



Master-Studiengang

Verpackungstechnik und Management

Packaging Technology and Management

Modulhandbuch
Stand: 29.01.2024

Ansprechpartner*in:

Dekan*in Fachbereich V
d5@bht-berlin.de

Studiengangssprecher Prof. Sebastian Klaus
sebastian.klaus@bht-berlin.de

Inhaltsverzeichnis

Modul	Modulname	Koordinator/in
M01	Optimierung von Verpackungen unter wirtschaftlichen Aspekten	Prof. Junge
M02	Qualitätsmanagement und Auditierung	Prof. Scherer
M03	Packgut und Verpackung (Vertiefung)	Prof. Graubaum
M04	Aseptisches Verpacken (Vertiefung)	Prof. Scherer
M05	Fälschungssicherheit im Verpackungswesen	Prof. Demanowski
M06	Wahlpflichtmodul I	
M07	Faserbasierte Packstoffe (Vertiefung)	Prof. Junge
M08	Ganzheitliche Verpackungsentwicklung	Prof. Junge
M09	Automatisierungstechnik und Robotik im Verpackungswesen	Prof. Scherer
M10	Personalführung und -management	Dekan*in FB I
M11	Wahlpflichtmodul II	
M12	Studium Generale I	Dekan*in FB I
M13	Studium Generale II	Dekan*in FB I
M14	Abschlussprüfung	Prof. Klaus
WP01	Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre	Dekan*in FB I
WP02	Interkulturelles Management im Verpackungswesen	Prof. Junge
WP03	Innovationsmanagement und Schutzrechte	Dekan*in FB I
WP04	Projektmanagement	Dekan*in FB I

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M01
Titel	Optimierung von Verpackungen unter wirtschaftlichen Aspekten / Optimisation of Packaging under Economic Aspects - M01.1 Optimierung von Verpackungen unter wirtschaftlichen Aspekten SU - M01.2 Optimierung von Verpackungen unter wirtschaftlichen Aspekten Ü
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen Instrumente, mit deren Hilfe Verpackungen und Verpackungsprozesse technisch verbessert und ökonomischer gestaltet werden können.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übung und Projektarbeit
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung von Vorgehensweisen bei Optimierungsprojekten – „cost saving“ mit realen Industrie-Beispielen & Zahlen - Erlangung von Grundlagen zur Verhandlungstechnik - Erlernen von Packstoff-/mittelpreisen und Kostenstrukturen - Anwenden und Vertiefen von Fähigkeiten in den Bereichen Projekt- & Zeitmanagement durch bearbeiten eines terminierten Industrieprojektes - Die Studierenden werden, durch angeleitetes Arbeiten in Gruppen, in die Lage versetzt, bestehende Verpackungen praxisgerecht zu optimieren - weitere Rationalisierungsinstrumente nach Wahl der Lehrkraft
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Henning, Joachim: Verpackungstechnik – Mittel und Methoden zur Lösung der Verpackungsaufgabe. Beuth Verlag DIN, Loseblattsammlung Teil E. Verpackungsentwicklung und Optimierung - EUWID Aktuelle Marktdaten & Entwicklungen, https://www.euwid-verpackung.de - VDI 2806:2015 Wertanalyse - Kreativitätspotenziale und Ideenfindung - DIN EN 12973:2020-05 Value Management - Fischer Wolfram, Dangelmaier Wilhelm: Produkt- und Anlagenoptimierung, Effiziente Produktentwicklung und Systemauslegung, Springer Verlag, Berlin u.a. 2000 - Patterson, James G.: Grundlagen des Benchmarking, Wien - Witt, Jürgen, / Witt, Thomas, Der kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP): Konzept – System – Maßnahme, München (Arbeitshefte Führungspsycho., Band 42; Sauer Verlag) Jeweils neueste Auflage der Literatur
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem und Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M02
Titel	Qualitätsmanagement und Auditierung / Quality Management and Auditing - M02.1 Qualitätsmanagement und Auditierung SU - M02.2 Qualitätsmanagement und Auditierung Ü
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 1 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Verstehen und Erlernen der Regelwerke, Methoden und Strategien des ganzheitlichen Qualitätsmanagements und deren Überprüfung in Form von Audits. Dabei werden unterstützende Konzepte und Techniken vorgestellt und angewendet. Die theoretischen erworbenen Kenntnisse werden in praktischen Rollen- und Planspielen aus der Verpackungsindustrie vertieft, in dem die Studierenden Methodenkompetenz erlangen und in der Lage versetzt werden, Qualitätsmanagementsysteme in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie einzuführen und weiterzuentwickeln, sowie Packmittelhersteller interne Abläufe zu auditieren. Lehrinhalte der Deutschen Gesellschaft für Qualität (DGQ) fließen in die Veranstaltung ein.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse über Qualitätswesen in der Verpackungstechnik
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min).
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen an Geschäftsprozesse und integrierte Managementsysteme an Beispielen der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie unter Anwendung von Quality Tools wie KVP/continuous improvement, Kaizen, FMEA, HACCP, Cause & Effect Diagramm, 8D, 6 Sigma, DMAIC, Poka Yoke u.a. - Anforderungen an die Dokumentation von Verpackungsprozessen und -prüfungen, Nachweis- und Rückverfolgbarkeit, - Planung, Modellierung, Kontrolle und Steuerung von Prozessen unter Beachtung der Qualitätsanforderungen, PDCA-Zyklus, Kennzahlen, Ablaufpläne, SIPOC - Erfahrungsberichte zur Einführung von IMS & QMS - Interaktionen der Prozesse vom Auftragseingang über Produktentwicklung, Einkauf, Eingangsprüfung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Lagerung und Versand anhand von Praxisbeispielen aus der Verpackungsverarbeitenden Industrie - Risikomanagement - Planung, Durchführung und Nachverfolgung von Abweichungen interner Audits, speziell auf die Anforderungen der Lebensmittelindustrie und externer Verpackungslieferanten. Erarbeiten von Auditfragelisten und Durchführen von Audit-Rollenspielen, Auditdokumentation, Bewertungssystematik und Klassifizierung von Abweichungen.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - W. Jakoby, Qualitätsmanagement für Ingenieure, Springer Vieweg, Wiesbaden - ISO 9001, ISO 14000, ISO 19011, ISO 31000, OHSAS 18000 - Masing, W.: Handbuch Qualitätsmanagement, Carl Hanser Verlag, München Wien - Linß G., Qualitätsmanagement für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig, Carl Hanser Verlag München Wien

	<ul style="list-style-type: none"> - Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.: FMEA – Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse. DGQ-Band 13-11. - Hartwig G., Wendling K.: Statistische Qualitätskontrolle, Behr's Verlag, Hamburg - Weidner G.: Qualitätsmanagement, Carl Hanser Vlg, München - Sinell, J.: HACCP in der Praxis. Behr's Verlag, Hamburg. - Wagner, K. PQM Prozessorientiertes Qualitätsmanagement, Carl Hanser Verlag, München <p>Jeweils neueste Auflage der Literatur</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem und Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M03
Titel	Packgut und Verpackung (Vertiefung) / Selected Topics of Packaged Goods and Packaging - M03.1 Packgut und Verpackung (Vertiefung) SU - M03.2 Packgut und Verpackung (Vertiefung) Ü
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (1 SWS SU + 3 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Es sollen die Bedeutung relevanter Mikroorganismen (MO) und die Wechselwirkungen zwischen Packgut (Lebensmittel, Kosmetika, Pharmazeutika) und Packstoffen erkannt und mit DIN / ISO Methoden Packstoffe mikrobiologisch untersucht und beurteilt werden können. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Verpackungs-, Pasteurisations- und Sterilisationsprozesse einschließlich der Packstoffentkeimung aus hygienischer Sicht beurteilen zu können.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Mikrobiologische Arbeitstechniken: Nährbodenherstellung, Desinfektions-, Pasteurisations- und Sterilisationsverfahren; - Mikroskopie: Färben, Zählen, Messen; - Impftechniken, Quantitative (Oberflächen); - Keimzahlbestimmungsverfahren; - Nachweis antimikrobieller Ausrüstung von Packstoffen; - Mindesthemmkonzentration von Bioziden bei der Papierfabrikation; - DIN / ISO Methoden zur mikrobiologischen Untersuchung von Papier, Pappe, Karton, Kunststoffen, (MW-)Glas, Metall; - Bestimmung der Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceen, Bacillen, Clostridien, Schimmelpilzen und Hefen; - Sterilitätsprüfung, Nachweis des aseptischen Verpackens;
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Wallhäußer, K. H.: Praxis der Sterilisation, Desinfektion, Konservierung. Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York. - Reuter, H.: Aseptisches Verpacken von Lebensmitteln. Behr's Verlag, Hamburg. - Holdsworth, S. D.: Aseptic Processing and Packaging of Food Products. Elsevier Science Publishing, New York. - Buchner, N.: Verpackung von Lebensmitteln. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York. - Tetra Pak Processing GmbH (Hrsg.): Handbuch der Milch- und Molkerietechnik. Verlag Th. Mann, Glinde. - Müller, G.; Weber, H.: Mikrobiologie der Lebensmittel, Grundlagen. Behr's Verlag, Hamburg. - Krämer, J.: Lebensmittelmikrobiologie, Ullmer Verlag Stuttgart. <p>Jeweils die neueste Auflage der Literatur.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem und Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M04
Titel	Aseptisches Verpacken (Vertiefung) / Selected Topics of Aseptic Packaging
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS SU) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Verständnis und Kompetenz für die im Sondermaschinenbau angesiedelten, vielfältigen speziellen und kundenspezifischen Verpackungsprozesse und deren Interdependenzen. Kenntnis der unterschiedlichen und international divergierenden Anforderungen an Verpackungsprozesse. Kenntnis der technischen Einrichtungen und organisatorischen Anforderungen in Bezug auf die Sterilisation bei der aseptischen Abfüllung und dem Aufrechterhalten der Sterilität in industriellen Abfüllprozessen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, spezielle Verpackungsprozesse unter vielfältigen Gesichtspunkten und Blickwinkeln (Equipmentshersteller / Abfüller / Handel) sachgerecht zu beurteilen.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<p>Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden ausgewählte, komplexe Verpackungsprozesse in den unterschiedlichen Produkt-, Generierungs- und Entstehungsphasen einer Verpackungskomponente, -maschine bzw. -anlage analysiert und beschrieben. Dabei werden erläutert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anforderungsliste, Pflichtenheft und Maschinenspezifikation einer Verpackungsmaschine oder -anlage; - Analyse der Bedeutung gesetzlicher und institutioneller Anforderungen auf die Gestaltung und Auslegung von Verpackungsprozessen: EHEDG, FDA – z.B. 21 CFR Part 113, 3-A Sanitary Standards, VDMA-Merkblätter, DIN EN 1672-2; - Cleaning-in-Place und Sterilization-in-Place; - Reinigung von Mehrweg-Getränkeflaschen aus Glas und Kunststoff; - Unterschiedliche chemische, thermische und strahlungsbasierte, kommerzielle Entkeimungs- und Sterilisationsverfahren innerhalb der Mehrkomponenten-Verpackungsmaschine sowie die Bedeutung von Kombinationsverfahren; - Aseptisches Verpacken; - Modified Atmosphere Packaging (MAP); - Vacuum Packaging; - Unterscheidungsmerkmale des aseptischen Verpackens versus nachgelagertes Autoklavieren inkl. Vor- und Nachteilen beider Varianten innerhalb des Verpackungsprozesses; - Die Einflussfaktoren des aseptischen Verpackungsprozesses; - Unterscheidungsmerkmale der Siegelverfahren innerhalb des Verpackungsprozesses inkl. Peelbarkeit; - Unterscheidungsmerkmale und Anforderungen aseptischer und ESL-Verpackungsprozesse; - Einfluss von Kennwerten auf die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit des Verpackungsprozesses anhand ausgewählter Beispiele;
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Prof. Dr.-Ing. Joachim Hennig (Hrsg.): Loseblattwerk „Verpackungstechnik“, Beuth Verlag, Berlin/Wien/Zürich - Kaßmann (Hrsg.): Grundlagen der Verpackung, Beuth Verlag Berlin/Wien/Zürich,

	<ul style="list-style-type: none"> - H.Reuter: Aseptisches Verpacken von Lebensmitteln. Behr, Hamburg - Holdsworth, S. D.: Aseptic Processing and Packaging of Food Products. Elsevier Science Publishing, New York. - Ahlhaus, O. E.: Verpackung mit Kunststoffen. Carl Hanser Verlag. München/Wien. - VDMA 8742: Aseptische Verpackungsmaschinen für die Nahrungsmittelindustrie. Mindestanforderungen und Rahmenbedingungen für einen bestimmungsgemäßen Betrieb. Beuth-Verlag. Berlin. - VDMA-Fachverbandsschriften Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen: Hygienische Abfüllmaschinen für flüssige und pastöse Nahrungsmittel – Kategorisierung und typische Anwendungsfelder. Frankfurt/M. - VDMA - Fachverbandsschriften Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen: Checkliste Qualitätssicherung und Wartung für aseptische Verpackungsmaschinen für die Nahrungsmittelindustrie. Frankfurt/M. - Buchner, Norbert: Verpackung von Lebensmitteln. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg. - Heiss, R., Eichner, K.: Haltbarmachen von Lebensmitteln. Springer-Verlag, Berlin. - Wallhäußer, K. H.: Praxis der Sterilisation, Desinfektion, Konservierung. Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York. <p>Jeweils neueste Auflage der Literatur.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M05
Titel	Fälschungssicherheit im Verpackungswesen/ Anti-counterfeiting in Packaging Engineering - M05.1 Fälschungssicherheit im Verpackungswesen SU - M05.2 Fälschungssicherheit im Verpackungswesen Ü
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden werden mit der Problematik des Originalitäts- und Manipulationsschutzes mit Hilfe von Verpackungslösungen vertraut gemacht. - Hintergründe von Produktfälschung und -manipulation. - Umfang und Methoden der Analyse von Prozessketten. - Ansätze zur Standardisierung von Sicherungsmaßnahmen. - Typische technische Lösungen für verschiedene Risikofälle. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Fälschungsschutzsysteme selbstständig zu planen, zu bewerten und die Kunden qualifiziert zu beraten.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Betrachtung von Fälschung und Manipulation als globales Problem - typische Fälschungsprobleme, Arten von Fälschungen, Klassifizierung - Grundlagen der Schaffung von Sicherungssystemen - Grundlagen der Analyse von Prozessketten unter dem Aspekt der Fälschungssicherheit - Möglichkeiten und Grenzen von Verpackungslösungen für den Fälschungs- und Manipulationsschutz - technische Lösungen zum Fälschungsschutz - merkmalsbasierte Lösungsansätze - Grundlagen der Holografie - Grundlagen der Sicherheitsdruckverfahren - Grundlagen von Datenspeicherverfahren einschließlich RFID - Übersicht über Effektfarben - Übersicht über forensische Markierungen und Prüfmethode - datenbasierte Lösungsansätze - Grundlagen von Verschlüsselungs- und Codierungsverfahren - gemischte Lösungsansätze - Grundlagen des Aufbaus, der Kontrolle und Wartung von Fälschungsschutzsystemen - Ermittlung der Effektivität von Fälschungsschutzmaßnahmen, Erfolgskontrolle, Performanceüberwachung - Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit von Fälschungsschutzmaßnahmen - Überblick über Ansätze zur Normung im Bereich der Fälschungssicherheit - Fälschungssicherheit im Internet

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Sokianos (Hsg.): Produkt- und Konzeptpiraterie: erkennen, vorbeugen, abwehren, nutzen, dulden, Gabler - Welser/González: Marken- und Produktpiraterie: Strategien und Lösungsansätze zu ihrer Bekämpfung, Wiley - Kaßmann (Hsg.): Grundlagen der Verpackung, Beuth Verlag - Norm DIN EN ISO 27000, Beuth Verlag - Norm DIN EN ISO 31000, Beuth Verlag
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem, Ü-Sem und Ü-Lab
Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M06
Titel	Wahlpflichtmodul I / Required-Elective Module 1
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	<p>Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog</p> <p>Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP01, WP02 gewählt werden.</p>
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	<p>Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs V können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.</p> <p>In jedem 2. Studienplansemester werden mindestens 2 Wahlpflichtmodule angeboten. Die/der Studierende hat ein Wahlpflichtmodul aus dem tatsächlichen Angebot zu wählen.</p> <p>Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Master-Studiengang als Wahlpflichtmodul im 1. Studienplansemester wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.</p> <p>Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Credits als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.</p>
Raumbedarf	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M07
Titel	Faserbasierte Packstoffe (Vertiefung)/ Selected Topics of Fibre-based Packaging Materials
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Prozessschritte bei der Papierherstellung & prozesstechnischen Aufbereitung von faserbasierten Stoffen beherrschen und die Prozesse der Papiermaschine und Wellpappenanlage simulieren und Regelkreise optimieren.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundkenntnisse Packstoffe & Packmittel
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplensemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung und Projektarbeit
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Faserstoffgewinnung, Stoffaufbereitung, Papier- und Kartonerzeugung, Veredelung und Ausrüstung, Mahlung, Bedruckbarkeitseigenschaften, Hilfsstoffe der Papiererzeugung, Prüfen von Laborblättern, Färben von Papier, Theorie zur Farbortbestimmung, CIE-Lab System, Farbdifferenz, Reflexionskurven, Farbort - Grundlagen der Automatisierungstechnik, Reglerarten, Zeitverhalten und Regelparameter - Zeitverhalten von Regelstrecken, Reglereinstellung, MSR-Labor - CAPS, WPA Simulation und Prozessleittechnik Labor, - weitere Rationalisierungsinstrumente nach Wahl der Lehrkraft
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Böck A., Schäfer W., Zerler D.: Prüfung von Papier, Karton und Pappe, Lehrbuchreihe der Papiererzeugung Band 6, PMZ Gernsbach - Becker H., Zerler D.: Faserstoffprüfungen, Lehrbuchreihe der Papiererzeugung, Band 5, PMZ Gernsbach - Scudlik R., Zerler D.: Werkstoffkunde Lehrbuchreihe der Papiererzeugung, Band 1, 1 Auflage, PMZ Gernsbach - Markmann, S., Scudlik R., Zerler D.: Papier- und Kartonmaschine, Lehrbuchreihe der Papiererzeugung Band 3, PMZ Gernsbach - Hurst V., Markmann, S., Zerler D.: Veredelung, Ausrüstung und Verarbeitung, Lehrbuchreihe der Papiererzeugung, Band 4, PMZ Gernsbach - Böck A., Zerler D.: Prozessleittechnik in der Papierindustrie Lehrbuchreihe der Papiererzeugung, Band 7, PMZ Gernsbach Jeweils die neueste Auflage der Literatur
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich. Das Modul wird vorzugsweise als externe Veranstaltung durchgeführt.
Raumbedarf	Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M08
Titel	Ganzheitliche Verpackungsentwicklung / Holistic Packaging Development - M08.1 Ganzheitliche Verpackungsentwicklung SU - M08.2 Ganzheitliche Verpackungsentwicklung Ü
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Fähigkeit zur Optimierung von Verpackungen nach vorgegebenen Kriterien. Der mögliche Kriterienkatalog umfasst dabei je nach Aufgabenstellung u. a. Forderungen aus den Gebieten der Transportlogistik, der Ladeeinheitenbildung, der Ökologie, des Handels, der Transportbelastungen, der Packstoffeigenschaften, der Packgutart und der rechtlichen Vorschriften. Es soll erkannt werden, dass zur fachgerechten Optimierung von Verpackungen ein breit gefächertes anwendungsbezogenes Wissen vorhanden sein muss, dass sich auf das jeweils betrachtete Packmittel und auf die vorgegebenen Optimierungsziele bezieht. Die Studierenden sollen insbesondere in die Lage versetzt werden, bei der beruflichen Tätigkeit sachgerecht geeignete Optimierungsansätze auszuwählen, festlegen und beurteilen zu können. Damit wird u. a. die substanzielle Grundlage für eine eigenständige aufgabenspezifische Einarbeitung in das Gebiet der Verpackungsoptimierung geschaffen.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übung und Projektarbeit
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Projektarbeit
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Einführung; - Grundlagen ganzheitlicher Optimierung und Entwicklung; - methodische Ansätze zur Optimierung und Entwicklung; - Modelle zur Optimierung und Entwicklung im Verpackungsbereich; - Durchführung theoretischer und praktischer Übungen mit vorgegebenen Optimierungskriterien
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Bedienungsanleitungen für die eingesetzten Rechnerprogramme sowie Arbeits- und Auswertungsbögen (werden zur Verfügung gestellt) - Zach, F.: Technisches Optimieren. Verlag: Springer, Berlin/Heidelberg/New York. - Jünemann, R.: Materialfluss und Logistik. Verlag: Springer, Berlin/Heidelberg/New York. - Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik. Vieweg-Verlag, Wiesbaden. - Kesten, J.: Paletten im Lager- und Kommissioniersystem. RKW-Schriftreihe Material- und Warenfluss, Heft 773. - UBA: Ökobilanzen für Getränkeverpackungen. 2. Ausg. - Verpackungsverordnung in der jeweils gültigen Fassung. - Jeweils die neueste Auflage der Literatur.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem und Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M09
Titel	Automatisierungstechnik und Robotik im Verpackungswesen / Automation Technology and Robotics in Packaging Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS SU) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Aufbauend auf die klassische Mess- und Regelungstechnik aus dem Bachelorstudium besteht das Lernziel dieses Mastermoduls darin, den Studierenden grundlegende Kompetenzen bezüglich der beiden Wissensfelder Automatisierungstechnik und Robotertechnik im Verpackungswesen zu vermitteln. Insbesondere erwerben die Studierenden die Kompetenz, mit fachspezifischen und hochqualifizierten Zulieferern genannter Technologien Verhandlungen im Hinblick auf die Auswahl und wirtschaftliche Anwendung der Automatisierungstechnik (inkl. Steuerungstechnik) und Robotik im Rahmen verpackungstechnologischer Fragestellungen zu führen.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Mündl. Prüfung
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Automatisierungstechnik - Grundlagen der Steuerungstechnik von Verpackungsmaschinen und -anlagen der Produktionsdatenrekorder - Speicherprogrammierbare Steuerung SPS - Grundzüge der Steuerung von Servomotoren - Grundlagen der Industrierobotertechnik
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Gevatter, H.-J.; Grünhaupt, U.: Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York - Wellenreuther, G.; Zastrow, D.: Steuerungstechnik mit SPS: Bitverarbeitung und Wortverarbeitung; Regeln mit SPS; von der Steuerungsaufgabe zum Steuerprogramm. Vieweg-Verlag, Braunschweig - Wellenreuther, G.; Zastrow, D.: Lösungsbuch Steuerungstechnik mit SPS: Lösungen der Aufgaben. Vieweg-Verlag, Braunschweig - Krätzig, J.: Speicherprogrammierbare Steuerungen verstehen und anwenden: Grundlagen und Programmierung mit zahlreichen praxisbezogenen Aufgaben und Lösungen. Carl Hanser Verlag, München/Wien - Groß, H.; Hamann, J.; Wiegärtner, G.: Technik elektrischer Vorschubantriebe in der Fertigungs- und Automatisierungstechnik: Mechanische Komponenten, Servomotoren, Messergebnisse. SIEMENS Corporate Publishing - Olschewski, U.: Roboter-Montagesysteme: aufgabenorientierte Off-Line-Programmierung. Verlag TÜV Rheinland, Köln Jeweils die neueste Auflage der Literatur.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M10
Titel	Personalführung und -management / Personnel Leadership and Management - M10.1 Personalführung und -management SU - M10.2 Personalführung und -management Ü
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, bei der beruflichen Tätigkeit sachgerecht in Fragen des Personalmanagements und der Motivation mitzuwirken, sowie Verhaltensweisen von Personen zu verstehen und sie zu motivieren. Dafür lernen sie wesentliche Maßnahmen zur Bereitstellung, Entwicklung und Aufrechterhaltung von Mitarbeiterpotenzialen und deren Bedeutung im Rahmen einer erfolgreichen Unternehmensführung kennen. Instrumente zur Personalauswahl, -entwicklung und -qualifizierung sowie zur Beeinflussung von Arbeitsleistung und Konfliktlösung werden vertieft behandelt. Kommunikation und Verhaltensweisen werden in Rollenspielen geübt und analysiert. Besonderheiten des internationalen Personalmanagements und des Diversity-Managements werden erarbeitet.
Voraussetzungen	Empfehlung: WP02 Interkulturelles Management im Verpackungswesen
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Teil I: a) Aufgaben der Personalpolitik: Personalplanung, -beschaffung, -einsatz, -erhaltung, -entwicklung, -freisetzung - Personalplanung - Personalbeschaffung: Anforderungs- und Eignungsprofile, Rekrutierungsinstrumente, Verfassen und Bewerten von Stelleninseraten, Instrumente der Personalauswahl, Bestandteile des Arbeitsvertrages - Personaleinsatz: Anforderungs- und Eignungsprofile, job rotation, job enrichment, job enlargement - Personalerhaltung: Anreiz- und Beurteilungssysteme, commitment in internationalen Organisationen, internationale Entsendungen - Aufgaben und Instrumente der Personalentwicklung und -qualifizierung - Personalfreisetzung: arbeitsrechtliche Aspekte b) Grundlagen der Personalführung - Grundbegriffe: Führung, Motivation, Manipulation etc. - Motivationstheorien - Einflussfaktoren der Motivation anhand eines Modells: Bedürfnisse, Motive, Anreize und Sanktionen, Führungskompetenz und -autorität, Erwartungsbildung, Befriedigung, Frustration, Reaktionsmöglichkeiten, Führungsstile, Führungstechniken, Rahmenbedingungen - Leistungspotenzial: Leistungsfähigkeit, Leistungsdisposition, c) Leistungsverhalten Teil II: Verhalten in ausgewählten Situationen und Gesprächsführung - Bewerbungs- und Vorstellungsverfahren: Voraussetzungen für die Stellensuche, Informationsquellen und deren Auswertung, - Analyse der eigenen Stärken und Schwächen

	<ul style="list-style-type: none"> - Rollenspiele: Vortrag, Gesprächsführung in verschiedenen Situationen, Interviews, Verhalten in Diskussionen und in unvorhergesehenen Situationen, Assessment Center und Recruiting-Events, - Analyse des Verhaltens der Teilnehmer in den Rollenspielen (z.B. Interaktionen, Sprache, Körperhaltung, Mimik)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Rosenstiel, L. v. / Regnet, E. / Domsch, M.E. (Hrsg.): Führung von Mitarbeitern - Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement, Stuttgart (Schäffer-Poeschel Verlag) - Schuler, H. (Hrsg.). Lehrbuch der Personalpsychologie., Bern / Göttingen / Toronto / Seattle (Hogrefe Verlag) - Staehle, W., Management, München (Vahlen Verlag) - Scholz, C., Personalmanagement, München (Vahlen Verlag) - Steinmann, H. / Schreyögg, G., Management-Grundlagen Unternehmensführung, Wiesbaden (Gabler Verlag) <p>Jeweils neueste Auflage der Literatur.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	SU-Sem und Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M11
Titel	Wahlpflichtmodul II / Required-Elective Module 2
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP03, WP04 gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs V können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters. In jedem 2. Studienplansemester (einsemestrig) werden mindestens 2 Wahlpflichtmodule angeboten. Die/der Studierende hat ein Wahlpflichtmodul aus dem tatsächlichen Angebot zu wählen. Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Master-Studiengang als Wahlpflichtmodul im 2. Studienplansemester (einsemestrig) wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs. Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Credits als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.
Raumbedarf	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M12
Titel	Studium Generale I / General Studies 1
Leistungspunkte	2,5 LP
Workload	34 h Präsenz (2 SWS SU oder 2 SWS Ü) + 41 h Selbststudium
Verwendbarkeit	alle Studiengänge
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden haben ihr Fachstudium um interdisziplinäre Aspekte erweitert und erkennen Zusammenhänge zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen.
Voraussetzungen	keine (Ausnahmen können für die Fremdsprachen festgelegt werden)
Niveaustufe (Dauer)	Bachelor- und Masterstudiengänge (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit, je nach gewähltem Modul
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	In den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen sind dazu Lerninhalte aus den Bereichen: - Politik- und Sozialwissenschaften - Geisteswissenschaften - Wirtschafts-, Rechts- und Arbeitswissenschaften - Fremdsprachen zu berücksichtigen. In den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen sind jeweils Lerninhalte aus den Bereichen: - Politik- und Sozialwissenschaften - Geisteswissenschaften - Natur- und Ingenieurwissenschaften - Fremdsprachen zu berücksichtigen.
Literatur	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen angegeben
Weitere Hinweise	In den Modulbeschreibungen von Lehrveranstaltungen im Studium generale kann der Ausschluss Studierender bestimmter Studiengänge festgelegt werden.
Raumbedarf	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M13
Titel	Studium Generale II / General Studies 2
Leistungspunkte	2,5 LP
Workload	34 h Präsenz (2 SWS SU oder 2 SWS Ü) + 41 h Selbststudium
Verwendbarkeit	alle Studiengänge
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden haben ihr Fachstudium um interdisziplinäre Aspekte erweitert und erkennen Zusammenhänge zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen.
Voraussetzungen	keine (Ausnahmen können für die Fremdsprachen festgelegt werden)
Niveaustufe (Dauer)	Bachelor- und Masterstudiengänge (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit, je nach gewähltem Modul
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	In den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen sind dazu Lerninhalte aus den Bereichen: - Politik- und Sozialwissenschaften - Geisteswissenschaften - Wirtschafts-, Rechts- und Arbeitswissenschaften - Fremdsprachen zu berücksichtigen. In den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen sind jeweils Lerninhalte aus den Bereichen: - Politik- und Sozialwissenschaften - Geisteswissenschaften - Natur- und Ingenieurwissenschaften - Fremdsprachen zu berücksichtigen.
Literatur	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen angegeben
Weitere Hinweise	In den Modulbeschreibungen von Lehrveranstaltungen im Studium generale kann der Ausschluss Studierender bestimmter Studiengänge festgelegt werden.
Raumbedarf	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M14
Titel	Abschlussprüfung / Final Examination Period - 14.1 Master-Arbeit / Master's Thesis - 14.2 Mündliche Abschlussprüfung / Oral Final Examination (Abschlussprüfung gemäß jeweils gültiger Rahmenstudien- und -prüfungsordnung)
Leistungspunkte	25 LP Master-Arbeit 5 LP Mündliche Abschlussprüfung
Workload:	750 h Masterarbeit 150 h Vorbereitung und Durchführung der mündlichen Abschlussprüfung (Dauer: ca. 45 - 60 Minuten inklusive Präsentation)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Absolventin bzw. der Absolvent besitzt die Kompetenz, mit wissenschaftlichen Methoden in den Fachgebieten des Masterstudiums innerhalb einer vorgegebenen Frist ein anspruchsvolles Projekt zu bearbeiten sowie die Ergebnisse in der Abschlussarbeit zu dokumentieren, in einem größeren Fachkontext selbständig kritisch zu hinterfragen und zu präsentieren.
Voraussetzungen	Zulassung gemäß jeweils gültiger Rahmenprüfungsordnung
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	<u>Master-Arbeit:</u> Selbstständige Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas mit schriftlicher Ausarbeitung Die Betreuung erfolgt gemäß RSPO durch den/die Betreuer/in der Master-Arbeit <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Präsentation und mündliche Prüfung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<u>Master-Arbeit:</u> ca. 15.000 – 20.000 Wörter (entspricht etwa 60-80 Seiten) Dauer der Bearbeitung: 5 Monate <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Präsentation (ca. 15 min) und mündliche Prüfung (ca. 45 min)
Ermittlung der Modulnote	Benotung der Abschlussprüfung durch die Prüfungskommission
Inhalte	<u>Master-Arbeit:</u> Theoretische und/oder experimentelle Arbeit zur Lösung praxisnaher Problemstellungen <u>Mündliche Abschlussprüfung:</u> Verteidigung der Master-Arbeit und ihrer Ergebnisse in kritischer Diskussion; Präsentationstechniken Die mündliche Abschlussprüfung orientiert sich schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Abschlussarbeit.
Literatur	Fachspezifisch
Weitere Hinweise	<u>Master-Arbeit</u> Nach Vereinbarung zwischen Prüfling und Prüfungskommission kann die Erstellung der Master-Arbeit auch auf Englisch erfolgen. <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Nach Vereinbarung zwischen Prüfling und Prüfungskommission kann die Abschlussprüfung auch auf Englisch erfolgen.

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP01
Titel	Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre / Operations Research
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, analytische und mathematische Methoden zur Entscheidungsfindung in Unternehmen und zur Optimierung von Verpackungsproblemen anzuwenden. Spezielle Kenntnisse auf den Gebieten des Operations Research und der Optimierung können angewandt werden.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung, teilweise im seminaristischen Unterrichtsstil
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Projektarbeit
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen und Methoden des Operations Research - geschichtliche Hintergründe, aktuelle Verfahren und Methoden - Verfahren und Methoden zur Prozessanalyse - Verfahren und Methoden zur Simulation komplexer Prozesse - Verfahren zur Optimierung mit mathematischen Methoden - Optimierung mittels Näherungsverfahren - Transport- und Zuschnittoptimierung - Umsetzung der Lehrinhalte anhand von praxisnahen Übungen aus der Verpackungsindustrie, eigenständige Bearbeitung eines verpackungsspezifischen Problems in Form einer Projektarbeit.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Domschke W., Drexl A.: Einführung in Operations Research. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York. - Domschke/Drexl: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research, Springer - Koop/Moock: Lineare Optimierung: Eine anwendungsorientierte Einführung in Operations Research, Spektrum Akademischer Verlag - Gohout: Operations Research: Einige ausgewählte Gebiete der linearen und nichtlinearen Optimierung, Oldenbourg - Sauer: Operations Research kompakt, Oldenbourg Jeweils neueste Auflage der Literatur.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP02
Titel	Interkulturelles Management im Verpackungswesen / Intercultural Management in Packaging Practice
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden werden auf die besonderen Mentalitäten und kulturellen Prägungen von Menschen aus anderen Kulturkreisen vorbereitet und erlangen die Befähigung, mit ihnen erfolgreich zusammen zu arbeiten. Sie sind aufgrund dieser Kenntnisse in der Lage, strukturelle Spezifika anderer Kulturen zu erkennen, interpersonelle Konflikte zu vermeiden oder zu lösen, um erfolgreich inner- und überbetriebliche der Aufgaben technologischer und wirtschaftlicher Art zu bewältigen.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung, teilweise im seminaristischen Unterrichtsstil
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Globalisierung wirtschaftlicher Beziehungen für das Anforderungsprofil des Managements - Umgang mit Menschen unterschiedlicher Mentalitäten und kultureller Prägungen - Unterscheidungsmerkmale der Tätigkeit im Inland von der im internationalen Umfeld - Grundlegende Kriterien zur Vorbereitung eines erfolgreichen Auslandseinsatzes - Nationale Integration ethnischer u. kultureller Vielfalt in Unternehmen - Diversity Management-Konzept: Begreifen der Kulturen als kollektive Handlungs- und Wertemuster, in denen neben nationalen und ethnischen Verschiedenheiten auch Geschlecht, Alter und geschlechterspezifische Orientierung miteinander vernetzte Kategorien unterschiedlicher kultureller Erfahrungshorizonte darstellen und zur Verbesserung der betrieblichen Leistung beitragen können
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Bergemann, N., Interkulturelles Management, Berlin / Heidelberg / New York (Springer Verlag) - Hoffmann, H.-E., Internationales Projektmanagement. Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis, Münster (Beck Juristischer Verlag) - Thomas, A.: Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation. Bd. 1+2, Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) - Berninghausen, J. / Hecht-El Minshawi, B. / Rothenpieler, F., - Signum GmbH: Trainingsleitfaden Interkulturelle Management Kompetenz. Landesamt für Entwicklungszusammenarbeit, Bremen. Jeweils die neueste Auflage der Literatur.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP03
Titel	Innovationsmanagement und Schutzrechte / Innovation Management and Industrial Property Rights
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben die betriebswirtschaftlichen Grundlagen des Innovationsmanagements sowie deren Bedeutung und Ziele in der Wirtschaft. Sie lernen spezifische Vorgehensweisen des Innovationsmanagements kennen und erproben diese selbstständig anhand ausgewählter Fallbeispiele. Die Studierenden erwerben außerdem Kenntnisse über gewerbliche Schutzrechte, die in Ihrer späteren Berufspraxis sowohl als Informationsquellen als auch zum Schutz immaterieller Vermögensgegenstände bedeutsam sind.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Die Lehrveranstaltung umfasst das gesamte Spektrum des Innovationsmanagements einschließlich des Überblicks von den historischen bis zu den modernen Instrumenten. In der Lehrveranstaltung werden weiterhin folgende Fragestellungen zu Schutzrechten analysiert: <ul style="list-style-type: none"> - Was ist ein Patent; was sind gewerbliche Schutzrechte? - Unterschiede zwischen Patenten, Gebrauchsmuster- und Geschmacksmuster - Wozu dienen Patente (Sinn/Zweck/Philosophie des Patentwesens); welche Wirkungen hat ein Patent; welchen Nutzeffekt hat es; Patentkosten? - Wie erwirbt man ein Patent? - Zu welchem Zeitpunkt ist evtl. Einspruch zu erheben? - Welches sind die Mechanismen der Schutzrechtsbeobachtung?
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Schulte, R.: Patent- und Musterrecht: Textausgabe der Vorschriften des deutschen Patent-, Gebrauchsmuster- und Geschmacksmusterrechts. Verlag: Heymanns, Köln. - Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C., & Kock, A.: Innovationsmanagement, Verlag Franz Vahlen, München - Vahs, D., & Brem, A.: Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, Verlag: Schäffer-Poeschel. Jeweils neueste Auflage der Literatur. Weitere Literaturempfehlungen zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	Ü-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP04
Titel	Projektmanagement / Project Management
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü) + 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über Fach- und Methodenkompetenz zum Projektmanagement und können übliche Planungswerkzeuge von der Einführung eines Projektes bis hin zur Dokumentation praktisch anwenden. Sie besitzen soziale, kommunikative und methodische Kompetenzen, um die Herausforderungen der einzelnen Projektphasen zu bewältigen. Am Beispiel eines konkreten Projektes identifizieren die Studierenden relevante Informationen für eine erfolgreiche Projektdurchführung und nehmen eine Projektplanung vor. Die Studierenden sind in der Lage, den erarbeiteten Planungsstand darzustellen und kritisch zu hinterfragen. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, sich in ein bestehendes Projektteam einzufinden, ihrer Rolle im Projekt als Projektmitarbeiter gerecht zu werden und Projekte geringer bis mittlerer Komplexität leiten zu können.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung, teilweise im seminaristischen Unterrichtsstil
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60 - 90 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe des Projektmanagements - Projektorganisation, Erstellung Lasten- und Pflichtenheft; Projektstrukturplan - Projektdurchführung und Projektdokumentation - Grundlagenwissen zu kommunikativen Vorgängen in Projekten - Entstehung von Konflikten und Handlungsmöglichkeiten in Konflikten - Projektbesprechung und -moderation - Hinweise zur zielgruppenspezifischen und zielorientierten Projektpräsentation - Ausblick auf neue Projektmanagementmethoden und ihre Beziehung zum klassischen Projektmanagement
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Timinger, Holger: Modernes Projektmanagement. Weinheim: Wiley - Gessler, Michael: Kompetenzbasiertes Projektmanagement, Nürnberg, GPM. - Bohinc, Thomas: Kommunikation im Projekt. Offenbach: Gabal. - Schelle, Heinz; Ottmann, Roland: Projekte zum Erfolg führen. München: C.H. Beck - Schwarz, Gerhard: Konfliktmanagement. Wiesbaden: Gabler. Jeweils die neueste Auflage der Literatur.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch oder auf Englisch angeboten. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich.
Raumbedarf	Ü-Sem