aufgabenstellungen gezielt auswählen. Sie können die Werkzeuge des CAD auf erste Aufgabenstellungen anwenden und gelerntes aus „Grundlagen technischer Produktentwicklung“ auf komplexere Bauteile übertragen. Sie können Zeichnungen analysieren und bewerten. Sie haben grundlegende Kenntnisse über aktuelle 3D-Druckverfahren und können diese dem Anwendungszweck gerecht auswählen. Druckergebnisse können sie kritisch bewerten und Verbesserungsmöglichkeiten erarbeiten. Sie kennen die Zusammenhänge zwischen Druckverfahren und Prototypenkosten und können diese auf Aufgabenstellungen übertragen. Sie kennen verschiedene Wege, Ergebnisse zu präsentieren und die verfügbaren Hilfsmittel hierfür. Sie können die Ergebnisqualität kritisch bewerten und die Begründungen in fachlichen Diskussionen vertreten.					
3	Inhalte Zeichnerische Darstellung komplexer Bauteile, Darstellung von Baugruppen, Stücklisten, Ableitung von 2D-Zeichnungen, Bemaßungen, Schnittdarstellungen, Einführung in das CAD, Grundlagen 3D-CAD, erste Modellierungstechniken, Eigenschaften von 3D-Modellen, Baugruppenmodellierung, Additive Fertigungsverfahren, 3D-Druckvorbereitung, Animationserstellung					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Die Module „Grundlagen technischer Produktentwicklung“ und „Nachhaltige technische Produktentwicklung“ sollten absolviert sein					
6	Prüfungsformen Klausurarbeit Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung gemäß § 24 RPO. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im Workload enthalten..					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Jens Bechthold, LfBA M.Eng Dominic Glinka					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen: Künne: Einführung in die Maschinenelemente: Gestaltung, Berechnung, Konstruktion; 2. Auflage; Teubner 2001 Künne: Maschinenelemente kompakt - Technisches Zeichnen; 3. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2013 Künne/Willms: Maschinenelemente kompakt - Gestaltung; 1. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2014 Bechthold: Skript zur Lehrveranstaltung					

Praxisphase						
Kennnummer M-A_DPM_7.1		Workload 450 h	Credits 15 LP	Studiensemester 7. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Praxismodul		Kontaktzeit 2 SWS / 30 h	Selbststudium 420 h	geplante Gruppengröße	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können ihr im Studium erworbenes theoretisches und praktisches Wissen und ihre praxisorientierten Kompetenzen mit den Erwartungen von Unternehmen verknüpfen. Sie sind vertraut mit den wesentlichen Anforderungskriterien der Produktgestaltung, des Marketings, der Markenwahrnehmung und – pflege sowie grundsätzlicher Wirkungen öffentlichkeitswirksamen Vorgehens. Im Rahmen der Praxisphase konzipieren sie den Bearbeitungsprozess einer typischen Aufgabenstellung, entwickeln systematisch den Problemlösungsweg, wissen Methoden und Instrumente kompetent einzusetzen, vernetzen sich in Teams und kommunizieren wesentliche Prozessschritte und Ergebnisse sowohl intern, als auch extern. Sie erstellen einen Abschlussbericht nach Maßgabe des § 16 FPO					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Kenntnis von Modellen und Methoden von Produkt und Vermarktung• Überblick über unterschiedliche Konzepte und deren Bedeutung für Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im unternehmerischen Leistungsprozess• Einblick in die Organisation des Unternehmens im Kontext von Kundenauftrag, Projektstruktur und interdisziplinärer Vernetzung• Praktische Kompetenz im Einsatz verschiedener Modelle und Methoden sowie kritische Bewertung von Leistung und Nutzen					
4	Lehrformen Selbstlernen anhand der praktischen Aufgabenstellung					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung					
6	Prüfungsformen -					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Anerkennung gemäß FPO					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Alle Lehrenden					
11	Sonstige Informationen					

Produkt- und Servicemanagement					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-B_DPM19_4.3	150 h	5 LP	4. Sem.	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 70 / 35 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden verfügen über grundlegendes Wissen zum Produkt- und Servicemanagement. Sie kennen die unterschiedlichen Zugänge zum Produkt- und Servicemanagement (Demand Driven, Technology Driven, Problem Driven) und wissen, wie im Produkt- und Servicemanagement strategisch und operativ vorgegangen wird. Sie sind in der Lage Programme und Produkte zu erfassen, zu analysieren und zu bewerten und durch die Anwendung gängiger Methoden und Prozesse geeignete Ziele, Strategien und Maßnahmen für das Produkt- und Servicemanagement zu entwickeln. Regelmäßige Präsentationen tragen dazu bei, dass sich die Studierende untereinander über Ideen und Problemlösungen austauschen und selbst entwickelte Positionen professionell vortragen und argumentativ verteidigen können. Durch die Arbeit in Gruppen lernen sie zudem, sich selbst zu reflektieren, sich auf andere einzulassen und Konflikte zu lösen.				
3	Inhalte Aufbauend auf den Modulen "Marketing" sowie „Markenführung und Kommunikationsmanagement“ werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Modul „Produkt- und Servicemanagement“ strategisch und operativ weiter vertieft. Schwerpunkte liegen dabei vor allem auf dem Innovation Management und dem Product Life Cycle Management. Ziel ist es, die Herausforderungen, Vorgehensweisen und Instrumente des Produkt- und Servicemanagements für die Studierenden erfahrbar zu machen. Die Vorlesung vermittelt hierzu die theoretischen Grundlagen. In der Übung stehen hingegen die Anwendung des erworbenen Wissens sowie die gemeinsame Diskussion und Reflektion von Arbeitsergebnissen im Mittelpunkt.				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Die Module „Marketing“ sowie „Markenführung und Kommunikationsmanagement“ sollten zuvor bestanden worden sein.				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2019 und 2022, Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Matthias Schulten				
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung gegeben.				

Produktionsmanagement						
Prüfungsnummer M-A_MB_P4.6		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester siehe Verlaufsplan	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 90 Studierende b) 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben ein grundlegendes Wissen über den Aufbau moderner Produktionsunternehmen bzw. Produktionsnetzwerken und deren Wertschöpfungsketten für variantenreiche Mehrproduktproduktionen wie z.B. Autos, PC oder Flugzeuge. Darüber hinaus kennen und verstehen sie die den Unterschied zwischen einer ressourcenorientierten und flussorientierten operativen Produktionsplanung und -steuerung. Vor- und Nachteile beider unterschiedlichen Steuerungsmethoden sind bekannt und die Studierenden sind in der Lage das erlangte Wissen auf praktische Auslegungsaufgaben einer Produktionsplanung und -steuerung zu übertragen. Darüber hinaus erkennen sie die Auswirkungen der neuen Denkweise „Lean“ und können diese auf andere komplexe Problemstellungen übertragen. Durch das praktische Anwenden des Wissens im Fluss-Planspiel werden weitere Kompetenzen im Bereich Kommunikation, Mitarbeit und Selbstreflexion geschult. Die Studierenden arbeiten im Fluss-Planspiel in Teams, können fachlich diskutieren, prüfen ihre Ergebnisse und leiten Verbesserungen selbständig ab bzw. übernehmen Verantwortung.					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Historische Entwicklung von der Industrie 1.0 bis 4.0• Begriffserklärung: Produktionsmanagement• Aufbau und Organisation eines Produktionsunternehmens bzw. Produktionsnetzwerkes mit der zentralen Frage: Eigen- oder Fremdherstellung.• Beispiele verschiedener Wertschöpfungsprozesse• Ziele und Kennzahlen eines Produktionsunternehmens• Abgrenzung strategische, taktische und operative Planung• Klassische PPS – Push Steuerung oder Ressourcenoptimierung• Grenzen und Probleme der klassischen PPS• Historische Entwicklung der Lean Philosophie und Gründe für das Umdenken bei Toyota bzw. Porsche• Praxisbeispiel Porsche AG• Funktionsweise der Lean PPS – Pull Steuerung oder Flussoptimierung• Wichtige Elemente des technischen Systems (7 Arten der Verschwendung, 5s, One Piece Flow, JIT, Kanban – Supermarkt – System, Losgrößenreduktion, Rüstzeitoptimierung, Taktzeitbestimmung, Nivellierung der Produktion, Heijunka-Box)• Wichtige weitere Elemente (Menschenbild, Respekt, Standardisierung, KVP, Shop Floor Management, Lieferantenmanagement, usw.)• Toyota Produktionssystem sowie Beispiel weiterer Produktionssysteme in anderen Branchen• <i>Praktische Anwendung: Flussplanspiel – Transformation von Push nach Pull</i>					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich:					
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 90 min.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM BPO 2016, Pflichtmodul DPM FPO 2019 und 2022, Pflichtmodul MB BPO 2016, Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodul MB FPO 2019, Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodul WING FPO 2020, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Thorsten Frank					
11	Sonstige Informationen <ul style="list-style-type: none">• Das Toyota Produktionssystem von Taiichi Ohno, Campus 1988• Unternehmen Lean von John Drew, Blair McCallum, Stefan Roggenhofer; Campus 2005					

- | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Bestände sind Böse, Thorsten Hartmann; Unternehmer Medien 2010• Die zweite Revolution in der Autoindustrie von J.P. Womack, D.T. Jones, D. Roos; Campus• Schlanke Logistikprozesse: Handbuch für Planer von Günthner, Durchholz, Klenk, Boppert; Springer Verlag |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Weitere Literaturempfehlungen werden innerhalb des Moduls gegeben

Projektmanagement 1 (PM1)						
Kennnummer		Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM19_2.3		150 h	5 LP	2. Sem.	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	Geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Inhalte des Projektmanagements. Sie haben einen gesamtheitlichen Überblick zum Aufgabengebiet Projektmanagement unter besonderer Berücksichtigung des allgemeinen Projekt-Lebenswegs. Die Studierenden können den Projektauftrag erfassen ergebnisorientiert und in einen Projektplan adaptieren. Sie sind sich der Planungsschritte bewusst und kennen die vorgestellten Methoden, können diese bewerten und im Projektteam situativ angemessen einsetzen. Die Studierenden haben die Voraussetzungen, um die Grundfunktionen der relevanten PM-Software anzuwenden.					
3	Inhalte Das Pflichtmodul vermittelt grundlegende Inhalte des Projektmanagements. In Vorlesung und Seminar lernen die Studierenden Bedeutung und Wert des PM im Arbeitsleben kennen. Im Modul Projektmanagement 1 wird eine erste Übersicht über die einzelnen Elemente des PM gegeben. Der Schwerpunkt liegt auf den Gebieten Projektplanung und Aufbauorganisation. Die Vervollständigung des Stoffes erfolgt im Modul Projektmanagement 2, zusätzlich kann zur Vertiefung das Wahlpflichtmodul Projektmanagement 3 belegt werden. 1. Grundlagen des Projektmanagements, Teil 1 <ul style="list-style-type: none">Definition und Aufgaben des Projektmanagements;Magisches Dreieck des PM;Abgrenzung von Projektaufgaben und Fachaufgaben der Linie;Arten und Charakteristika von Projekten;Projektlandkarte und Normenbezug. 2. Aufbauorganisation von Projekten <ul style="list-style-type: none">Formen der Einbindung eines Projekts in die Trägerorganisation;Projekt-Führungsaufgaben;Kompetenzprofil des Projektmanagers;Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Projektmitglieder. 3. Erstellung eines Projekt-Basisplans <ul style="list-style-type: none">Projekt-Lebensweg (Projekt- und PM-Phasen, vor- und nachgelagerte Aktivitäten);Grobplanung (u.a. Projektstart, Auftragsklärung, Anforderungen und Ziele, Projektsteckbrief, Phasenplan und Meilensteine)Feinplanung (u.a. Leistungsumfang und Lieferobjekte [Projektstrukturplan, Arbeitspakete], Ablauf- und Terminplanung, Ressourcen und Kapazitäten, Kosten- und Finanzplanung). 4. Nutzung von PM-Software zur Unterstützung in der Projektarbeit					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Onlinebasierte Open Book Prüfung gemäß § 2 der Ausnahmeregelung für das Prüfungsgeschehen sowie für Einschreibung und Studium vom 13.04.2022, Nr. 1151 der Amtlichen Bekanntmachungen.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Florian Dörrenberg					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.					

Projektmanagement 2 (PM2)						
Kennnummer M-A_DPM19_5.2		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristische Vorlesung b) Seminar mit Übungen	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können Projekte aufsetzen, planen, steuern und abschließen. Die Studierenden kennen und verstehen die vorgestellten Methoden. Sie können bedarfsorientiert für Projektaufgaben adaptierte Lösungsansätze vorstellen. Die Studierenden sind in der Lage, die Vor- und Nachteile der Methoden abzuwägen und konkrete Verbesserungsvorschläge zur Anwendung zu bringen. Sie kennen die Grundfunktionen der relevanten Software. Die Studierenden übernehmen im Rahmen selbstorganisierter Teamarbeit die Verantwortung für weiterführende Themen. Sie können diese erfassen, aufbereiten und die zielgruppenrelevanten Inhalte vor einem kritischen Plenum präsentieren und verteidigen.					
3	Inhalte Die Studierenden kennen den Verantwortungsbereich eines Projektmanagers mit den Schwerpunkten Projektsteuerung und Ablauforganisation. Dieses Modul stellt die Fortsetzung des Moduls Projektmanagement 1 dar. 1. Grundlagen des Projektmanagements, Teil 2 <ul style="list-style-type: none">▪ Unterscheidung von Programm-, Portfolio- und Multi-PM;▪ Projektgrößen;▪ Querschnittsfunktionen im Projektmanagement;▪ Projekt- und Prozessqualität;▪ Normative Dokumente und internationale Standards im PM. 2. Klärung des Projektkontexts <ul style="list-style-type: none">▪ Umfeld- und Stakeholdermanagement;▪ Schnittstellenklärung;▪ Risikomanagement. 3. Ablauforganisation von Projekten <ul style="list-style-type: none">▪ Projekt- und PM-Handbuch;▪ PO und PMO;▪ Prozesse in Projekten und im Projektmanagement (u.a. Agilität);▪ Einführung von PM im Unternehmen. 4. Grundlagen der Integrierten Projektsteuerung <ul style="list-style-type: none">▪ Fortschrittsermittlung und Leistungsbeurteilung;▪ Steuerungsmaßnahmen und Planfortschreibung. 5. Projektabschluss <ul style="list-style-type: none">▪ Extern: Abnahme und Übergabe; Abschlussbericht;▪ Intern: administrativer Projektabschluss inkl. Nachkalkulation, Erfahrungssicherung; Abschluss-Sitzung 6. Nutzung von Software zur Unterstützung in der Projektarbeit					
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Seminar mit Übungen (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Das Modul Projektmanagement 1 soll erfolgreich absolviert sein.					
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Kombinationsprüfung: Hausarbeit (mit Fachvortrag) und Klausurarbeit Die Termine und Umfänge der Prüfungsleistungen werden von der/dem Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrender Prof. Dr. Florian Dörrenberg					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.					

Qualitätsmanagement					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_MB_P6.6	150 h	5 LP	siehe Verlaufsplan	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	Geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 15 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: <p>Die Studierenden haben ein grundlegendes Wissen über die historische Entwicklung von Qualitätssystemen bis hin zum heutigen umfassenden, kunden- und prozessorientierten Qualitätsmanagementsystem basierend auf der DIN ISO 9000. Sie kennen und verstehen eine Vielzahl von Qualitätsmethoden und können diese auf neue Fragestellungen in der Praxis anwenden. Darüber hinaus kennen die Studierenden die Anforderungen aus der Industrie, die an einen Qualitätsmanager 2.0 gestellt werden.</p> <p>Durch das praktische Anwenden des Wissens in den Planspielen kundenorientierte Prozesserstellung bzw. Burger-Planspiel, internes und externes Audit sowie im Praktikum zu Six Sigma werden weitere Kompetenzen im Bereich Kommunikation, Mitarbeit und Selbstreflexion geschult. Die Studierenden arbeiten im Teams, können fachlich diskutieren, prüfen ihre Ergebnisse und leiten Verbesserungen selbständig ab bzw. übernehmen Verantwortung. Ergänzt wird das praktische Wissen durch Gastvorträge von Personen aus dem Bereich Qualität, wodurch das erlernte Wissen reflektiert werden kann.</p>				
3	Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Historische Entwicklung des Begriffes Qualität ▪ Grundlagen des Total Qualitätsmanagements (TQM) <ul style="list-style-type: none"> - Grundgedanke - QM-System nach DIN-EN-ISO-9000 ff - QM-Handbuch - Weitere QM-Normen ▪ Qualitätsmethoden Phase 1: Vom Markt zum Produktkonzept <ul style="list-style-type: none"> - QFD-Methode - Kano-Methode - Nutzwertanalyse - Ishikawa-Diagramm - 5W-Methode - Poka-Yoke - Brainstorming ▪ Qualitätsmethoden Phase 2: Vom Produktkonzept zur Produktentwicklung <ul style="list-style-type: none"> - Stage-Gate-Prozess mit Design Review - FBA-Fehlerbaumanalyse - FMEA-Methode - Histogramm - Pareto-Analyse - Benchmarking ▪ Qualitätsmethoden Phase 3: Von der Produktentwicklung zur Serie <ul style="list-style-type: none"> - KVP-Prozess - Shop Floor Management - Mitarbeiterschulung - Mess- und Prüftechnik - Statische Prozessregelung - 8D-Report ▪ Prozesserstellung und –verbesserung <ul style="list-style-type: none"> - Lean - 5s - 7 Arten der Verschwendung - Umsetzung, Führung, Motivation ▪ Internes und externes Audit ▪ Kundenzufriedenheit ▪ Qualitätsstrategie 				
4	Lehrformen: Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				

Recht						
Kennnummer M-A_DPM22_3.3		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 70 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die verfassungsrechtlichen Grundlagen des deutschen Rechtssystems. Sie kennen die „Basics“ des Bürgerlichen Gesetzbuches und können Verträge (insb. Kauf-, Werk-, und Dienstverträge) in ihren Mindestinhalten gestalten und Vertragstexte analysieren. Die Studierenden können grundlegende persönlichkeitsrechtliche und datenschutzrechtliche Aspekte bei Abbildung und Verwendung von Bildnissen (Personen) erläutert. Sie kennen den Grundsatz der Datensparsamkeit. Die Grundlagen von Urheber-, Marken- und Designrechten sind den Studierenden bekannt. Sie wissen, wann ein Schutz eines Werkes / einer Marke / eines Designs entsteht, wie man diesen nötigenfalls durch Eintragung ins Register beim DPMA erlangt und wie diese Eintragungen vorzunehmen sind. Sie wissen, wann fremde Werke / Marken / Designs verwendet werden dürfen, wann es sich um unberechtigter Nutzung handelt und welche Konsequenzen drohen. Die Studierenden wissen, welche Rechte Rechteinhaber haben und wie sie diese durchsetzen können. Die Studierenden kennen arbeitsrechtliche Grundzüge im Hinblick auf weisungsabhängigen Tätigkeit. Ihnen ist der rechtliche Rahmen einer selbstständigen Tätigkeit wie bspw. die Erforderlichkeit einer Gewerbeanmeldung, die Mitgliedschaft in der Künstlersozialkasse sowie grundlegende steuerrechtliche Aspekte bekannt.					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der verfassungsrechtlichen Grundlagen (GG)• Grundzüge des Vertragsrechts (BGB)• Grundlagenkenntnisse im Persönlichkeits-, Urheber-, Marken- und Designrecht• Registereintragungen beim DPMA (Marke + Design) durchführen• Grundlagen des Individualarbeitsrechts• Rechtliche Rahmenbedingungen der freiberuflichen Erwerbstätigkeit					
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (4 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Onlinebasierte Open Book Prüfung gemäß § 2 der Ausnahmeregelung für das Prüfungsgeschehen sowie für Einschreibung und Studium vom 13.04.2022, Nr. 1151 der Amtlichen Bekanntmachungen.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde; RA Dennis Tölle					
11	Sonstige Informationen: Benötigte Arbeitsmittel und Literatur werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben					

Rhetorik / Kommunikation						
Kennnummer M-A_DPM19_1.4		Workload 150 h	Credits 5 CP	Studiensemester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 70 Studierende b) 15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können Sinn und Zweck der Rhetorik in den historischen Kontext einordnen und kennen die klassischen Produktionsstadien der Rhetorik. Die Studierenden kennen den Kommunikationsprozess und können diesen durch aktives Zuhören fördern. Sie kennen unterschiedliche Kommunikationsmodelle und können sie reflexiv anwenden und sind in der Lage sie in der Praxis gegenüberzustellen um darüber zu debattieren. Sie können Kommunikationsstörungen erkennen und demonstrieren erste Fähigkeiten zur Konfliktbewältigung. Sie können Vorträge und Präsentationen entwickeln und durchführen sowie eigene Interessen und Meinungen darlegen, Schlussfolgerungen ziehen und kritisieren. Sie können eine Moderation und Workshops vorbereiten und durchführen. Sie können die Gruppen-/Teammitglieder nach Kommunikationstypen einordnen und entsprechend mit Ihnen umgehen.					
3	Inhalte Rhetorik <ul style="list-style-type: none">Definition: was ist Rhetorik? Die Rolle der KörperspracheAufbau einer Rede, eines Vortrages, einer Präsentation; Sprach- und Stilmittel, Einsatz von Folien und HandoutsStimme und Stimmung; Umgang mit Fragen und „Störungen“ Kommunikation <ul style="list-style-type: none">Definition: Was ist „Kommunikation“? Verbale und nonverbale Ebene. Warum beschäftigen wir uns mit „Kommunikation“?Kommunikationsmodelle: Organo-Modell nach Bühler; Shannon und Weaver: Sender-Empfänger-Modell; sechsgliedriges Modell nach Roman Jakobson; Watzlawik, Zirkuläres Modell; Schulz von Thun, Vier Ohren; Dynamisch-transaktionaler Ansatz nach Werner Früh und Klaus Schönbach; Gewaltfreie Kommunikation nach RosenbergZielgruppengerechte Kommunikation; Soziologische Facette der Kommunikation: Wort-, Bild- und Sprachwelten; die Wahl des richtigen „Kanals“: Oma Meier ist nicht bei Twitter...Aktives Zuhören Moderation & Workshop Design <ul style="list-style-type: none">Planung und Durchführung eines Workshops; die Rolle des Moderators; Umgang mit der Gruppendynamik; strategische Integration der Workshopteilnehmer; sicheres Commitment erzielen.Die Lerninhalte werden in Einzelpräsentationen, Gruppenarbeiten und Übungen mit Feedbackrunden umgesetzt und gefestigt. Die Lehrinhalte werden in Übungen, Kleingruppenarbeiten und Feedbackrunden, teilweise mit Videoanalyse gefestigt.					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Bachelor-Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Ing. (NL) Marjolein de Wilde / Dr. Beate Ridzewski					
11	Sonstige Informationen: Pflichtlektüre: Schulz von Thun, Miteinander reden 1, Marshall Rosenberg, Gewaltfreie Kommunikation, Eine Sprache des Lebens, Verlag Junfermann, 2016, Samy Molcho, Körpersprache, Goldmann, 2013. Weitere Literatur wird am Anfang des Moduls bekanntgegeben.					

User Experience und Interaction Design						
Kennnummer		Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-A_DPM19_4.1		150 h	5 LP	4. Semester	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Praktikum		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a)90 Studierende b)15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, konzeptionelle Überlegungen und nutzerzentrierte Gestaltungsprozesse in funktionierende Designprodukte zu transferieren. Sie können Problemstellungen und Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzergruppen zielführend analysieren und daraus konkrete Anforderung in einem praxisnahen Projekt umsetzen. Die Studierenden können die Werkzeuge und Methoden nutzerzentrierter Gestaltung bewerten und sinnvoll für verschiedene Lösungsstrategien und innovative Interaktionskonzepte einsetzen. Sie beherrschen die formal-ästhetischen Fragen visueller Gestaltung und übertragen diese auf Farbe, Typographie, Raster, Icons, Navigation, Interaktion und Layout mediengerecht in unterschiedliche digitale Ausgabemedien. Sie kennen die Rahmenbedingungen, Erfordernisse und elementare Prinzipien der Interaktions- und Interfacegestaltung und können diese in spannende Interaktionskonzepte für Webseiten und Apps übertragen und prototypisch umzusetzen. Die Studierenden verfügen über Diskussionsvermögen und Kritikfähigkeit und sind in der Lage ihre konzeptionellen und gestalterischen Entscheidungen und Ergebnisse medienadäquat zu präsentieren, argumentieren und dokumentieren.					
3	Inhalte Dieses Modul bietet eine Einführung in die Grundlagen der Mensch-Maschine-Kommunikation und fokussiert sich auf die Vermittlung von Grundlagen im Bereich von User Experience und Interaction Design. Im Modul werden u.a. folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Modelle für Mensch-Maschine-Systeme• Gestaltungs- und Design-Grundlagen• Designprinzipien und Entwurfsmuster für Screenbasierte Medien• Methoden der nutzerzentrierten Anforderungsanalyse• Grundlagen Usability und Human-Centered Design• Interface- und Interaktionsdesign• Entwurfsprozesse und Lösungsstrategien• Prototyping von Interfaces und Interaktion vom Lo-Fi zum Hi-Fi Prototypen• Prototyping-Tools					
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Praktikum (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Portfolio					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: DPM FPO 2019 und 2022: Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dipl.-Des. Markus Strick					
11	Sonstige Informationen/ Literatur: Handbücher und Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.					

Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethoden						
Kennnummer M-A_DPM22_5.6		Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Seminaristische Vorlesung mit Übungen		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60 / 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Teilnehmer kennen die Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens. Sie können Literatur recherchieren und auswerten. Sie sind mit wissenschaftlichen Zitierweisen vertraut und kennen den formal-richtigen Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit. Weiterhin sind die Teilnehmer in der Lage, die Unterschiede zwischen qualitativer und quantitativer Forschung zu verstehen und themenadäquat das korrekte Vorgehen auszuwählen. Sie können unterschiedliche Datenerhebungsverfahren sowie die behandelten Auswertungsmethoden praktisch anwenden. Weiterhin können sie einen Interviewleitfaden erstellen, Interviews führen und diese anschließend transkribieren. Die vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten werden schließlich anhand eines praxisnahen Forschungsprojekts angewandt und vertieft, wobei die statistische Datenauswertung ebenfalls eine wichtige Rolle spielt.					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none">- Wissenschaftliches Schreiben<ul style="list-style-type: none">o Technik und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibenso Die äußere Form: Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis etc.o Durchführung von Literaturrechercheo Richtiges Zitieren- Forschungsmethoden<ul style="list-style-type: none">o Qualitative und quantitative Forschungsmethoden, Forschungsdesign, Forschungsplanungo Erhebungsmethoden wie Fragebogenkonstruktion, qualitative Interviews, Verhaltensbeobachtungen usw.o Stichprobentheorie und Experimenteo Inhaltsanalyse, Grounded Theory, Varianzanalyse, Faktoranalyse- Statistische Datenauswertung<ul style="list-style-type: none">o Wiederholung statistischer Grundlagen, insbesondere aus dem Bereich der schließenden Statistiko Hypothesen, Signifikanz usw.					
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)					
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Die Module „Mathematik“ und „Angewandte Statistik“ sollten zuvor bestanden worden sein.					
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben.					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung					
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: DPM FPO 2022, Pflichtmodul					
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel					
10	Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende*r Prof. Dr. Mark Schülke, Dipl.-Ök. Jan Fehling, Alina Keggenhoff, M. Sc.					
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung gegeben.					