

ALIGNMENTMATRIX WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN / INNOVATION UND DESIGN (B.Sc.)

Modul Nr.	Lehrveranstaltung	ID	Semester	Einführung oder Vertiefung / Vermittlung und/oder Anwendung	Die Studierenden haben breit angelegte Kenntnisse betriebswirtschaftlicher und technischer, aber auch rechtlicher und volkswirtschaftlicher Theorien und deren praktischer Anwendung, um betriebliche Funktionen und Prozesse zu verstehen. (Knowledge in Business and Technology)							Die Studierenden sind in der Lage, Informationstechnologien erfolgreich zu nutzen. (Nutzung von Informationstechnik) (Use of information technology)		Die Studierenden sind zu kritischem Denken fähig und verfügen über analytische Kompetenz zur Lösung praktischer Probleme. (Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten)		Die Studierenden erkennen ethische Probleme, die sich aus dem betrieblichen Handeln in ihrem Fachgebiet ergeben können, und berücksichtigen sie angemessen. (Ethisches Bewusstsein)		Die Studierenden sind in der Lage, ihre Ideen und Argumente in mündlicher sowie schriftlicher Form klar und überzeugend auszudrücken. (Kommunikationsfähigkeit)		Die Studierenden sind in der Lage, mit anderen effektiv in Gruppen zusammenzuarbeiten. (Teamfähigkeit)		Die Studierenden besitzen die Kompetenz, Chancen für Neues zu erkennen und diese von der Idee bis zur Gestaltung von marktfähigen Innovationen zu begleiten. (Innovationskompetenz im Wirtschaftsingenieurwesen)		
					1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	3.1	4.1	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3			
1. Studienabschnitt																								
1	Technische Mechanik	MEN1141	1	Anwendung ingenieurwissenschaftlichen Vorgehens und Rechnens	Einführung in die Grundlagen der Statik und Festigkeitslehre und deren Anwendung auf Praxisbeispiele	Beleuchtung technischer Aspekte bei der Auslegung von Produkten als Grundlage für die Bewertung von z. B. Aufwand/ Kosten/Sicherheit			Grundlagen der technischen Mechanik wie z. B. Berechnungsmethoden für Fachwerke, Berechnung von Schnittgrößen, Satz von Steiner, Hookesches Gesetz			Grundlagen der Modellbildung												
	Einführung in die Konstruktionslehre	MEN1142	1		Einführen und Vermitteln der wichtigsten Grundlagen und Prinzipien der Konstruktionslehre							Systematische Entwicklung konstruktiver Lösungen								Anwendung von Kreativitätstechniken				
2	Werkstoffkunde	MEN1311	1		Konzepte, Methoden und technische Möglichkeiten der modernen Werkstofftechnologie																			
	Einführung in die Physik	MNS1311	1	Grundlagen der Translations- und Rotationsdynamik, Schwingungen, Energie, Impuls, Drehimpuls, Wärme, ausgewählte Themen der modernen Physik				Anwendung der erlernten mathematischen Methoden			Einsetz von (interne) basierten Audience-Response-Systemen, E-Learning und Simulationen		Verständnis für Systeme, Modelle und ihre Grenzen entwickeln				Erklärung der eigenen Kenntnisse im Rahmen von Peer Instruction	Lösung von Übungsaufgaben in Gruppen, Erklärung der eigenen Kenntnisse im Rahmen von Peer Instruction						
3	Mathematik 1	MNS1091	1					Vektor- und Matrizenrechnung; Differenzial- und Integralrechnung für Funktionen mit einer Variablen																
4	Einführung in die Informatik	BAE1131	1					Verständnis für Algorithmen und die Entwicklung von Software; objektorientierten Paradigmas; Anwendung von Ingenieurmethoden bei der Erstellung betrieblicher Informationssysteme ("Information Systems Engineering")		Verständnis für die methodische Vorgehensweisen bei der Entwicklung von Software; Problemstellungen analysieren, Algorithmen erarbeiten und diese in einer Programmiersprache implementieren können; Entwurf, Evaluierung und Implementierung relationaler Datenbanksysteme auf Basis von MS Access		Programmiersprache Visual Basic; Komponenten betrieblicher Informationssysteme; prinzipieller Aufbau relationaler Datenbanken; Datenmodellierung, Datenbanksprachen							Implementierung einfacher Software-basierter Innovationen					
	Labor Informatik	BAE1132	1					Implementierung von Algorithmen		Durchführung von Programmierübungen zur Objektorientierten Programmierung		Durchführung von Programmierübungen in Visual Basic; Erstellung von komponentenbasierten Programme mit einer grafischen Benutzeroberfläche							Implementierung einfacher Software-basierter Innovationen					
5	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	BAE1121	1			Einführung und Vermittlung von Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens (Kosten- und Leistungsrechnung (internes Rechnungswesen), Buchführung und Bilanzierung (externes Rechnungswesen)); Veranschaulichung der Methoden des Rechnungswesens an Hand zahlreicher praxisorientierter Fallbeispiele								Analysieren und Bewerten der finanziellen, Vor- und Nachteile bei betrieblichen Entscheidungsproblemen; Treffen einer optimale Entscheidung auf Basis von Rechnungswesenindikatoren unter Rentabilitäts Gesichtspunkten										
6	Advanced Business English	LAN1603	1			Students have developed vocabulary and language skills to discuss key topics in Business Administration in the English language. They can apply their language skills to discuss issues in (international) economics, marketing, management, international business, controlling etc.								Students are able to analyse case studies from diverse perspectives.		Students are able to present complex topics in Business and Management in appropriate written form.	Students are able to present complex topics in Business and Management in appropriate oral form in discussions, simulations and presentations.	All students will be expected to make an active contribution to group discussions, simulations and case studies. In addition, part of the course will consist of group presentations.	Students are able to prepare and present results of groupwork as a team.					
	Advanced English for Engineers	LAN1604	2	Students have developed vocabulary and language skills to discuss technical topics in the English language. They know how to describe and explain technical basics in the English language.		Students have developed and can apply English language skills to discuss and compare cost advantages and disadvantages of technological solutions.								Students are able to analyse case studies from diverse perspectives.		Students are able to present complex topics in current technology development in appropriate written form.	Students are able to present complex topics in current technology development in appropriate oral form in discussions, simulations and presentations.	Students are able to prepare and present results of groupwork as a team.	Students are able to prepare and present results of groupwork as a team.					
7	Volkswirtschaftslehre 1	ECO1301	1			Einblick in den staatlichen Ordnungsrahmen, Grundlagen von Märkten, Institutionelle Grundlagen der Marktwirtschaft; Unternehmen, private Haushalte, Staat; Grundverständnis für Marktversagen, Voraussetzungen einer funktionierenden Marktwirtschaft, ökonomische Grundlagen von Wirtschafts- und Wettbewerbspolitik						Erster Einblick in die Wirkungsweise und Grenzen von Märkten, Wirkungen und Probleme staatlicher Eingriffe in Märkte; Anwendung der erlernten Modelle auf aktuelle politische Fragestellungen		Vermittlung elementarer Grundlagen von Marktversagen, Staatsversagen und des staatlichen Ordnungsrahmens, ethische Konflikte im Rahmen der Sozialpolitik (Tributverhalten)		Darstellung und Erläuterung abstrakter makroökonomischer Modelle im Rahmen der Klausur (sprachlich, grafisch und mathematisch)								
	Volkswirtschaftslehre 2	ECO1401	2			Einführung in Märkte und Preisbildung, Grundlagen der Angebots- und Nachfrage-theorie, Grundzüge der Wettbewerbstheorie; Einkommensgrößen der VGR und deren Grenzen, Grundverständnis für wichtige kurz- und langfristiger Theorien über den gesamtwirtschaftlichen Wirtschaftsprozess und deren zentrale wirtschaftspolitische Implikationen, Grundlagen der Geldpolitik der EZB, Grundkenntnisse hinsichtlich Zahlungsbilanz, fester und flexibler Wechselkurse, Fragen der intern. Währungs- und Handelspolitik, Ökonomische Grundlagen der Regeln des Welthandels						Grundverständnis für Märkte und die kritische Diskussion konkurrierender makroökonomischer Theorien hinsichtlich ihrer zentralen wirtschaftspolitischen Empfehlungen und Konsequenzen, Grundgedanken einer ökonomischen Analyse der Ursachen und Wirkungen sowie der Chancen und Risiken der Globalisierung; Anwendung der erlernten Modelle auf aktuelle politische Fragestellungen		Arbeitslosigkeit und Inflation, Wirtschaftswachstum und Wohlfahrtsentwicklung, Sensibilisierung für Globalisierungsdiskussion und -kritik (bspw. Kinderarbeit o. ä.)										
8	Fertigungstechnik 1	MEN1341	2		Einführung in die Grundlagen der Fertigungstechnik; Vermittlung der wichtigsten Verfahren der Metallbearbeitung unter Einbeziehung des Werkstoffverhaltens, des Werkzeugbaus und der Werkstückgestaltung														Kenntnisse zu Fertigungsprozessen bis hin zu Additive Manufacturing ("3D-Druck")					

ALIGNMENTMATRIX WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN / INNOVATION UND DESIGN (B.Sc.)

Modul Nr.	Lehrveranstaltung	ID	Semester	Einführung oder Vertiefung / Vermittlung und/oder Anwendung										Die Studierenden sind in der Lage, Informationen erfolgreich zu nutzen. (Nutzung von Informationstechnik) (Use of information technology)	Die Studierenden sind zu kritischem Denken fähig und verfügen über analytische Kompetenz zur Lösung praktischer Probleme. (Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten) Students are able to examine problems critically and solve practical problems with analytical competence. (Critical thinking and analytical competence)	Die Studierenden erkennen ethische Probleme, die sich aus dem betrieblichen Handeln in ihrem Fachgebiet ergeben können, und berücksichtigen sie angemessen. (Ethisches Bewusstsein) Students recognize ethical issues and conflicts that can arise from their business activities and are able to account for them accordingly. (Ethical awareness)	Die Studierenden sind in der Lage, ihre Ideen und Argumente in mündlicher sowie schriftlicher Form klar und überzeugend auszudrücken. (Kommunikationsfähigkeit) Students are able to express their ideas and arguments clearly and persuasively in written and oral communication. (Communication skills)	Die Studierenden sind in der Lage, mit anderen effektiv in Gruppen zusammenzuarbeiten. (Teamfähigkeit) Students are able to work effectively in teams. (Capacity for teamwork)	Die Studierenden besitzen die Kompetenz, Chancen für Neues zu erkennen und diese von der Idee bis zur Gestaltung von marktfähigen Innovationen zu begleiten. (Innovationskompetenz im Wirtschaftsingenieurwesen) Students have the competencies to analyze new opportunities and to manage the process from the idea to the design of market-ready innovations. (Competence to Innovate in Management and Engineering)			
				Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Technischen Grundlagen haben. Students demonstrate key knowledge in Technical Basics.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Maschinenbau haben. Students demonstrate key knowledge in Mechanical Engineering.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Betriebswirtschaftslehre haben. Students demonstrate key knowledge in Business Administration.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Volkswirtschaftslehre haben. Students demonstrate key knowledge in Economics.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Mathematik haben. Students demonstrate key knowledge in Mathematics.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Quantitativen Methoden haben. Students demonstrate key knowledge in Quantitative Methods.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Informatik haben. Students demonstrate key knowledge in Computer Science.	Die Studierenden beherrschen gängige Computerprogramme zur Lösung betriebswirtschaftlicher und technischer Aufgaben. Students demonstrate proficiency in using current computer programs to solve business and technical problems.	Die Studierenden sind in der Lage, die im betrieblichen Umfeld vorzufindenden Informationssysteme effektiv zu nutzen. Students demonstrate the ability to use information systems effectively in real world business settings.	Die Studierenden sind in der Lage analytische Fähigkeiten konstruktiv und kritisch auf komplexe Problemstellungen anzuwenden. Students are able to apply analytical and critical thinking skills to complex problems.							Die Studierenden kennen die Grundzüge ethischer Diskurse und können diese auf typische betriebliche Entscheidungsprobleme anwenden. Students recognize ethical issues and are able to apply them to typical business decision-making problems.	Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Sachverhalte in klarer schriftlicher Form auszudrücken. Students demonstrate their ability to express complex issues in writing.	Die Studierenden weisen ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit durch überzeugende Präsentationen und Vorträge nach. Students demonstrate their oral communication skills in presentations and lectures.
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	3.1	4.1	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3		
12	Allgemeinwissenschaftliches Seminar	ISS3151	5												Einreichung entsprechender Aufgaben		Einreichung entsprechender Aufgaben					
	Wissenschaftliches Arbeiten	ISS153	5										Students are able to identify and extract the research problem within a wider context and are able to delineate such problem, which allows for an analysis of the problem using taught research tools.	Students are able to judge potential impacts of research results on organizations / societies and are able to evaluate options resulting from there.	Students practice the use of research tools enabling clear communication of results thereof.	Students present research approaches selected and defend these in group work.	Students engage in group work, peer review tasks, and interactive writing exercises.	Students are made aware of differing philosophical paradigms underpinning research as represented in a classical view on Engineering vs Business. They learn to transfer knowledge and skills across diverse paradigms of scientific thinking and research.				
13	Projekt Methoden und Kreativität	BAE3100	6								Vertiefung und Anwendung von Programmiersprachen und Computerprogrammen im Rahmen der Projektbearbeitung		Vertiefung und Anwendung des im bisherigen Studium erlernten Fach- und Methodenwissen an einer konkreten Aufgabenstellung		Dokumentation des Projektes in einem Zwischen- und einem Endbericht	Multimediale Präsentation von vier Projekten-Meilensteinen; Argumentation der Projektfortschritte mit dem Auftraggeber	Durchführung eines komplexen Projekts mit mehreren Meilensteinen im Team					
14	Interdisziplinäre Projektarbeiten	BAE3200	6										Kritische Auseinandersetzung mit einem realen interdisziplinär zu lösenden Problem		Erstellung einer Ausarbeitung nach akademischen Standards		Erarbeitung einer Projektarbeit und einer Präsentation im Team					
15	Fokussch Technik	BAE3300	6	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	abhängig von der Lehrveranstaltung	
16	Vertiefungsmodul Innovation & Design	ART3100	6/7.																			
17	Vertiefungsmodul 2	BAE4800	6/7.																			
18	Wahlpflichtmodule, s. Vertiefungen	BAE4850																				
19	Praxissemester	INS3082	5											Kritisch-konstruktive Analyse realer betrieblicher Probleme				Ableistung des Praxissemesters im Unternehmen				
20	Fachwissenschaftliches Kolloquium	COL4999	7	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	
21	Bachelor-Thesis	THE4999	7	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	Kritische Analyse und Lösung eines realen Problems	Berücksichtigung ethischer Probleme	Wissenschaftlich exakte Erstellung einer Abschlussarbeit	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema	abhängig vom gewählten Thema
Vertiefungen																						
A	Nachhaltige Produktentwicklung	BAE3090	6	Vermittlung von "Life Cycle Thinking/Engineering/Management" bei der Produkt- und Prozessentwicklung	Vermittlung von "Design for X" bei der Produkt- und Prozessentwicklung								Die Studierenden kennen Standard-Softwareprodukte zur LCA-Produktbewertung		Die Studierenden kennen Methoden zur Schwachstellenanalyse von Produkten und können diese anwenden		Die Studierenden sind in der Lage einen Fragebogen zu konzipieren.					
	Produktgestaltung	BAE3091	6	Umsetzung von technischen Anforderungen in gestalterischen Entwürfen									Umsetzung von Gestaltungsideen in geeigneten Zeichenprogrammen		Abbildungen von Produktanforderungen in konkret gestaltete Entwürfe		Erläuterung und Diskussion der Entwürfe	Identifikation und Umsetzung innovativer Ansätze in Produktgestaltung	Präsentation der Gestaltungsideen			
	Innovationsprojekt	BAE3092	7											Students will work on innovation projects and analyse them.		All students will be expected to make an active contribution to group discussions, simulations and presentations.	All students will be expected to make an active contribution to group discussions, simulations and case studies.	Students are able to plan a project for an innovative idea. • Create an appropriate strategy for the implementation of the project • Agree the project plan for the implementation of the project • Develop appropriate performance measures to monitor the progress of the project • Undertake a formal handover of the completed project	Students are able to implement a project for an innovative idea: • Implement the project in accordance with the project plan • Monitor the progress of the project using the established performance measures • Implement contingency measures to ensure the project is completed within the planned timeline • Use appropriate media to launch the completed project • Present the outcomes of the project	Students are able to evaluate the project results: • Evaluate the extent to which the project outcomes have been met • Ensure that the final project costs are reconciled • Evaluate performance in launching an innovative idea • Make justified recommendations for future projects of this type		
	Innovationsprojekt	BAE3093	7	Umsetzung von Produktideen in technisch-funktionalen Prototypen	Umsetzung von Produktideen in technisch-funktionalen Prototypen	Abschätzung von Marktpotenzialen einer Innovationsidee						Umsetzung von informationstechnischen Prototypen der Produktidee		Umsetzung von identifizierten Marktchancen auf eine innovative Idee		Präsentation der Innovation	Studierende arbeiten in Kleingruppen kooperativ und konstruktiv zusammen.	Identifikation von relevanten Trends und Marktchancen, Umsetzung in Innovationsideen.	Präsentation der Gestaltungsideen		Studierende zeigen auf, dass welche Marktchancen die erarbeiteten Innovationsideen bestechen.	
B	Supply Chain Management	BAE4056	6			Introduction to and communication of concepts and methods for the management of information and material flows across functional and company borders.							The focus is the transformation of the limited thinking and dealing confined to the company, processes and results to a holistic view/planning/optimisation to achieve an overall process optimum.					The aim is a holistic design and optimisation of corporate network processes in order to increase cross-company overall efficiency and its value.				
	Quality and Improvement	BAE4151	6	Grundlagen Qualitätswissen, Problemstrategien in der Produktion, Statistische Versuchsplanung	Prozessketten und Prozesskettenanalyse, Fertigungsplanung, Kennwerte von Produktionsmaschinen								Fallstudien zu fertigungsnahen Problemstellungen: Qualitätsprobleme, Optimierungen etc.		Darstellung der Zwischen- und Endergebnisse in schriftlicher Form	Darstellung der Zwischen- und Endergebnisse in mündlicher Form	Fallstudien zu fertigungsnahen Problemstellungen: Qualitätsprobleme, Optimierungen etc.					
	Produktionsdesign	BAE4711	7	Grundlagen der Gestaltung von Arbeitsplätzen und Produktionslayouts unter betriebswirtschaftlichen und ergonomischen Gesichtspunkten									Aufzeigen und Analysieren unterschiedlicher Lösungsansätze in der Produktionsgestaltung		Darstellung der Zwischen- und Endergebnisse in schriftlicher Form	Darstellung der Zwischen- und Endergebnisse in mündlicher Form	Fallstudien zu fertigungsnahen Problemstellungen: Qualitätsprobleme, Optimierungen etc.					
	Future Oriented Production Concepts	BAE4712	7	Vertiefung ausgewählter aktueller und zukünftiger Technologien und Produktionskonzepte; ganzheitliche Betrachtung von technischen, logistischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten	Vertiefung ausgewählter aktueller und zukünftiger Technologien und Produktionskonzepte; ganzheitliche Betrachtung von technischen, logistischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten	Vertiefung ausgewählter aktueller und zukünftiger Technologien und Produktionskonzepte; ganzheitliche Betrachtung von technischen, logistischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten							Im Rahmen von Projektarbeiten: Vertiefung ausgewählter aktueller und zukünftiger Technologien und Produktionskonzepte; ganzheitliche Betrachtung von technischen, logistischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten		Im Rahmen von Projektarbeiten: Vertiefung ausgewählter aktueller und zukünftiger Technologien und Produktionskonzepte; ganzheitliche Betrachtung von technischen, logistischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten - schriftliche Ausarbeitungen	Im Rahmen von Projektarbeiten: Vertiefung ausgewählter aktueller und zukünftiger Technologien und Produktionskonzepte; ganzheitliche Betrachtung von technischen, logistischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten - Präsentation und Diskussion	Bearbeitung der Fragestellungen in Gruppen; Teamarbeit und Projektmanagement					
International Marketing	BAE4025	6			Vertiefung von Marketing- und strategischen Grundwissen sowie Übertragung auf das internationale Marketing								Fallstudien bzw. Projekte im Themenfeld des internationalen Marketing in Zusammenarbeit mit Unternehmen			Multimediale Präsentationen von Zwischenergebnissen und Endergebnisse von Fallstudien und Projekten	Bearbeitung komplexer Fallstudien oder Projekte in strukturierter Teamarbeit; Anwendung von Wissen im Projektmanagement					

ALIGNMENTMATRIX WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN / INNOVATION UND DESIGN (B.Sc.)

				Die Studierenden haben breit angelegte Kenntnisse betriebswirtschaftlicher und technischer, aber auch rechtlicher und volkswirtschaftlicher Theorien und deren praktischer Anwendung, um betriebliche Funktionen und Prozesse zu verstehen. Students have broad knowledge of business, technical, legal and economic theories and their practical applications, which enable them to understand business functions and managerial processes. (Knowledge in Business and Technology)										Die Studierenden sind in der Lage, Informationstechnologien erfolgreich zu nutzen. (Nutzung von Informationstechnik) Students are able to make effective use of information technology. (Use of information technology)		Die Studierenden sind zu kritischem Denken fähig und verfügen über analytische Kompetenz zur Lösung praktischer Probleme. (Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten) Students are able to examine problems critically and solve practical problems with analytical competence. (Critical thinking and analytical competence)	Die Studierenden erkennen ethische Probleme, die sich aus dem betrieblichen Handeln in ihrem Fachgebiet ergeben können, und berücksichtigen sie angemessen. (Ethisches Bewusstsein) Students recognize ethical issues and conflicts that can arise from their business activities and are able to account for them accordingly. (Ethical awareness)	Die Studierenden sind in der Lage, ihre Ideen und Argumente in mündlicher sowie schriftlicher Form klar und überzeugend auszudrücken. (Kommunikationsfähigkeit) Students are able to express their ideas and arguments clearly and persuasively in written and oral communication. (Communication skills)		Die Studierenden sind in der Lage, mit anderen effektiv in Gruppen zusammenzuarbeiten. (Teamfähigkeit) Students are able to work effectively in teams. (Capacity for teamwork)	Die Studierenden besitzen die Kompetenz, Chancen für Neues zu erkennen und diese von der Idee bis zur Gestaltung von marktfähigen Innovationen zu begleiten. (Innovationskompetenz im Wirtschaftsingenieurwesen) Students have the competencies to analyze new opportunities and to manage the process from the idea to the design of market-ready innovations. (Competence to Innovate in Management and Engineering)			
Modul Nr.	Lehrveranstaltung	ID	Semester	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	3.1	4.1	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3				
				Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Technischen Grundlagen haben. Students demonstrate key knowledge in Technical Basics.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Maschinenbau haben. Students demonstrate key knowledge in Mechanical Engineering.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Betriebswirtschaftslehre haben. Students demonstrate key knowledge in Business Administration.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Volkswirtschaftslehre haben. Students demonstrate key knowledge in Economics.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Mathematik haben. Students demonstrate key knowledge in Mathematics.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Quantitativen Methoden haben. Students demonstrate key knowledge in Quantitative Methods.	Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Informatik haben. Students demonstrate key knowledge in Computer Science.	Die Studierenden beherrschen gängige Computerprogramme zur Lösung betriebswirtschaftlicher und technischer Aufgaben. Students demonstrate proficiency in using current computer programs to solve business and technical problems.	Die Studierenden sind in der Lage, die im betrieblichen Umfeld vorzufindenden Informationssysteme effektiv zu nutzen. Students demonstrate the ability to use information systems effectively in real world business settings.	Die Studierenden sind in der Lage analytische Fähigkeiten konstruktiv und kritisch auf komplexe Problemstellungen anzuwenden. Students are able to apply analytical and critical thinking skills to complex problems.	Die Studierenden kennen die Grundsätze ethischer Diskurse und können diese auf typische betriebliche Entscheidungsprobleme anwenden. Students are able to develop business ethics-based strategies and are able to apply them to typical business decision-making problems.	Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Sachverhalte in klarer schriftlicher Form auszudrücken. Students demonstrate their ability to express complex issues in writing.	Die Studierenden weisen ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit durch überzeugende Präsentationen und Vorträge nach. Students demonstrate their oral communication skills in presentations and lectures.	Im Rahmen praktischer Aufgabenstellungen zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, erfolgreich im Team zu arbeiten. Students show that they are able to work successfully in a team by performing practical tasks.	Die Studierenden weisen nach, dass sie über relevantes Fachwissen sowie Methodenkenntnis zum Erkennen von Chancen für Innovationen verfügen. Students show that they have relevant knowledge and methodological expertise in international management in engineering.	Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit zur analytisch-kritischen Erarbeitung und Gestaltung von Innovationen. Sie können diese zielgerichtet präsentieren. Students have the ability for analytical and critical reflection and for developing and designing innovation. They have the ability to present their concepts and ideas in a targeted manner.	Die Studierenden zeigen anhand der Ausgestaltung von konkreten Ideen, dass sie ihre Innovationskompetenz wirksam und marktorientiert einsetzen können. Students show that they are able to apply their competence to innovate by the elaboration of ideas in practical market-oriented cases.				
C	Businessplan und Geschäftsmodelle	BAE4721	6	Anwendung des technischen Wissens in Marktstudien im Bereich Investitionsgüter		Bearbeitung der Ergebnisse internationaler Marktstudien unter betriebswirtschaftlichen Aspekten sowie die Entwicklung von strategischen und operativen Lösungen			Vermittlung und Anwendung quantitativer Methoden zur Datenauswertung im Zusammenhang mit internationalen Marktstudien				Marktforschungsbezogene Fallstudien bzw. Projekte in Zusammenarbeit mit Unternehmen			Multimediale Präsentationen von Zwischenergebnissen und Endergebnissen von Fallstudien und Projekten	Bearbeitung komplexer Fallstudien oder Projekte in strukturierter Teamarbeit, Anwendung von Wissen im Projektmanagement							
	Internationaler Technischer Vertrieb 3	BAE4722	7	Anwendung des technischen Wissens in Fallstudien zum technischen Vertrieb		Vertiefung von Grundwissen insbesondere aus Marketing und strategischer Unternehmensführung unter Anwendung auf konkrete Fragestellungen des technischen Vertriebs							Bearbeitung von Fallstudien bzw. Projekte im Themenfeld des technischen Vertriebs anhand konkreter und praktischer Fragestellungen in Unternehmen	Erkennen und Lösen ethisch relevanter Konflikte bei der Simulation von Verkaufs- und Verhandlungssituationen			Multimediale Präsentationen von Zwischenergebnissen und Endergebnissen von Fallstudien und Projekten	Bearbeitung komplexer Fallstudien oder Projekte in Teamarbeit	Identifikation international relevanter Märkte für innovative Produkte und Services.					
	Marketing Simulationen	BAE4037	7			Vertiefung der Kenntnisse von Interdependenzen zwischen den Anforderungen der Kunden (Markt) und den unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen							Analytisch fundierte Vorbereiten und Treffen von Entscheidungen im Rahmen der Simulation der marktorientierten Unternehmensführung			Multimediale Präsentationen im Rahmen der Simulation: Strategiepräsentation, Vertriebliche Gespräche als Abschlusspräsentation	Bearbeitung komplexer Fallstudien oder Projekte in Teamarbeit			Vermarktung von innovativen Produkten und Services im internationalen Raum				