

**Besonderer Teil (B) der Prüfungsordnung
für den internationalen Bachelorstudiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
(Industrial & Business Systems)
an der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
im Fachbereich Technik**

Aufgrund des § 1 Absatz 2 des Allgemeinen Teils für alle Bachelorstudiengänge an der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven (Teil A BPO) in der Fassung vom 16.11.2004 (Verköndungsblatt der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven vom 8.12.2004, Nummer 37/2004, zuletzt geändert am 2.3.2006, VBl. 47/2006 vom 14.03.2006) hat der Fachbereichsrat Technik am 06. Dezember 2005, zuletzt geändert am 14.11.2007, folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Hochschulgrad	2
§ 2	Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums	2
§ 3	Auslandssemester	2
§ 4	Prüfungsarten.....	2
§ 5	Studienleistungen und Berechnung von Modulnoten	3
§ 6	Zulassung zum Auslands- und Praxissemester	3
§ 7	Zulassung zur Bachelor-Arbeit.....	3
§ 8	Bachelor-Arbeit	3
§ 9	Bachelor-Zeugnis, Bachelor-Urkunde und Diploma Supplement.....	3
§ 10	Inkrafttreten	3

Anlagen:

Anlage 1	Modulkatalog.....	4
Anlage 2	Modulbeschreibung.....	7
Anlage 3a:	Zeugnis über die Bachelor-Prüfung	18
Anlage 3b:	Zeugnis über die Bachelor-Prüfung (englisch)	19
Anlage 4a:	Bachelor-Urkunde.....	20
Anlage 4b:	Bachelor-Urkunde (englisch)	20
Anlage 5a:	Diploma Supplement	21
Anlage 5b:	Diploma Supplement (deutsch)	24

§ 1 Hochschulgrad

¹Ist die Bachelor-Prüfung bestanden, verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“. ²Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde (Anlage 4) mit dem Datum des Zeugnisses nach Anlage 3 aus.

§ 2 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums

(1) ¹Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich des Praxissemesters, der Bachelor-Arbeit und des Kolloquiums sieben Semester.

(2) ¹Das Studium gliedert sich in 4 Studiensemester, ein Praxissemester, ein Auslandssemester, ein verkürztes Studiensemester und die Bachelor-Arbeit mit Kolloquium. ²Das Studium ist modular aufgebaut. ³Das Studium umfasst Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule. ⁴Inhalt, Ausgestaltung und zu erbringende Leistungen der Module sind im Modulkatalog in Anlage 1 und in der jeweiligen Modulbeschreibung in Anlage 2 niedergelegt.

(3) ¹Das Praxissemester dauert 5 Monate. ²Die Durchführung regelt eine spezielle Ordnung des Fachbereichs.

(4) Die Prüfungskommission veröffentlicht einen Studienverlaufsplan, in dem die Abfolge der Module geregelt ist.

§ 3 Auslandssemester

(1) ¹Im Rahmen des Auslandssemesters sollen die Studierenden inhaltliche Schwerpunkte in ihrem Studium setzen. Diese Schwerpunkte können aus technischen und angewandten naturwissenschaftlichen Fragestellungen, wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen, sowie den Wissensbereichen Logistik und Informatik bestehen. ²Hierfür werden mit den Partnerhochschulen die Curricula entsprechend abgestimmt. ³Die Abstimmung erfolgt durch Professoren des Studienganges mit Zustimmung des Studiendekans.

⁴Die Fächer und Inhalte können nach dem Lehrangebot der Partnerhochschule variieren. ⁵Neu hinzukommende und weggefallene Partnerhochschulen und Schwerpunkte sind den Studierenden rechtzeitig in angemessener Form mitzuteilen.

(2) ¹Das Auslandssemester kann auch an einer anderen Hochschule im Ausland absolviert werden. ²Der /die Studierende muss in diesem Fall seine Schwerpunkte definieren, geeignete Fächer aus dem Lehrangebot der gewählten Hochschule auswählen und für das Auslandssemester bei der Prüfungskommission einen begründeten, formlosen Antrag vorlegen, der die sinnvolle Ergänzung des Studiums entsprechend erläutert. ³Die Prüfungskommission entscheidet nach Rücksprache mit dem Studiendekan über den Antrag.

(3) Für das ordnungsgemäße Studium unterwerfen sich die Studierenden den Prüfungsmodalitäten der ausländischen Hochschule.

§ 4 Prüfungsarten

¹Die Prüferinnen oder Prüfer können im Einvernehmen mit den Studierenden, sowie mit Zustimmung der Prüfungskommission, auch andere als die in Anlage 1 vorgesehenen Prüfungsarten nach § 8 Abs. 2 bis 14 Teil A wählen. ²Die Prüfungskommission versagt die Zustimmung, wenn die Gleichwertigkeit nicht gewährleistet ist.

§ 5 Studienleistungen und Berechnung von Modulnoten

(1) ¹Studienleistungen werden mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet.

(2) ¹Nach § 11 Abs. (4) Teil A sind in Anlage 1 auch die Gewichtungen der Noten der Prüfungsleistungen angegeben, die für die Berechnung der Modulnote gelten.

§ 6 Zulassung zum Auslands- und Praxissemester

¹Zum Auslands- bzw. Praxissemester wird zugelassen, wer die den ersten vier Fachsemestern zugeordneten Module erfolgreich bestanden hat. ²Eine Zulassung erfolgt auch dann, wenn Studierende eine Prüfungs- oder Studienleistung im ersten Versuch noch nicht bestanden haben. ³Über weitere Ausnahmen entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag. ⁴Hierbei ist nachzuweisen, dass fehlende Prüfungs- und Studienleistungen ohne weitere Beeinträchtigung des Studiums nachgeholt werden können.

§ 7 Zulassung zur Bachelor-Arbeit

(1) Studierende werden nach § 20 Abs. 2 Teil A auch dann zur Bachelor-Arbeit zugelassen, wenn nur noch ein Modul fehlt.

(2) Weitere Zulassungsmodalitäten legt die Prüfungskommission fest.

§ 8 Bachelor-Arbeit

(1) ¹Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelor-Arbeit beträgt zehn Wochen. ²Auf begründeten Antrag kann die Prüfungskommission im Einzelfall die Bearbeitungsdauer nach § 21 Abs. 4 Teil A bis zur Gesamtdauer von drei Monaten verlängern.

(2) Zum Inhalt der Bachelor-Arbeit ist ein Poster (DIN A1) anzufertigen, das den Inhalt der Bachelor-Arbeit für Fachfremde verständlich darstellt.

(3) ¹Die Bachelor-Arbeit wird in der Regel in englischer Sprache verfasst. ²Im Einvernehmen mit dem Prüfling und allen Prüfenden kann mit Zustimmung der Prüfungskommission die Bachelor-Arbeit auch in einer anderen Sprache abgefasst werden. ³Die Prüfungskommission versagt die Zustimmung, falls ein ordnungsgemäßes Prüfungsverfahren oder die Bestimmungen des § 21 Teil A nicht gewährleistet sind.

(4) ¹Von der Bachelor-Arbeit sind für jeden Prüfenden je ein gebundenes Exemplar und ein weiteres gebundenes Exemplar zur Eingliederung in die Hochschulbibliothek abzugeben. ²Zusammen mit der Bachelor-Arbeit ist eine inhaltliche Zusammenfassung der Bachelor-Arbeit in deutscher und englischer Sprache bei der Prüfungskommission, oder bei einer von der Prüfungskommission zu benennenden Stelle abzugeben.

§ 9 Bachelor-Zeugnis, Bachelor-Urkunde und Diploma Supplement

(1) ¹Die Studierenden erhalten auf Antrag eine Übersetzung des Zeugnisses (Anlage 3b) oder auch der Urkunde (Anlage 4b) in englischer Sprache und eine Übersetzung des Diploma Supplements in deutscher Sprache (Anlage 5b).

(2) Wahlmodule werden in einer gesonderten Bescheinigung aufgeführt.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule in Kraft.

Anlage 1 Modulkatalog

Modulkatalog (§ 5 Abs. 3 Teil A BPO)

<i>Metamodul/ Modul</i>	Prüfungsform nach § 7 Teil A	Prüfungsart nach § 8 Teil A	Kreditpunkte (ECTS)
1. bis 3. Semester			
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre			15
Marketing	PL	K2/KA/M	5
Wirtschaftsinformatik	PL	K2/KA/M	5
Finanzierung/Investition	PL	K2/KA/M	5
Rechnungswesen			5
Buchführung und Abschluss	PL	K2/KA/M	5
Volkswirtschaftslehre	PL	K2/KA/M	5
Recht			5
Zivil- und Handelsrecht	PL	K2/KA/M	5
Informatik			7
Informatik	PL	K 1,5	3
Informatik Rechnerpraktikum	SL	RP	2
Mathematische Anwendersoftware	PL	RP	2
Mathematik			10
Mathematik I			5
Analysis I und Vektoralgebra	PL	K2	5
Mathematik II			5
Analysis II und Vektoranalysis	PL	K2	5
Naturwissenschaften			12
Naturwissenschaften I			8
Physik I: Mechanik, Elektrizitätslehre	PL	K2	5
Chemie I	PL	K1/KA/M	2
Chemie Praktikum	SL	KA	1
Naturwissenschaften II			4
Physik II: Wärmelehre	PL	K1	2
Physikpraktikum	SL	KA	2
Ingenieurwissenschaften			14
Ingenieurwissenschaften I			7
Verfahrenstechnik	PL	K1/KA/M	3
Verfahrenstechnisches Praktikum	SL	KA	4
Ingenieurwissenschaften II			7
Technische Mechanik I (Statik & Festigkeitslehre)	PL	K1/KA/M	2
Fertigungstechnik	PL	K2/KA/M	5

Metamodul/Modul	Prüfungsform nach § 7 Teil A	Prüfungsart nach § 8 Teil A	Kreditpunkte (ECTS)
Englisch			8
Englisch I & II	PL	K2	4
Englisch III & IV	PL	K2	4
2. Fremdsprache II - IV			6
2. Sprache II	PL	K1	2
2. Sprache III & IV	PL	K2	4
Wahlpflichtmodul	SL		3
Summe Semester 1-3:			90
4. bis 7. Semester:			
Unternehmensführung			4
Organisation and Personnel	PL	K2/KA/M	4
Kostenrechnung / Controlling			5
Case Studies in Managerial Accounting	PL	K2/KA/M	5
Projektmanagement			4
Project Management	PL	K2/KA/M	4
ERP-Systeme			5
ERP-Systems	PL	K2/KA/M	5
English Programme			5
Fach des englischsprachigen Vorlesungspools (FBW ⁶⁾)	PL	K2/KA/M	5
Management			3
Quality Management	PL	K1/KA/M	1
Integrated Management Systems	PL	K2/KA/M	2
Angewandte Technik			14
Angewandte Technik I ⁵⁾			2
Production Management Systems	PL	K1/KA/M	2
Angewandte Technik II ⁵⁾			6
Production Technology	PL	K2/KA/M	4
Drives and Automation	PL	K2/KA/M	2
Angewandte Technik III ⁵⁾			6
Process Engineering I	PL	K2/KA/M	4
Process Engineering II	PL	K2/KA/M	2
2. Fremdsprache (V)			2
2. Sprache V	PL	K1/KA/M	2
Soft Skills			6
Moderation and Conflict Management	PL	K2/KA/M	3

Metamodul/Modul	Prüfungsform nach § 7 Teil A	Prüfungsart nach § 8 Teil A	Kreditpunkte (ECTS)
Dialogue Skills, Presentation Techniques and Company Communications	PL	K2/KA/M	3
Praxissemester	SL	PB,KA+Poster	30
Auslandssemester	PL		30
Bachelor-Arbeit			12
	Summe Semester 4-7:		<u>120</u>
	ECTS insgesamt:		210

Erläuterungen:

FBW	=	Fachbereich Wirtschaft, Emden
K (Zahl)	=	Klausur (Dauer in Stunden)
KA	=	Kursarbeit (§ 8 Abs. 13 Teil A)
M	=	Mündliche Prüfung
PB	=	Praxisbericht
PL	=	Prüfungsleistung
RP	=	Rechnerprogramm
SL	=	Studienleistung

Anlage 2 Modulbeschreibung

Modulbeschreibung

Im Folgenden werden die Ziele einzelner Studienschwerpunkte des Bachelor-Abschlusses dargestellt.

Der Studiengang hat folgende Vorlesungs- und Inhaltsschwerpunkte (Module):

- *Wirtschafts- und Rechtswissenschaften*
- *Mathematik*
- *Naturwissenschaften*
- *Ingenieurwissenschaften*
- *Angewandte Technik*
- *Sprachen*
- *Soft Skills*
- *Management*

- *Schwerpunkt Wirtschafts- und Rechtswissenschaften*

Ziel des Schwerpunktes Wirtschafts- und Rechtswissenschaften ist es, die Studierenden mit den grundlegenden Theorien, Methoden und Instrumenten der Wirtschaftswissenschaften vertraut zu machen und die grundlegenden Kenntnisse des Wirtschaftsrecht zu vermitteln. Die Studierenden sollen berufsqualifizierende Kompetenzen erlangen, die sie befähigen, in dem Berufsfeld des Wirtschaftsingenieurs erfolgreich zu arbeiten. Zu den vermittelten Kompetenzen zählen

- fachliche Kompetenzen (insbesondere Fachkenntnisse in den betriebswirtschaftlichen Funktionsbereichen und Kenntnisse über betriebswirtschaftliche Zusammenhänge)
- analytische Kompetenzen (insbesondere Denk- und Handlungsweisen die es erlauben, betriebswirtschaftliche Problemstellungen systematisch zu analysieren und Lösungsalternativen zu erarbeiten)
- interdisziplinäre Kompetenzen (insbesondere Verständnis für die Einordnung des Unternehmens in seine Umfeld)

- *Schwerpunkt Mathematik*

In diesem Schwerpunkt werden die für die Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften notwendigen mathematischen Werkzeuge erlernt und in Übungen erprobt. In Abstimmung mit den Veranstaltungen aus dem Modul Physik und Informatik wird besonderes Augenmerk auf die Anwendung von Mathematik zur Formulierung von Modellen gelegt. Entsprechend der anwendungsorientierten Ausrichtung des Moduls wird der formale Aufbau der Mathematik zwar vollständig dargestellt, es werden jedoch nur exemplarisch Beweise durchgeführt. Zum besseren Verständnis ist der Einsatz von mathematischer Software geplant. Hierdurch soll das Verständnis für die Mathematik verbessert werden. Gleichzeitig sollen diese Programme Lösungsfindungen erleichtern. Hilfreich sind hierbei die vielfältigen grafischen Darstellungsmöglichkeiten.

- *Schwerpunkt Naturwissenschaften*

Ziel dieses Schwerpunktes ist es, anwendungsbezogenes Basiswissen zu einer ersten berufsfeldorientierten Gesamtqualifikation zu erwerben. Das Modul Naturwissenschaften dient der Vorbereitung und zur Verständnisverbesserung der technischen Fächer aus den Modulen Ingenieurwissenschaften und angewandte Technik. Die Praktika dienen der Wissensvertiefung und dem Kennenlernen experimenteller Arbeit und dem ingenieurwissenschaftlichen Arbeiten.

- *Schwerpunkt Ingenieurwissenschaften*

Der Schwerpunkt Ingenieurwissenschaften enthält Lehrveranstaltungen, in denen allgemeine, spezialisierungsübergreifende ingenieurwissenschaftliche Lösungsstrategien erlernt werden. Die Module des Schwerpunkts vermitteln einerseits ein Verständnis der grundlegenden Verfahren, damit die Studierenden in ihrem Berufsleben der schnellen Entwicklung auf diesem Gebiet folgen können.

- *Schwerpunkt Angewandte Technik*

Andererseits werden Einführungen in kommerzielle Produkte angeboten. In diesen Modulen erhalten die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kenntnisse im Bereich der Schlüsseltechnologien nach eigenen Interessen zu erweitern, indem das umfangreiche Exkursionsangebot wahrgenommen wird. Zusätzlich werden im Rahmen des Auslandssemesters naturgemäß unterschiedliche Schwerpunkte gelegt. Dies betrifft das Vorlesungsangebot im Allgemeinen als auch das Exkursionsangebot im speziellen.

- *Schwerpunkt Sprachen*

Die Absolventen des Studiengangs sprechen insbesondere die englische Sprache fließend. Die Absolventen sollen Gespräche des täglichen Lebens problemlos führen und verstehen können. Außerdem kann der Absolvent bzw. die Absolventin technische und wirtschaftliche Fachgespräche führen. Die Grammatik und Orthographie wird weitestgehend beherrscht. Die Sprachkenntnisse ermöglichen das Leben und Arbeiten im angelsächsischen Raum ohne Einschränkungen.

Die zweite Fremdsprache soll Gespräche des täglichen Lebens problemlos ermöglichen.

- *Schwerpunkt Soft Skills*

In Leitungs- und Moderatorfunktionen sind sozialwissenschaftliche Kenntnisse für den Erfolg einer Unternehmung oft maßgeblich. Die Bedeutung steigt bei inhomogenen Zusammensetzungen einer Gruppe an. Die Führung der beteiligten Gruppenteilnehmer wird erschwert durch Interdisziplinarität und kulturelle Unterschiede. In international operierenden Unternehmen ist dieses Wissen entscheidend.

- *Schwerpunkt Management*

Ziel des Moduls ist eine Beschäftigung mit Methoden zur Problemlösung im Berufsalltag. Das Modul enthält die Komponenten "Qualitätsmanagement" und „Umweltmanagement“. Die Prüfungskommission kann ggf. weitere Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der beiden Hochschulen zulassen, die das Ziel dieses Moduls verfolgen. Speziell an den Partnerhochschulen wird ein weit reichendes Lehrangebot in diesem Bereich durchgeführt.

Liste der Module

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Lehrveranstaltung: Marketing)

Ziel des Moduls Marketing ist, den Studierenden einen grundlegenden Überblick über die Fragestellungen und Inhalte des modernen Marketings zu verschaffen. Damit werden sie befähigt, einfache Sachverhalte einzuordnen und zu beurteilen.

Inhaltlich gehört dazu die Einordnung des Marketing in das Unternehmen, eine Einführung in Konsumentenverhalten und Marktforschung, Grundlagen der Marketingstrategie und der Elemente des Marketingmix sowie ein Überblick über Marketingorganisation und -kontrolle. Im Vordergrund steht der Erwerb von fachlichen Kompetenzen, die teilweise um analytische und interdisziplinäre Kompetenzen ergänzt werden.

Das Modul wird als Vorlesung mit integrierten Übungen durchgeführt. Die erlernten Methoden werden an Hand anwendungsbezogener Beispielaufgaben eingeübt. Die Prüfung erfolgt als Einzelbewertung in Form einer zweistündigen Klausur.

Rechnungswesen (Lehrveranstaltung: Buchführung und Abschluss)

Das Modul Buchführung versetzt die Studierenden in die Lage, die Buchführungs- und Abschluss technik zu beherrschen. Des Weiteren soll die Fähigkeiten erlernt werden, Geschäftsvorfälle zu analysieren und in Form von Buchungssätzen aufzuzeichnen. Das Modul versetzt die Studierenden weiterhin in die Lage, Bilanzierungsstandards zu erläutern und Einzelabschlüsse zu erstellen.

Das Modul Buchführung umfasst die Buchung auf Bestands- und Eigenkapitalkonten, die Buchungen auf gemischten Konten und die Grundlagen der Buchungen im Ein- und Verkaufsbereich. Erlernt werden soll die buchmäßige Erfassung von zeitlichen Abgrenzungen, Abschreibungen und Wertberichtigungen, Personalkosten und Steuern sowie die Buchungen bei langfristigen Verbindlichkeiten. Das Stoffgebiet wird anhand von praxisnahen Übungen vertieft.

Volkswirtschaftslehre (Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre)

Lernziel ist der von dem jeweiligen Dozenten gemäß seinem fachlichen Urteil ausgewählte Lehrstoff. Das Modul Volkswirtschaftslehre für den Studiengang Industrial & Business Systems macht die Studierenden mit den Grundlagen der Wirtschaftsordnung vertraut. Anschließend werden einfache Modelle von Angebot und Nachfrage sowie deren theoretische Fundierung behandelt. Darauf aufbauend erfolgt die Betrachtung der Preisbildung auf Gütermärkten. Zahlreiche Anwendungsfälle zeigen die praktische Bedeutung der Marktmodelle auf. Das Modul wird als Vorlesung mit integrierten praxisbezogenen Anwendungsbeispielen angeboten.

Recht (Lehrveranstaltung: Zivil- und Handelsrecht)

Das Modul Zivil- und Handelsrecht I vermittelt den Studierenden die für eine erfolgreiche Berufspraxis erforderlichen Kenntnisse im Zivil- und Handelsrecht. Sie können Übungsfälle selbständig erkennen und lösen. Neben der Vermittlung von Fachkompetenzen steht die Entwicklung von analytischen Kompetenzen im Vordergrund.

Das Modul Zivil- und Handelsrecht I beinhaltet eine Einführung in die Grundlagen des Zivil- und Handelsrechts. Ein Schwerpunkt des Moduls ist die Rechtsgeschäfts- und Vertragslehre.

Das Modul wird als Vorlesung mit integrierten praxisnahen Fallübungen durchgeführt. Die erlernten Methoden werden im anwendungsbezogenen Zusammenhang ausgewählt und eingeübt.

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Lehrveranstaltung: Wirtschaftsinformatik)

Die Begriffe der betrieblichen Informationsverarbeitung und deren Aufbau und Arbeitsweise werden erläutert. Nutzung dieses Wissens für betriebliche Tätigkeiten, wie der Einführung (inkl. Customizing) neuer bzw. des Ersatzes veralteter Software- und Hardwareumgebungen. Ein besonderes Ziel liegt in der Vermittlung von Basiskompetenzen im Bereich der Datenorganisation. Die Inhalte umfassen die Systementwicklung mit Schwerpunkt auf die Analysephase, betriebliche Anwendungssysteme und dem IT-Management.

In diesem Modul erhält der Studierende einen Überblick über die Standardanwendungssoftware-Komponenten für Tabellenkalkulation, Textverarbeitung und Präsentationsgrafik und wird dazu befähigt, einfache betriebswirtschaftliche Anwendungen mit dieser Software zu realisieren.

Der Teil Tabellenkalkulation behandelt: die Arbeitsumgebung, das Arbeiten mit Formeln und einfachen Funktionen, Gestaltung von Tabellen, Daten präsentieren (Diagramme), Datenausgabe auf dem Drucker, Datenaustausch zwischen Anwendungen.

Der Teil Textverarbeitung behandelt: die Arbeitsumgebung von Word, Arbeiten mit Dokumenten, Texteingabe und -korrekturen, weitere Bearbeitungsfunktionen wie Kopieren und Verschieben von Texten, nützliche Hilfsfunktionen wie Online-Hilfe, Rückgängigmachen/Wiederholen von Befehlen, Formatierung, Seiten einrichten und druckfertig machen, Arbeiten mit Tabellen, Einfügen von Objekten wie Bildern und Dateien, Rechtschreibprüfung und Silbentrennung.

Der Teil Präsentationsgrafik behandelt: die Arbeitsumgebung, Erstellen von Folien (Entwurfsvorlage und freie Gestaltung), Entfernen, Einfügen, Verschieben von Folien, Formatierung, Ansichten, Einfügen von Grafiken, Einfügen von externen Dateien, Animationsmöglichkeiten.

Die Techniken werden am Rechner erlernt und anhand von Beispielen aus dem betrieblichen Kontext geübt.

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Lehrveranstaltung: Investition / Finanzierung)

Das Modul Investition und Finanzierung versetzt die Studierenden in die Lage, Eigenschaften verschiedener Finanzierungsformen zu kennen, diese zu bewerten und Kapitalbedarfs- und Finanzplanungen durchzuführen. Des Weiteren sollen Fähigkeiten erlernt werden, Investitionsrechnungen nach unterschiedlichen Verfahren zu erstellen und darüber hinaus die Anforderungen an ein System zur Investitions- und Finanzplanung zu ermitteln und bei deren Gestaltung mitzuwirken. Neben der Vermittlung von Fachkompetenzen und von Methodenwissen steht die Entwicklung von analytischen Fähigkeiten im Vordergrund.

Das Modul Investition und Finanzierung umfasst die Grundlagen der Innenfinanzierung, Außenfinanzierung und der Investitionsrechnung. Erlernt werden sollen die verschiedenen Finanzierungsformen und ihre Anwendung in der Praxis. Des Weiteren werden Verfahren der statischen und dynamischen Investitionsrechnung, der Nutzungsdauerbestimmung und der Investitionsrechnung bei Unsicherheit anhand von praxisnahen Übungen durchgeführt. Zudem werden Verfahren zur integrativen Investitions- und Finanzplanung gelehrt.

Das Modul wird als Vorlesung mit integrierten praxisnahen Übungen durchgeführt. Die erlernten Methoden werden im anwendungsbezogenen Zusammenhang ausgewählt und eingeübt. Die Prüfung erfolgt als 2-stündige Klausur.

Informatik (Lehrveranstaltung: Informatik einschließlich Rechnerpraktikum)

Im Modul Informatik sollen den Studierenden - neben dem Umgang mit Rechnern - ein sprachunabhängigen Einblick in die Algorithmenstrukturen, prozedurale Programmierung und vor allem Kenntnisse zu deren Implementierung vermittelt werden. Die Lehrveranstaltung beinhaltet den Umgang mit Rechnersystemen, Operatoren, Algorithmen, Ein- und Ausgabe, Typ Array und String, Ergänzungen, Algorithmenstrukturen, Konstruktion von Baueinheiten, Problem der Trennung in Verborgtheit und Öffentlichkeit (sprachunabhängige Betrachtung) und prozedurale Programmierung

Mathematik I (Lehrveranstaltung: Analysis I und Vektoralgebra)

Die Lehrveranstaltung Analysis I und Vektoralgebra beinhaltet allgemeine mathematische Grundlagen, Zahlensysteme, analytische Geometrie und Vektoralgebra und Funktionen. Des Weiteren werden den Studierenden Kenntnisse der Differential- und Integralrechnung in einer Variablen vermittelt. Außerdem erwerben die Studierenden in dieser Lehrveranstaltung grundlegende Kenntnisse der Fehlerrechnung und der Statistik. In Übungen lernen die Studierenden das Erlernte selbständig anzuwenden.

Mathematik II (Lehrveranstaltung: Analysis II und Vektoranalysis)

Die Lehrveranstaltung Analysis II und Vektoranalysis vermittelt den Studierenden den Umgang mit Funktionen mehrerer Variablen (partielle Differentiation und Integration). Außerdem beinhaltet die Lehrveranstaltung die Vermittlung von Kenntnissen der Vektoranalysis, Differentialoperatoren und Linienintegralen, sowie Kenntnisse der komplexen Zahlen und Funktionen. Weitere Inhalte der Lehrveranstaltung sind unendliche Reihen (Reihenentwicklung, Taylorreihe) und lineare Algebra (Gleichungssysteme, Determinanten, Matrizen). In Übungen lernen die Studierenden das Erlernte selbständig anzuwenden.

Informatik (Lehrveranstaltung: Mathematische Anwendersoftware)

Inhalte:

- Lösung ausgewählter Problemstellungen

Ziele:

- Vermittlung von Grundkenntnissen über die Anwendungsmöglichkeiten mathematischer Software, wie Mathematica, Matlab, Mathcad, etc. in industriellen Fragestellungen

Naturwissenschaften I (Lehrveranstaltung: Physik I (Mechanik, Elektrizitätslehre))

In der Lehrveranstaltung werden die Studierenden mit den Grundlagen der Experimentalphysik vertraut gemacht, lernen die physikalischen Größen und Einheiten kennen, befassen sich mit der Kinematik und Dynamik eines Massepunktes und mit der Mechanik eines Systems von Massepunkten und starren Körpern. Weiterhin beinhaltet die Lehrveranstaltung die Vermittlung von Kenntnissen der Arbeit, Energie, Leistung, Grundlagen des elektrischen Feldes, Gleichstromlehre und Kapazität.

Naturwissenschaften II (Lehrveranstaltung: Physik II (Wärmelehre) einschließlich Praktikum)

Die Lehrveranstaltung Physik II: Wärmelehre hat zum Ziel den Studierenden Kenntnisse des Wärmetransports, der kinetischen Gastheorie, der Hauptsätze der Thermodynamik und der Kreisprozesse zu vermitteln.

Außerdem absolvieren die Studierenden 6 Laborpraktika (praktische Anwendung physikalischer Gesetze und grundlegende Mess- und Auswerteverfahren, angewendet auf Mechanik, Optik und Wärmelehre). Dadurch wird der Bezug zwischen der bisher erlernten Theorie und der Praxis verdeutlicht.

Naturwissenschaften I (Lehrveranstaltung: Chemie I einschließlich Praktikum)

Hinter der Fächerbezeichnung Chemie I verbirgt sich eine Einführung in die Chemie. Ziel der Lehrveranstaltung ist, dass Studierende Atommodelle, den Aufbau der Materie und das Periodensystem der Elemente kennen- und verstehen lernen. Des Weiteren werden Kenntnisse über chemische Bindungen und quantitative Beziehungen / Stöchiometrie vermittelt. Die Lehrveranstaltung beinhaltet ebenfalls das chemische Gleichgewicht, die chemische Kinetik, Säure- / Base-Gleichgewichte und Redoxvorgänge. Durch Übungsaufgaben und praktische Versuche erwerben die Studierenden die Fähigkeit das in den Vorlesungen vermittelte Wissen anzuwenden.

Ingenieurwissenschaften I (Lehrveranstaltung: Verfahrenstechnik einschließlich Praktikum)

In dieser Lehrveranstaltung erhalten die Studierenden eine Einführung in die Verfahrens- und Umwelttechnik (Strömungslehre und –maschinen mit Anwendungsbeispielen). Außerdem beinhaltet die Lehrveranstaltung eine Einführung in die Wärmelehre (Wärmeübertragung mit Anwendungsbeispielen) und in die industrielle Abluftreinigung. Durch Übungsaufgaben und Laborpraktika erlernen die Studierenden das erworbene Wissen anzuwenden.

Ingenieurwissenschaften II (Lehrveranstaltung: Technische Mechanik I (Statik und Festigkeitslehre))

Die Lehrveranstaltung Technische Mechanik I vermittelt Grundkenntnisse der Mechanik (ebene Statik und Festigkeitslehre). Die Studierenden erwerben Kenntnisse zur Berechnung des statischen Gleichgewichts, von Fachwerken und Reibung. Aus dem Bereich der Festigkeitslehre werden speziell Grundlagen der Elastizitätslehre vermittelt, darunter: das Hooke'sche Gesetz (3-dimensional mit Querkontraktion und Wärmedehnung), Biegung und Torsion bei ebenen Querschnitten und die Theorie von Mohr.

Ingenieurwissenschaften II (Lehrveranstaltung: Fertigungstechnik)

Ziel der Lehrveranstaltung ist, die Studierenden in die Lage zu versetzen für eine Fertigungsaufgabe das geeignete Verfahren auszuwählen. Dafür werden den Studierenden Grundkenntnisse der wichtigsten Werkstoffe und deren Eigenschaften vermittelt. Außerdem lernen die Studierenden diverse Fertigungsverfahren / -maschinen und deren Anwendungsbereiche und –voraussetzungen kennen.

Englisch (Lehrveranstaltung: Englisch I – IV)

Die Lehrveranstaltung beinhaltet eine Einführung in die Sprache des Technischen Englisch. Die Studierenden erwerben Sprachfertigkeiten, um Bedienungsanleitungen für Arbeiten am und im PC in der englischen Sprache selbständig zu verfassen, um Vorgänge der Eisen- und Stahlherstellung / -bearbeitung (z.B. Hochofen, Umformen metallischer Werkstoffe, lösbare und nicht lösbare Verbindungen, etc.) zu beschreiben. Ebenfalls werden Sprachkenntnisse aus dem naturwissenschaftlichen Bereich (Atombau, Bindungsarten, Kunststoffe und deren Verarbeitung, Elektrizität und ihre Anwendung: Grundlagen, Halbleiter und integrierte Schaltungen) vermittelt. Ziel des technischen Teils ist, dass Studierende die Fähigkeit erwerben grundlegende naturwissenschaftliche und technische Sachverhalte zu erläutern und Hypothesen aufzustellen.

Im weiteren Studienverlauf beinhaltet die Lehrveranstaltung eine Einführung in die Fachsprache der Wirtschaft (Firmengründung, Business Plan, Rechtsformen, Unternehmensstruktur, Aufgaben des Managements, Grundlagen der Finanzierung, Jahresabschlüsse). Die Studierenden lernen grundlegende Sachverhalte / Umstände in Bezug auf Betrieb, Management, Finanzierung und Rechnungslegung zu erläutern und zu analysieren.

2. Fremdsprache (Lehrveranstaltung: z. B. Französisch II – V)

Ziel der Lehrveranstaltung ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen als Wirtschaftsingenieur in einem französisch-sprachigen Land tätig zu werden. Hierfür erwerben und vertiefen die Kursteilnehmer Kommunikationskompetenzen der technischen, wirtschaftlichen und alltäglichen Sprache. Die Lehrveranstaltung beinhaltet eine Einführung in die betriebswirtschaftliche und technische Fachterminologie, sowie einen Einblick in die Landeskunde. Außerdem werden Fertigkeiten der interkulturellen Kommunikation gefördert und verbessert.

Wahlpflichtfach

Aus dem Lehrangebot der FH O/O/W nach Genehmigung durch die Prüfungskommission.

Unternehmensführung (Lehrveranstaltung: Organisation and Personnel)

Das Modul Organisation & Personal versetzt die Studierenden in die Lage, die Teilgebiete der Unternehmensführung (Organisation & Personal) zu beherrschen, die Konzepte der Organisationstheorie wie auch die Personalmanagement-Ansätze als Teil der Unternehmensführung einzuschätzen, erste Lösungsansätze für bereichsübergreifende Problemstellungen zu entwickeln sowie Risiken und Gefahren resp. Implikationen abzuschätzen. Theorien, Modelle und wissenschaftliche Ansätze werden lediglich in dem Umfang dargestellt, der ihrer Tragweite in der Praxis entspricht.

Das Modul Organisation & Personal umfasst alle mitarbeiterbezogenen Gestaltungs- und Verwaltungsaufgaben im Unternehmen. Dementsprechend werden in dieser Veranstaltung neben Grundlagen der Ansätze der Organisationstheorie, organisatorische Differenzierungen (Aufbau- / Ablauforganisation), Organisationskonzepte ebenso behandelt wie Fragen zur Personalplanung, Personalbeschaffung, Personaleinsatz, Personalführung, Personalentlohnung Personalentwicklung Personalfreistellung und Personalverwaltung.

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt.

Kostenrechnung / Controlling (Lehrveranstaltung: Case Studies in Managerial Accounting)

Das Modul Managerial Accounting hat zum Ziel, Kenntnisse der Kostenrechnung, der Management-Erfolgsrechnung und der Budgetierung zu vermitteln und die Studierenden mit neueren Kostenrechnungssystemen vertraut zu machen. Sie können die Methoden und Instrumente des Management Accounting auf Problemstellungen anwenden. Sie können diese analysieren und bewerten. Sie sind in der Lage, die Verhaltenswirkungen von Entscheidungen zur Gestaltung des Managerial Accounting zu bemessen und solche Entscheidungen zu bewerten. Das Modul Managerial Accounting beinhaltet die Grundfunktionen von Accounting-Systemen, die Rolle des Controllers in Organisationen, sowie die Gestaltungsparameter beim Design von Management Accounting Systemen. Die Veranstaltung wird in englischer Sprache abgehalten.

Projektmanagement (Lehrveranstaltung: Project Management)

Die Studierenden können die wichtigsten Begriffe, die Aufgaben und die Bedeutung des Projektmanagements und der Netzplantechnik erklären. Sie können die Aufgaben der Projektleitung aufzählen. Sie können Durchführbarkeitsuntersuchungen durchführen. Sie können selbständig Projekte mit Hilfe einer geeigneten Software hinsichtlich der Zeiten, Kosten und Ressourcen planen und überwachen. Bei Störungen im Projektverlauf können sie steuernd eingreifen. Die Lehrveranstaltung beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Grundlagen
- Projektvorbereitung
- Planung, Steuerung und Kontrolle von Projekten
- Netzplantechnik
- Softwaretool
- Fallstudie

Die eher theoretischen Grundlagen werden in Form eines Lehrgesprächs erarbeitet. Das Softwaretool wird mittels Beamer zunächst schrittweise vorgeführt, die Studierenden wiederholen die Schritte anhand kleiner Beispiele. Der gesamte Stoff wird anhand einer größeren Fallstudie gefestigt. Abschließend dokumentieren die Studierenden ein selbst gewähltes Projekt von der Planung bis zum Abschluss in einer Hausarbeit.

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt.

ERP-Systeme (Lehrveranstaltung: ERP-Systems)

Das Modul ERP-Systeme soll die Studierenden in die Lage versetzen, die grundlegenden Zusammenhänge von ERP-Systemen zu verstehen, zu verfolgen und anwenden zu können. Dabei sollen verschiedene Ansätze und Basiskonzepte für technische und konzeptionelle Grundstrukturen erkannt und für konkrete Einsatzfälle bewertet werden können. Es sind die Einsatzfelder und die wesentlichen Funktionen bekannt und es kann von einem Anforderungsprofil auf notwendige ERP-Funktionen geschlossen werden.

In dem Modul sind u.a. folgende Themen vorgesehen: ERP-Grundlagen und -architektur, Technischer Aufbau, Typische Geschäftsvorfälle am Beispiel ausgewählter ERP-Systeme, Vorgehensmodelle für die Einführung und das Customizing von ERP-Systemen.

Das Modul wird als kombinierte Vorlesungs- und Übungsveranstaltung direkt am Rechner konzipiert. Schwerpunktmäßig werden dabei Fallstudien und Übungen bearbeitet. Die Prüfung erfolgt durch eine bewertete Hausarbeit mit Referat, in der eine umfangreiche

Problemstellung aus dem Einsatz von ERP-Systemen in einem Betrieb als Fallstudie zu bearbeiten ist.

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt.

English Programme (Lehrveranstaltung aus dem englischsprachigen Vorlesungspool des Fachbereich Wirtschaft)

Hierbei handelt es sich um ein wechselndes, englischsprachiges Lehrangebot des Fachbereich Wirtschaft, aus dem die Studierenden wählen können. Die gewählte Vorlesung muss inhaltlich das Studium ergänzen. Das Auslandssemester ist hierbei mit zu berücksichtigen. Die Genehmigung erfolgt durch die Prüfungskommission.

Management (Lehrveranstaltung: Quality Management)

Ziel der Lehrveranstaltung ist, den Studierenden die Bedeutung des Qualitätsmanagements (QM) zu verdeutlichen. Sie setzen sich mit QM-Philosophien, –Denkweisen, -Normen, allgemeinen QM-Methoden / -Werkzeugen (Problemlösungs-, Managementwerkzeuge, Qualitätskosten, Qualität und Recht) auseinander und lernen diese zu verstehen. Die Lehrveranstaltung stellt eine Einführung in das QM dar (strukturiertes, dokumentiertes Vorgehen und übergreifende Denkweisen).

Management (Lehrveranstaltung: Integrated Management Systems)

Die Studierenden befassen sich in der Lehrveranstaltung Integrated Management Systems mit der Praxis des integrierten Qualitäts- und Umweltmanagements. In diesem Sinne stellt die Lehrveranstaltung eine Einführung in das angewandte QM nach ISO9000: 2000 dar. Die wesentlichen Inhalte der Lehrveranstaltung sind: die Betrachtung der Ökonomie und Umwelt als scheinbarer Gegensatz, der Beitrag der Forschung und Entwicklung zum Prozessdesign. Ebenfalls werden in der Lehrveranstaltung Grundlagen der Vorkalkulationsmethoden als Kriterium zur technischen und ökonomischen Verfahrensbewertung und darauf aufbauend Verfahrensauswahl und Kriterien zur Bewertung technischer Prozesse vermittelt. Die Studierenden lernen das Öko-Audit als Instrument der Schadstoffminimierung kennen, setzen sich mit der Klepner-Tregoe-Problemlösungs-Methode auseinander und befassen sich mit den Grundzügen der Agenda 21. Praxisbeispiele verdeutlichen die Anwendung des integrierten Qualitäts- und Umweltmanagements und heben deren Bedeutung hervor.

Angewandte Technik I (Lehrveranstaltung: Production Management Systems)

The purpose of this course is to develop an in-depth understanding of production management systems. Therefore the lectures deal mainly with contents such as: Masterplan, Material Requirements Planning, Routing Plan, Lead Time Scheduling, Capacity Scheduling, Systems for Short Range Planning, Load-oriented Order Release, Lotsizing, Procedures, and Concept of Cumulative Quantity Figures. This course contains lectures and laboratory exercises on industrial standard software systems (SAP-R/3).

Angewandte Technik II (Lehrveranstaltung: Production Technology)

Das Modul Angewandte Technik II (Production Technology) hat zum Ziel den Studierenden die Fähigkeit zur grundlegenden Analyse von vernetzten Produktionen und zur Konzeption von komplexen Produktionen zu vermitteln. Die Studierenden lernen Produktionen in Einzelprozesse zu gliedern, Prozesse nach ihren grundlegenden Eigenschaften zu beschreiben (Kapazität, Ressourcenverbrauch, Kosten, Wertschöpfung, Verfügbarkeit,

Logistikanforderung). Sie lernen Produktionen als Prozessketten darzustellen. Anhand von ausgewählten Beispielen für komplexe Produktionsprozesse aus der Industrie (Fahrzeug-, Lebensmittel-, Rohstoff-, Elektronikindustrie, Anlagenbau) werden die Notwendigkeit und auch die Anwendung dieser Fertigkeiten verdeutlicht.

Angewandte Technik II (Lehrveranstaltung: Drives and Automation)

Ziel ist das Erlernen der grundlegenden Eigenschaften automatisierter Antriebssysteme, das Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten und der Anwendungsgrenzen. Inhalte der Lehrveranstaltung sind vor allem Antriebstechnologien (elektrisch, hydraulisch, pneumatisch, sonstige; Sensoren) und Automatisierungskonzepte (Aufgabenstellung, hardware- und softwarebasierte Systeme, Voraussetzungen, Vernetzungsmöglichkeiten). Anhand von Beispielen wird der Einsatz der vorgestellten Technologien und Konzepte in der Praxis veranschaulicht.

Angewandte Technik III (Lehrveranstaltung: Process Engineering I und II)

Die Lehrveranstaltung Process Engineering bietet eine Einführung in die Techniken der Abluftbehandlung (Staubentfernung, chemische Wäscher, Grundlagen der Adsorption und der biologischen Abluftbehandlung). Den Studierenden wird ein Überblick über die Praxis industrieller Abluftbehandlung vermittelt und anhand von Beispielen für Entstaubungsanlagen, chemische Wäscher, biologische Abluftbehandlungsanlagen und Übungsaufgaben verdeutlicht. Die Studierenden vertiefen ihr Wissen durch das Erarbeiten und Vortragen von Referaten.

Soft Skills (Lehrveranstaltung: Moderation and Conflict Management)

Der angemessene Umgang mit Konflikten gehört heute zum notwendigen Repertoire einer Fach- oder Führungskraft. Neben Zusammenhängen zwischen Menschenbild - Erwartungshaltungen - Führungsverhalten (Führungstile und Führungsmodelle) lernen die Studierenden daher Konfliktursachen und -arten (intra- / interpersonal bzw. -gruppal, u.a. Interessen-, Ziel-, Rollen- und Clankonflikte) kennen, Konfliktpotenziale und mögliche Folgen ermessen und Konfliktlösungsstrategien anwenden.

Konzepte, die es erleichtern, in Konflikten die Rolle des Moderators zu übernehmen und auch im Falle von Störungen in der Kommunikation ein kompetentes Führungsverhalten an den Tag zu legen, werden vermittelt (Mediation, lösungsorientierte Verhandlungstechniken). Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit psychologischen und kommunikationspsychologischen Grundlagen (z.B. Bedürfnispyramide, verbale/nonverbale Kommunikation, verschiedene Kommunikationsmodelle u.a.).

Soft Skills (Lehrveranstaltung: Dialogue Skills, Presentation Techniques and Company Communications)

Ziel der Lehrveranstaltung ist, dass Studierende Gespräche und Präsentationen planen, vorbereiten und durchführen können und die Grundzüge der Unternehmenskommunikation kennen. Neben den Grundlagen der zwischenmenschlichen Kommunikation (z.B. verbale / nonverbale Aspekte, Interpunktion u.a.) beinhaltet die Lehrveranstaltung eine Darstellung von Gesprächsführungstechniken.

Sinnvolles Selbst- und Zeitmanagement, Konzeptionen und Präsentationsarten werden vorgestellt und erarbeitet. Neben angemessenem Medieneinsatz werden rhetorische und rhetorische Fertigkeiten vermittelt. Medium und Sprache (Formen und Elemente der Kommunikation bzw. Interaktion von Verhalten über Codierung bis Satzbau und

Wortwahl) werden zu Aufgaben, Zielen und Techniken der Kommunikation im Unternehmen in Beziehung gesetzt.

Praxissemester

Durch das Bearbeiten von konkreten Aufgabenstellungen (unter Anleitung) mit größerem Umfang im industriellen Umfeld gewinnen Studierende Einblicke in den Aufbau und die Organisation von Industrieunternehmen und in das typische Berufsumfeld eines Wirtschaftsingenieurs. Die Studierenden lernen wissenschaftliche Methoden in der Praxis anzuwenden und die Bedeutung von Sozialkompetenzen, Selbstmanagement und zielorientiertem Handeln zu erkennen.

Bachelorarbeit

Die Studierenden analysieren und lösen selbständig eine praktische Problemstellung eines Unternehmens, indem sie die Aufgabenstellung, das Umfeld, die Vorgehensweise und die Ergebnisse in einer Bachelor-Arbeit dokumentieren. Während der Erstellung der Arbeit leistet der Prüfer Hilfestellung, Betreuung und methodische Beratung. Die Ergebnisse werden in Form eines Vortrages und Posters präsentiert und es wird ein Kolloquium durchgeführt. Durch die Erstellung der Bachelor-Arbeit vertiefen die Studierenden ihre Erfahrungen im Hinblick auf Selbst- und Zeitmanagement und zielgerichtetes Arbeiten. Außerdem verbessern sie ihre Kommunikationsfähigkeit. Endziel der Bachelor-Arbeit ist der Erwerb des berufsqualifizierenden Studienabschlusses.

Anlage 3a: Zeugnis über die Bachelor-Prüfung
Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Technik
Zeugnis über die Bachelor-Prüfung

Frau/Herr¹
geboren am.....in.....

hat die Bachelor-Prüfung im internationalen Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen (Industrial & Business Systems)** mit der Gesamtnote² () und der ECTS-Bewertung³ bestanden/¹ mit Auszeichnung bestanden, Gesamtnote² und ECTS-Bewertung³.

1. Pflichtmodule **Beurteilungen²⁾**

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	.....
Rechnungswesen	.....
Volkswirtschaftslehre	.....
Recht	.....
Unternehmensführung	.....
Management	.....
Kostenrechnung / Controlling	.....
Projektmanagement	.....
ERP-Systeme	.....
Informatik	.....
Mathematik	.....
Naturwissenschaften	.....
Ingenieurwissenschaften	.....
Angewandte Technik	.....
Englisch	.....
2. Fremdsprache: .....	.....
Soft Skills	.....
English Programme: .....	.....

2. Wahlpflichtmodul

.....

3. Auslandssemester

an der Hochschule:

4. Praxissemester

bestanden

5. Bachelor-Arbeit mit Kolloquium über das Thema:

.....

Emden, den.....

(Siegel der Hochschule)

.....
Vorsitz der Prüfungskommission

¹ Zutreffendes einsetzen
² Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.
³ ECTS-Skala A, B, C, D, E

Anlage 3b: Zeugnis über die Bachelor-Prüfung (englisch)

Translation

**Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/Wilhelmshaven
University of Applied Sciences
Department of Technical Sciences
Final Examination Certificate
Bachelor of Engineering**

Ms./Mr.¹
born on in

has passed the final examination in the international course of study of **Business Administration and Engineering (Industrial & Business Systems)** with the aggregate grade², **ECTS grade**³./¹ with honours, aggregate grade.....², **ECTS grade**³.

1. Obligatory modules

Grades 2)

Business Economics	.....
Accounting	.....
Economics	.....
Law	.....
Corporate Management	.....
Management	.....
Cost Accounting / Controlling	.....
Project Management	.....
ERP Systems	.....
Computer Sciences	.....
Mathematics	.....
Natural Sciences	.....
Engineering	.....
Technology	.....
Englisch	.....
2. Language: .....	.....
Soft Skills	.....
English Programme: .....	.....

2. Optional module:

.....

3. Foreign Semester

at the university:

4. Tutored Industrial Placement

passed

5. Bachelor-thesis with colloquium on the topic:

.....

Emden,
(Date)

(Seal of the University)

Chairman
Examination Committee

¹ Insert as appropriate

² Gradation: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient

³ ECTS grades: A, B, C, D, E

Anlage 4a: Bachelor-Urkunde

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Technik

Bachelor-Urkunde

Die Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Fachbereich Technik, verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn¹⁾.....
geboren am.....in.....

den Hochschulgrad

Bachelor of Engineering

(abgekürzt: B. Eng.)

nachdem sie/er¹⁾ die Bachelor-Prüfung im internationalen Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen (Industrial & Business Systems)

am..... bestanden hat.

(Siegel der Hochschule)

Emden, den
(Datum)

.....
Fachbereichsleitung

.....
Vorsitz der Prüfungskommission

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 4b: Bachelor-Urkunde (englisch)

University of Applied Sciences
Department of Technical Sciences

Translation

Bachelor Degree

With this certificate the University of Applied Sciences Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven confers upon
Ms/Mr ¹⁾

born on inthe academic degree of

Bachelor of Engineering
(abbreviated: B. Eng.)

as she/he¹⁾ passed the final examination in the course of studies of **Business Administration and Engineering (Industrial & Business Systems)**,
on

(Seal of the University)

Oldenburg,
(Date)

.....
Dean of Department

.....
Chairman Examination Committee

¹⁾ Insert as appropriate

Anlage 5a: Diploma Supplement

Diploma Supplement

University of Applied Sciences Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

This diploma supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification certificate to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information should be provided in all eight sections. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Family Name / 1.2 First Name

1.3 Date, Place, Country of Birth

1.4 Student ID Number or Code

2. QUALIFICATION

2.1 Name of Qualification (full, abbreviated; in original language)

Bachelor of Engineering, B. Eng.

Title Conferred (full, abbreviated; in original language)

same

2.2 Main Field(s) of Study

Industrial & Business Systems, Integrated studies on Technology, Natural Sciences, Computer Sciences, Economy, Management, Languages and Soft Skills

2.3 Institution Awarding the Qualification (in original language)

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Department of Technical Sciences (location Emden)

Status (Type / Control)

University of Applied Sciences/ state institution

2.4 Institution Administering Studies (in original language)

same

Status (Type / Control)

same

2.5 Language(s) of Instruction/Examination

German and English

3. LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Level

first degree (3 ½ years) with thesis

3.2 Official Length of Programme

3 ½ years

3.3 Access Requirements

General/specialised higher education entrance qualification (Abitur), see 8.7 for foreign equivalents

4. CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 Mode of Study

full-time

4.2 Programme Requirements/Qualification Profile of the Graduate

The programme integrates studies in technology, economics (about 40 % each) with languages and soft skills. At least one semester at a foreign university and an industrial placement of 5 month during the studies is mandatory. About 50% of the courses are taught in English.

The students are qualified to work at the interfaces of technology and economy, such as production, marketing, industrial sales and purchase, supply chain management, logistics etc., in both industry and administration.

4.3 Programme Details

See "Zeugnis über die Bachelor-Prüfung" (Final Examination Certificate) for subjects offered in the final examination (written and oral) and topic of thesis, including evaluations.

4.4 Grading Scheme

General grading scheme cf. Sec. 8.6

Here is an overview of how to convert the German numerical system into ECTS-grades:

Up to 1.50	=	A	=	excellent
over 1.50 to 2.00	=	B	=	very good
over 2.00 to 3.00	=	C	=	good
over 3.00 to 3.50	=	D	=	satisfactory
over 3.0 to 4.00	=	E	=	sufficient
over 4.00	=	F	=	fail

As soon as enough data has been collected, the departments can use this grading scheme:

A	=	the best 10 %
B	=	the next 25 %
C	=	the next 30 %
D	=	the next 25 %
E	=	the next 10 %
FX or F	=	fail

4.5 Overall Classification (in original language)

Gesamtnote: „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“
Based on weighted average of grades in examination fields.

5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to Further Study

Qualifies to apply for admission to M.Sc./ M.Eng. Programmes, corresponding to local admission requirements.

5.2 Professional Status

The Bachelor of Engineering degree in this discipline entitles its holder to do professional work in an international environment on the interfaces of technology and economics, such as production, marketing, industrial sales and purchase, supply chain management, logistics etc..

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional Information

General part of the examination regulations for all Bachelor courses at the University of Applied Sciences Emden/Ostfriesland/Wilhelmshaven (part A BPO) of 16.11.2004, announcement No. 37/2004

Specific part (B) of the examination regulations for the Bachelor course "Wirtschaftsingenieurwesen" (Industrial & Business Systems), announcement No.....⁷

6.2 Further Information Sources

- On the institution: www.fh-oow.de
- On the programme(s): www.fh-oow.de/studium/studiengaenge
- The degree programme: www.fh-oow.de/studium/n/industrial_business_systems.php
- For national information sources see Sect. 8.8

7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

- Bachelor Degree (Bachelor-Urkunde), date of issue
- Final Examination Certificate (Zeugnis über die Bachelor-Prüfung), date of issue

Certification date:

.....

Chairman
Examination Committee
(official stamp/seal)

8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it. (DSDoc01/03.00)

⁷ Insert as appropriate

Anlage 5b: Diploma Supplement (deutsch)

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Diploma Supplement

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigelegt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

1. ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION

1.1 Familienname / 1.2 Vorname

1.3 Geburtsdatum, Geburtsort, Geburtsland

1.4 Matrikelnummer oder Code des/der Studierenden

2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION

2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)

Bachelor of Engineering, B. Eng.

Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben, abgekürzt)

wie 2.1

2.2 Hauptstudienfach oder –fächer für die Qualifikation

Wirtschaftsingenieurwesen, Kombinationsstudiengang aus Technik, Naturwissenschaft, Informatik, Wirtschaft, Management, Sprachen und Soft Skills.

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Fachbereich Technik am Standort Emden

Status (Typ / Trägerschaft)

Fachhochschule / staatliche Hochschule

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat

wie 2.3

Status (Typ / Trägerschaft)

wie 2.3

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)

deutsch

3. ANGABEN ZUR EBENE DER QUALIFIKATION

3.1 Ebene der Qualifikation

Erster berufsqualifizierender Abschluss: Bachelor

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)

drei ½ Jahre

3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

Allgemeine Hochschulreife (Abitur), Fachhochschulreife oder als gleichwertig anerkannte Abschlüsse

4. ANGABEN ZUM INHALT UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN

4.1 Studienform

Vollzeitstudium

4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin

Das Studium besteht aus technischen und wirtschaftlichen Modulen (zu je circa 40%), die durch Sprachen und Soft Skills ergänzt werden. Mindestens ein Semester muss an einer ausländischen Hochschule absolviert werden. In das Studium ist ein Praxissemester (Dauer 5 Monate) integriert. Ungefähr 50% der Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.

Die Absolventen sind qualifiziert, um in internationalem Umfeld an den Schnittstellen von Technik und Wirtschaft, wie zum Beispiel in der Produktion, im Marketing, im industriellen Vertrieb und Einkauf, in der Logistik und im Management zu arbeiten.

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Siehe Studienverlaufsplan sowie Prüfungszeugnis des internationalen Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Industrial & Business Systems) des Fachbereichs Technik der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven in Emden

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

Allgemeines Notenschema (Abschnitt 8.6) „sehr gut“; „gut“; „befriedigend“, „ausreichend“, „nicht bestanden“.

Für die Umrechnung von Noten in ECTS-Grades wird die folgende Tabelle zugrunde gelegt:

bis 1,50	= A	= excellent
Über 1,50 bis 2,00	= B	= very good
Über 2,00 bis 3,00	= C	= good
Über 3,00 bis 3,50	= D	= satisfactory
Über 3,50 bis 4,00	= E	= sufficient
Über 4,00	= F	= fail

Sobald genügend Daten vorliegen, aus denen sich eine „wandernde Kohorte“ der letzten drei bis fünf Jahrgänge ergibt, erfolgt die Umrechnung wie folgt:

A	=	die besten 10 %
B	=	die nächsten 25 %
C	=	die nächsten 30 %
D	=	die nächsten 25 %
E	=	die nächsten 10 %
FX	=	nicht bestanden - es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können
F	=	nicht bestanden - es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich

4.5 Gesamtnote

Die Gesamtnote ergibt sich wie folgt:

bei einem Mittelwert	bis 1,50	=	sehr gut
bei einem Mittelwert	über 1,50 bis 2,50	=	gut
bei einem Mittelwert	über 2,50 bis 3,50	=	befriedigend
bei einem Mittelwert	über 3,50 bis 4,00	=	ausreichend
bei einem Mittelwert	über 4,00	=	nicht ausreichend

5. ANGABEN ZUM STATUS DER QUALIFIKATION

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der Bachelorabschluss berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiengangs.

5.2 Beruflicher Status

Der Bakkalaureus/Bachelor-Abschluss berechtigt zum Führen des Akademischen Titels "Bachelor of Engineering".

6. WEITERE ANGABEN

6.1 Weitere Angaben

Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für alle Bachelor-Studiengänge der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven (Teil A BPO) vom 16.11.2004, Verkündungsblatt Nr. 37/2004

Besonderer Teil (B) der Prüfungsordnung für den internationalen Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrial & Business Systems) vom, Verkündungsblatt Nr.

6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

- Informationen über die Hochschule: www.fh-oow.de
- Informationen über das Studienangebot: www.fh-oow.de/studium/studiengaenge/
- Informationen über den Studiengang:

www.fh-oow.de/studium/n/industrial_business_systems.php

7. ZERTIFIZIERUNG

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

- Bachelor-Urkunde vom [Datum]
- Bachelor-Zeugnis vom [Datum]

Datum der Zertifizierung:

.....
Vorsitzender der Prüfungskommission

Offizieller Stempel/Siegel

8. ANGABEN ZUM NATIONALEN HOCHSCHULSYSTEM

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über den Grad der Qualifikation und den Typ der Institution, die sie vergeben hat.