

MODULHANDBUCH

INTERNATIONAL PROJECT ENGINEERING - WIRTSCHAFTSINGENIEUR BACHELOR

FAKULTÄT TECHNIK HOCHSCHULE REUTLINGEN





Einleitung

Profil des Studiengangs

Die Fakultät Technik der Hochschule Reutlingen bietet den grundständigen Studiengang "International Project Engineering – Wirtschaftsingenieurwesen" an. Das Studium umfasst insgesamt sieben Semester, inklusive eines verpflichtenden Auslandspraxissemesters. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs erlangen die Absolventen den berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Engineering.

Ziel des Studiengangs ist es, den Studierenden eine berufliche Qualifikation als "International Project Engineer" (Internationaler/e Projektingenieur/in), d.h. als Wirtschaftsingenieur/in mit dem Schwerpunkt Internationales Projektingenieurwesen zu verleihen. Dies wird durch eine enge Verknüpfung wissenschaftlicher Grundlagen mit der Lösung anwendungsorientierter Problemstellungen erreicht, wobei das eigenständige Arbeiten der Studierenden im Mittelpunkt steht.

In Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Projektarbeiten und Case Studies erarbeiten die Studierenden sich ein breites Fachwissen in den Bereichen Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement. So sind sie in der Lage, komplexe Sachverhalte ingenieurwissenschaftlich und auch betriebswirtschaftlich zu analysieren und zu beurteilen.

Ein zentrales Studiengangsziel ist die Vermittlung von Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen im internationalen Projektmanagement. So erlernen die Studierenden die theoretischen Inhalte der Projektplanung, -umsetzung und -führung und setzen diese Kenntnisse in obligatorischen und fakultativen Projektarbeiten während des Studiums um. Die Vermittlung der Projektmanagement-Kompetenzen orientiert sich hierbei an der IPMA Competence Baseline Version 3.0 (ICB 3.0) der International Project Management Association (Details siehe Abschnitt Projektmanagement-Kompetenzen).

Eine besondere Rolle spielt auch die ausgeprägte internationale Ausrichtung des Studiengangs. Die Internationalität des Curriculums wird durch eine Vielzahl von Maßnahmen sichergestellt: Mehr als 50% aller Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache gehalten. Zudem gibt es Fachsprachenunterricht, um technisches und wirtschaftliches Vokabular zu erwerben. Im 5. Semester findet ein verpflichtendes Industriepraktikum im nichtdeutschsprachigen Ausland statt. Verschiedene Module befassen sich explizit mit internationalen und interkulturellen Themen. Viele der eingesetzten Dozenten verfügen über praktische internationale Erfahrungen. Darüber hinaus enthalten nahezu alle Module internationale Aspekte.

Des Weiteren werden durch die interdisziplinäre Ausbildung in verschiedenem Kontext (Seminar, Projektarbeiten, Praxissemester etc.) überfachliche Kompetenzen vermittelt, wie beispielsweise adressatengerechte Kommunikation und Präsentation, Teamfähigkeit und Organisationsvermögen. So sind die Studierenden daher in der Lage, sowohl einzeln als auch als Mitglied internationaler und multidisziplinären Teams, technische Projekte effektiv und effizient zu organisieren und durchzuführen und auch die kulturellen Unterschiede zu

berücksichtigen. Die Studierenden werden auch angeleitet, die Folgen ihres Handelns unter Gesichtspunkten der Ethik und Nachhaltigkeit zu reflektieren und persönliche Verantwortung wahrzunehmen. Darüber hinaus bietet die Hochschule Reutlingen zahlreiche Weiterbildungen in unterschiedlichsten Bereichen an (https://www.reutlingen-university.de/imstudium/studierenplus/), beispielsweise Ethikum, Fremdsprachen, wissenschaftliches Arbeiten, interkulturelles Training, Studieren und Beruf etc.

Projektmanagement-Kompetenzen

Die Vermittlung von Handlungskompetenz im internationalen Projektmanagement hat im Studiengang International Project Engineering einen besonderen Stellenwert. Nach der IPMA Competence Baseline Version 3.0 (ICB 3.0) der International Project Management Association entsteht Handlungskompetenz im Projektmanagement (PM) durch die drei Kompetenzarten PM-Technische Kompetenz, PM-Verhaltenskompetenzen und PM-Kontextkompetenz. Diese wiederum gliedern sich in 46 ICB 3.0-Einzelkompetenzen auf, deren Erfüllungsgrad in den vier Niveaustufen "kennen", "wissen, "können", "managen" unterteilt ist. Gemäß dieser Logik zeigt Tabelle 1, in welchen Modulen des Studiengangs die entsprechenden Kompetenzelemente vermittelt werden.

	erworbene	erworben im Modul
	Niveaustufe	
1 PM-technische Kompetenz		
1.01 Projektmanagementerfolg	können	IPE06, IPE20, IPE27, IPE29
1.02 Interessierte Parteien	können	IPE06, IPE20, IPE27, IPE29
1.03 Projektanforderungen und Projektziele	können	IPE06, IPE20, IPE27, IPE29
1.04 Risiken und Chancen	können	IPE06, IPE20, IPE27, IPE29
1.05 Qualität	können	IPE06, IPE20, IPE29
1.06 Projektorganisation	können	IPE06, IPE27, IPE29
1.07 Teamarbeit	können	IPE06, IPE24, IPE27, IPE29
1.08 Problemlösung	können	IPE06, IPE27, IPE29
1.09 Projektstrukturen	können	IPE06, IPE27, IPE29
1.10 Leistungsumfang und Lieferobjekte	wissen	IPE06, IPE15, IPE27, IPE29
1.11 Projektphasen, Ablauf und Termine	können	IPE06, IPE15, IPE27, IPE29
1.12 Ressourcen	können	IPE06, IPE15, IPE27, IPE29
1.13 Kosten und Finanzmittel	können	IPE06, IPE10, IPE27, IPE29
1.14 Beschaffung und Verträge	wissen	IPE06, IPE27, IPE29
1.15 Änderungen	kennen	IPE06, IPE27, IPE29
1.16 Überwachung und Steuerung,	können	IPE06, IPE15, IPE29
Berichtswesen		
1.17 Information und Dokumentation	können	IPE06, IPE15, IPE29
1.18 Kommunikation	können	IPE06, IPE15, IPE29
1.19 Start	können	IPE06, IPE15, IPE27, IPE29
1.20 Abschluss	können	IPE06, IPE15, IPE27, IPE29
2 PM-Verhaltenskompetenz	können	
2.01 Führung	können	IPE06, IPE26, IPE29
2.02 Engagement und Motivation	können	IPE06, IPE23, IPE26. IPE29
2.03 Selbststeuerung	können	IPE23, IPE24, IPE29
2.04 Durchsetzungsvermögen	können	IPE23, IPE24, IPE29
2.05 Entspannung und Stressbewältigung	kennen	IPE23, IPE29
2.06 Offenheit	kennen	IPE23, IPE24, IPE29, IPE31
2.07 Kreativität	können	IPE06, IPE23, IPE29

2.08 Ergebnisorientierung	können	IPE06, IPE29
2.09 Effizienz	können	IPE06, IPE10
2.10 Beratung	kennen	IPE06, IPE26
2.11 Verhandlungen	wissen	IPE06, IPE28, IPE31
2.12 Konflikte und Krisen	können	IPE06, IPE26, IPE29
2.13 Verlässlichkeit	können	IPE24, IPE29
2.14 Wertschätzung	können	IPE24, IPE29, IPE31
2.15 Ethik	kennen	IPE26, IPE28, Ethikum
3. PM-Kontextkompetenz	können	
3.01 Projektorientierung	können	IPE06, IPE26, IPE29
3.02 Programmorientierung	kennen	IPE26
3.03 Portfolioorientierung	können	IPE26
3.04 Einführung von PPP-Management	kennen	IPE26
3.05 Stammorganisation	wissen	IPE26
3.06 Geschäft	wissen	IPE26
3.07 Systeme, Produkte und Technologie	können	Ingenieurwissenschaftliche
		Module des Studiengangs
3.08 Personalmanagement	können	IPE26
3.09 Gesundheit, Betr, Arbeits- u. Umweltschutz	kennen	IPE06, IPE26
3.10 Finanzierung	können	IPE10, IPE15
3.11 Rechtliche Aspekte	wissen	IPE15, IPE28

Tabelle 1: Zuordnung der im Studiengang International Project Engineering erworbene PM-Kompetenzen gemäß PM-ZERT Taxonomie zu den Modulen des Studiengangs. (Quelle: basierend auf: Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3) – Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement / Michael Gessler (Hrsg.) (2015))

Qualifikationsziele des Studiengangs

Zusammenfassend soll der Studiengangs International Project Engineering den Absolventinnen und Absolventen folgende Qualifikationen vermitteln:

- Fundierte naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Kompetenzen, um naturwissenschaftliche und technische Fragestellungen adäquat zu beantworten und zielgerichtet Lösungen daraus zu entwickeln.
- Grundlegende Methoden im ingenieurwissenschaftlichen/betriebswirt-schaftlichen Bereich, um Modelle zu bilden und durch Hinzunahmen weiterer Prozesse (z.B. rechnergestützt) zu analysieren.
- Theoretische und praktische Grundlagen des Projektmanagements, um autonom, effizient und erfolgreich Projekte zu implementieren, durchzuführen und zu evaluieren.
- Effektive Zusammenarbeit in einem internationalen Team unter Berücksichtigung von interkulturellen Unterschieden und Verhaltensweisen in Arbeitsprozessen, sowie die Fähigkeit, Handlungsempfehlungen abzuleiten.
- Das Beherrschen der englischen und einer weiterer Fremdsprache, um sich im internationalen Arbeitsumfeld adäguat verständigen zu können.
- Adressatengerechte Präsentation und Kommunikation, sowie Eigenverantwortliches Handeln und das Ausüben von Führungs- und Leitungsfunktionen .
- Die Fähigkeit zu wissenschaftlich-kritischem Denken auf der Basis einer interdisziplinären und fachübergreifenden Ausbildung.

Karriere/Arbeitsmarkt

Durch die erworbenen Qualifikationen bieten sich hervorragende Karrierechancen. Der Einsatzbereich der Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs International Project Engineering ist vielfältig. Sie nehmen oft Schnittstellenfunktionen ein, da sie aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung sowohl Fachwissen in den Ingenieurswissenschaften als auch in der Betriebswirtschaft haben.

Durch die Vermittlung von internationalen Kompetenzen in theoretischen Lehrinhalten aber auch durch Fremdsprachenunterricht und nicht zuletzt durch das Industriepraktikum im Ausland, können sie im Ausland und in global agierenden Unternehmen tätig werden. Konkret können das folgende Bereiche sein: Projektmanagement, Entwicklungskoordination, Projektierung und Auftragsabwicklung, Geschäftsprozessmanagement, Qualitätsmanagement, Beratung, Marketing, Supply Chain Management und Vertrieb.

Studierenden mit überdurchschnittlichem Abschluss steht der Weg zur Vertiefung ihrer Ausbildung durch ein Masterstudium offen. Ebenso steht den Absolventinnen und Absolventen der Weg in die Selbstständigkeit offen.

Erläuterungen/ Allgemeines zum Modulhandbuch

Dieses Modulbuch enthält eine Übersicht aller Veranstaltungen des Studiengangs und dient sowohl als Information für die Studierenden als auch als Grundlage für die Reakkreditierung. Basis für die beschriebenen Module und Fächer ist die vom Senat der Hochschule Reutlingen beschlossene Studien-und Prüfungsordnung für den Studiengang "International Project Engineering (Internationales Projektingenieurwesen)" vom 18.12.2014.

Im Folgenden werden die in der Studien- und Prüfungsordnung angegebenen Module des Studiengangs "International Project Engineering" im Einzelnen beschrieben. Abbildung 1 (Seite C6) zeigt ein Schaubild zum Studienverlauf und die Zuordnung zu den jeweiligen Fächergruppen.

Für jedes Modul stehen auf einer einleitenden Seite Informationen, die für das gesamte Modul gelten (u.a. Modulziele). Anschließend werden die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls mit ihren Inhalten sowie die einzelnen zu erwerbenden Kompetenzen und Fertigkeiten (Lernziele), die die Studierenden nach Abschluss der Veranstaltung erworben haben auf jeweils einer Seite erläutert. Im Studiengang International Project Engineering werden folgende Kompetenzen vermittelt:

Fachkompetenz: Die Erlangung von Fachkenntnissen im naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Bereich und des Projektmanagements sowie deren Anwendung, die zur Bewältigung komplexer Aufgabenstellungen in technischen und wirtschaftlichen Kontexten notwendig sind.

Methodenkompetenz: Vom Fach unabhängig einsetzbare Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, mit deren Hilfe neue und komplexe Aufgaben und Probleme selbstständig und flexibel bewältigt werden können, z.B. Problemlösungsfähigkeit, Transferfähigkeit, abstraktes und vernetztes Denken und Analysefähigkeit aber auch grundlegende Fertigkeiten zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Sozialkompetenz: Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Bezug auf Kommunikation (Präsentationsfähigkeit), Kooperation (Teamfähigkeit) und Konflikte (Konfliktmanagement) befähigt die Person mit anderen Personen zu interagieren und der Situation angemessen zu handeln und individuelle oder gemeinsame Ziele zu verwirklichen.

Selbstkompetenz: Die Fähigkeit und Bereitschaft, die eigene Begabung, Motivation und Leistungsbereitschaft zu entfalten, sowie die Entwicklung einer individuellen Einstellung und Persönlichkeit. Beispielsweise Selbstmanagement, als Fähigkeit, mit Stress umgehen zu können und sich selbst zu motivieren sowie das Setzen und Realisieren persönlicher Ziele.

Internationale Kompetenz: Die Fähigkeit, mit Menschen in einer anderen Sprache effektiv und angemessen interagieren zu können. Sowie das Bewusstsein für kulturelle Unterschiede zu besitzen und diese bei Entscheidungen/Verhaltensweisen in der Arbeitswelt zu berücksichtigen. (Diese Kompetenz wurde aufgrund der großen Bedeutung im Studiengang als separates Kompetenzkriterium aufgenommen, an sich ist diese Kompetenz, mit ihren Ausprägungen, in der Sozial- und Selbstkompetenz enthalten).

Die Nennung von Voraussetzungen für bestimmte Veranstaltungen ist als Information an die Studierenden zu verstehen, welche Kenntnisse sie besitzen müssen, um eine dargestellte Lehrveranstaltung mit Erfolg absolvieren zu können. Es ist nicht vorgesehen, das formale Vorliegen dieser Voraussetzungen bei der Belegung von Lehrveranstaltungen zu überprüfen und gegebenenfalls Studierende von der Teilnahme an Veranstaltungen auszuschließen, etwa weil sie die Prüfung in einer als Voraussetzung genannten vorhergehenden Veranstaltung nicht bestanden haben.

Soweit im Modulhandbuch Wahlpflichtmodule beschrieben werden, bedeutet dies nicht, dass ein in der Studien- und Prüfungsordnung geforderter Wahlpflichtbereich ausschließlich durch diese Module abgedeckt werden muss. Es sind auch Module aus anderen Studiengängen der Fakultät Technik und mit Genehmigung des zuständigen Prüfungsausschusses auch aus Studiengängen anderer Fakultäten wählbar.

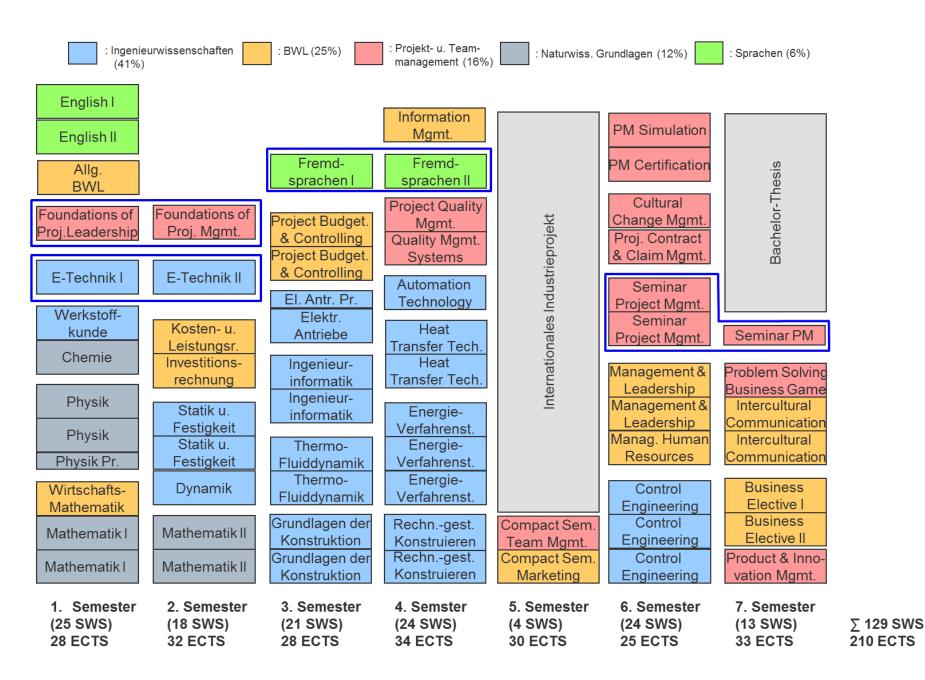


Abbildung 1: Zuordnung der Fächergruppen zu den jeweiligen Modulen im Studiengang – eigene Darstellung

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Inhalt
Fakultät Technik		
Bereich International		
Project Engineering		

Modulkatalog International Project Engineering Bachelor

Liste der Module nach Semestern (Sprache der Lehrveranstaltung: D in deutscher Sprache/E in englischer Sprache)

Sem. 1:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik IPE03 Business Administration I IPE04 Werkstoffkunde IPE05 English	(D) (D) (E) (D) (E)
Sem. 2:	IPE06 Foundations of Project Management IPE07 Elektrotechnik IPE08 Technische Mechanik IPE09 Mathematik II IPE10 Business Administration II	(E) (D) (D) (D) (E)
Sem. 3:	IPE11 Grundlagen der Konstruktion IPE12 Thermofluiddynamik IPE13 Ingenieurinformatik IPE14 Elektrische Antriebe IPE15 Business Administration III	(D) (D) (D) (D) (E)
Sem. 4:	IPE16 2. Fremdsprache IPE17 Business Administration IV IPE18 Energie-Verfahrenstechnik IPE19 Heat Transfer Technology IPE20 Quality Assurance IPE21 Rechnergestütztes Konstruieren IPE22 Automation Technology	(div.) (E) (D) (E) (E) (D) (E)
Sem. 5:	IPE23 Practical Semester IPE24 Integrative Working	(E) (E)
Sem. 6:	IPE25 Control Engineering IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory IPE27 Applied Project Management IPE28 Advanced Project Management	(E) (E) (E)
Sem. 7:	IPE29 Seminar Project Management IPE30 Business Administration V IPE31 Intercultural Skills IPE32 Thesis	(E) (E) (E) (D/E)

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE01
Fakultät Technik		Mathematik I
Bereich International		Mathematics I
Project Engineering		

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	1 6 9
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden kennen die in Bezug auf In und Werkzeuge aus den Bereichen Algebra, A der Lage, mit Hilfe dieser Werkzeuge unsystematisch zu lösen.	Analysis, Lineare Algebra, Finanzmathema	tik und Statistik. S	ie sind in
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwisse	enschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	Mathematik I Mathematics I Wirtschaftsmathematik Business Mathematics		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	90 h 180 h 270 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	nelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ung	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE01
Fakultät Technik		Mathematik I
Bereich International	IPE01-01	Mathematics I
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE01-01 Mathematik I	Sem:	1
zom voranotanang.	Mathematics I	SWS:	4
		ECTS:	9
Modul:	IPE01 Mathematik I		
Dozent:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch		
Lehrsprache:	Deutsch		
	T		
Voraussetzungen:	Bestandener Zulassungstest		
Voraussetzung	IPE09 Mathematik II		
für:	alle technischen Module		
Lehrform:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)		
Prüfung:	Klausur K2, Testat TES		
i raiding.	Wöchentliche Abgabe von schriftlichen Hausaufgaben, deren Bewertur	ng in Form vo	n
	Bonuspunkten in die Klausur eingeht. Zulassungsvoraussetzung für die		
	Bestehen des Einstufungstestes oder Grundlagentutoriums.		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkompetenz		
	Kennen die Studierenden, die in der Vorlesung behandelten mathematiken der Vorlesung der Vorlesung behandelten der Vorlesung		nitionen
	und verstehen die Konzepte, Modelle und Verfahren, die parallel ode	r spater in	
	Anwendungsfächern zur Modellierung benötigt werden. • Können sie in technischen Aufgabenstellungen die entsprechenden n	nathamaticah	on
	Modelle erkennen und gesuchte Größen mit geeigneten Berechnung:		en
	bestimmen.	Svenamen	
	Sind sie dazu in der Lage, einfache numerische Berechnungen mit H	ilfe von Stand	lard-
	Software (z.B. Excel oder MATLAB) durchzuführen.	ine von otane	aara
	,		
	Methodenkompetenz		
	Kennen sie Lösungsstrategien für mathematische Problemstellungen		
	Können sie komplexe Sachverhalte in einfachere Probleme aufteilen,		
	Fallunterscheidungen treffen und systematisch bei der Lösung vorgel	nen.	
	Sozialkompetenz		
	Die Studenten können konstruktiv in einer kleinen Lerngruppe zusam	menarheiten	und
	gemeinsam mathematische Fragestellungen lösen.	menarbeiten	unu
	gonionicani makromakosno i ragostenangen icocini		
Inhalte:	Grundlagen: Aussagenlogik, Mengenalgebra, Potenz- und Wurzelrechn	una Binomis	che
iiiiaito.	Formeln, Gleichungen, Betrags- und Ungleichungen, Trigonometrie.	iarig, Diriorino	0110
	Elementare Funktionen: Eigenschaften von Funktionen, Ganz- und geb	rochenrationa	alen
	Funktionen, Potenz- und Wurzelfunktionen, Kegelschnitte, Trigonometri		
	Exponential- und Logarithmusfunktionen.		
	<u>Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen</u> : Definition und geor	netrische Bed	deutung
	der Ableitung, Anwendungen der Differentialrechnung	. II: #	
	Integralrechnung für Funktionen einer Variablen: Einführung des Integra		alytische
	Integrationsverfahren, Anwendungen der Integralrechnung, uneigentlich Vektoralgebra: Vektorbegriff, Grundrechenarten für Vektoren, Vektoren		
	Koordinatendarstellung (Skalarprodukt, Vektorprodukt, Spatprodukt), ge		
	Anwendungen der Vektorrechnung.	,0,110.1130116	
	Lineare Algebra: Matrizen und ihre Eigenschaften, Determinanten, Lineare Lineare Algebra: Matrizen und ihre Eigenschaften, Determinanten, Lineare Lineare Algebra: Matrizen und ihre Eigenschaften, Determinanten, Lineare Lin	are	
	Gleichungssysteme, Eigenwerte und Eigenvektoren, Lineare Abbildung		
Literatur:	Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Ba	and 1, Viewe	g,
	Braunschweig.		
Olasia (a /BA - P	Koch Jürgen, Stämpfle Martin: Mathematik für das Ingenieurstudium, H	anser, Münc	nen.
Skripte/Medien	Begleitmaterial mit Übungen		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE01
Fakultät Technik		Mathematik I
Bereich International	IPE01-02	Mathematics I
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE01-02 Wirtschaftsmathematik	Sem:	1
	Business Mathematics	SWS: ECTS:	2 3
Modul:	IPE01 Mathematik I		
Dozent:	Caterina Schwaiger		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung	Alle betriebswirtschaftlichen Module		
für:			
Lehrform:	\/aniaaa. (COO/) ==it into grienters "Iba.grap (400/)		
Prüfung:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%) Klausur K1		
i ruiung.	Mausul M		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung: Fachkompetenz Können die Studierenden Datensätze graphisch und mit verschiedene	en quantitativ	on
	Verfahren analysieren. Sie verwenden dabei insbesondere verschied Finanzmathematik und Statistik. • Sie kennen die grundlegenden Schätz- und Testverfahren, können die	ene Kennzah ese bei der	len der
	empirischen Überprüfung von Hypothesen problembezogen anwende	en una interpr	etieren.
	 Methodenkompetenz Die Studierenden können die Wirtschaftsmathematik bei Planungs- und Entscheidungsprozessen als Hilfsmittel einzusetzen und die für den Fentscheidungsprozess relevanten Daten erheben, auswerten, die Ergsachbezogen präsentieren und zielbezogen interpretieren. Sie können die Möglichkeiten und Grenzen der vorgestellten Ideen er 	Planungs- und gebnisse	I
	Sozialkompetenz • Die Studierenden wissen, dass die quantitativen Methoden eine Mögl sachbezogenen Lösung von Problemstellungen darstellen. Sie kenne erlernten Methoden in Entscheidungsprozessen und sind damit für ein verantwortungsvollen Umgang sensibilisiert.	n die Grenze	n der
	 Selbstkompetenz Die Studierenden haben einen Überblick über die Einsatzmöglichkeite Methoden bekommen und die Anwendung anhand von Beispielen ge befähigt, diese Methoden selbstständig anzuwenden und die Ergebni bewerten. Sie sind in der Lage, Problemtypen zu erkennen und die re mathematischen und statistischen Werkzeuge zu finden und problem anzuwenden. 	übt. Sie sind sse sachbezo elevanten	
Inhalte:	Finanzmathematik: Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgungsrechnung Investitionsrechnung Statistik: Datenentstehungsprozesse, univariate und bivariate Verteilung Maßzahlen (Lage und Streuungsmaße), Korrelationsrechnung, lineare Grundlagen der induktiven Statistik mit Anwendungen (Wahrscheinliche Normalverteilung), Intervallschätzung, Hypothesenteste, wirtschaftsstat Anwendungen (Konzentrationsmessung, Indizes, Zeitreihenverfahren)	gen, deskripti Regression, keitsrechnung	
Literatur:	Bleymüller, J./Gehlert, G./Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftswissenschaftler, Bde. 1-3 Tietze, J.: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik Tietze, J.: Einführung in die Finanzmathematik	chaftler	
Skripte/Medien:	Begleitmaterial mit Übungen		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE02
Fakultät Technik	_	Physik
Bereich International		Physics
Project Engineering		•

Modulbeauftragter:	Prof. Drlng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	1 5 7
Qualifikationsziel des Moduls:			
können die in einer technischen Fragestell verstehen die Zusammenhänge zwischen Definitionen und Gesetzen zu beschreib mathematischem Wege lösen. Durch die	n und Inhalte der Physik als Grundlage der t ung gegebenen und gesuchten physikalische diesen Größen und sind in der Lage, sie r en. Die so entstehenden Gleichungen bzw im physikalischen Praktikum absolvierten V che Bedeutung von physikalischen Gesetzmer Parameter bekommen.	en Größen identifizi nit Hilfe von physi v. Formeln könner ersuche haben sie	eren. Sie kalischen n sie auf e anhand
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwiss	enschaften	
Lehrveranstaltung: Fachname I:	Physik Physics		
Fachname II:	Physik Praktikum Physics Lab		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung	: 75 h		
Vor- und Nachbereitung:	135 h		
Gesamtzeit:	210 h	I	
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	helor)/Pflicht	
Eugraniang Zum Gurnoulum.	international Project Engineening (Dat	ilolor)/T illorit	

Note gem. Studien- und Prüfungsordnung

Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE02
Fakultät Technik		Physik
Bereich International	IPE02-01	Physics
Project Engineering		•

Lehrveranstaltung:	IPE02-01 Physik Physics	Sem: SWS: ECTS:	1 4 5
Modul:	IPE02 Physik		
Dozent:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch		
Lehrsprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	In Physik: Kinematik (gleichförmige Bewegung), Kräfte und statisches K In Mathematik: Bruch- und Potenzrechnung, Grundkenntnisse in Differe Vektorrechnung		
Voraussetzung für:	alle technischen Module		
Lehrform:	4 SWS Vorlesung im Peer Instruction Format mit Experimenten (70%) und	Übungen (30%	<u>)</u>
Prüfung:	Klausur K2, Testat TES Wöchentliche Abgabe von schriftlichen Hausaufgaben und Vorbereitung Vorlesungsmaterial, deren Bewertung in Form von Bonuspunkten in die eingeht.	gsfragen zum	
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	 Fachkompetenz Kennen die Studierenden die Definitionen und Einheiten der wichtigsten physikal Größen in den Gebieten Mechanik sowie Thermo- und Fluiddynamik. Können sie die Zusammenhänge zwischen diesen Größen durch physikalische Gebeschreiben und diese unter Berücksichtigung von Randbedingungen zur Lösung technischen Fragestellungen einsetzen. Sind sie in der Lage, Ergebnisse durch eine kritische Betrachtung ihrer Größenor eine Dimensionskontrolle oder Grenzbetrachtungen auf ihre Plausibilität zu prüfe Können sie physikalische Fachbegriffe in einer Diskussion zu einem technischen richtig einsetzen. 		
	Methodenkompetenz Sind sie in der Lage eine technische Fragestellung in Bezug auf ihren Inhalt zu analysieren und durch eine systematische Anwendung der e physikalischen Werkzeuge zu lösen.		en
	Sozialkompetenz • Können sie in einer fachlichen Diskussion respektvoll miteinander um vertreten, den anderen zu Wort kommen lassen, den Dialog aufrecht Offenheit gegenüber anderen Lösungsansätzen zeigen.	gehen, ihre M erhalten und	1einung
Inhalte:	GRUNDLAGEN DER MECHANIK Kinematik: Ein- und zweidimensionale Bewegung, allgemeine Bewegun Kinetik: Dynamisches Kräfte- und Momentengleichgewicht, Energie- und Stoßgesetze, Arbeit, Energie und Leistung Schwingungen: Freie, ungedämpfte und gedämpfte Schwingung, mathe physikalisches Pendel GRUNDLAGEN DER THERMODYNAMIK: Temperatur, thermische Ausdehnung, Zustandsänderungen eines ideal Volumenarbeit und erster Hauptsatz, Kreisprozess GRUNDLAGEN DER FLUIDDYNAMIK: Eigenschaften von Fluiden, hydrostatische Grundgleichung, Kontinuitäts Bernoulligleichung für reibungsfreie Strömungen	d Impulserha ematisches ur en Gases, W	nd
Literatur:	Lindner, H.: Physik für Ingenieure ; Carl Hanser Verlag München Tipler/Mosca : Physik für Wissenschaftler und Ingenieure; Elsevier Spel Verlag	ktrum Akader	nischer
Skripte/Medien:	Kuchling: Taschenbuch der Physik; Carl Hanser Verlag Begleitmaterial mit Übungen		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE02
Fakultät Technik		Physik
Bereich International	IPE02-02	Physics
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE02-02 Physik Praktikum Physics Lab	Sem: SWS:	1
	Physics Lab	ECTS:	1 2
Modul:	IPE02 Physik		<u> </u>
Dozent:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch		
Lehrsprache:	Deutsch		
Voroussetzungen	T		
Voraussetzungen: Voraussetzung	Alle weiteren Praktika		
für:	Alle Welleren Frantika		
Lehrform:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)		
Prüfung:	Laborarbeit L, Testat TES Kolloquium während des Praktikums und Abgabe von Versuchsprotol Zulassungsvoraussetzung zu einem Versuch ist jeweils das Bestehe Fragen zum Begleitmaterial.		stes mit
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	 Fachkompetenz Sind die Studierenden in der Lage, eine physikalische Versuchsand Messgeräte richtig anzuschließen und physikalische Messungen der Können sie die Plausibilität von Messergebnissen beurteilen und F Versuchsdurchführung identifizieren. Können sie Messunsicherheit der Ergebnisse bestimmen, richtig da Versuchsprotokoll anfertigen. 	urchzuführen. ehler in der	
	Methodenkompetenz Sind die Studierenden nach Vorgabe der zu ermittelnden physikalis Verfügung stehenden Messgeräte in der Lage, einen geeigneten Vablauf zu entwickeln.		
	Sozialkompetenz • Können die Studierenden konstruktiv in einer Gruppe zusammenar gegenseitig motivieren.	beiten und sich	1
Inhalte:	Mechanik (Federkonstante, Harmonische Schwingungen) Thermodynamik (Kalorimetrie) Elektrizitätslehre (Ohm'sches Gesetz) Optik (Brennweite von Linsen, Absorption von Licht)		
	T		
Literatur:	Lindner, H.: Physik für Ingenieure; Carl Hanser Verlag München Tipler/Mosca: Physik für Wissenschaftler und Ingenieure; Elsevier S Verlag Kuchling: Taschenbuch der Physik; Carl Hanser Verlag	pektrum Akade	mischer
Skripte/Medien:	Laborunterlagen mit zusätzlichen Literaturangaben		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE03 Business Administration I Betriebswirtschaftslehre I

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	1 2 3
Qualifikationsziel des Moduls:			
The students know the fundamentals of busin science modules. They gain social abilities at topics.			
Fachgruppe:	Wirtschafts-, Rechts- u. Sozialwissens	schaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname:	Business Administration Allgemeine Betriebswirtschaftslehre		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	30 h 60 h 90 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	helor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordn	ung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE03-01

Modul: IPE03 Business Administration I Betriebswirtschaftslehre I

Lehrveranstaltung:	IPE03-01 Business Administration	Sem:	1	
3	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	SWS:	2	
		ECTS:	3	
Modul:	IPE03 Business Administration I			
Dozent:	Jürgen Krimmel			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	•			
Voraussetzung für:	IPE10 Business Administration II			
	IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory			
Lehrform:	Lecture, case studies, group tasks			
Prüfung:	Written test (50%) and group task (50%)			
i raiding.	TVINICET LESS (5070) and group task (5070)			
Lernziele:	At the end of the course students should:			
	Professional competencies			
	Have understood the holistic approach of the management of a co		rds the	
	final KPI Company Value, especially related to tasks, challenges a	nd risks to		
	entrepreneurs.			
	Be able to define, interpret, structure and combine the main corpo De gualified to analyze the specific situation of a company and de-			
	Be qualified to analyze the specific situation of a company and de- solution for the hydrogen model to meet the expectations of shareh			
	solution for the business model to meet the expectations of shareholders, stakeholders and customers.			
	and dutionion.			
	Methodological competencies			
	Be trained in analytical, methodological and economical competences, related to			
	management and business administration.			
	Social competencies			
	Through group discussions and practical exercises in teams stude deal with each other and develop respect for one prother.	nts nave learn	ed to	
	deal with each other and develop respect for one another.			
	Personal competencies			
	Students have learned to be in a position to evaluate their individu	al interests in	the field	
	of business.			
	International competencies			
	Through the preparation of case studies students will have refined Through the preparation of case studies students will have refined Through the preparation of case studies students will have refined	their oral and	written	
	communication skills in English, in a business related context.			
Inhalte:	Basics of Business Administration entitles all aspects of the manage	ment of a corr	oration	
	The course deals with the challenge of a company to handle the exp		oralion.	
	shareholder, stakeholder and customer. Therefore the course deals			
	a. assumptions / prerequisites of a company: Value Orientation, En	ntrepreneurshi	ρ,	
	Process Orientation & Objectification b. corporate functions of a company: (1) Supply Chain Manageme	ot and Progues	mont (2)	
	Operations, (3) Marketing & Sales, (4) Infrastructure [Finance, I			
	Legal], (5) Human Resource Management and (6) Research & I		uO11,	
		2.0.0pmon		
Literatur:	a. Wöhe / Döring: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschafts	lehre. Münche	n 2010.	
	b. various articles	,		
Skripte/Medien:	-			
-				

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE04
Fakultät Technik		Werkstoffkunde
Bereich International		Materials
Project Engineering		

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	1 4 5
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierendensind in der Lage, anhand vor und der chemischen Zusammensetzung die Aufgabenstellung auszuwählen und die dab Wärmebehandlungen, der Fertigung und der T	Werkstoffe zu erkennen, zu klassifiziere ei gewonnenen Kenntnisse bezüglich d	en, für die entsp	rechende
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwisse	enschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	Chemie Chemistry Werkstoffkunde Materials		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	60 h 90 h 150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	nelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ıng	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE04
Fakultät Technik		Werkstoffkunde
Bereich International	IPE04-01	Materials
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE04-01 Chemie Chemistry	Sem: SWS: ECTS:	1 2 2
Modul:	IPE04 Werkstoffkunde	'	l
Dozent:	Prof. Dr. Gerhard Schulz		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	•		
Voraussetzung für:	IPE04-2 Werkstoffkunde IPE18 Energie-Verfahrenstechnik		
Lehrform:	Vorlesung (70%) mit integrierten Übungen (30%)		
Prüfung:	Klausur K1		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	 Fachkompetenz Die Studierenden kennen den Aufbau der Materie. Sie sind mit den Grundlagen chemischen Bindungsformen und de chemischen Formelsprache vertraut und können diese formuliere Die Studierenden sind in der Lage die Stoff- und Energieumsätze chemischer Reaktionen zu berechnen. Sie haben ein Verständnis für Redoxreaktionen in gasförmigen, for Phasen entwickelt. Die Studierenden kennen die Bedeutung von Redoxpotential und und sind in der Lage die Urspannung einfacher galvanischer Eler 	en. technisch wic esten und flüss Spannungsrei	htiger sigen ihe
Inhalte:	Aufbau der Materie Elementarteilchen, Aufbau der Elektronenschalen, Periodensystem Die chemische Bindung Atombindung, polare Bindung, Ionenbindung, Metallbindung, intern Aggregatzustände der Materie Aggregatzustände, Gibbsche Phasenregel, Zustandsdiagramme, Gasgesetze Die chemische Reaktion Stoffumsätze, Energieumsätze, Richtung chemischer Reaktionen, Spannungsreihe, galvanische Elemente	nolekulare Bin Grenzflächens	dungen pannung,
Literatur:	A Vinka/C Marbach/ I Vinka, Chamia für Ingenia	orlog (2004)	
Skripte/Medien:	A. Vinke/G. Marbach/J.Vinke: Chemie für Ingenieure, Oldenburg VISBN 3-486-25002-7 Flottmann, Dirk/Forst, Detlev/Roßwag, Helmut: Chemie für Ingenie Praxisbeispiele, Springer Verlag 2004,ISBN 3-540-06513-X Ein Skript wird zu Beginn der Vorlesung an die Studierenden ausge	ure: Grundlage	en und
ompte/medien.	Lin okript wird zu beginn der vonesung an die Studierenden ausge	FIGHT	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE04
Fakultät Technik		Werkstoffkunde
Bereich International	IPE04-02	Materials
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE04-02 Werkstoffkunde Materials	Sem: SWS: ECTS:	1 2 3
Modul:	IPE04 Werkstoffkunde	120.0.	
Dozent:	Prof. DrIng. Steffen Ritter		
Sprache:	Deutsch		
•	1		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Vorlesung (80%) mit Experimenten und Übungen (20%)		
Prüfung:	Klausur K1		
	T.,		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkamastanz		
	FachkompetenzBeherrschen die Studierenden, die Einteilung und den Aufbau met	talliaghar und	
	nichtmetallischer Werkstoffe, wichtige Werkstoffeigenschaften sow	iallischer und via dia Vararhe	ituna
	von Werkstoffen und die damit verbundenen Veränderungen der V		
	von vondand und die danne vondandenen verdinderungen der v	volkotoli olgori	oonanon.
	Methodenkompetenz		
	• Sind die Studierenden in der Lage, anhand von Werkstoffeigensch	naften wie z.B.	der
	Streckgrenze oder der Zugfestigkeit die Werkstoffe zu erkennen, z		
	entsprechende Aufgabenstellung auszuwählen und die dabei gew		
	bezüglich der Weiterverarbeitung wie Wärmebehandlungen, der F	ertigung und d	ler
	Teilekonstruktion einzusetzen.		
	Calletteamanatana		
	Selbstkompetenz	t oinzuarhaita	nund
	Die Studierenden lernen, sich in ein vollkommen neues Fachgebiet einzuarbeiten und dieses infolgedessen im ingenieurmäßigen Zusammenhang anzuwenden.		n una
	dieses infolgedesser im ingenieumasigen zusammennang anzuk	venuen.	
Inhalte:	Wissensvermittlung zu Grundlagen der Werkstoffkunde		
	Werkstofftechnik, Werkstoffanwendungen, Werkstoffauswahl, No	rmuna und	
	Bezeichnung	g aa	
	Metallurgie, Kunststofftechnik, Gläser und Keramiken, Verbundwerten der Grand von	erkstoffe	
	Überblickswissen über kristalline Werkstoffe, Polymere, Gläser uit		
	Kenntnis von Zustandsdiagrammen mit besonderer Betonung des		
	Zustandsdiagrammes.		
	Kenntnis der verschiedenen metallischen Werkstoffgruppen wie S	Stahl, Gusseise	en,
	Leichtmetalle (Aluminium, Magnesium, Titan).		
	Erzeugung, Verarbeitung, wichtige Legierungen und Anwendung.		
	Erwerb von Kenntnissen in Polymerisationsverfahren, Struktur-		
	Eigenschaftsbeziehungen von amorphen und teilkristallinen Polyn	meren und der	en
	Einfluss auf das mechanische Verhalten.		
1.111	The L D L Med IV		1 22 1
Literatur:	Läpple, Drube, Wittke, Kammer: Werkstofftechnik Maschinenbau, Vo	eriag Europa-L	<u>-enrmittel</u>
Skripte/Medien:	Manuskripte und Lehrbuch		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE05
Fakultät Technik	_	English
Bereich International		Englisch
Project Engineering		

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	1 4 4
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students are able to communicate confidently thorough understanding of technical and busin writing skills and their personal soft skills			
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	English I		
Fachname II:	Englisch I English II Englisch II		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung:	60 h		
Gesamtzeit:	120 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (B	achelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsor	dnung	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE05
Fakultät Technik		English
Bereich International	IPE05-01	Englisch
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE05-01 English I Englisch I	Sem: SWS: ECTS:	1 2 2
Modul:	IPE05 English		
Dozent:	Donna Blagg		
Lehrsprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	IPE05-02 English II		
Lehrform:	Presentations (30%) discussion (30%) simulation (20%) exerc	ises (20%)	
Prüfung:	Mündliche Prüfung M20 / Klausur K1		
Lernziele:	At the end of the course students should:		
	Professional competencies Have improved their language and presentation skills as well texts and discuss topics relevant to their field of study. Have built up a technical vocabulary.	I as their ability to u	nderstand
	Social competencies • Have learned to present and lead discussions in English. • Be able to speak freely in a private as well as a business en	vironment.	
	Personal competencies • Are confident with their knowledge of the English language a business meetings, presentations and interviews.	and be able to cond	uct
	International competencies • Have learned to interact in a foreign language.		
Inhalte:	Presentation skills, review of English grammar where necessa discussion of texts, film material and relevant topics of engineer		
Skripte/Medien:	Manuscript, films, PPT		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE05
Fakultät Technik		English II
Bereich International	IPE05-02	English II
Project Engineering		-

Lehrveranstaltung:	IPE05-02 English II	Sem:	1
	Englisch II	SWS:	2
		ECTS:	2
Modul:	IPE05 English		
Dozent:	Emma Heath		
Sprache:	Englisch		
V	IDEOS OA Establis		
Voraussetzungen:	IPE05-01 English I		
Voraussetzung für:	IPE23 Practical Semester (sofern im englischsprachigen Ausland abs	solviert)	
Lehrform:	Presentations, discussions and excersises		
Prüfung:	Mündliche Prüfung M20 / Klausur K1		
Traiting.	Munulione Fruiding M207 Mausur M		
Lernziele:	Students will be able to do the following in English (B2 level) on course	se completion	
	Professional competencies		
	Analyse and describe company finances and performance.		
	Structure and write concise business reports.		
	Describe company trends using cause and effect language.		
	 Present business plans effectively using credible language, phrase 	s and structur	ing.
	 Have a strong command of business vocabulary for describing and 		
	cash flows and company investment potentials.	_	
	Methodological competencies		
	• Express ideas verbally and in written form using advanced linking s	tructures.	
	Argue his/her case effectively and specify needs precisely in spoke		
	Demonstrate fluent use of conditional language.		
	Follow discussions and written texts with only occasional need for our content of the second of	clarification.	
	Social competencies		
	Can deal with unpredictable questions.		
	Personal competencies		
	Are confident with their knowledge of the English language and be	able to condu	ct
	business meetings and interviews.	able to condu	
	International competencies		
	Students have learned to interact in a foreign language and develo	ped a sensibil	ity for
	doing business in an international context.		
Inhalte:	Email and report writing/business vocabulary and grammar training/p	resentation sl	alls and
	structure/language for describing company trends and performance		
Skripte/Meiden:	Handouts		
On iptermenden.	Папача		

HS Reutlingen Fakultät Technik Bereich International Project Engineering

Modulkatalog IP Bachelor

Modul: IPE06
Foundations of Project
Management
Grundlagen des
Projektmanagements

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	1,2 4 7
Qualifikationsziel des Moduls:			
The students know the fundamentals of proproblems in an individual and in a team setup successfully lead a project team. They understably jointly applying planning and leadership appared close projects.	Their communication skills and social cor and and practically apply project planning ar	npetencies enable nd optimization tec	e them to chniques.
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Labruaranataltungu			
Lehrveranstaltung: Fachname I:	Foundations of Project Leadership		
i definative i.	Grundlagen der Projektführung		
Fachname II:	Foundations of Project Planning		
	Grundlagen der Projektplanung		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung:	150 h		
Gesamtzeit:	210 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ing	

HS Reutlingen Fakultät Technik Bereich International Project Engineering

Modulkatalog IP Bachelor

IPE06-01

Modul: IPE06
Foundations of Project
Management
Grundlagen des
Projektmanagements

Lehrveranstaltung:	IPE06-01 Foundations of Project Leadership	Sem:	1
	Grundlagen der Projektführung	SWS:	2
		ECTS:	3
Modul:	IPE06 Foundations of Project Leadership		
Dozent:	Prof. DrIng. Jochen Brune		
Sprache:	Deutsch		
Vereussetzungen	T		
Voraussetzungen: Voraussetzung	IDE06 02 Foundations of Project Planning		
für:	IPE06-02 Foundations of Project Planning IPE29 Seminar Project Management		
Tur.	The E23 Germinal Froject Management		
Lehrform:	Seminaristische Vorlesung		
Prüfung:	Klausur (Modulprüfung)		
	, , ,		
Lernziele:	Professional competencies		
	Students are able to describe the fundamental principles of leadersh	ip in projects.	
	Methodological competencies		,
	Students are able to describe and apply the fundamental methods a project leadership.	nd techniques	tor
	project leadership.		
	Social competencies		
	Students are able to analyze communication failures and create com	nmunication str	ategies
	in leadership situations. Conflicts and negotiation situations are under		
	managed. The fundamentals of human motivation, personal preferer		
	behavior are understood and practically applied to lead a project to s	success.	
	Personal competencis		
	 During the course, students develop an understanding of the requirements towards a project leader. At the end of this course students solve complex leadership problems 		
	individually as well as in a team setup.	iersnip problen	13
	managany as non as ma toam sotap		
	International competencies		
	• During the course, students gain insights into the challenges of leadi	ing internationa	al
	projects. They are able to express the results of their analysis using	correct technic	al terms
	in the English language.		
Inhalta.	Franchischer auch and and to chairman for a value of a devalue. One of the		
Inhalte:	<u>Fundamental methods and techniques for project leadership:</u> Creativity solving techniques, communication and communication failures, communication fa		problem
	leadership situations, conflicts and conflict management, Negotiation,		
	preferences, influencing others, motivation, team management, virtual		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Literatur:	Grundlagen:		
	-Meredith, Jack; Mantel, Samuel: 'Project Management – A Manageria	al Approach', 7	th ed.
	(International Student Version), Wiley, 2010		
	-de Bono, Edward: Serious Creativity. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 19 -Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM) GPM Deutsch Gesellsc	196. Shoft für Droick	+
	-Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM) GPM Deutsch Geseilschaft für management / Michael Gessler (Hrsg.)GPM Deutsche Gesellschaft für		
	e.V., 2010, ISBN: 9783942660136, 854 Seiten 3. Auflage	i i iojekunana(Jonnelli
	Weiterführend:		
	-Kerzner, Harold: 'Project Management: A Systems Approach to Planr	ning, Schedulir	ıg, and
	Controlling ', John Wiley & Sons; 10th Ed. (2009)		
	-Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3) (für GPM Level A-D)		
	Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Cor		
	Version 3.0, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement / Mi 4. Auflage, GPM, Nürnberg, 2011	ichael Gessier	(misg.),
Skripte/Medien:	Skript		
C. ipto/medicii.	On pr		

HS Reutlingen Fakultät Technik Bereich International Project Engineering

Modulkatalog IP Bachelor

IPE06-02

Modul: IPE06
Foundations of Project
Management
Grundlagen des
Projektmanagements

Lehrveranstaltung:	IPE06-02 Foundations of Project Planning	Sem:	2
Lem veranstantung.	Grundlagen der Projektplanung	SWS:	2
	Granalagen der Frejeriphanang	ECTS:	4
Modul:	IPE06 Foundations of Project Management		
Dozent:	Prof. DrIng. Jochen Brune		
Sprache	Englisch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	IPE06-01 Foundations of Project Leadership		
	IPE29 Seminar Project Management		
Lehrform:	Seminaristische Vorlesung		
Prüfung:	Klausur (Modulprüfung)		
r raiding.	Triadour (Modulpraiding)		
Lernziele:	Professional competencies		
	Students are able to describe the fundamental principles of project	management.	
		· ·	
	Methodological competencies		
	The students are able to practically apply important methods and to		
	project management to successfully plan a project. They are able to regarding scope, schedule, cost and quality. They are able to analy		
	detail and to optimize it regarding scope, schedule, cost and quality		ect III
	dotain and to optimize it regarding ecope, contourie, ecot and quality	•	
	Personal competencies		
	The students understand why structuring and planning are prerequi	isites for succe	ssful
	execution of complex projects.		
	International competencies		
	 Students are able to analyze the context of an international project. 	They are able	to
	express the result of their analysis using correct technical terms in I		10
	, ,		
Inhalte:	Introduction to classical project management methods and technique	s, with the focu	is on
	structured project planning and optimization.		
	Fundamental principles of project management: Projects, triple const	raint difforance	00
	between working in projects and working in operations, project succe	ss and failure	tasks of
	a project manager, project organization forms, forms of project lifecyc		
	start, project management core processes (planning, project start, pro		
	controlling, project closing), supporting and facilitating processes.		
	Methods of classical project management:		MDO)
	Project proposal, Product Breakdown Structure (PBS), Work Breakdown Work Package Descriptions (WPD), Project Network Diagram (PND)		
	Work Package Descriptions (WPD), Project Network Diagram (PND) Project schedule, effort and duration estimation, Organizational Breal		
	(OBS), Responsibility Assignment Matrix (RAM), resources plan, reso		
	cost structure plan, project budget plan, introduction to Discounted Ca		
	techniques (Net Present Value (NPV), Internal Return Rate (IRR))		
Literature	On and the record		
Literatur:	Grundlagen: -Meredith, Jack; Mantel, Samuel: 'Project Management – A Manageri	ial Approach'	7th ad
	(International Student Version), Wiley, 2010	iai Appitatii, i	eu.
	-Jenny, Bruno: 'Projektmanagement', vdf Hochschulverlag, Zürich 20	05	
	Weiterführend:		
	-Kerzner, Harold: 'Project Management: A Systems Approach to Plan	ning, Scheduli	ng, and
	Controlling ', John Wiley & Sons; 10 th Ed. (2009)	abatt till Der	1.4
	-Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM) GPM Deutsch Gesells management / Michael Gessler (Hrsg.)GPM Deutsche Gesellschaft fü		
	e.V., 2010, ISBN: 9783942660136, 854 Seiten 3. Auflage	ui i iojekiiialla	gement
Skript/Medien:	Lehrbücher und Manuskript		
	j ranger de la companya de la compa		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE07 Elektrotechnik Electrical Engineering

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	1,2 2 5
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden haben nach erfolgreichem notwendigen elektrotechnischen Grundkenntr Gebiet der Analyse elektrischer Schaltungen, ei Methoden für die Berechnung und Auslegung mit nichststationären Strömen und Spannunger	nisse und Lösungskompetenzen, für Auf rworben. Insbesondere verfügen die Studie elektrischer Gleich- und Wechselspannu	gabenstellungen erenden über grun	auf dem dlegende
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwissenschaften		
Laboratedismon			
Lehrveranstaltung: Fachname I: Fachname II:	Elektrotechnik I Electrical Engineering I Elektrotechnik II Electrical Engineering II		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	60 h 90 h 150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bachelor)/Pflicht		
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ıng	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE07-01

Modul: IPE07 Elektrotechnik Electrical Engineering

Lehrveranstaltung:	IPE07-01 Elektrotechnik I	Sem:	1
	Electrical Engineering I	SWS:	2
		ECTS:	2
Modul:	IPE07 Elektrotechnik		
Dozent:	Prof. DrIng. Christoph Haslach		
Sprache:	Deutsch		
	T		
Voraussetzungen: Voraussetzung für:	- IDEOZ OO Flaktrata ah mili II		
voraussetzung für:	IPE07-02 Elektrotechnik II		
Lehrform:	Vorlesung mit integrierten Übungen		
Prüfung:	Testat TES		
	Das erfolgreiche Bestehen des Abschlusstestats ist Voraussetzung für die Teilnahme an		
	der Modulprüfung Elektrotechnik. Das Testat wird in Form eines Tes	sts mit Unterstü	itzung
	der e-learning-Plattform abgenommen.		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkompetenz		
	Können die Studierenden grundlegenden Komponenten elektrisch	er Schaltunge	n (ideale
	und lineare Quellen, lineare und nichtlineare Widerstände) beschre		`
	Kennen sie die Grundgesetze der Elektrotechnik wie das ohmsche	e Gesetz und d	lie
	Kirchhoffschen Gesetze.	an maik II	الم مدد د
	 Kennen sie Methoden zur Analyse von Gleichspannungsnetzwerken mit linearen und nichtlinearen Komponenten. 		
	 Können sie einfache Gleichspannungsnetze durch Gleichungssyst 	teme heschreil	hen
	1 Tronnier die dimagne die drone germangen die daren die leinangesyste	tomo bodomon	0011.
	Methodenkompetenz		
	Können (elektro-) technische Fragestellungen mathematisch besc	hreiben	
	Vereinfachen komplizierte Aufgaben durch:		
	Vereinfachung von passiven Schaltungen, Anwendung des Überlagerungssatzes und		
	Berechnung von Ersatzspannungsquelle oder Ersatzstromquelle.		
	Sozialkompetenz		
	 Die Studierenden k\u00f6nnen Zusammenh\u00e4nge in Arbeitsgruppen era Lage erworbenes Wissen weiterzugeben. 	rbeiten und sir	nd in der
	Selbstkompetenz		
	Haben die Studierenden sich ein komplexes Aufgabengebiet erarb.	peitet und bewa	ahren die
	Kompetenzen über einen Zeitraum von einem Jahr (Für E-Technik	κ II).	
	• Die Studierenden nutzen verschiedene Lernmethoden (Vorlesung, Gruppenarbeit,		
	Einzelarbeit und Coaching) nach selbstgesetzter Priorität.		
Inhalte:	1. Einführung der elektrischen Größen		
	Schaltbilder und ideale Quellen		
	3. Widerstände		
	4. Grundlagen zur Berechnung von Gleichstromkreisen		
	S. Elektrische Leistung 6. Messen von Strom, Spannung und Leistung		
	7. Netzberechnungen mit linearen Gleichungssystemen		
	The second secon		
Literatur:	Frohne, Heinrich, et al., et al. Moeller, Grundlagen der Elektrotechni	k, Stuttgart:	
	Vieweg+Teubner, 2008. ISBN978-3-8351-0109-8.	-	
	Weißgerber, Wilfried, Elektrotechnik für Ingenieure – Klausurrechne	n, Wiesbaden:	
	Vieweg+Teubner, 2008. ISBN: 978-3-8348-0502-7. Hagmann, Gert, Aufgabensammlung zu den Grundlagen der Elektrotechnik, Wiebelsheim:		
	AULA-Verlag GmbH, 2006. ISBN-10: 3-89104-708-8.	ACCITIEN, VVICED	CIGITOTITI.
Skripte/Medien:	Skript, Vorlesungsfolien und Übungsaufgaben auf Relax		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE07-02

Modul: IPE07 Elektrotechnik Electrical Engineering

Lehrveranstaltung:	IPE07-02 Elektrotechnik II Electrical Engineering II	Sem: SWS: ECTS:	2 2 3
Modul:	IPE07 Elektrotechnik	<u> </u>	
Dozent:	Prof. DrIng. Christoph Haslach		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE07-02 Elektrotechnik II		
Voraussetzung für:	IPE14 Elektrische Antriebe IPE25 Control Engineering		
Lehrform:	Vorlesung mit integrierten Übungen		
Prüfung:	Klausur K2, Elektrotechnik I und Elektrotechnik II, Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur ist das Bestehen des Abschlusstestats Elektrotechnik I in den Semestern vor der Prüfung und das Bestehen von zwei Zulassungstests im Semester der Prüfung. Die Tests werden mit Unterstützung der e-learning-Plattform durchgeführt.		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	 Fachkompetenz Können die Studierenden die grundlegenden Komponenten elektrischer Wechselstromschaltungen (ideale und lineare Quellen, Widerstand, Kondensator, Induktivität) beschreiben. Kennen sie die Grundgesetze der Elektrotechnik für zeitlich veränderliche elektrische Größen wie z.B. das Induktionsgesetz und die mathematische Beschreibung mit Differentialgleichungen oder der komplexen Rechnung. Kennen sie Methoden zur Analyse von Wechselspannungsnetzen und Netzen mit nicht stationären elektrischen Größen. Können sie Zeigerdiagramme für einfache Wechselspannungsnetze konstruieren. Methodenkompetenz Können sie (elektro-) technische Fragestellungen mathematisch beschreiben, komplizierte Aufgaben durch Anwendung von graphischen Methoden und komplexe Rechnung vereinfachen und nichtstationäre, elektrotechnische Aufgaben auf Differentialgleichungen abbilden. Sozialkompetenz Die Studierenden können Zusammenhänge in Arbeitsgruppen erarbeiten und sind in der Lage erworbenes Wissen weiterzugeben. Selbstkompetenz Nutzen die Studierenden verschiedene Lernmethoden (Vorlesung, Gruppenarbeit, Einzelarbeit und Coaching) nach selbstgesetzter Priorität. 		
Inhalte:	1. Sinusförmige Wechselgrößen 2. Zeigerdarstellung für sinusförmige Wechselgrößen 3. Komplexe Rechnung für sinusförmige Wechselgrößen 4. Leistung in Wechselstromnetzen 5. Transformatoren 6. Mehrphasensysteme 7. Schaltvorgänge		
Literatur: Skripte/Medien:	Frohne, Heinrich, et al., et al. Moeller, Grundlagen der Elektrotechnik, Stuttgart: Vieweg+Teubner, 2008. ISBN978-3-8351-0109-8. Weißgerber, Wilfried, Elektrotechnik für Ingenieure – Klausurrechnen, Wiesbaden: Vieweg+Teubner, 2008. ISBN: 978-3-8348-0502-7. Hagmann, Gert, Aufgabensammlung zu den Grundlagen der Elektrotechnik, Wiebelsheim: AULA-Verlag GmbH, 2006. ISBN-10: 3-89104-708-8. Skript, Vorlesungsfolien und Übungsaufgaben auf Relax		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE08 Technische Mechanik Engineering Mechanics

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	2 6 9
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden beherrschen die Grundbegri Sie können die vorgegebene Problemstellung Grenzen und Tragweite bewusst.			
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwiss	senschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	Statik, Festigkeitslehre		
Fachname II:	Statics, Stress Analysis Dynamik Dynamics		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	90 h		
Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	180 h 270 h		
OGSAITIZEIL.	27011		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	chelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordn	nung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE08-01

Modul: IPE01 Technische Mechanik Engineering Mechanics

Lehrveranstaltung:			2
	Statics, Stress Analysis	SWS:	4
Modul:	IPE08 Technische Mechanik	ECTS:	6
Dozent:	Stephan Schmid		
Lehrsprache:	Deutsch		
Lemopraciie.	Deutsch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
_	IPE02 Physik		
Voraussetzung für:	IPE11 Grundlagen der Konstruktion		
Lehrform:	\\ada_\ada_\ada_\ada_\ada_\ada_\ada_\ad		
Prüfung:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%) Klausur K2		
Fruiting.	Nidusui NZ		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	, and the second		
	Fachkompetenz		
	Beherrschen die Studierenden die Grundbegriffe der Technischen I Moment, Gleichgewicht und verstehen die Zusammenhänge von Vonderstehen die Zusammenhän	Mechanik wie I erschiebung,	Kraft,
	Verzerrung und Spannung.	vyalitativ analy	niaran
	 Können die Studierenden Systeme bzw. Konstruktionen zunächst of darin Kraftflüsse und Verformungstendenzen vorab zur erkennen un 		sieren,
	Berechnungsergebnisse zu plausibilisieren und zu bewerten.	na danni	
	Sind sie in der Lage, ausgehend von einer realen Konstruktion ein s	statisches	
	Ersatzmodell zu bilden und aus den Gleichgewichtsbedingungen unbekannte Größen zu		
	ermitteln.		
	Die Studierenden können die Grundlagen der Festigkeitslehre wiedergeben, Bauteile bei		
	elementaren Beanspruchungen berechnen oder unter Wirtschaftlichkeitsaspekten Bauteile für einfache Konstruktionen dimensionieren.		
	Methodenkompetenz		
	 Sie können die Art der Problemstellung identifizieren und finden selbstständig Lösungsmethoden. 		
	Selbstkompetenz		
	 Haben die Studierenden ihr Abstraktionsvermögen geschult und somit die Fähigkeit zum analytisch, zielgerichteten Denken. Sie wissen, dass komplexe statische Systeme in berechenbare Teilsysteme zerlegt werden können. 		
	Cazialkompotanz		
	 Sozialkompetenz Sind studierende in der Lage, statische Wirkungsweisen und Wirtschaftlichkeitsaspekte der Festigkeitslehre gegenüber Fachkollegen und auch Sachunkundigen qualitativ zu erklären und erläutern. 		
Inhalte:	Geschichtliche Hintergründe zu Statik und Festigkeitslehre, Grundbegriffe der Statik, resultierende Kraft und Gleichgewicht im zentralen und allgemeinen Kräftesystem in der		
	Ebene und im Raum, Schwerpunktberechnung, Systeme starrer Körper, Fachwerkkonstruktionen, Grundbelastungsarten, Schnittgrößen, Superposition, Zug, Druck, Biegung, Torsion, Elastizität, Spannung, Dehnung, Scherung, Biegelinie, statisch		
	überbestimmte Systeme, Nichtlinearität (Theorie 2. Ordnung), Elastizitätsgesetze,		
	Allgemeiner Spannungs- und Verformungszustand, Festigkeitshypothesen und		
	Schubspannungen, Stabilität, Haftung, Reibung.		
Literatur:	Gross, Hauger, Schröder, Wall: Technische Mechanik Statik / Elastostatik, Springer		
	Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik Statik / Festigkeitslehre, Teubner Gabbert, Raecke: Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure, Hanser		
Skripte/Medien:	Ausgewählte Inhalte und Übungsaufgaben als digitale Dokumente üb		
On promedien.	Lernplattform. Vorlesung entlang Power-Point-Präsentation ergänzt d		chriebe

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE08-02

Modul: IPE08 Technische Mechanik Engineering Mechanics

Lehrveranstaltung:	IPE08-02 Dynamik	Sem:	2
	Dynamics	SWS:	2
Modul:	IPE08 Technische Mechanik	ECTS:	3
Dozent:	Wolfram Eppinger		
Sprache:	Deutsch		
эргаспе.	Deutsch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
	IPE02 Physik		
Voraussetzung für:	IPE11 Grundlagen der Konstruktion		
	IPE14 Elektrische Antriebe		
	IPE25 Control Engineering		
Lehrform:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)		
Prüfung:	Klausur K1		
. raiang.	Nudoui IVI		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkamn atom		
	FachkompetenzKönnen die Studierenden die Grundbegriffe der Dynamik erläutern	und babarraal	oon dio
	Grundlagen zur Behandlung dynamischer Probleme.	una benensci	ien die
	 Erkennen die Studierenden die Art der Problemstellung, können di 	e dynamischei	1
	Gleichgewichtsbedingungen formulieren und finden Lösungswege.		·
	Können die Studierenden Starrkörpermodelle unter bewusster Eins		r
	Freiheitsgrade herleiten und sind sich der Grenzen der Methoden bewusst		•
	Können sie das dynamische Verhalten technischer Systeme analysieren.		
	Normen sie das dynamische Verhalten technischer Gysteme analysieren.		
	Methodenkompetenz		
	 Sind sie in der Lage, ein technisches Problem mit unterschiedlichen physikalischen Ansätzen zu lösen. 		
	Sozialkompetenz		
	 Durch Arbeiten in Kleinstgruppen lernen die Teilnehmer über physikalisch-technische Fragestellungen zu diskutieren und im Austausch mit Kommilitonen Problemlösungen zu erarbeiten. 		
	Selbstkompetenz		
	Durch ständige Reflexion des eigenen momentanen Kenntnisstand	des bekommer	die
	Teilnehmer der Lehrveranstaltung eine realistische Einschätzung il		
	somit die schnelle Sichtweise für zielführende Wege und Selbstver		
	Fähigkeiten.		
Inhalte:	Mehrphasige Beschleunigungsvorgänge, Rotationskinematik und Ki	natik starrar	
mmante.	Scheibensysteme, Grundgesetz der Rotation, Anwendungen des Pri		embert
	Einführung von Grundaspekten der Maschinendynamik anhand von		
	Problemen, Herleitung von Starrkörpermodellen für einfache Masch		
	Hebezeuge und andere Übertragungsstellen unter bewusster Einschränkung der		
	Freiheitsgrade, Behandlung von Praxisbeispielen für die technische [
19	Turi M. O. 11 T. 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	12: et = :	
Literatur:	Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik Kinematik und	Kinetik, Leubn	er
	Dankert/ Dankert: Technische Mechanik, Teubner		
	Ulrich Gabbert, Ingo Raecke: Technische Mechanik für Wirtschaftsin Verlag.	igenieure, Carl	⊓anser
Skript/Medien:	Ausgewählte Kapitel als Umdruck		
oki ipvivieuleli.	Ausyewanile Napitei als Unitrituck		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE09
Fakultät Technik		Mathematik II
Bereich International		Mathematics II
Project Engineering		

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	2 4 5
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden kennen die in Bezug auf In Werkzeuge aus den Bereichen Komplexe Zah Transformation und Fourierreihen. Sie sind Lösungsstrategien konkrete Problemstellunge	len, Differentialgleichungen, Funktionen me I in der Lage, mit Hilfe dieser Werkze	hrerer Variablen,	Laplace
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwissenschaften		
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	Mathematik II Mathematics II		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung:	90 h		
Gesamtzeit:	150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ng	

HS Reutlingen Fakultät Technik	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE09 Mathematik II
Bereich International Project Engineering	IPE09-01	Mathematics II

Lehrveranstaltung:	IPE09-01 Mathematik II	Sem:	2
	Mathematics II	SWS:	4
		ECTS:	5
Modul:	IPE09 Mathematik II		
Dozent:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
Voraussetzung für:	Alle weiteren technischen Module		
Lehrform:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)		
Prüfung:	Klausur K2, Testat TES		
i ruiung.	Wöchentliche Abgabe von schriftlichen Hausaufgaben, deren Bewertung in Form von		
	Bonuspunkten in die Klausur eingeht.		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachlanastan		
	 Fachkompetenz Kennen die Studierenden, in der Vorlesung behandelten mathematien 	tioobon Dofini	tionon
	und verstehen die Konzepte, Modelle und Verfahren, die parallel d		HOHEH
	Anwendungsfächern zur Modellierung benötigt werden.	oder spater in	
	Können sie technische Aufgabenstellungen die entsprechenden n	nathematische	n Modelle
	erkennen und gesuchte Größen mit geeigneten Berechnungsverfahren bestimmen.		
	Methodenkompetenz		
	Kennen sie Lösungsstrategien für mathematische Problemstellung	gen.	
	Können sie die komplexe Sachverhalte in einfachere Probleme au		
	Fallunterscheidungen treffen und systematisch bei der Lösung vo		
	Sozialkompetenz		
	Können sie konstruktiv in einer kleinen Lerngruppe zusammenarb	eiten und aem	einsam
	mathematische Fragestellungen lösen.		
Inhalte:	Komplexe Zahlen: Einführung, Definition und Darstellung komplexe	r Zahlen:	
	Grundrechenarten für komplexe Zahlen; Potenzen und Wurzeln; An		
	Gewöhnliche Differentialgleichungen: der Begriff "Differentialgleichu		alglei-
	chungen 1. und 2. Ordnung; Lösungsmethoden: Trennung der Varia	ablen, Substitu	tion,
	Eigenwertmethode; Anwendungen.		
	Laplace Transformation: Definition und Eigenschaften, Anwendung:	Lösen von	
	Differentialgleichungen.	- Al-I-:4	
	Funktionen mehrerer Variablen: Funktionsbegriff, Stetigkeit; Partiell		
	Richtungsableitung, Gradient; Tangentialebene; totales Differential; Gebietsintegrale; räumliche Gebietsintegrale.	relative Extrer	na, epene
	Fourier-Reihen: Grundlagen von Folgen und Reihen, Konvergenzkr	iterien	
	Potenzreihenentwicklung, reelle und komplexe Darstellung von Fou		
	Berechnung der Fourier-Koeffizienten und Darstellung im Amplitude		Diagramm.
		D 10.00	
Literatur:	Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftle	r Band 2, View	/eg,
	Braunschweig. Koch, Jürgen/Stämpfle, Martin: Mathematik für das Ingenieurstudiur	n Hansor Mü	nchen
Skripte/Medien:	Begleitmaterial mit Übungen	ıı. ı ıarıstı, ıvlu	HOHEH.
on iptermedien.	Deglettinaterial filit obungen		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE10 Business Administration II Betriebswirtschaftslehre II

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	2 4 6
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students know the basic principles of key Mar Finance. They can read, interpret basic financ companies and can evaluate different strategic Students understand the role of accounting in international dimension of these functional are	ial statements and compare financial st es from an economic perspective. the financial decision making process.	tatements of different	
Fachgruppe:	Wirtschafts-, Rechts- u. Sozialwissenschaften		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II	International Investment and Finan Internationale Investitionsrechnung Managerial Accounting and Analys Kosten- und Leistungsrechnung	und Finanzierung	
Arbeitsaufwand:	CO h		
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	60 h 120 h 180 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (E	 Bachelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungso	rdnung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE10-01

Modul: IPE10 Business Administration II Betriebswirtschaftslehre II

Lehrveranstaltung:	IPE10-01 International Investment and Finance	Sem:	2
g.	Internationale Investitionsrechnung und Finanzierung	SWS: ECTS:	2
Modul:	IPE10 Business Administration II		
Dozent:	Jürgen Krimmel		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	IPE15 Business Administration III IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory		
Lehrform:	Lecture, case studies, group tasks		
Prüfung:	Written test K1		
Lernziele:	At the end of the course students should:		
	 Professional competencies Be able to make decisions related to investments / evaluate, who best from an economic perspective (regarding investment). Be able to discuss and evaluate the pros and cons of different fidecide which one is the best, regarding the specific financial circompany. Have understood basic concepts of investment appraisal and of them in real-life situations. Methodological competencies Be trained in analytical and methodical competences, related to based on the circumstances a company is facing. Be qualified to define targets, plan investments and the associat therefore select appropriate methods, measures and tools. Social competencies Through group discussions and practical exercises in teams, streach other and develop respect for one another. International competencies Have improved their English language skills in the area of investigation. 	inancing alternat cumstances of a prporate finance investment deci ted financing and udents learn to d	ives and and apply sions d
Inhalte:	 For their operations, a company needs assets, which have to be fresources could be given by equity and/or debt investors. The course deals with the challenge of a company to meet investors. Therefore the planning and calculation of financial resource the investment field. The funding of these needs is the basis for the finance part in this area is on the possibilities of internal and external financial debt financing. 	inanced. Financi the expectations s of a company i of the course. Th	ial of s key in ne focus
Literatur: Skript/Medien:	 a. Brealey, R. / Myers, S. / Allen, F. (2010): Principles of Corportion b. Zantow (2004): Finanzierung - Die Grundlagen modernen F München 2004. c. various arcticles 		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE10-02

Modul: IPE10 Business Administration II Betriebswirtschaftslehre II

Modul: IPE10 Business Administration II Dozent: Jürgen Krimmel Sprache: Englisch Voraussetzungen: - IPE15 Business Administration III IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory Lehrform: Lecture, case studies, group tasks Prüfung: Written test K1 Lernziele: At the end of the course students should: Professional competencies • Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. • be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies • Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. • Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: • Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies • Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: • double entry accounting • planning and • statistic and shows relationships between these aspects.	Lehrveranstaltung:	IPE10-02 Managerial Accounting and Analysis	Sem:	2	
Modul: IPE10 Business Administration II Jürgen Krimmel Sprache: Englisch Felgisch Englisch		Kosten- und Leistungsrechnung	SWS:		
Dozent:	Modul:	IPF10 Business Administration II	1 - 0 : 0 :	1 •	
Sprache: Englisch					
Voraussetzung für: IPE15 Business Administration III IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory Lecture, case studies, group tasks Prüfung: At the end of the course students should: Professional competencies Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressess (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horgren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles		-			
Voraussetzung für: IPE15 Business Administration III IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory	Opraciic.	Liigiloon			
Voraussetzung für: IPE15 Business Administration III IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory	Voraussetzungen:	-			
IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory		IPE15 Business Administration III			
Lecture, case studies, group tasks Prüfung: Written test K1 At the end of the course students should: Professional competencies • Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. • Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies • Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. • Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: • Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies • Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: • cost accounting • planning and • statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles	3				
Prüfung: Written test K1 Lernziele: At the end of the course students should: Professional competencies • Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. • Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies • Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. • Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: • Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies • Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: • cost accounting • planning and • statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
At the end of the course students should: Professional competencies Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects.	Lehrform:	Lecture, case studies, group tasks			
Professional competencies Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects.	Prüfung:	Written test K1			
Professional competencies Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects.					
Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting accounting	Lernziele:	At the end of the course students should:			
Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting accounting					
reasons / needs for the different segments of accounting. Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles		 Have understood the holistic accounting system and should be able to explain the reasons / needs for the different segments of accounting. 			
Be able to use the appropriate measure or method in specific circumstances and can explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
explain the impact on the financial figures of a company. Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
Methodological competencies Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
Be trained in analytical, methodical and economical competences, related to accounting in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles		Methodological competencies			
in general. Be qualified to define the required financial information in specific situations and should be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles			, related to acc	counting	
be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement. Social competencies: • Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies • Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: • double entry accounting • cost accounting • planning and • statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles				·	
Social competencies: Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles		be able to evaluate the financial health of a company and deduce a clear statement.			
Through group discussions and practical exercises in teams, students learn to deal with each other and develop respect for one another. International competencies Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles		On right assessment and in a			
International competencies • Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: • double entry accounting • cost accounting • planning and • statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles			lanta laarn ta d	a al vuith	
International competencies • Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: • double entry accounting • cost accounting • planning and • statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles			ients learn to d	eai with	
Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting:		each other and develop respect for one another.			
Students improved their English language skills in the area of managerial accounting. Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting:		International competencies			
Inhalte: Today, accounting is called 'language of business'. The course deals with the challenge of a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting:					
a company to record and report the appropriate information depending on different information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting:					
information addressees (Shareholder, Stakeholder, Manager, etc.). Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles	Inhalte:				
Therefore the course deals with four segments of accounting: double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
 double entry accounting cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles 					
 cost accounting planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles 					
planning and statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
statistic and shows relationships between these aspects. Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles					
Literatur: a. Horngren / Harrison / Oliver (2011): Accounting, London 2011. b. various arcticles		 statistic 			
b. various arcticles		and shows relationships between these aspects.			
b. various arcticles					
	Literatur:	\ , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
Skript/Medien: -		b. various arcticles			
1	Skript/Medien:	-			

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE11
Grundlagen der
Konstruktion
Foundations of Design

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Steffen Ritter	Sem: SWS: ECTS:	3 4 6
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden können eigene Ideen in eine Form eines normgerechten Zeichnungssatzes verschiedene Kreativitätstechniken anwenden	dokumentieren und kommunizieren. Darüb		
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwisse	nschaften	
Lehrveranstaltung: Fachname:	Grundlagen der Konstruktion Foundations of Design		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	60 h 120 h 180 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ng	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE11-01

Modul: IPE11
Grundlagen der
Konstruktion
Foundations of Design

Lehrveranstaltung:	IPE11-01 Grundlagen der Konstruktion	Sem:	3
	Foundations of Design	SWS:	4
		ECTS:	6
Modul:	IPE11 Grundlagen der Konstruktion	•	•
Dozent:	Dr. Jens Heilemann		
Lehrsprache:	Deutsch		
•			
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:			
	To the control of the		
Lehrform:	hrform: Vorlesung, Übungen, studentische Präsentationen		
Prüfung:	Hausarbeiten, Testate, Klausur		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkompetenz		
	können die Studierenden mechanische Baugruppen und Maschiner		
	Zeichnungen, dreidimensionalen Softwaremodellen und originalen	Baugruppen ur	nd
	Maschinen analysieren.		
	Kennen die Studierenden Kreativitätstechniken zur Unterstützung d		
	Konstruktionsumfeld sowie geeignete Bewertungs- und Auswahlver	tahren und koi	nnen
	diese bei Problemstellungen anwenden.	1.14 11"	
	Können die Studierenden den Entwicklungsprozess technischer Pro	odukte erklarer	n und
	bewerten.		
	Methodenkompetenz		
	Haben die Studierenden ihre Kenntnisse im Skizzieren von Entwürf	en auf	
	Problemstellungen angewandt und somit weiter vertieft.		
	 Können sie fachliche Inhalte aufbereiten. 		
	Können die Studierenden technisch und kommerziell relevante Gestaltungsrichtlinien und		
	regeln analysieren und transferieren.	rana igonorian	ion and
	rogoni analysision and transferiori.		
	Sozialkompetenz		
	Können sie Sachverhalte und Lösungen Mitstudierenden in der kleinen Gruppe und vor		nd vor
allen Mitstudierenden präsentieren und erklären.			
Selbstkompetenz			
	Die Studierenden haben gelernt, sich selbst Zeitrahmen für die Erst	tellung der	
	Hausarbeiten zu setzen.		
Inhalte:	Lastonhoft Kanzantaratallung Idaan akizziaran und analysiaran Eur	ktionconolyco	
minaite.	Lastenheft, Konzepterstellung, Ideen skizzieren und analysieren, Fun Detaillierung, Aufstellen von Bewertungskriterien, Bewerten	kuuisalialyse,	
	Detaillering, Austelien von Dewertungskriterien, Dewerten		
Literatur:	Richtlinie: VDI 2221 Methodik zum Entwickeln und Konstruieren tech	nicebor System	oo und
Literatur.	Produkte. Beuth-Verlag, Berlin 1993	macrier System	ie uilu
	Gerhard Pahl, Wolfgang Beitz, Jörg Feldhusen, KH. Grote: Konstruk	ctionslehre:	
	Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung. Methoden und Anwend	dung. Springer	Verlag.
	Berlin 2004, ISBN 3-540-22048-8	3	
	Rudolf Koller: Konstruktionslehre für den Maschinenbau. Grundlagen	zur Neu- und	
	Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Springer Ver		8, ISBN
	3-540-63037-6		
	Steinwach, Hans O.: Praktische Konstruktionsmethode. Vogel-Verlag, Würzburg 1976.		
	ISBN 3-8023-0103-X		
Skripte/Medien:	Vorlesungsskript/Mitschrift		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:

Modulkatalog IP Bachelor

Modul: IPE12 Thermofluiddynamik Thermo Fluid Dynamics

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	3 4 7
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden beherrschen die Grundlage diese beschreiben. Sie können die Herleitung selbstständig technische Aufgaben zu bearbe Die Studierenden haben ein fundiertes Wisse Fluidmechanik zu analysieren und die releval selbständig durchzuführen.	g der Erhaltungssätze nachvollziehen und d eiten. en erlangt, um die Anwendungsbeispiele au	liese anwenden, ur s dem Fachgebiet	m
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwiss	enschaften	
Lehrveranstaltung:			
•	Thermofluiddynamik		
Fachname I:	THEITHORIGICATION		
Fachname I:	Thermo Fluid Dynamics		
Fachname II:	Thermo Fluid Dynamics Thermofluiddynamik Labor		
	Thermo Fluid Dynamics		
	Thermo Fluid Dynamics Thermofluiddynamik Labor		
Fachname II: Arbeitsaufwand:	Thermo Fluid Dynamics Thermofluiddynamik Labor		
Fachname II:	Thermo Fluid Dynamics Thermofluiddynamik Labor Thermo Fluid Dynamics Lab		
Fachname II: Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	Thermo Fluid Dynamics Thermofluiddynamik Labor Thermo Fluid Dynamics Lab 60 h		

Note gem. Studien- und Prüfungsordnung

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE12-01

Modul: IPE12 Thermofluiddynamik Thermo Fluid Dynamics

Lehrveranstaltung:	IPE12-01 Thermofluiddynamik	Sem:	3		
	Thermo Fluid Dynamics	SWS: ECTS:	3 5		
Modul:	IPE12 Thermofluiddynamik I				
Dozent:	DrIng. Daniel Fierro				
Sprache:	Deutsch				
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik				
Voraussetzung für:	IPE18 Energie-Verfahrenstechnik IPE19 Heat Transfer Technology				
Lehrform:	Wöchentliche Abgabe von schriftlichen Aufgaben bzw. Tests, deren Bewertung in Form von Bonuspunkten in die Klausur eingeht.				
Prüfung:	Klausur K2				
	T				
Fachkompetenz • Die Beziehungen zwischen thermischen Zustandsgrößen und Systemzuständen zu erläutern und im Rahmen von Berechnungen thermischer Systeme anzuwenden. • Techn. Systeme und Prozesse mit Energiebilanzen/Zustandsgleichungen zu analysieren • Energieumwandlungsprozesse anhand von Entropiebilanzen zu beurteilen. • Die bernoullische Energiegleichung für inkompressible Strömungen mit Verlustbeiwerten anzuwenden, um Strömungsnetzwerke auszurechnen. • Die thermodynamischen und fluiddynamischen Grundlagen zur Untersuchung und Beschreibung von Maschinen und Energieumwandlungsprozessen einzusetzen. Methodenkompetenz • Messergebnisse / Modellierungen mittels moderner Programmsysteme auszuwerten. • Wissenschaftliche oder techn. Berichte nach modernen Industriestandard zu schreiben. Selbstkompetenz • projektorientiert zu lernen und zusammenzuarbeiten.			zu ysieren. werten d		
Inhalte:	Fluidstatik: Stoffwerte wie Dichte, spezifisches Volumen und deren Al und Temperatur. Druckverteilungen und Druckkräfte in ruhenden Flui hydrostatischen Grundgleichung. Fluiddynamik: Kontinuitätsgleichung. Bernoulli`sche Gleichung. Ström Druckverlust und Geschwindigkeitsverteilungen bei laminarer und tur Druckverlust von Armaturen, Formstücken und Rohrleitungen. Erweit Gleichung, Technische Verfahren zur Druck- und Durchflussmessung Thermodynamische Grundbegriffe: Thermodynamische Systeme. Zustandsänderungen und Zustandsgleichungen. Prozesse und Proze Der Erste Hauptsatz der Thermodynamik: Erhaltung der Energie, Arb Energie, Energiebilanzen und Wärmekapazität. Der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik: Irreversible Vorgänge, die Bilanz der Entropie für Systeme.	den. Anwendu nungen mit Rei bulenter Ström erte Bernoulli`s g. stand, Zustand essgrößen. eit, Thermisch	ng der ibung, iung, sche dsgröße,		
Literatur:	Spurk, J. H., Aksel, N., Strömungslehere – Einführung in die Theorie Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. Böswirth, L., Bschorer, S., Technische Strömungslehre; Springer Fac 2014. Langeheineke, K., et al., Thermodynamik für Ingenieure; Springer Fac 2013. Baehr, H. D., Kabelac, S., Thermodynamik – Grundlagen und technis Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012. Borgnakke, Sonntag, Fundamentals of Thermodynamics, John Wiley Edition.	chmedien Wies chmedien Wies che Anwendur	baden, sbaden, ngen;		
Skript/Medien:	Beispiele und Übungsaufgaben, Formelsammlung				

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE12-02

Modul: IPE12 Thermofluiddynamik Thermo Fluid Dynamics

Lehrveranstaltung:	IPE12-02 Thermofluiddynamik Labor	Sem:	3
	Thermo Fluid Dynamics Lab	SWS: ECTS:	1 2
Modul:	IPE12 Thermofluiddynamik I	20.0.	<u> </u>
Dozent:	DrIng. Daniel Fierro		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik		
	II 2021 Hyork		
Voraussetzung für:	IPE18 Energie-Verfahrenstechnik		
	IPE19 Heat Transfer Technology		
	T		
Lehrform:	Vorbereitung als Hausarbeit, Einführung, praktische Übungen im Tea	ım	
Prüfung:	Laborführung L, Testat TES		
Lernziele:	Nachdem die Studierenden die Lerneinheit abgeschlossen haben, sie	ad aia in dar La	
Lerriziere.	Nachdern die Studierenden die Lernenmen abgeschlossen haben, sii	iu sie iii uei La	ge.
	Fachkompetenz		
	Die Beziehungen zwischen thermischen Zustandsgrößen und Syst	emzuständen z	u
	erläutern und im Rahmen von Berechnungen thermischer Systeme		
	Die bernoullische Energiegleichung für inkompressible Strömunger		werten
	anzuwenden, um Strömungsnetzwerke auszurechnen.		
	Die thermodynamischen und fluiddynamischen Grundlagen zur Untersuchung und		
	Beschreibung von Maschinen und Energieumwandlungsprozessen einzusetzen.		
	Sozialkompetenz		
	Die Stärke und Motivation der einzelnen Teammitglieder zu nutzen um technische		
	Aufgaben zu lösen.		
	 Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten nutzen mit dem Ziel eine gemeinsame Aufgabe zu verwirklichen. 		
	Selbstkompetenz		
	Komplexe Aufgaben selbständig zu bewältigen, durch das Nutzen	von nrojektorie	ntiertem
	Lernen und Zusammenarbeiten.	von projektoriei	illertern
Inhalte:	- Umgang mit Excel zur Versuchsauswertung und Ergebnisdarstellun	ıg.	
	- Durchflussbestimmung	-	
	- Druckverlust in Rohrleitungen.		
	- Umgang mit Matlab/Simulink zur Systemsimulation		
	- Rohrleitungssysteme und hydraulische Systeme.		
	To		
Literatur:	Siehe: IPE12-01		
Skript/Medien:	Skript Thermofluidlabor		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE13 Ingenieurinformatik Computer Science for Engineers

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	3 4 5
Qualifikationsziel des Moduls			
Die Studierenden beherrschen die Grundlag Softwareentwicklung durchgeführt. Die Studie von Softwareentwicklungs-projekten. Sie kenr unter welchen Rahmenbedingungen welcher I	renden kennen Methoden zur Definition, Si nen wichtige Softwareentwicklungsprozesse	teuerung und Abs	sicherung
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwisse	nschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	Ingenieurinformatik Computer Science for Engineers		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	90 h 150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ng	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE13-01

Modul: IPE13 Ingenieurinformatik Computer Science for Engineers

Lehrveranstaltung:	IPE13-01 Ingenieurinformatik	Sem:	3		
	Computer Science for Engineers	SWS:	4		
		ECTS:	5		
Modul:	IPE13 Ingenieurinformatik				
Dozent:	Michael Danner				
Sprache:	Deutsch				
Voraussetzungen:	-				
Voraussetzung für:	-				
Lehrform:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)				
Prüfung:	Klausur K2				
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:				
	Fachkompetenz				
	 Können die Studierenden einfaches Programmierbeispiel editieren 	. übersetzen u	nd		
	testen. Verwenden sie elementare Datentypen, Verzweigung und S				
	Kennen sie elementare Ein-und Ausgabetechniken unter Windows				
	grundlegenden Aspekte der objektorientierten Programmierung.				
	Methodenkompetenz				
	Können die Studierenden einfache Aufgabenstellungen abstrahierenden einfache Aufgabenstellungen einfache Aufgabenstel	en und auf eine)		
	Programmiersprache abbilden.				
	kennen sie Methoden zur Definition, Steuerung und Absicherung von				
	Softwareentwicklungsprojekten.				
	Können sie Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Methoden im Anwendungskontext				
	kritisch beurteilen und abschätzen.				
Inhalte:	Konzepte der prozeduralen und objektorientierten Softwareerstellung Auswirkung auf Datenstrukturen und Algorithmen am Beispiel der Progenie von der Progenie vo		ache C#.		
	Softwareentwicklungsmodelle, Requirementsengineering, Softwarea	rchitekturen			
	Betriebssysteme, (Auto-) Codegenerierung, Testprozesse, Testmeth				
	Reifegradbeurteilung, Zertifizierung von Softwareentwicklungsprozessen, Steuerung				
	verteilter Softwareprojekte,	•	Ü		
	Entwicklungswerkzeuge, Softwarespezifikation, Softwareerstellung,				
	Softwaredokumentation,				
Literatur:	Rupp, Chris und die Sophisten. Requirements-Engineering und -Mai	nagement, Müi	nchen-		
	Wien: Carl Hanser Verlag, 2007. ISBN-10: 3-446-40509-7.				
	Rupp, Chris und Hruschka, Peter. Agile Softwareentwicklung für Embedded Real-Time				
	systems mit der UML, München-Wien: Carl Hanser Verlag, 2002. ISBN10: 3-446-21997-8.				
	Vigenschow, Uwe. Testen von Software und Embedded Systems : p	roressionelles	\/orloc		
	Vorgehen mit modellbasierten und objektorientierten Ansätzen, Heid 2010 . 978-3-89864-638-3.	eiberg: Dpunkt	-venag,		
	Foegen, Jörn M., Solbach, Mareike und Raak, Claudia. Der Weg zur	nrofessionalla	n IT·		
	eine praktische Anleitung für das Management von Veränderungen mit CMMI, ITIL oder				
	SPICE, Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2008. ISBN:978-3-540-72471-1.				
Skript/Medien:	Skript, Übungs- und Hausaufgaben auf Relax				

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE14
Elektrische Antriebe
Electrical Drive

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	3 3 5
Qualifikationsziel des Moduls:			
Mit dem erfolgreichen Abschluss der Vorlesun wichtigsten elektrischen Maschinen und Arbeit elektromechanischen Energiewandler sicher a Synchron- u. Gleichstrommaschinen an. Sie k optimale elektrische Antriebe auswählen und d	smaschinen. Sie wenden die Grundbegrif n und geben das stationären Betriebsverh önnen einfache Antriebsaufgaben analysi	fen der nalten der Asynchro eren sowie geeigne	on-,
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwiss	senschaften	
I abmoranataltung.			
Lehrveranstaltung: Fachname I: Fachname II:	Elektrische Antriebe Electrical Drives Elektrische Antriebe, Praktikum		
	Electrical Drives Lab		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	45 h 105 h 150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	helor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordn	ung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE14-01

Modul: IPE14
Elektrische Antriebe
Electrical Drive

Lehrveranstaltung:	IPE14-01 Elektrische Antriebe	Sem:	3	
	Electrical Drives	SWS:	2	
		ECTS:	3	
Modul:	IPE14 Elektrische Antriebe			
Dozent:	Prof. DrIng. Gernot Schullerus			
Sprache:	Deutsch			
Varausastaunaan	IDEO4 Mathamatik I			
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik			
	IPE07 Elektrotechnik			
	IPE09 Mathematik II			
Voraussetzung für:	IPE14-02 Elektrische Antriebe, Praktikum			
	IPE25 Control Engineering			
Lehrform:	Vorlesung (70%) mit Anschauungsmustern und Übungen (30%)			
Prüfung:	Klausur K1			
	<u></u>			
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:			
	Fachkompotonz			
	Fachkompetenz Haben die Studierenden Kenntnisse über Wirkungsweise und Betriebsverhalten der			
		ebsvernalten u	CI	
	wichtigsten elektrischen Maschinen und Arbeitsmaschinen.			
	Können sie Antriebsaufgaben analysieren sowie optimale elektrische Antriebe auswählen und dimensionieren.			
	una annensionieren.			
	Methodenkompetenz			
	Können sie domänenübergreifende Aufgabenstellung erfassen, mathematisch			
	beschreiben und für einfache Dimensionierungsfragen aufbereiten.			
	Solbetkompotonz			
	Selbstkompetenz • Können sie die Inhalte verschiedener Lehrveranstaltungen zusammenführen und			
	Können sie die Inhalte verschiedener Lehrveranstaltungen zusammenführen und Übergreifende Lägungen erscheiten.			
	übergreifende Lösungen erarbeiten.			
Inhalte:	Allgemeine Grundlagen elektrischer Maschinen, Betriebsverhalten vo	n		
	- Gleichstromantrieben,			
	- Drehstromantrieben und			
	- Schrittmotorantrieben.			
	Berechnung des Lastmomenten einfacher Antriebssysteme			
	Beschreibung von Beschleunigungsvorgängen			
	Betriebsarten und einfache Dimensionierung von Antriebsmotoren			
Litorotur	Figebox D. Flektrische Meschinen Henger Verleg München 2000			
Literatur:	Fischer, R.: Elektrische Maschinen. Hanser-Verlag, München,2000. Kremser, Andreas. Elektrische Maschinen und Antriebe, Wiesbaden:	R.G. Teubner	2004	
	ISBN 3-519-16188-5.	D.G. Teubilei,	<u> 2004.</u>	
	Leonhard, A.: Elektrische Antriebe. Enke-Verlag, Stuttgart, 1959			
	Schönfeld, R.: Elektrische Antriebe – Bewegungsanalyse, Drehmome	entsteueruna.		
	Bewegungssteuerung. Springer-Verlag, 1995.			
	Schröder, Dierk. Elektrische Antriebe – Grundlagen, Heidelberg: Sprii	nger, 2009. ISE	3N 978-	
	3-642-02990-5.			
	Vogel, J.: Elektrische Antriebstechnik. Hüthig-Verlag, 1998.			
Skript/Medien:	Skript, Übungsaufgaben und Vorlesungsbilder			

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE14
Fakultät Technik	IDE44.00	Elektrische Antriebe
Bereich International	IPE14-02	Electrical Drive
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE14-02 Elektrische Antriebe Praktikum	Sem:	3
	Electrical Drives Lab	SWS:	1
		ECTS:	2
Modul:	IPE14 Elektrische Antriebe		
Dozent:	Prof. DrIng. Gernot Schullerus		
Sprache:	Deutsch		
Varausastaunaan	IDEO7 Flatterte de ils		
Voraussetzungen:	IPE07 Elektrotechnik IPE14-01 Elektrische Antriebe		
	Erfolgreiche Vorbereitung entsprechend des Laborskripts		
Voraussetzung für:	IPE25 Control Engineering		
Voluussetzung für:	II L23 Control Engineering		
Lehrform:	Praktikum		
Prüfung:	Laborarbeit, Testat		
1!-!	No ale Alexandres des Verrenatations en		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkompetenz		
	Kennen die Studierenden die Wirkungsweise und den Aufbau von der Aufbau von	on Gleichstromm	aschina
	Asynchronmaschine, Synchronmaschine und Schrittmotor. Sie		iascillite,
			iegehene
	spezifischen Betriebsverhalten vertraut und können den Maschinentyp für eine gegebene Aufgabe in der Antriebstechnik auswählen.		
	Können sie die Grundlagen der Steuerung elektrischer Maschinen und deren Vor- und		
	Nachteile im Hinblick auf eine Anwendung benennen.		
	Nachtelle im Hinblick auf eine Anwendung behehlten.		
	Methodenkompetenz		
	Die Studierenden lernen am Beispiel der elektrischen Antriebe ein Fast-Prototyping-		
	System einzusetzen.		
	Sozialkompetenz		
	Haben sie Steuerungsaufgaben in der Gruppe erarbeitet und sind in der Lage in der		
	Gruppe die Ergebnisse der Versuche zu validieren.		401
Inhalia.			
Inhalte:	Grundlagen der elektromechanischen Wandler.	on doron Figure	hofter
	Vier Praktikumsversuche zu den elektrischen Maschinen, in dene		
	gemessen, durch Kennlinien dokumentiert und diskutiert werden. Methoden zur Steuerung		
	der Maschinen im Hinblick auf eine Anwendung werden eingeführt und analysiert.		
	Die Modellierung einfacher Steuerungsaufgaben mit Hilfe eines Fast-Prototyping-Systems wird eingeführt.		
	wiid eingeidilit.		
Literatur:	Siehe: IPE14-01		
Skript/Medien:	Laborskript		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE15 Business Administration III Betriebswirtschaftslehre III

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	3 4 5
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students know the challenges to define a proper budget as benchmark for the following control define a proper baseline (plan), control compounts the project.	olling process. Therefore students learned to	reach the cap	ability t
Fachgruppe:	Wirtschafts-, Rechts- u. Sozialwissenschaft	ten	
Lehrveranstaltung:	Project Budgeting and Controlling		
Fachname:	Projekt-Budgetierung und Controlling		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung:	90 h		
Gesamtzeit:	150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bachelo	r)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnung		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE15-01

Modul: IPE15 Business Administration III Betriebswirtschaftslehre III

Lehrveranstaltung:	IPE15-01 Project Budgeting and Controlling	Sem:	3	
	Projekt-Budgetierung und Controlling	SWS:	4	
		ECTS:	5	
Modul:	IPE15 Business Administration III			
Dozent:	Dr. Katharina Gnirke			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	-			
Voraussetzung für:	IPE17 Business Administration IV			
Lehrform:	Lecture, case studies, group tasks			
Prüfung:	Written test K2			
Lernziele:	After course completion at idente.			
Lernziele:	After course completion, students:			
	Professional competencies			
	Can deduce a cost baseline.			
	Are able to use and adapt techniques for cost and risk analysis.			
	Are able to develop a budget.			
	Are able to develop a budget. Are able to define recovery measures.			
	 Are able to define recovery measures. Are able to define the right structure of a multi project. 			
	Are able to define the right structure of a multi project.			
	Methodological competencies			
	Are able to forecast future trends.			
	Are able to structure and plan projects.			
	Are able to estimate the effort to reach project targets.			
	project tall gold.			
	Social competencies			
	Are able to report (interim) results, according to the needs of information addressees.			
	International competencies			
	Have improved their English writing skills with group tasks and case	e studies.		
	I =			
Inhalte:	Empirical surveys show, that:			
	- 20% of all IT-Projects will be cancelled	-1		
	- Every second project will overrun time and / or will be more expens	sive		
	- Probability of failures rise with duration time and complexity!			
	The course deals with the challenge, to define a proper baseline for a	nroiect and de	educe	
	(based on that baseline) a realistic budget as benchmark for the follow	wing controlling	7	
	process.	9 0011110111116	7	
	Therefore students should reach the capability to define a proper baseline (plan), control			
	complex projects and provide appropriate information to decision makers during the project.			
			-	
Literatur:	various articles			
Skript/Medien:	-			
	•			

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE16
Fakultät Technik		2. Fremdsprache
Bereich International		2. Language
Project Engineering		

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	3,4 4 4
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden erlernen/vertiefen eine weite (auch im Hinblick auf das praktische Studiens Strukturen und bauen ihren Wortschatz auf. I habe auch Kenntnisse über kulturelle Untersch	emester) verständigen zu können. Sie er Des Weiteren beherrschen sie die zugrur	lernen die die lingu	iistischen
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	2. Fremdsprache I 2. Language I 2. Fremdsprache II 2. Language II		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	60 h 60 h 120 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	chelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordn	nung	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE16
Fakultät Technik		2. Fremdsprache
Bereich International	IPE16-01	2. Language
Project Engineering		

IPE16 2. Fremdsprache		
Sprachenzentrum		
Div.		
-		
-		
Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)		
Mündliche Prüfung M20/ Klausur K1		
Fachkompetenz Haben die Studierenden ihre Kenntnisse in einer zweiten Fremdspraumfassende Kompetenzvermittlung im Lesen von Texten, Hörverste Schreiben verbessert. Können durch diese erlernten Fähigkeiten weitgehend problemlos ir Fremdsprache verstehen, resümieren, diskutieren, argumentieren u Selbstkompetenz/ Sozialkompetenz Verfügen die Studierenden über das Selbstbewusstsein in der 2. Frekommunizieren und in unterschiedlichen Situationen zu interagieren Internationale Kompetenz Haben die Studierenden ein Bewusstsein für die kulturellen Unterschiedlichen Situationen zu unterschiedlichen Unters	ehen, Sprech n der zweiter nd interagie emdsprache hiede zwiscl	nen und n ren. zu
Crommotik Vokobular Kommunikationavargänga rhatariasha Flama	nto Cianoliu	örtor
Grammatik, vokabular, kommunikationsvorgange, metorische Eleme	nie, Signalw	orter
Handouts PPT Δrheitshlätter		
	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%) Mündliche Prüfung M20/ Klausur K1 Nach Abschluss der Veranstaltung: Haben die Studierenden ihre Kenntnisse in einer zweiten Fremdspraumfassende Kompetenzvermittlung im Lesen von Texten, Hörverste Schreiben verbessert. Können durch diese erlernten Fähigkeiten weitgehend problemlos ir Fremdsprache verstehen, resümieren, diskutieren, argumentieren u Selbstkompetenz/ Sozialkompetenz Verfügen die Studierenden über das Selbstbewusstsein in der 2. Frekommunizieren und in unterschiedlichen Situationen zu interagieren Internationale Kompetenz Haben die Studierenden ein Bewusstsein für die kulturellen Unterscheutschland und dem Land/den Ländern der 2. Fremdsprache entwerten	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%) Mündliche Prüfung M20/ Klausur K1 Nach Abschluss der Veranstaltung: Fachkompetenz Haben die Studierenden ihre Kenntnisse in einer zweiten Fremdsprache durch dumfassende Kompetenzvermittlung im Lesen von Texten, Hörverstehen, Sprech Schreiben verbessert. Können durch diese erlernten Fähigkeiten weitgehend problemlos in der zweiter Fremdsprache verstehen, resümieren, diskutieren, argumentieren und interagier Selbstkompetenz/ Sozialkompetenz Verfügen die Studierenden über das Selbstbewusstsein in der 2. Fremdsprache kommunizieren und in unterschiedlichen Situationen zu interagieren. Internationale Kompetenz Haben die Studierenden ein Bewusstsein für die kulturellen Unterschiede zwisch Deutschland und dem Land/den Ländern der 2. Fremdsprache entwickelt. Grammatik, Vokabular, Kommunikationsvorgänge, rhetorische Elemente, Signalwen.

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE16
Fakultät Technik		2. Fremdsprache
Bereich International	IPE16-01	2. Language
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE16-02 2. Fremdsprache II	Sem:	4
	2. Language II	SWS:	2
		ECTS:	2
Modul:	IPE16 2. Fremdsprache		
Dozent:	Sprachenzentrum		
Sprache:	Div.		
Voraussetzungen:	T-		
Voraussetzung für:	- -		
vorausseizung iur.	1 -		
Lehrform:	Vorlesung (60%) mit integrierten Übungen (40%)		
Prüfung:	Mündliche Prüfung M20/ Klausur K1		
	,		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:		
	Fachkompetenz		
	Haben die Studierenden ihre Kenntnisse in einer zweiten Fre		
	umfassende Kompetenzvermittlung im Lesen von Texten, H	örverstehen, Sprec	hen und
	Schreiben verbessert.		
	Können Sie durch diese erlernten Fähigkeiten weitgehend p		
	Fremdsprache verstehen, resümieren, diskutieren, argumen	tieren und interagie	ren.
	Selbstkompetenz/ Sozialkompetenz		
	Verfügen die Studierenden über das Selbstbewusstsein in der	er 2 Fremdsprache	711
	kommunizieren und in unterschiedlichen Situationen zu inter		. Zu
		3	
	Internationale Kompetenz		
	Haben die Studierenden ein Bewusstsein für die kulturellen I	Unterschiede zwisc	hen
	Deutschland und dem Land/den Ländern der 2. Fremdsprac	he entwickelt.	
Inhalte:	Grammatik, Vokabular, Kommunikationsvorgänge, rhetorische	Elemente, Signalw	/örter
1.14	1		
Literatur:	-		
Skript/Medien:	Handouts, PPT, Arbeitsblätter		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE17
Fakultät Technik	_	Business Administration
Bereich International		IV
Project Engineering		Betriebswirtschaftslehre IV

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	4 2 3
Qualifikationsziel des Moduls:			
The course Information Management deals we ensure competitive advantages with the helimportance of information as basis for entrepinformation content by using the appropriate (I	p of information management. Therefore reneurial decisions and gain the capability	students know a to prepare an o	bout the
Fachgruppe:	Wirtschafts-, Rechts- u. Sozialwissensch	naften	
Lehrveranstaltung: Fachname:	Information Management Informations-Management		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	30 h 60 h 90 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bache	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnur	ng	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE17-01

Modul: IPE17 Business Administration IV Betriebswirtschaftslehre IV

Lehrveranstaltung:	IPE17-01 Information Management Informations-Management	Sem: SWS:	4 2	
		ECTS:	3	
Modul:	IPE17 Business Administration IV	•		
Dozent:	Martin Sattler			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	-			
Voraussetzung für:	_			
Toradoootzang ran.	<u> </u>			
Lehrform:	Lecture, case studies, group tasks			
Prüfung:	Written test K1			
Lernziele:	At the end of the course students should:			
	Drafagaianal compatancias			
	 Professional competencies Have understood the challenge of information needs of managers in a global world. 			
	Be able to describe the theoretical basics of information managers		nia.	
	Be able to analyze the specific situation of a company by using the appropriate techniques and methods.			
	Be able to discuss the pros and cons of current state of the art terms.	chnology asso	ciated	
	with Information Management (IM) / Information Technology (IT),			
	solutions to define recovery measures.			
Inhalte:	Globalization is one of the most important challenges for corporatio			
	global acting companies face a high level of dynamic and complexi	ty in their busir	ness	
	model. The usual approach to handle this is:			
	a. Definition and implementation of processes b. Definition and implementation of methods and standards			
	c. Mapping of a. and b. in an IT- / Software landscape			
	C. Iwapping of a. and b. in an 11-7 Software landscape			
Literatur:	a. Rainer / Cegielski, 2012: Introduction to Information Systems - el	nabling and tra	nsformina	
	business.		9	
	b. various articles			
Skript/Medien:	-			

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE18 Energie-Verfahrenstechnik Energy Process Engineering

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	4 6 7
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studierenden beherrschen die Grundlager grundlegenden Prinzipien des Anlagenbaus von Die Studierenden sind in der Lage, Grundop anzuwenden sowie Anlagen und Apparate beurteilen. Sie beherrschen den Gedanken der	on energieumwandelnden Anlagen. berationen der thermodynamischen Verfa unter Berücksichtigung der Kosten- und	hrenstechnik in d	er Prax
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwiss	enschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	Energieverfahrenstechnik		
Fachname II:	Energy Process Engineering Energie-Verfahrenstechnik Labor Energy Process Engineering Lab		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	90 h		
Vor- und Nachbereitung:	120 h		
Gesamtzeit:	210 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Back	helor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordn	ung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE18-01

Modul: IPE18 Energie-Verfahrenstechnik Energy Process Engineering

Lehrveranstaltung:	IPE18-01 Energieverfahrenstechnik	Sem:	4
	Energy Process Engineering	SWS: ECTS:	4
Modul:	IPE18 Energie-Verfahrenstechnik	12010.	7
Dozent:	Dr. Magnus Langenstein		
Sprache:	Deutsch		
- р	1 200000		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
	IPE02 Physik		
	IPE09 Mathematik II		
V	IPE12 Thermofluiddynamik		
Voraussetzung für:	IPE19 Heat Transfer Technology		
Lehrform:	Vorlesung mit integrierten Übungen		
Prüfung:	Klausur K2		
i raiding.	Madour NZ		
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung können/haben die Studierenden:		
	Fachlanastan		
	Fachkompetenz	nwandlus a	d biorfür
	 Die Grundlagen und den Aufbau gängiger Verfahren zur Energieur eingesetzte thermodynamische Kreislaufprozesse beschreiben. 	nwanulung un	u Hiefful
	 Physikalische Prinzipien sowie deren thermodyn. und techn. Limitie 	erungen wiede	ergehen
	Reale Prozesse unter dem Einsatz von Zustandsgleichungen und Zustandsgleichung und Zustandsgleichung und Zustandsgleichung und Zustandsgleichung und Zustandsgleichung un		
	auslegen und eine Bewertung bezüglich der Energieeffizienz und h		
	Die für den Betrieb der realen Prozesse verwendeten Messverfahren.		
	und deren Einfluss auf den Anlagenbetrieb abschätzen.	, 3	J
	Instandhaltungsstrategien aus der Energietechnik beurteilen.		
	• Systemgrenzen selbstständig festlegen, wie es bei der Bilanzierun		- Massen
	und Stoffbilanzen im Bereich der Energietechnik angewendet wird.		
	Fortschritt, Problematik, Lösungen und Kosten der Energiewende er	einschätzen.	
	Methodenkompetenz		
	Instandhaltungsstrategien auf andere Prozesse übertragen.		
	instandnatungsstrategierr auf andere i rozesse überträgeri. ein Verständnis über die Entstehung von Messwerten und Messge	naujakeit aew	onnen
	und können so Einschätzung der "Vertrauenswürdigkeit" von Inform		
	Systemgrenzen zur Prozessbeurteilung festlegen.		
	Sozialkompetenz		
	Die Debatte über Stromerzeugung im sozialen Umfeld mittels geeig	gneter Parame	eter für
	den Vergleich zwischen den verschiedenen Erzeugungsarten verschieden ver		
	Selbstkompetenz		
	Selbstsicher in technischen Berufen auftreten und selbstständige E	Bewertungen v	on
	Vorgängen in der Energiewirtschaft vornehmen	oworkangon v	0.1
	Internationale Kompetenz		
	Verständnis über internationale Verknüpfungen in der Energiewirts	chaft	
Inhalte:	In der Vorlesung wird auf die Grundlagen der Thermodynamik einge		
	werden, um die realen Prozesse von energieumwandelnden Anlager		
	bewerten. Es werden Problematiken aufgezeigt, die bei realen Proze und es wird auf die Kosten verschiedener energieumwandelnder Anl		
	diese werden miteinander verglichen außerdem werden wirtschaftlich		ngon unu
	Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt.		
Literatur:	Technische Thermodynamik, "Theoretische Grundlagen und praktische Hanser Verlag; Autoren: G. Cerbe, G. Wilhelms; Preis / Price Hanser		igen",
Skript/Medien:	Vorlesungsinhalte je Vorlesung als PDF Datei zum Downloaden; Übu		
Chi ipunicalen.	Formelsammlung	angsaalgabell	,

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE18
Fakultät Technik		Energie-Verfahrenstechnik
Bereich International	IPE18-02	Energy Process Engineering
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE18-02 Energieverfahrenstechnik Labor Energy Process Engineering Lab	Sem: SWS: ECTS:	4 2 3
Modul:	IPE18 Energieverfahrenstechnik Labor		
Dozent:	Dr. Magnus Langenstein		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik IPE09 Mathematik II IPE12 Thermofluiddynamik		
Voraussetzung für:	IPE19 Heat Transfer Technology		
3	,		
Lehrform:	Praktikum		
Prüfung:	Laborberichte in elektronischer Form. Testat TES		
Lernziele:	 Nach Abschluss der Veranstaltung: Fachkompetenz Kennen die Studierenden die Funktion, Wirkungsweise und tech ausgewählten Energiesystemen wie Wärmepumpen und Brenn: Sind sie in der Lage, Kreisprozesse thermodynamisch zu berec Kennen sie die spezifischen Betriebsverhalten und können die Sigegebene Aufgabe auslegen. Methoden/Sozialkompetenz Lernen im Team zu arbeiten, komplexe Aufgabenstellungen ger Lösungsansätze zu bearbeiten und in Berichtsform darzustellen 	stoffzellen. hnen. Systeme für eine meinsam zu disk	;
Inhalte:	Die Wärmepumpe zur Gebäudeheizung Die Brennstoffzelle zur Stromerzeugung Hausarbeit zur Bewertung eines vollständigen Kreisprozesses		
Literatur:	Siehe: IPE18-01		
Skript/Medien:	Laborskript		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE19
Heat Transfer Technology
Technologie der
Wärmeübertragung

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch	Sem: SWS: ECTS:	4 4 6
Qualifikationsziel des Moduls			
This module provides engineering knowledge understanding of the theory, rules and applic developing designs of heat transfer equipment functionality & cost structure.	cations of Heat Transfer Technologies. Le	earners will be ca	apable of
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwisse	enschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	Heat Transfer Technology		
Fachname II:	Technologie der Wärmeübertragung Heat Transfer Technology Lab Technologie der Wärmeübertragung La	abor	
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung:	120 h		
Gesamtzeit:	180 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ing	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE19
Fakultät Technik		Heat Transfer Technology
Bereich International	IPE19-01	Technologie der
Project Engineering		Wärmeübertragung

Lehrveranstaltung:	IPE19-01 Heat Transfer Technology Technologie der Wärmeübertragung	Sem: SWS:	4 3	
		ECTS:	4	
Modul:	IPE19 Heat Transfer Technology			
Dozent:	DrIng. Argun Yetkin			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik IPE06 Foundations of Project Management IPE09 Mathematik II IPE12 Thermofluiddynamik IPE18 Energie-Verfahrenstechnik			
Voraussetzung für:	IPE19-02 Heat Transfer Technology Lab			
Lehrform:	Locture evereines presentations			
Prüfung:	Lecture, excercises, presentations Klausur K2			
i rurung.	Madoul NZ			
Lernziele:	After course completion, students:			
	 Professional competencies Know fundamental principles of the Technology of heat transfer them to project engineering tasks. Gained capability to analyze engineering systems and processe their functionality. 			
	Can apply acquired heat transfer knowledge for developing improved design concepts for heat transfer systems, devices, and for their cost effective manufacturing processes.			
	Methodological competencies Gained competency to collect, analyze and evaluate experimen applications, present obtained results and recommend system in		neering	
	Personal competencies • Have developed the ability for managing engineering projects a using obtained engineering knowledge.	nd for decision n	naking,	
	International competencies • Have acquired skills to communicate with all kinds of members required level of technical, cultural and ethical competency.	of an organizatio	on at	
Inhalte:	Heat Transfer Technology Basic principles of energy conservation, conversion and transfer Basic mechanisms of heat transfer • Conductive heat transfer (Single and multidimensional conduct composite systems, flat structures and cylindrical systems) • Convective heat transfer (natural and forced convection, internaround objects, liquid and gas media) • Radiation heat transfer (black body and gray body behavior, erradiation and irradiation) • Combined heat transfer by conduction, convection and radiation • Heat exchanger applications (analysis by log mean temperatur assessment) Examples from various practical engineering applications (Solved)	al flow and externissivity of gray benoted in a larger than the control of the co	nal flow	
Literatur:	Pitts, Sissom, Heat Transfer, 2. Edition (2012), Schaum's Outline Incropera/de Witt/Bergmann/Lavine, Introduction to Heat Transfe		n (2006)	
Skript/Medien:	Basic heat transfer formula and data for material characteristics is			

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE19-02

Modul: IPE19 Heat Transfer Technology Technologie der Wärmeübertragung

Lehrveranstaltung:	IPE19-02 Heat Transfer Technology Lab Technologie der Wärmeübertragung Labor	Sem: SWS: ECTS:	4 1 2
Modul:	IPE19 Heat Transfer Technology	<u> </u>	I
Dozent:	DrIng. Argun Yetkin		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I IPE02 Physik IPE06 Foundations of Project Management IPE09 Mathematik II IPE12 Thermofluiddynamik IPE18 Energie-Verfahrenstechnik IPE19-01 Heat Transfer Technology		
Voraussetzung für:	-		
Lohrform	Introduction to the left hoot transfer are adjacent instruction det	a analysis averse:	ion
Lehrform:	Introduction to the lab, heat transfer experiment, including data Klausur K2	a anaiysis, supervis	ion
Prüfung:	Nausur K2		
Lernziele:	After completion of lab tests, students: Professional competencies Have gained practical experience in terms of technical temporal multichannel digital data acquisition. Have acquired skills for experimental thermal analysis using component heat transfer test setup, including writing test reppresenting obtained result. Methodological competencies Have gained expertise for data analysis distinguishing between significant data, data accuracy and consistency. Social competencies Have understood the importance of team work, and uncover contributions in a competitive team environment. Personal competencies Have developed skills to extract significant information from and apply required/best methods for data analysis and evaluations, and reports as required.	acquired data on a port, interpreting and een significant and return the significance of massive data volum	multi d non- individual
Inhalte:	Active involvement in conductive and convective heat transfer heated multilayer flat wall test setup, including digital data acq purpose of comparing theoretical and experimental system pa	uisition, data analys	sis with the
Literatur:	Siehe: IPE19-01		
Skript/Medien:	Siehe: IPE19-01		
On ipoliticalett.	Giorio, il E13-01		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE20 Quality Assurance Qualitätssicherung

Modulbeauftragter:	Prof. Dr Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	4 4 5
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students will get familiar with the concept, straissues and methods for introducing and asses other organizational units. They will have a cleengineering teams, process optimization team to achieve the desired quality and reliability levest practices to successfully operate a valual defects" targets such as FMEA, SPC, QFD, D	sing a quality management system in co ar understanding of quality oriented cros s or problem solving teams and effective rel. Based on examples from the industry ble quality management will be trained. V	mpanies, business us functional simultarely contribute to themy techniques, method	inits and neous n in order ds and
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	Quality Management Systems Qualitätsmanagement-Systeme Project Quality Management Projekt-Qualitätsmanagement		
Arbeitsaufwand:	201		
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung:	60 h 90 h		
Gesamtzeit:	150 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Ba	achelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsord	Inung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE20-01

Modul: IPE20 Quality Assurance Qualitätssicherung

Lehrveranstaltung:	IPE20-01 Quality Management Systems	Sem: SWS:	4
	Qualitätsmanagement-Systeme	ECTS:	2
Modul:	IPE20 Quality Management Systems	1 = 0 : 0 :	
Dozent:	Herbert Koch		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
Voraussetzung für:	IPE09 Mathematik II		
Voldussetzung für:			
Lehrform:	Vorlesung (70%) mit integrierten Übungen (30%)		
Prüfung:	Klausur K2		
Lernziele:	After course completion, students:		
	Professional competencies		
	 Will have acquired the content and the principles of modern Quality 	Management	
	Systems, such as the DIN EN ISO 9000 industrial standard, ISO /TS		e able
	to explain the background including the history.		
	Can explain the PDCA (Plan-Do-Check-Act) performance managen		
	Recognize the principles of the quality-based organization and of cultivities.	ustomer-centric	;
	thinking.	o /o a OD ropo	rtina
	 Can explain important basic quality management methods and tools quality control cards, Root-Cause Analysis) and are able to apply the 		
	problems.	icoc toolo to pri	aotioai
	Know the principles of advanced quality management methods, such	ch as the FMEA	A, Six
	Sigma, and Quality Function Deployment.		
	Methodological competencies	ant functions of	. on
	 Know the tasks and responsibilities of quality management in different enterprise. 	ent functions of	an
	Recognize that there is a correlation of professional quality manage	ement with ecor	nomical
	benefits and future business orientation of a company.		
	Social competencies		
	Can resolve barriers regarding change management for process an	d product relate	ed
	improvement in an existing environment.		
Inhalte:	Quality Management Standards		
	Quality and Aspects of Law Quality and Economics		
	Quality Tools, Methods and best practices		
	Quality Management in Product Development		
	Quality Management in Procurement		
	Quality Management in Production		
	Quality Management in Use Phase of Products		
Literatur:	Gitlow, H.S.: Quality Management Systems: A Practical Guide, crc Pr	ress 2001	
	Savsar, M. ed.: Quality Assurance and Management, 2012	200, 200 1	
	Masing, G. Handbuch Qualitätsmanagement, Hanser Verlag		
	Birolini, A. Qualität und Zuverlässigkeit technischer Syteme, Springer	Verlag	
	Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Hanser Verlag	3	
	ISO 9000:2005 Quality Management Systems – Principles and Terms ISO/TS16949 Qualitätsmanagementsystem für Automobilindustrie, Zi		
	ZVEI Guideline Zero Defects - Zentralverband Elektroingenieure Deutschland		
	ZVEI Guideline Robustness Validation		
	Schriftenreihe VDA Band 6 (Verband deutsche Automobilindustrie		
Skript/Medien:	Skript, Videos		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE20-02

Modul: IPE20 Quality Assurance Qualitätssicherung

Lehrveranstaltung:	IPE20-02 Project Quality Management	Sem:	4
_	Projekt-Qualitätsmanagement	SWS: ECTS:	2 2
Modul:	IPE20 Quality Management Systems		
Dozent:	Joachim Senger		
Sprache:	Englisch		
Voroussetzungen	IPE01 Mathematik I		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik II		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Vorlesung (65%) mit integrierten Übungen (35%)		
Prüfung:	Klausur K2		
Lernziele:	After course completion, students: Professional competencies Have knowledge of the fundamental principles of Project Quality M Are able to define the term "quality" and understand the relevance Can describe the project lifecycle and its elements. Are able to apply the basic methods and techniques of project qua as milestone reviews, document reviews and quality gates. Are able to apply the principles of process management and can ematurity is related to quality.	in a project co	ent, such
	Methodological competencies • Are able to analyze quality control processes and can apply techniques for and quality assurance in a project environment. • Are able to set up basic quality control systems, and/or make recommend improvements of an existing system. Social competencies		
	 Can work within interdisciplinary teams. Be able to discuss in an open and knowledge based manner the n measures. Personal competencies Are able to set goals for themselves goals and achieve them. 		
	 Acquired the skills to self-reflect and balance the needs between of the companies' needs. International competencies Recognize the difference of the meaning of quality and the application. 		
	different countries.		
			·
Inhalte:	Project Quality Management – Definitions and Principles Project Success Development of QM-Systems and their Influences on Management S Forms of Project Organizations Customer–centric View of Quality Stakeholders and Interested Parties Quality and the Triple Constrain Methods and Techniques of Project Quality Management Principles and Techniques of Process Management Project Risk Management Advanced Tools and Methods for Project QM		
Litoratur	Quigloy I.M. Drigg K.H.: Total Quality Management for Project Man	aggment	
Literatur:	Quigley, J.M., Pries, K.H.: Total Quality Management for Project Marcrc Press, 2012	_	
Skript/Medien:	Rose, K,: Project Quality Management – When, What and How?, J. Handouts, Videos	Ross, 2005	
	1		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE21
Rechnergestütztes
Konstruieren
Computer-aided Design

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Steffen Ritter	Sem: SWS: ECTS:	4 4 6
Qualifikationsziel des Moduls:			
Die Studenten haben gelernt 3D-CAD-System Des Weiteren können sie fremde CAD-Konstruoptimieren.			
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwiss	senschaften	
Lehrveranstaltung: Fachname:	Rechnergestütztes Konstruieren Computer-aided Design		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	60 h 120 h 180 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	chelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordr	nung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE21-01

Modul: IPE21
Rechnergestütztes
Konstruieren
Computer-aided Design

Lehrveranstaltung:	IPE21-01 Rechnergestütztes Konstruieren Computer-aided Design	Sem: SWS: ECTS:	4 4 6
Modul:	IPE21 Rechnergestütztes Konstruieren	<u>.</u>	•
Dozent:	Roland Beppler		
Sprache:	Deutsch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Praktikum und Vortrag am Rechner im CAD-Labor		
Prüfung:	Teilnahme, Testat TES unbenotet, Hausarbeit benotet		
Lernziele:	 Nach Abschluss der Veranstaltung: Fachkompetenz Beherrschen die Studierenden die Software CAD Können sie einfache Bauteile in 3D-CAD erstellen, einfache erzeugen und Zeichnungen mit Ansichten, Bemaßungen und erstellen. Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur Modellaufnahme Baugruppen (Demontage von Baugruppen, Messen und Skiz Kompetenzen in der Umsetzung verschiedenster Bauteilgeo Konstruktionen (Drehteile, Frästeile, Biegeteile, Spritzgusste Methodenkompetenz Die Studierenden erlangen die Fähigkeit zur Orientierung im und entwickeln ein räumliches Vorstellungsvermögen. Die Studierenden können fremde CAD-Konstruktionen analy Sozial-/Selbstkompetenz Können sie selbstständig Entscheidungen treffen und könne 	d Fertigungsangabe e von Bauteilen und zzieren der Bauteile metrien in CAD- ile, Zusammenbaut drei-dimensionaler sieren und nachzun	en d e) und en etc.). n Raum vollziehen.
	dokumentieren und reflektieren.		
Inhalte:	Aufbau von CAD-Systemen, Modellierung von Einzelteilen, Abl zeichnungen, Zusammenfassen zu Baugruppen, Ableiten von Generieren von Stücklisten		
Literatur:	tbd.		
Skript/Medien:	3D-Konstruktion mit Creo Parametric. Europa-Lehrmittel, Haar Studentenversion der eingesetzten Konstruktions- und Simular		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE22 Automation Technology Automatisierungstechnik

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	4 2 3
Qualifikationsziel des Moduls:			
Learners know the hard- and software compor They have fundamental knowledge from the internal structures and functions used for field decisions in a procurement step of an enginee	area of micro processors and operating sybuses und numerical controllers. They hav		
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwisse	enschaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname:	Automation Technology Automatisierungstechnik		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	30 h 60 h 90 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	elor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ing	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE22-01

Modul: IPE22 Automation Technology Automatisierungstechnik

Modul: IPE22 Automation Technology	Lehrveranstaltung:	IPE22-01 Automation Technology	Sem:	4		
IPE22 Automation Technology Prof. Dr. Jochen Orso/ Dipling. Udo Efkes Prof. Dr. Jochen Orso/ Dipling. Udo Efkes Sprache: Englisch	_	Automatisierungstechnik				
Prof. Dr. Jochen Orso/ Dipling. Udo Efkes	Moduli	IDE22 Automation Tachnology	EC15:	3		
Sprache: Englisch IPE07 Elektrotechnik IPE13 Ingenieurinformatik IPE13 Ingenieurinformatik IPE14 Elektrische Antriebe						
Voraussetzungen: IPE07 Elektrotechnik IPE13 Ingenieurinformatik IPE14 Elektrische Antriebe Voraussetzung für:		. •				
IPE13 Ingenieurinformatik IPE14 Elektrische Antriebe	Sprache.	Englisch				
IPE13 Ingenieurinformatik IPE14 Elektrische Antriebe	Voraussetzungen:	IPE07 Elektrotechnik				
Voraussetzung für: Presentation with technical examples	J	IPE13 Ingenieurinformatik				
Lehrform: Presentation with technical examples Prüfung: Klausur K2 Lenziele: After course completion, students: Professional competencies • Know how a complex automation system works and its major components. • Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. • Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. • Have understood the measuring and the actuator chain in detail. • Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies • Get an idea of future trends in automation technology. • Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-98578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Prüfung: Klausur K2 After course completion, students: Professional competencies • Know how a complex automation system works and its major components. • Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. • Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. • Have understood the measuring and the actuator chain in detail. • Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies • Get an idea of future trends in automation technology. • Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7	Voraussetzung für:	-				
Prüfung: Klausur K2 After course completion, students: Professional competencies • Know how a complex automation system works and its major components. • Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. • Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. • Have understood the measuring and the actuator chain in detail. • Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies • Get an idea of future trends in automation technology. • Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7	I ehrform:	Presentation with technical examples				
After course completion, students: Professional competencies • Know how a complex automation system works and its major components. • Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. • Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. • Have understood the measuring and the actuator chain in detail. • Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies • Get an idea of future trends in automation technology. • Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Professional competencies Know how a complex automation system works and its major components. Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7	i raiding.	Madda N2				
Know how a complex automation system works and its major components. Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7	Lernziele:	After course completion, students:				
Know how a complex automation system works and its major components. Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Have gained fundamental knowledge in programmable logic controllers, visualization systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
systems, industrial fieldbus systems and automation informatics. Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7				-4:		
Have learned the relevant technical terms, both in English and in German, and can make use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7			oliers, visualiz	ation		
use of them. Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7			German and c	an maka		
 Have understood the measuring and the actuator chain in detail. Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7 			ociman, and c	anmake		
Can draft a distributed automation system in a modern production plant. Methodological competencies Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7		Have understood the measuring and the actuator chain in detail.				
Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7		Can draft a distributed automation system in a modern production	plant.			
Get an idea of future trends in automation technology. Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Are able to make buying decisions and know best practices in calculating and monitoring the various automation related costs of an engineering project. Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7		Get an idea of future trends in automation technology.				
the various automation related costs of an engineering project. The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Inhalte: The different aspects of automation systems, micro controllers, real-time systems, field bus systems and robotics. Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7		the various action allow related cools of all origin coming project.				
Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Literatur: Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-7785-4031-2 Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7	Inhalte:		-time systems,	field bus		
Jürgen Müller. Regeln mit Simatic. 2002, Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München. ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7		systems and robotics.				
ISBN 3-89578-195-9 Jan Lunze. Automatisierungstechnik. 2003, Oldenbourg, Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7	Literatur:	Edgar Jäger. Industrial Ethernet. 2009, Hüthig Verlag, Heidelberg. I	SBN 978-3-77	85-4031-2		
München. ISBN 3-486-27430-9 Hering, Bressler, Gutekunst. Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2005, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7			ft, Berlin und N	München.		
Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-41738-9 HJ. Gevatter, U. Grünhaupt. Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Produktion. 2006, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg. ISBN 3-540-21207-8 Reinhard Langmann. Taschenbuch der Automatisierung. 2010, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Carl Hanser Verlag, München. ISBN 978-3-446-42112-7						
Skrint/Medien: Lecture Handout Blackhoard Writings				eipzig im		
	Skrint/Medien:	Lecture Handout Blackhoard Writings				

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE23
Practical Semester
Praktisches Studiensemester

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	5 26
		EC13:	20
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students get to know industrial companies from abroad in a non-German speaking environment familiar with work flows within their organization a working team. They actively deal with tasks learn to deal with language and cultural differ cultural differences and know the importance of	nt. Through contact within industrial wons. They are able to develop industrial that involve business, as well as techning rences in their day-to-day work. Further	rk methods, students solutions independer cal aspects of work.	s become ntly within They wil
Fachgruppe:	Praxisphasen		
Lehrveranstaltung:			
Fachname:	Internationales Industrieprojekt		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	95 d		
Vor- und Nachbereitung:	80 h		
Gesamtzeit:	780 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Ba	achelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Praktikumsbericht		

HS	Reutlingen
Fak	kultät Technik
Ber	eich International
Pro	ject Engineering

IPE23-01

Modul: IPE23 Practical Semester Praktisches Studiensemester

Lehrveranstaltung:	IPE23-01 International Practical Internship	Sem:	5
	Internationales Industrieprojekt	SWS: ECTS:	26
Modul:	IPE23 International Practical Internship		
Dozent:	Prof. DrIng. Stephan Pitsch		
Sprache:	Englisch (typ.)/ divers		
Voraussetzungen:	Erreichen des 4 Studiensemesters		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Arbeit im Praxisbetrieb		
Prüfung:	Praktikumsbericht		
Lernziele:	After completion of the practical semester, students:		
	Professional competencies		
	Gained company-specific competences.		
	Methodological competencies		
	Have applied the basic skills and knowledge learned through the f	irst 4 semeste	rs in
	practice.		
	Developed individual critical thinking in technical, business and so		
	Learned to write a systematic and critical review of the practical seand structured report including academic reflection.	emester in an	extensive
	Social/Personal competencies		
	Are able to work independently and can deal with unforeseen problems.		
	Can reflect their experience gained abroad and can use this know titure professional career path	ledge to envis	age their
	future professional career path. • Developed their own personality and profile through the interpolation	ahroad	
	Developed their own personality and profile through the internship abroad.		
	International competencies		
	Applied and improved their language skills in a business environment	ent, improved	their
	social and communication skills in general.		
	Have a feeling for different cultures and cultural differences in doir	ig business.	
Inhalte:	- getting to know industrial work methods and processes within orga	nizations	
	- independent cooperation within a team		
	- cognition of structures and processes within organizations		
	 information procurement handling and implementation of projects with self-responsibility, inc 	dudina roporti	na -
	and documentation	Juding reporting	ıy
	- knowledge of individual preferences and their consideration for ever	entual choices	of
	study focus and workplace		
Literatur:	Hering, L., Hering, H.: Technische Berichte, Viehweg, 2000		
Skript/Medien:	Abhängig von betrieblichen Anforderungen		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE24 Integrative Working Integratives Arbeiten

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	5 4 4
I			

Qualifikationsziel des Moduls:

The students can explain the basic marketing tools and are able to prepare marketing plans for different types of industries. They gain experience in the market research process and are aware of the importance of well conducted marketing campaigns. Therefore they have the ability to choose and apply models most suitable to a particular situation and can critically analyse the available options.

The practical and theoretical exercises train the students in their team work behavior. They know techniques that are necessary in order to contribute successfully to teamwork. Furthermore they have refined oral communication skills; improved ability to work in teams in order to solve a given complex situation.

	<u> </u>	
Fachgruppe:	Integrationsfächer	
Lehrveranstaltung:		
Fachname I:	Blockseminar: Marketing Compact Seminar Marketing	
Fachname II:	Blockseminar: Teammanagement Compact Seminar Team Management	
Arbeitsaufwand:		
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung:	60 h 60 h	
Gesamtzeit:	120 h	
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bachelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Teilnahme bei Seminaren	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE24-01

Modul: IPE24 Integrative Working Integratives Arbeiten

Lehrveranstaltung:	IPE24-01 Compact Seminar Marketing	Sem:	5	
	Blockseminar: Marketing	SWS:	2	
		ECTS:	2	
Modul:	IPE24 Integrative Working			
Dozent:	Prof. Dr. Kerstin Reich			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	IPE05 Englisch			
Voraussetzung für:	IPE31-02 Problem solving skills, International Business Game			
Lehrform:	Lecture, case studies, group work and discussions			
Prüfung:	Präsentation, aktive Teilnahme			
Lernziele:	After successful completion of the course the students will have developed the following competences:			
	Professional competenciess			
	Ability to critically discuss the scope of different marketing approach	nes.		
	Can apply basic marketing concepts in (international) business situs			
	Understand the importance of in-depth customer knowledge as well		to	
	formulate marketing messages based on different needs, taking into			
	cultural differences. They have gained an insight into analytical met			
	apply the fundamentals of empirical research (e.g. define research	questions and	design	
	data gathering method).			
	Methodological competenciess:			
	Can develop marketing strategies based on the 4 Ps; transfer and apply theoretical			
	marketing knowledge to real-life (international) business cases.			
	Can prepare a marketing plan, and display a basic level of competence in the empirical			
	research process.			
	Social competenciess:			
	Refine oral communication skills. Improved the chility to work in teams in order to colve a given communication.	lov morkatina		
	 Improved the ability to work in teams in order to solve a given complex marketing situation. 			
	Give to and receive feedback from fellow students in a structured m	anner.		
	International competenciess:			
	Experienced the challenges of international marketing in terms of the second control of the second contro	e 4 Ps and cul	tural	
	differences.	.5 5 ana 5an		
	Can critically analyze and discuss implications of real life internation	nal marketing		
	mistakes.			
Inhalte:	The module provides an overview of different marketing ideas and co			
	strategy as well as the marketing mix (4Ps). Branding aspects are dis			
	difference between B2B and B2C marketing. The challenges of internexplored. Furthermore students are introduced to some of the basic of			
	T explored. I difficillible students are influduced to some of the basic c	oncepts of stic	шеду	
Literatur:	Armstrong, G., Kotler, P. (2013) Marketing: An Introduction, Pearson,	11th edition		
	Hollensen, S. (2014) Global Marketing, Pearson, 6th edition	. rai caldon		
	Jobber, D. Fahy, J. (2012) Foundations of Marketing, McGraw Hill, 3r	d edition		
Skript/Medien:	Script			

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE24-02

Modul: IPE24 Integrative Working Integratives Arbeiten

Lehrveranstaltung:	IPE24-02 Blockseminar: Teammanagement	Sem:	5
	Compact Seminar Team Management	SWS: ECTS:	2 2
Modul:	IPE24 Integrative Working		
Dozent:	Heike Truckenmüller		
Sprache:	Deutsch/Englisch		
	T		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Seminar with group exercises		
Prüfung:	Teilnahme, Gruppenarbeit mit Präsentationselementen		
Lernziele:	After course completion students:		
	Professional competencies		
	Know their typical role in a team, but can also change this role if	it is necessary fo	or the
	success of the team.	it is riccessary i	or the
	Know different creativity techniques (like brainstorming) and can	apply them.	
	Have learned to act in constantly changing teams and therefore to adapt to new situations.		
	Methodological competencies/Social competencies/Personal competencies		
	Have improved their presentation and moderation skills through preparing a group		
	presentation and the moderation of a case study.		
	Have learned the principles of giving and receiving feedback and therefore to reflect upon		
	their future behaviour, to have a respectful interaction with each other.		
	Have learned to structure and explain a given topic to other people.		
	Have learned to deal with working under time pressure.		
Inhalte:	Differences between groups and teams, advantages and phases of	of teamwork	
	communication and cooperation - active listening, self-perception,	giving and recei	ving
	feedback, conflict management, work and creativity techniques, go		J
	implementation, leading and guiding, moderation.		
	T=		
Literatur:	Teamkonflikte erkennen und lösen: zwischen Emotionen und Sacl - Beltz. 2012	nzwängen; Franz	z VVIII
	Teamarbeit, Teamentwicklung, Teamberatung: ein Praxisbuch für	die Arbeit in und	l mit
	Teams; Manfred Gellert - Limmer, 2010		
	Teamentwicklung: der effektive Weg zum "Wir"; Susanne Bender	- Dt.	
	Taschenbuchverl. [u.a.], 2009		
	Erfolgreich im Team: praxisnahe Anregungen für effizientes Team	coaching und	
Skrint/Modion:	Projektarbeit; Christoph V. Haug - Dt. Taschenbuch-Verl., 2009		
Skript/Medien:	Handout		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE25 Control Engineering Regelungstechnik

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	6 6 7
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students are able to derive transfer functions well as in the frequency domain. They are a circuitries. The students are able to optimize a	able to derive mathematical models of co	ontrol elements an	d control
Fachgruppe:	Mathematik- Natur- und Ingenieurwissenschaften		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	Control Engineering Regelungstechnik Control Engineering Lab Regelungstechnik Labor		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	90 h 120 h 210 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bachelor)/Pflicht		
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnung		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE25-01

Modul: IPE25 Control Engineering Regelungstechnik

Lehrveranstaltung:	IPE25-01 Control Engineering	Sem:	6
	Regelungstechnik	SWS: ECTS:	3
Modul:	IPE25 Control Engineering	LC13.	7
Dozent:	Tbd.		
Sprache:	Englisch		
оргаоно:	Englioon		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
-	IPE02 Physik		
	IPE07 Elektrotechnik		
	IPE09 Mathematik II		
14 4 4"	IPE14 Elektrische Antriebe		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Lessons with integrated exercices		
Prüfung:	Klausur K2		
<u> </u>			
Lernziele:	After course completion, students:		
	Professional competencies		
	Professional competenciesAre familiar with the basic concepts of control theory and are all	alo to dorivo trans	efor
	functions of simple dynamic systems and can name their behavin the frequency domain.		
	 Have learned and understood the elements, the structure and t 	he hehavior of dy	mamic
	systems as well as their use in system modelling	ne benavior or dy	Tiaitiic
	Have insight into the problems of control and intuition about me	thods available to	o solve
	those problems as well in frequency domain as in state space		
	 Are familiar with the basic principles and methods for the theore modelling of dynamic systems. 	etical and experin	nental
	Methodological competencies		
	Are familiar with describing, modelling, simulating, manipulating	and controlling	of
	medium complex, dynamic systems across multiple domains.	,	
	Are able to apply methods of control optimization in frequency a	as well as in state	domain.
	1		
Inhalte:	Analog and digital conversion, dynamic of linear, time invariant sy		
	documentation through Laplace transformation and transfer function		
	closed loop control circuits, derivation of transfer functions of sim		3,
	stabilization and optimization of simple control circuits, modelling	of control tasks	
Literatur:	Dally, James W., Riley, William F. und McConnel, Kenneth G., In	strumentation for	
	Engineering Measurements, Danvers: John Wiley & Sons, Inc., 1 de Silva, Clarence W. Sensors and Actuators, Boca Raton: Taylo ISBN-10: 1-4200-4483-4.	993. ISBN 0-471	-55192-9.
	Dorf, Richard C. und Bishop, Robert H. Modern Control systems, Education Ltd., 2005. ISBN 0-13-127765-0.	London: Pearson	n
Skript/Medien:	Script, lesson slides, exercises		
paoaioiii	1		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE25-02

Modul: IPE25 Control Engineering Regelungstechnik

Lehrveranstaltung:	IPE25-02 Control Engineering Lab	Sem:	6
	Regelungstechnik Labor	SWS: ECTS:	3
Modul:	IPE25 Control Engineering	l	
Dozent:	Tbd.		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	IPE01 Mathematik I		
	IPE02 Physik		
	IPE07 Elektrotechnik		
	IPE09 Mathematik II		
Voraussetzung für:	IPE14 Elektrische Antriebe		
Voraussetzung für.	<u> </u>		
Lehrform:	Project tasks/work		
Prüfung:	Testat TES		
Lernziele:	After course completion of idente charles		
Lernziele:	After course completion, students should		
	Professional competencies		
	Have learned to analyze a particular technical system, model it an	d find an appro	priate
	control strategy. They are able to apply the control strategy and or	otimize the	
	compensators against given control criterions.		
	Methodological competencies		
	Have learned to transform a complex technical problem into a technical problem.		
	perform the project within a given time frame. This project included		
	competences, analysis of the problem and the definition of an app labor within the lab group.	ropriate divisio	n of
	Social competencies		
	Have learned due to the challenging project task, that conflicts arise can deal with conflict solution as with proper interface handling.	se and the lab	group
	Personal competencies		
	Have developed the self-confidence to be able to handle complex	technical probl	ems
	independently.		
Inhalte:	Analysis and mathematical description and modelling of a given tecl	nnical system	
	derivation of a simulation model from the mathematical model,	inical cycloni,	
	programming of the model in MatLab Simulink,		
	design and modelling of a controller,		
	optimization of the controller		
Literatur:	Dally, James W., Riley, William F. und McConnel, Kenneth G.		
	Instrumentation for Engineering Measurements.		
	Danvers: John Wiley & Sons, Inc., 1993. ISBN 0-471-55192-9.		
	de Silva, Clarence W. Sensors and Actuators.		
	Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2007. ISBN-10: 1-4200-4483-	4.	
	Dorf, Richard C. und Bishop, Robert H. Modern Control systems.		
Oloulos (/BA a. 1)	London: Pearson Education Ltd., 2005. ISBN 0-13-127765-0.		
Skript/Medien:	Script. Lesson slides		

Modulkatalog IP Bachelor

Modul: IPE26
HR & Business Management
& Organisation Theory
Personal und Unternehmensführung & Organisationslehre

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	6 6 8
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students make acquaintance with b	asic theoretical foundations and strategic issues	of (global) company	

Students make acquaintance with basic theoretical foundations and strategic issues of (global) company management. They learn the application of important tools and techniques in planning, organisation, leading and management and can critically evaluate and propose management decisions and solutions. They are able to apply theoretical models and transfer them to typical management situations. Students are able to take over responsibilities in strategy issues and management. They receive a thorough understanding of the human resource skills needed in today's management.

Fachgruppe:	Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften	
Lehrveranstaltung:		
Fachname I:	Managing Human Resources	
Fachname II:	Personal- und Unternehmensführung & Organisationslehre Management & Leadership Unternehmensführung und Organisationslehre	
Arbeitsaufwand:		
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	90 h	
Vor- und Nachbereitung:	150 h	
Gesamtzeit:	240 h	
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bachelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnung	

Modulkatalog IP Bachelor

IPE26-01

Modul: IPE26
HR & Business Management
& Organisation Theory
Personal und Unternehmensführung & Organisationslehre

Lehrveranstaltung:	IPE26-01 Managing Human Resources	Sem:	6
	Personalführung	SWS:	2
		ECTS:	3
Modul:	IPE26 HR & Business Management & Organisation Theory		
Dozent:	Prof. Dr. Kerstin Reich		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	IPE05 English		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Lecture, role play, case study and group work		
Prüfung:	Klausur K1/ CK1/ Projektarbeit		
Lernziele:	After course completion, students:		
	Professional competencies		
	Have made acquaintance with basic theoretical foundations and of HR.	cutting-edge ch	allenges
	Be familiarity with and ability to apply important tools and technique.	ues of HR plan	nina.
	Have the ability to deal with HR-related responsibilities in management.		
	unmask applicants in selection processes.		
	Methodological competencies		
	Be able to manage plan and control key HR activities.		
	Be able to contribute to company strategy by designing appropria Strategy by designing appropria Strategy by designing appropria Strategy by designing appropria Strategy by designing appropria	te HR solutions	s;
	critically assess HR concepts and their limitations.		
	Social competencies		
	Be able to apply effective written and oral communication skills.		
	Be able to work in diverse teams.		
	Be able to give and receive feedback.		
	Have understood dynamics in social systems such as organization	ns or teams.	
	Personal competencies		
	Have to awareness of own personality and its relation to job requ		
	Have understood how HR trends affect own employability and ca	reer planning.	
Inhalte:	1. HRM: Past and Future		
	2. War of talents, employer branding		
	3. Selection process		
	4. Performance appraisal		
	5. Compensation policies		
	6. Retention and resignation		
Literatur:	Cascio, W. F., Boudreau, J. W. (2013) Short Introduction to Strateg	ic Human Res	ource
	Management, University Press		
	Dessler, G. (2013) Human Resource Management, Pearson, 11th e		
	Torrington, D., Hall, L., Taylor, S. (2005), Human Resource Manage	ement, Prentice	Hall, 6 th
	edition		
Skript/Medien:	Script		

Modulkatalog IP Bachelor

IPE26-02

Modul: IPE26 HR & Business Management & Organisation Theory Personal und Unternehmens-

führung & Organisationslehre

Lehrveranstaltung:	IPE26-02 Management and Leadership	Sem:	6
	Unternehmungsführung und Organisationslehre	SWS: ECTS:	4 5
Modul:	IPE26 HR & Business Management & Organisation Theory		
Dozent:	Prof. Dr. Kerstin Reich		
Sprache:	Englisch		
	I		
Voraussetzungen:	IPE05 English		
Voraussetzung für:	IPE24-01 Compact Seminar Marketing		
Voluussetzung für.	<u> </u>		
Lehrform:	Lecture, group work, presentations		
Prüfung:	Klausur K2/ CK2/ Projektarbeit		
Lernziele:	After course completion, students:		
	Professional competenciess		
	Have dealt with complexities of global business issues.		
	 Have developed a critical understanding of the key concepts and p formulation and competitive analysis. 	rinciples of str	ategy,
	Be able to apply theoretical knowledge to real-life situations.		
	be able to apply theoretical knowledge to real-life situations.		
	Methodological competenciess		
	Can name the basic concepts and terminology used in strategic ma	anagement, ai	nalytical
	approach to market entry decisions of companies.		
	Have gained knowledge in management coordination in a global but		
	Have recognized that no one strategic solution for an organization in the solution for the solution for an organization in the solution for the so	is necessarily	correct.
	Casial compatancias		
	Social competenciess • Be able to work in teams and give feedback from the other team m	ambare	
	Be able to work in teams and give reedback from the other team in Be able to deal with controversial business situation, taking into accompany to the controversial business situation, taking into accompany to the controversial business situation.		interests
	of group members.	odini vanodo	microdio
	Personal competenciess		
	Have developed decision making skills and understand one's own limits.	eadership sty	le.
1 1 1/	T 4 14 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Inhalte:	Management Theory Corporate and business level strategy		
	Corporate and business level strategy Corporate and business level strategy Corporate and business level strategy		
	4. Leadership		
	5. Motivation and Performance		
	6. Conflict Management		
	7. Communication		
120	OL 15 (0000) I/ (III/		
Literatur:	Glasl, F. (2002) Konfliktmanagement, Haupt, 8th edition Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R. (2012) Fundamentals of St.	ratogy Boors	an 2nd
	edition	rategy, Pearst	лі, Z
	Jones, G. R., George, J. M. (2011) Contemporary Management, McC	Graw Hill. 7 th e	dition
	Katzenbach, J. R., Smith, D. K. (1993) The Wisdom of Teams: Creat		
	performance Organization, Harvard Business School		
	Koontz, H., Weihrich H. (2008) Essentials of Management, Tata McG		
	Mullins, L. (2005) Management and Organisational Behaviour, Prenti		
	Schulz von Thun, F. (1981) Miteinander reden: Störungen und Klärul zwischenmenschlichen Kommunikation, Rowohlt.	igeri. Psychol	ogie aer
Skript/Medien:	-		
pamoaioii.	I .		

Modulkatalog IP Bachelor

Modul: IPE27
Applied Project
Management
Angewandtes
Projektmanagement

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	6 4 4
Qualifikationsziel des Moduls:			
The students acquire project management com International Project Management Association Kompetenzen" in the introductory section of thi deepened their understanding of these compet management. Therefore, the students are able Management.	in different modules of the curriculum (see s module handbook). After passing this me rencies and know their interaction in the co	e "Projektmanagen odule, the students ontext of project	nent- s have
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung:			
Fachname I: Fachname II:	PM Certification PM Simulation		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	90 h		
Vor- und Nachbereitung:	60 h		
Gesamtzeit:	120 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bach	nelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnu	ıng	

Modulkatalog IP Bachelor

IPE27-01

Modul: IPE27
Applied Project
Management
Angewandtes
Projektmanagement

Lehrveranstaltung:	IPE27-01 PM Certification	Sem:	6
		SWS:	2
		ECTS:	2
Modul:	IPE27 Applied Project Management		•
Dozent:	Prof. DrIng. Werner Ehmann		
Sprache:	Englisch		
	<u> </u>		
Voraussetzungen:	Successful completion of:		
	IPE06 Foundations of Project Management		
	IPE15 Business Administration III		
	IPE20 Quality Assurance		
Varausastausas tiin	IDE00 Therein		
Voraussetzung für:	IPE32 Thesis		
I alamfa was .	O continuo distinute a Manda a constru		
Lehrform:	Seminaristische Vorlesung Klausur K1		
Prüfung:	Nausur K I		
Lernziele:	Attan and a second of the seco		
Lernziele:	After course completion:		
	Professional competencies		
	know the work processes in IPMA-Standard		
	are able to plan and initiate a project		
	 can create transparency for the project participants 		
	 can control and evaluate the progress of the project 		
	 are able to steer the change management process in projects 		
	furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the knowledge to successfully pass the furthermore students have the furthermore students have the further students h	a "CDM	
	Basiszertifikat" (i.e. an nationally recognized professional IPMA P		ment
	Certificate).	roject Mariage	illelit
	o o namouto j.		
Inhalte:	ICB 3.0 Competence Elements:		
	1.01 project management success – 1.02 interested parties – 1.03 pro		
	requirements & objectives – 1.04 Risk & opportunity – 1.05 quality – 1		
	organisation – 1.07 teamwork – 1.08 problem resolution – 1.09 project		
	1.10 scope & deliverables – 1.11 time & project phases – 1.12 resour		t
	& finance – 1.14 procurement & contract – 1.15 changes – 1.16 contr		
	1.17 information & documentation – 1.18 communication – 1.19 start-	up – 1.20 close	e-out –
	PM behavioural competencies		
1 !tanatum	Desired William Desired and a second of CDMA CDMA CDMA CDMA CDMA CDMA CDMA CDMA	L = 4: 4" -	
Literatur:	Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM) GPM Deutsch Gesellsc		let
	Projektmanagement / Michael Gessler (Hrsg.) GPM Deutsche Gesells management e.V., 2010, ISBN: 9783942660136, 854 Seiten 3. Auflag		rkt-
Skript/Medien:	Thanagement e.v., 2010, 136N. 9763942000130, 634 Seiten S. Adhag	je	
om puniculen.			

Modulkatalog IP Bachelor

IPE27-02

Modul: IPE27
Applied Project
Management
Angewandtes
Projektmanagement

Lehrveranstaltung:	IPE27-02 PM Simulation	Sem:	6
		SWS: ECTS:	2
Modul:	IPE27 Applied Project Management	EC13.	
Dozent:	Prof. DrIng. Jochen Brune		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	tzungen: Successful completion of:		
	IPE06-01 Foundations of Project Management		
	IPE15 Business Administration III		
	IPE20 Quality Assurance		
Voraussetzung für:	IPE32 Thesis		
Lehrform:	Training		
Prüfung:	Attestation TES		
Lernziele:	After the completion of the course, students:		
Lemziele.	After the completion of the course, students.		
	Professional competencies		
	Are able to estimate the "duration, cost and degree of completion" of the completion of the compl	of practical orie	ented
	case studies.		
	Are able to take advantage of project-based learning and modern p		
	software in the planning, organization, budgeting and resource assi projects.	igninent of con	ipiex
	Are able to perform project monitoring, project control and project or a second control and a second con	ptimization.	
	Are able to execute independently activities in the project manager		X
	Projects	•	
	Methodological competencies		
	Are able to generate technical reports.		
	The same is general common special		
	Social competencies/International competencies		
	Are able to use business English in the project management.		
	Personal competencies		
	Are able to set their own deadlines and to evaluate the progress to	wards the giver	n goals.
I de la			
Inhalte:	Principles and limitations of professional project planning software.		
	Computer-based project plan, budgeting, resource assignment.		
	Computer-based project monitoring, project control and project optim	ization.	
	Reporting in the engineering and in the project management		
	Gantt Chart and Project Network Diagrams		
Milestone plans, timelines and tables of activities technical reporting			
Literatur:	1. HOLERT, H. (2011). Microsoft Project 2010 – Das Profibuch. Micro	neoft Prace	
Literatur.	Deutschland. ISBN: 978-3866454484.	23011 1 1622	
	2. CHATFIELD, C., JOHNSON, T. (2010). Step by Step – Microsoft F	Project 2010. M	licrosoft
	Press. ISBN: 978-0735626959.		
	3. The mouse training company. Microsoft Project 2010 Training – Pr	oject quick refe	erence
	card. Available from the company site. Last retrieved: 04.09.2012. http://www.mousetraining.co.uk/training-manuals/Project_2010_QRG	i ndf	
Skript/Medien:	Lecture Notes with Exercises	pui	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE28
Advanced Project
Management
Projektmanagement
Vertiefung

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	6 4
		EC15:	6
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students are aware that there are legal and cu knowledge about the fundamentals of a legal They can recognize and analyze cultural diffe process. Therefore they are able to apply legal	contract - national and international. Frences and are able to consider cultural	differences during	
Fachgruppe:	Wirtschafts-, Rechts- u. Sozialwissens	schaften	
Lehrveranstaltung:			
Fachname I:	Project Contract & Claim Management		
Fachname II:	Projekt-Vertragswesen und –Forderur Cultural Change Management	ngsmanagement	
racilianie II.	Kulturelles Veränderungsmanagemen	t	
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	60 h		
Vor- und Nachbereitung:	120 h		
Gesamtzeit:	180 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	chelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordr	nung	

Modulkatalog IP Bachelor

IPE28-01

Modul: IPE28
Advanced Project
Management
Projektmanagement
Vertiefung

Lehrveranstaltung:	IPE28-01 Project Contract & Claim Management Projekt-Vertragswesen und –Forderungsmanagement	Sem: SWS: ECTS:	6 2 3
Modul:	IPE28 Advanced Project Management		
Dozent:	Michael Irmler		
Sprache:	Deutsch/Englisch		
Voraussetzungen:	Successful completion of: IPE06 Foundations of Project Management IPE15 Business Administration III IPE20 Quality Assurance		
Voraussetzung für:	IPE32 Thesis		
Labetanes	I Washanina		
Lehrform:	Vorlesung		
Prüfung:	Klausur K1		
Lernziele:	After course completion, students: Professional competencies Are able to apply the law in special cases. So they are able to rexplain the legal context of projects. Know the fundamentals of national and international contracts, contracts, and they know that there could be differences in the Are able to analyze cases, to create short contracts and they know an agement. Methodological competencies Are able to describe and apply the fundamental methods and to Personal competencies During the course, students develop an understanding of the synthis course students solve legal problems individually. International competencies Are able to recognize problems in the law and differences between	including the typ arrangement. now details abou echniques for lav	es of t claim- v. the end of
	countries.		
Inhalte:	Fundamentals of national and international contracts Internal and external claims Claim management		
Literatur:	tbd		
Skript/Medien:	-		

Modulkatalog IP Bachelor

IPE28-02

Modul: IPE28
Advanced Project
Management
Projektmanagement
Vertiefung

Lehrveranstaltung:	IPE28-02 Cultural Change Management	Sem:	6
	Kulturelles Veränderungsmanagement	SWS:	2
Modul:	IDE29 Advanced Project Management	ECTS:	3
Dozent:	IPE28 Advanced Project Management Martin Sattler		
Sprache:	Englisch		
оргаспе.	Lingilacii		
Voraussetzungen:	IPE06 Foundations of Project Management		
	IPE15 Business Administration III		
	IPE20 Quality Assurance		
V	At least: exams attended in: IPE26 HR and Business Management &	Organisation T	heory
Voraussetzung für:	IPE32 Thesis		
Lehrform:	Vorlesung		
Prüfung:	Case Study (Fallstudie) und Klausur		
Truiung.	Caco Stady (Fallotadio) and Madodi		
Lernziele:	After course completion, students:		
	Professional competencies		
	Can explain and evaluate the elements of company culture (various)	s models).	
	Have the ability to plan change projects and define suitable controll		s for
	successful execution.		
	Methodological competencies	ultural madala	
	Are able to analyse existing organizational cultures using different cultural models.		
	 Can specify target cultures and select and design interventions to change an existing organizational culture into the selected target culture. 		
	Know that there could be resistance and know ways to overcome it.		
	Tallow that there exists be resistance and later mayo to everseline it.		
	Social competencies/ Personal competencies		
	Recognize that changes imply personal attitude and intrinsic motival		
	Are capable to collaborate with other students (presentation skills, respectively).		
	 Are able to identify different behaviour patterns of employees and c change. The need for social competence is trained in this lecture. 	olleagues durir	ng a
	International competencies		
	With the support of foreign exchange students the participants look at change		
	management in different countries (e.g. Brazil or Jordan) and reflec	t cultural divers	sity.
	T.,		
Inhalte:	Understanding culture; Models of organizational cultures		
	Change analysis:		
	Change Context Analysis: Scope, Time, Investment, Targets, Resist	ance, etc. Cult	ural
	Analysis: Analysis of the initial and the target culture. Stakeholder A	Analysis : Analy	sis of
	interest and power of the affected parties		
	Change Design: Change Path: Nature of the change and desired result (adaption vs.	hia hana") Ch	ango
	Starting Point: Where the change is initiated (top-down vs. bottom-u		
	Cultural elements to be targeted (artifacts, behavior, values, etc.)		
	Change Execution:		
	Change Leadership: Organize leadership engagement. Change Sequence: Detailed		
	planning of change steps and communication. Change Communication: Creation of the communication content. Change Project Management and Change Project Controlling		
	communication content. Change Project Management and Change	Project Contr	oung
Literatur:	Balogun, Julia; Hope Hailey, Veronica, 'Exploring Strategic Change',	Prentice Hall 3	2009
	additional reading: Kotter, John P., Cohen, Dan S.: The Heart of Char		
	of How People Change Their Organizations, Macmillan, 2008		
	Kotter, John, Duck, Jeanie Daniel: Change Management - Strategies for Realizing change,		
01.1.475	Harvard Business School Publishing, 1999		
Skript/Medien:	-		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE29
Fakultät Technik		Seminar Project
Bereich International		Management
Project Engineering		Seminar Projektmanagement

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	6,7 4+1 6
Qualifikationsziel des Moduls:			
The students apply their knowledge in engi management to successfully plan, execute an and according to a professional project manaable to successfully execute a project according	d complete a practical international project i gement process. After successful completion	n a realistic env	vironment
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung: Fachname:	Seminar Project Management Seminar Projektmanagement		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	75 h 105 h 180 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bachel	or)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordnung	9	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE29-01

Modul: IPE29
Seminar Project
Management
Seminar Projektmanagement

Lehrveranstaltung:	IPE29-01 Seminar Project Management	Sem:	6
zom roranotanang.	Seminar Projektmanagement	SWS:	4+1
	, ,	ECTS:	6
Modul:	IPE29 Seminar Project Management		
Dozent:	Prof. DrIng. Jochen Brune		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	Successful completion of: IPE06 Foundations of Project Management		
	IPE15 Business Administration III		
	IPE20 Quality Assurance		
	Completion of all other courses of Semester 1-4,		
Voraussetzung für:	Completion of the practical semester (industry internship). IPE32 Thesis		
Voraussetzung für:	II LOZ IIIESIS		
Lehrform:	Seminar mit Anwesenheitspflicht		
Prüfung:	Projektarbeit einschließlich mündlicher Prüfung, Testat TES		
Lernziele:	Methodological competencies		_
	Students are able to combine their knowledge in engineering, but the state of		
	project management and quality management and apply it to such and complete practical projects in a realistic environment. They be		
	requirements of a professional project management process and		
	apply it to assure a high level of quality of the created product or		
	Social competencies		
	 Students are able to able to cooperate with and/or to lead other. They apply practical tools and methods for communication, confl 	oroject team me	mbers.
	leadership to successfully execute the project.	ici resolution ai	iu
	location in the current and project.		
	Personal competencies		
	Students are able to able to successfully execute a project accor	ding to professi	onal
	standards.		
	International competencies		
	Students are able to able to analyse the requirements of given p	rojects with inte	rnational
	content. They knpw about the requirements of an international project management		
	process and work accordingly.		
Inhalte:	By planning, executing and completing one or more given practica	I project(a) in to	om(o)
illiaite.	students learn the challenges of project planning and execution in		
	- Students apply for different roles in the project team(s) They carr		
	learn the role and its interface requirements and present it to the c		·
	- In the project team(s), the students fulfill their tem roles and jointl	y analyze the pi	roject
	assignment.The project is planned and reviewed and the project start is prepared.	ared by the tear	n
	- After Go-Ahead, the project is executed by the team.	ared by the team	11.
	- In milestone and review meetings, the project proceeding is continuously reported.		d.
	- The project is closed and properly documented.		
	- The Seminar is concluded with a presentation of the achieved pro-	oject result.	
Literatur:	Kerzner, Harold: 'Project Management: A Systems Approach to Pl	anning Cahado	ling and
Literatur.	Controlling', John Wiley & Sons; 10 th Ed. (2009)	anning, Scriedu	iiig, and
	Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3) (für GPM Level A	-D) Handbuch f	ür die
	Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA	Competence Ba	aseline
	Version 3.0, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement	Michael Gessle	er (Hrsg.),
Skript/Medien:	4. Auflage, GPM, Nürnberg, 2011.		
oki ipuwieulen:	<u> - </u>		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE30
Business Administration V
Betriebswirtschaftslehre V

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	7 6 7
Qualifikationsziel des Moduls:			
The students decide which additional, specific have to select two courses in the 7 th semester reach the competence to make an individual deferred that the competence are taught in Product and evaluate types of products and innovations of a	r with a total volume of 4 SWS out of recision, which has an impact on their ind and Innovation Management. After the	ecommended cours ividual career.	es. They e able to
competences related to product and innovation			
Fachgruppe:	Dispositionsbereich/ Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II: Fachname ÍII:	Elective I Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtfach I Elective II Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtfach II		
racnname III:	Product and Innovation Management Produkt- und Innovationsmanagement		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung: Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	90 h 120 h 210 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Ba	chelor)/Pflicht	
Zuoranang zum Gurngalan.	international Project Engineering (Ba	GIIGIOI // FIIIGIIL	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsord	nung	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE30
Fakultät Technik		Business Administration V
Bereich International	IPE30-01	Betriebswirtschaftslehre V
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE30-01 Elective I Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtfach I	Sem: SWS: ECTS:	7 2 2
Modul:	IPE30 Business Administration V		
Dozent:	various		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	various		
Prüfung:	Hausarbeit/MB30/K1		
Lernziele:	Depending on the choice of the lecture students will gain individual professional, methodological, social and personal competenciess		
Inhalte:	various		
Literatur:	various		
Skripte/Medien:	Texts handed out during the semester / List of Literature will be presented at the beginning of each semester		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE30
Fakultät Technik		Business Administration V
Bereich International	IPE30-02	Betriebswirtschaftslehre V
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE30-02 Elective II	Sem:	7
	Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtfach II	SWS:	2
		ECTS:	2
Modul:	IPE30 Business Administration V		
Dozent:	various		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	-		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	various		
Prüfung:	Hausarbeit/MB30/K1		
Lernziele:	Depending on the choice of the lecture students will gain individual professional,		
	methodological, social and personal competenciess		
Inhalte:	various		
Literatur:	various		
Skripte/Medien:	various		

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE30-03

Modul: IPE30 Business Administration V Betriebswirtschaftslehre V

Lehrveranstaltung:	IPE30-03 Product and Innovation Management	Sem:	7	
	Produkt- und Innovationsmanagement	SWS: ECTS:	3	
Modul:	IPE30 Business Administration V			
Dozent:	Dr. Brigitte Pihulak			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	-			
Voraussetzung für:	-			
Lehrform:	Lastina assastindias evana taska			
Prüfung:	Lecture, case studies, group tasks Written exam K1			
Fruiding.	Willen exam Ki			
Lernziele:	After course completion, students: Professional competenciess			
		oroduct and inno	wation	
	 Have understood the difference between invention, innovation, product and innovation management; apply basic innovation and product management concepts in international business situations. 			
	Methodological competenciess			
	Will be able to use the appropriate measure or method in specific	ic circumstances	s and can	
	explain the innovations of a company.			
	Will be trained in analytical, methodical and economical competences, related to product			
	and innovation management in general.			
	Will educated to debate mega trends and trends and their impact for innovation and product management and should be able to evaluate the type(a) of innovations of a			
	product management and should be able to evaluate the type(s) of innovations of a company and deduce a clear statement.			
	Social and personal competencies			
	Refine oral communication skills; improve ability to work in teams in order to solve a given			
	complex innovation and product management situation.		_	
	International competencies			
	• Experience the challenges of international innovation and product management in terms		in terms	
	of cultural differences. Critically analyze and discuss implications of real life situations		ations	
	related to innovation and product management.			
Inhalte:	Innovation and product management:			
iiiiaite.	Innovation and product management: The course deals with the challenge of a company to continuously successfully on the markets.	position their p	roducts	
	Therefore the course focus is on six segments of product and inno	ovation managei	ment:	
	 Future and trends 	3		
	Strategies			
	Product development Product management			
	Product managementInnovation processes and management			
	 Innovation processes and management Innovation culture 			
	and shows relationships between these aspects.			
Literatur:	a. Malik / Robers / Horx / Micic / Minx / EBS / Broduct and Inneviation Strategy Pointler Character Sports VAN 2000, 2003		00	
	b. Product and Innovation Strategy Daimler Chrysler Sparte VAN 2000 - 2002c. various arcticles		02	
Skripte/Medien:	c. various arcticles Skript			
ompte/wedien.	Lowibr			

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE31 Intercultural Skills Interkulturelle Kompetenzen

Modulbeauftragter:	Prof. Dr. Kerstin Reich	Sem: SWS: ECTS:	7 6 8
Qualifikationsziel des Moduls:			
Students are aware of different cultural behavi the scope of different cultural models and their ability to transfer and apply theoretical knowled international teams, negotiating strategies and the need for objectivity.	application into organizations, teams adge to real-life settings and achieve con	and groups. They have npetences in leading	the
Fachgruppe:	Integrationsfächer		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	Intercultural Communication, Presentation Interkulturelle Kommunikation, Präsentation Problem solving skills, International Business Game Problemlösungstechniken, Internationales Planspiel		
Arbeitsaufwand:			
Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übung:	90 h		
Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	150 h 240 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (B	achelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsor	dnung	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

IPE31-01

Modul: IPE31 Intercultural Skills Interkulturelle Kompetenzen

Lehrveranstaltung:	IPE31-01 Intercultural Communication, Presentation Interkulturelle Kommunikation, Präsentation	Sem: SWS: ECTS:	7 4 5	
Modul:	IPE31 Intercultural Skills	•	•	
Dozent:	Prof. Dr. Kerstin Reich			
Sprache:	Englisch			
Voraussetzungen:	IPE05 English, experience with other cultures, open mind			
Voraussetzung für:	- English, experience with other cultures, open mind			
voidacootzang ian				
Lehrform:	Presentations, case studies, discussions, group work			
Prüfung:	Written seminar paper (70%), group presentations (30%)			
Lernziele:	After successful completion, students: Professional competenciess Have understood the scope of different cultural models and have the ability to transfer and apply theoretical knowledge to real-life settings. Achieved a deeper understanding of cultural differences (e.g. national, regional but also on group level). Achieved the competences in leading international teams, negotiating strategies and business behaviour. Methodological competenciess Can analyse case studies and critical incidents in an intercultural context. Can apply cultural dimensions and theoretical background to real-life settings. Social competenciess/ International competencies. Have awareness of different values and cultural imprinting. Have a set of tools in order to react in a flexible way in cultural situations. Have improved oral and written communication skills. Can give and receive feedback from fellow students in a structured and constructive manner.			
	 Personal competencies Have awareness of one's own personality and its relation to other cultures, understand one's own personality and its implications to teamwork. 			
Inhalte:	 Overview of main intercultural management concepts and approaches Verbal and non-verbal communication concepts Training individual intercultural competences Self-assessment 			
Literatur: Skripte/Medien:	Browaeys, MJ., Price, R. (2011) <i>Understanding Cross-Cultural Mannewest</i> edition Hall, E.T., Hall M. R. (1990) <i>Understanding Cultural Differences</i> , Yall Press Hofstede, G., Hofstede, G. J. (2004) <i>Cultures and Organizations – Siminal</i> , Mcgraw-Hill Professional, newest edition Rothlauf, J. (2009), <i>Interkulturelles Mangement</i> , Oldenbourg Verlag Auflage Trompenaars, F., Hampden-Turner, C. (2012) <i>Riding the Waves of Cultural Diversity in Business</i> , Nicholas Brealey Publishing, newest	rmouth: Interc Software of the München, ne Culture: Unde	ultural e ueste	

HS Reutlingen
Fakultät Technik
Bereich International
Project Engineering

Modul: IPE31 Intercultural Skills Interkulturelle Kompetenzen

IPE31-02

Lehrveranstaltung:	IPE31-02 Problem solving skills,	Sem:	7
	International Business Game	SWS: ECTS:	2
	Problemlösungstechniken, Internationales Planspiel	EC13.	3
Modul:	IPE31 Intercultural Skills	I.	1
Dozent:	Prof. Dr. Kerstin Reich		
Sprache:	Englisch		
Voraussetzungen:	IPE05 English		
	IPE10 Business Administration II IPE15 Business Administration III		
	IPE24-01 Compact Seminar Marketing		
	IPE24-01 Compact Seminar Marketing IPE26 HR and Business Management & Organisation Theory		
Voraussetzung für:	-		
Lehrform:	Lecture, presentations, computer based business game, team work		
Prüfung:	Online Test (first day), active participation		
J	Total (morally), some period		
Lernziele:	After successful completion, students:		
	Professional competenciess		
	Have applied methods and knowledge of how to evaluate a company's performance and		
	understand its operations.		
	Can make decisions under resource and competitive constraints and be able to revise		
	decisions if requirements are changing.		
	Methodological competenciess		
	Have applied theoretical strategy and marketing models and evaluate their effectiveness		
	in a business environment		
	Can use financial data to analyse the company performance and develop measurement and decision support systems.		
	Social competenciess		
	Can Self-organize and work result-oriented under time pressure an	d deadlines	
	Can identify and distribute work packages among team members		
	Can integrate results back into group decision.		
	Personal competencies:		
	Have awareness of own personality and how time constraints as w	ell as insufficie	nt
	information is influencing own behaviour as well as the group dyna		
Inhalte:	Computer based business game in which soveral groups of students	compote again	act oach
minante.	Computer based business game in which several groups of students other. During the game the complexity increases from pure production		
	marketing and financial decisions. As the information load increases		
	decisions have to be made, planning and team work becomes more		
	Covered presentations have to be done sufficient the month time at a	o woll on the f	nono:-!
	Several presentations have to be done outlining the marketing plan as well as the financial performance in a share-holder meeting.		
	Į .		
l itaratur.	husings are a second full be seed as 22-bit before the		
Literatur:	business game manual (will be made available before the course cor	ninences)	
Skripte/Medien:	Script and business game manual		

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE32
Fakultät Technik	_	Thesis
Bereich International		Thesis
Project Engineering		

Modulbeauftragter:	Prof. DrIng. Jochen Brune	Sem: SWS: ECTS:	7 12
Qualifikationsziel des Moduls:			
Fragestellung innerhalb einer vorgegeb Lösungswege abzuleiten und diese mit vorgegeb	rer Thesis aufarbeiten um diese im Plenum	zu bearbeiten un	d eigene
Fachgruppe:	Abschlussarbeit & Kolloquium		
Lehrveranstaltung:			
Fachname II:	Bachelor-Thesis Bachelor Thesis Kolloquium Bachelor-Thesis Presentation		
Arbeitsaufwand: Anwesenheit in Vorlesung, Labor & Übur Vor- und Nachbereitung: Gesamtzeit:	ng: 360 h		
Zuordnung zum Curriculum:	International Project Engineering (Bac	chelor)/Pflicht	
Bewertungsmodus/ Erläuterung Gesamtnote:	Note gem. Studien- und Prüfungsordr	nung	

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE32
Fakultät Technik		Thesis
Bereich International	IPE32-01	Thesis
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE32-01 Bachelor-Thesis	Sem:	7		
	Bachelor Thesis	SWS: ECTS:	11		
Modul:	IPE32 Thesis				
Dozent:	Alle Dozenten des Studiengangs				
Sprache:	Deutsch/ Englisch mit Dozenten zu vereinbaren				
Voraussetzungen:	-				
Voraussetzung für:	-				
Lehrform:	Praktische Arbeit in einer Abteilung der Hochschule oder eines zug	gelassenen Unt	ernehmen		
Prüfung:	Schriftlicher Bericht (Thesis)	,			
Lernziele:	Nach Abschluss der Veranstaltung:				
	Fachkompetenz				
	 können sie die erlernten Inhalte aus den bisherigen Semestern a 	inwenden mite	inander		
	verknüpfen und kritisch reflektieren.				
	 Vertiefen explizit Fachkenntnisse eines selbstgewählten Themas Projektingenieurswesens. 	aus dem Bere	ich		
	Methodenkompetenz				
	 Beherrschen sie die Techniken des wissenschaftlichen Schreibe sicher anwenden. 	ns und können	diese		
	 Können sie eigene Lösungswege aus der Problemstellung ableit der vorgeschlagenen Lösungen abwägen und reflektieren. 	en und die Imp	likationen		
	Haben die Studierenden gelernt, sich geeignete Literatur zu best einzugrenzen und auszuwerten.	chaffen, diese			
	Selbstkompetenz				
	Können sie die eigene Arbeitsweise kritisch reflektieren.				
	 Können sie selbstständig ihr Zeitmanagement festlegen und ihre planen. 	Arbeitsbelastu	ng		
	Können sie ihre eigene Arbeit organisieren und strukturieren.				
Inhalte:	Fragestellung, Lösungssuche, Implikationen, Umsetzung, Verantw	ortung, Dokum	entation		
Literatur:	-				
Skripte/Medien:	-				

HS Reutlingen	Modulkatalog IP Bachelor	Modul: IPE32
Fakultät Technik		Thesis
Bereich International	IPE32-02	Thesis
Project Engineering		

Lehrveranstaltung:	IPE32-02 Kolloquium Bachelor-Thesis	Sem:	7	
	Presentation	SWS:	_	
Modul:	IPE32 Thesis	ECTS:	1	
Dozent:	Alle Dozenten des Studiengangs			
Sprache:	Deutsch/ Englisch mit Dozenten zu vereinbaren			
Voraussetzungen:	-			
Voraussetzung für:	-			
Lehrform:	Praktische Arbeit in einer Abteilung der Hochschule oder eines zuge	elassenen Unt	ernehmen	
Prüfung:	Schriftlicher Bericht (Thesis)			
Lernziele:				
	 Nach Abschluss der Veranstaltung: Fachkompetenz können die Studierenden im wissenschaftlichen Kontext diskutieren. Methodenkompetenz Können sie die Ergebnisse ihrer Arbeit in geeigneter Form darstellen. Können die Studierenden, die Ergebnisse ihrer schriftlichen Ausarbeitung verständlich. formulieren und in einem vorgegebenem Zeitrahmen einem Fachpublikum präsentieren Haben die Studierenden ihre Präsentationstechniken und Medieneinsatz weiter vertieft. Selbstkompetenz Gewinnen sie an Sicherheit im Auftreten und Diskutieren der eigenen Meinung. 			
Inhalte:	Fragestellung, Lösungssuche, Implikationen, Umsetzung, Verantwo	rtung, Dokum	entation	
Literatur:	-			
Skripte/Medien:	-			