

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Technical Management,
Fachbereich Technik
an der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven,
Standort Ostfriesland

A. Allgemeiner Teil

§ 1

Zweck der Prüfung

Die Prüfung zum „Master of Engineering in Technical Management“ ist ein auf einem Diplomstudium oder Bachelor-Abschluss in einem technischen oder naturwissenschaftlichen Studiengang aufbauender weiterführender Abschluss. Durch sie soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende vertiefte Kenntnisse in seiner oder ihrer Fachrichtung erworben hat und die Fähigkeit besitzt, selbständig problemorientiert und fächerübergreifend auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten. Insbesondere soll die oder der Studierende spezielle Kenntnisse zum Management von technischen Projekten und Geschäftsprozessen nachweisen.

§ 2

Zugang zum Studium

- (1) Zum Masterstudiengang „Technical Management“ kann zugelassen werden, wer einen ersten Hochschulabschluss in einem technischen oder naturwissenschaftlichen Studium an einer Universität, Hochschule oder Fachhochschule erfolgreich abgeschlossen hat.
- (2) Die Bewerber müssen ein entsprechendes Diplomzeugnis, z.B. Dipl.-Ing.(FH), Dipl.-Ing.(Uni), Dipl.-Inf., Dipl.-Wirtschaftsing. oder ein Bachelor Degree (mit in der Regel 4-jährigem Regelstudium) oder ein gleichwertiges ausländisches Zeugnis vorweisen.
- (3) Die Gesamtnote des Studienabschlusses muss in der Regel gleich oder besser als 2,5 sein. Bei ausländischen Abschlüssen ist in der Regel eine Abschlussnote gleich oder besser als „C“ erforderlich.
- (4) Bei einer Gesamtnote über 2,5 bzw. einem entsprechendem Abschluss eines ausländischen Studiums und/oder einem 3-jährigem Bachelor-Studium kann eine Zulassung nach Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss erfolgen. Dabei ist auch eine erfolgreiche Berufstätigkeit in die Einzelfallprüfung einzubeziehen.
- (5) Bei der Entscheidung über die Gleichwertigkeit und Anerkennung gilt §7(2) entsprechend.

§ 3

Hochschulgrad

Nach bestandener Master-Prüfung verleiht die Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven den Hochschulgrad „Master of Engineering in Technical Management“. Hierüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Kolloquiums aus (**Anlage 1a**). Der oder die Studierende erhält auf Wunsch eine Übersetzung der Urkunde in englischer Sprache (**Anlage 1b**).

§ 4

Dauer und Gliederung des Studiums, Freiversuch

- (1) Die Studienzeit ist in drei Studienabschnitte unterteilt. Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Masterarbeit ein Jahr. Die Prüfungen können auch vor Ablauf der Regelstudienzeit abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind.
- (2) Im Rahmen des dritten Studienabschnittes wird die Master Thesis erstellt.

(3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, dass die Studierenden die Prüfungen innerhalb der Regelstudienzeit abschließen können.

(4) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflichtbereichs sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden. Der Anteil der Prüfungsfächer am zeitlichen Gesamtvolumen ist in der **Anlage 3** geregelt. Der Umfang der Studienleistungen wird nach dem ECTS- System (European Credit Transfer System) bewertet. Die Veranstaltungen des Pflichtbereichs umfassen 40 ECTS-Punkte (credit points, CPs), dazu kommt eine mit 20 ECTS-Punkten gewichtete Master Thesis.

(5) Nicht bestandene Fachprüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden ("Freiversuch"). Im Rahmen des Freiversuchs bestandene Prüfungsleistungen können zur Notenverbesserung auf Antrag einmal zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein zweiter Freiversuch in demselben Teilfach ist ausgeschlossen. Überschreitungen der Regelstudienzeit bleiben unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen werden. §11 Absätze 1 und 2 gelten entsprechend.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern des Fachbereichs ein Prüfungsausschuss gebildet. Der Prüfungsausschuss trifft alle Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten, soweit diese Ordnung nichts anderes bestimmt. Ihm gehören drei Vertreterinnen oder Vertreter der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, das hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie eine Studentin oder ein Student an. Wenn keine Gruppe der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorhanden ist oder diese Gruppe keine Vertreterin und keinen Vertreter wählt, so fällt dieser Sitz der Gruppe der Studierenden zu. Die oder der Vorsitzende, die oder der stellvertretende Vorsitzende und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertreterinnen und Vertreter werden durch die jeweiligen Gruppenvertreterinnen und Gruppenvertreter im Fachbereichsrat gewählt. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden. Die studentischen Mitglieder haben bei Prüfungsentscheidungen nur beratende Stimme. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die ihre eigene Prüfung unmittelbar betreffen, nehmen studentische Mitglieder nicht teil.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform dieser Prüfungsordnung und der Studienordnung, dabei ist der Einhaltung der Regelstudienzeit (§4 Abs.1) und der Prüfungsfristen besondere Bedeutung beizumessen.

(3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden, bei deren oder dessen Abwesenheit die Stimme der oder des stellvertretenden Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder die oder der stellvertretende Vorsitzende und eine weitere Professorin oder ein weiterer Professor, anwesend sind.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(5) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung, anderenfalls gilt die allgemeine Geschäftsordnung der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt, in der die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse festzuhalten sind.

(6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden und die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzende

bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss regelmäßig über ihre oder seine Tätigkeit.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachterinnen oder Beobachter teilzunehmen.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden schriftlich zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) Die Prüfungsakten werden im Auftrag des Prüfungsausschusses vom Zentralen Prüfungsamt geführt.

§ 6

Prüferin und Prüfer, Beisitzerin und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen, die Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Prüferin und zum Prüfer können nur solche Mitglieder und Angehörige der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven oder einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Soweit ein Bedarf hierfür besteht, gilt dieses auch dann, wenn die Befugnis zur selbständigen Lehre nur für einen Teil des Prüfungsfaches erteilt wurde. Entsprechend dem Zweck und der Eigenart der Prüfungsfächer, in denen Lehrkräfte für besondere Aufgaben tätig sind, können auch diese Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüferinnen oder Prüfern bestellt werden. Zu Prüferinnen und Prüfern und Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Soweit Prüfungsleistungen studienbegleitend erbracht werden, ist die oder der nach Absatz 1 Sätze 2 bis 4 prüfungsbefugte Lehrende ohne besondere Bestellung Prüferin oder Prüfer.

(3) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüferinnen und der Prüfer spätestens zwei Wochen nach dem Termin der Prüfungsanmeldungen bekanntgegeben werden.

(4) §5 Abs. 8 gilt entsprechend.

§ 7

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in dem gleichen Studiengang an einer anderen Fachhochschule oder einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes (HRG) werden ohne Feststellung der Gleichwertigkeit angerechnet.

(2) Studienzeiten sowie dabei nachweislich erbrachte Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studienganges an der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven im wesentlichen entsprechen. Dabei wird kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorgenommen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des HRG bleiben unberührt.

(3) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren No-

tensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(4) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

§ 8

Art der Prüfungsleistungen

(1) Soweit der Abschnitt B nicht weitere Leistungen vorsieht, besteht die Master-Prüfung aus Fachprüfungen. Fachprüfungen setzen sich aus den Einzelprüfungen (Prüfungsleistungen) in einem Prüfungsfach zusammen. Folgende Arten von Prüfungsleistungen sind nach Maßgabe der **Anlage 3** möglich:

1. Klausur (Absatz 2),
2. mündliche Prüfung (Absatz 3),
3. Projektarbeit (Hausarbeit/Studienarbeit) (Absatz 4),
4. Entwurf (Absatz 5),
5. Referat (Absatz 6),
6. DV-Programm (Absatz 7),
7. experimentelle Arbeit (Absatz 8)

(2) In einer Klausur soll die Studentin oder der Student nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden ihres oder seines Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel zwei Stunden nach Maßgabe der **Anlage 3**.

(3) Die mündliche Prüfung findet vor zwei Prüferinnen und Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierenden gleichzeitig statt. Die Beisitzerin oder der Beisitzer ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt in der Regel 15 Minuten je Studentin oder Student. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung und die Bewertung der Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüferinnen und Prüfern oder der Prüferin oder dem Prüfer und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben. Die mündliche Ergänzungsprüfung nach §13 Abs. 4 ist keine selbständige Prüfung i. S. des §8 Abs. 3.

(4) Eine Projektarbeit (Hausarbeit oder Studienarbeit) ist eine selbständige Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung einschließlich eines schriftlichen Berichtes sowie der Darstellung der erarbeiteten Lösung in einer für die beruflichen Tätigkeit üblichen Weise. Soweit in einer Hausarbeit oder Studienarbeit Prüfungsleistungen für verschiedene Fachprüfungen zusammengefasst sind, sind die Bewertungen für jedes Fach gesondert vorzunehmen.

(5) Ein Entwurf umfasst die Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller und/oder konstruktiver Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer Aspekte sowie die Darstellung und Erläuterung der erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit üblichen Weise.

(6) Ein Referat umfasst:

1. eine eigenständige und vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
2. die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in einer anschließenden Diskussion.

(7) Ein DV-Programm umfasst die Problemanalyse, die Entwicklung eines geeigneten Lösungsalgorithmus und seine Umsetzung in eine dokumentierte logische Ablaufstruktur. Diese Ablaufstruktur ist in einer geeigneten Programmiersprache als Programm zu implementieren und zu testen. Das Programm ist nach Vorgabe zu dokumentieren.

(8) Eine experimentelle Arbeit umfasst die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die Durchführung eines Experiments sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse des Experiments und deren kritische Würdigung.

(9) Die Aufgaben für die Prüfungsleistungen und die Art der Prüfungsleistungen werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt. Können sich die Prüferinnen und Prüfer nicht einigen, legt der Prüfungsausschuss die Aufgaben fest. Der oder dem Studierenden kann Gelegenheit gegeben werden, für die Aufgabe nach den Absätzen 4 bis 8 Vorschläge zu machen. Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn jedes Semesters die Zeitpunkte für die Klausuren und die Abnahme der mündlichen Prüfungen fest. Die Bearbeitungszeit der Prüfungsleistungen nach den Absätzen 4 bis 8 beträgt in der Regel vier Wochen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der oder des Studierenden die Bearbeitungszeit bis zur Gesamtdauer von acht Wochen verlängert werden.

(10) Macht die oder der Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihr oder ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Auf Beschluss des Prüfungsausschusses kann in Einzelfällen ein amtsärztliches Attest verlangt werden.

(11) Geeignete Arten von Prüfungsleistungen nach den Absätzen 4 bis 8 können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen muss wesentlich sein, die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein. Die Gruppe soll in der Regel nicht mehr als drei Personen umfassen.

§ 9

Zulassung zu den Fachprüfungen

(1) Die Studierenden beantragen die Zulassung zu Prüfungen nach näherer Bestimmung des Abschnittes B schriftlich beim Prüfungsamt der Fachhochschule innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraumes.

(2) Soweit Abschnitt B nichts anderes bestimmt, wird zugelassen, wer

1. ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots nachweist,
2. die nach Abschnitt B und Anlage 3 erforderlichen Prüfungsvorleistungen erbracht hat.

(3) Dem Antrag auf Zulassung (Meldung) sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weitere Nachweise nach dem Abschnitt B beizufügen:

1. Nachweise nach Absatz 2,
2. eine Erklärung darüber, ob die oder der Studierende bereits die Master-Prüfung oder Teile dieser Prüfung in dem gleichen Studiengang an einer Fachhochschule oder in einem entsprechenden Studiengang einer Gesamthochschule im Geltungsbereich des HRG nicht bestanden hat.

Ist es der oder dem Studierenden nicht möglich, die erforderlichen Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Prüfungsamt der Fachhochschule führt die formalen Überprüfungen im Auftrag des Prüfungsausschusses durch. Die Zulassung wird versagt, wenn:

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die oder der Studierende die Master-Prüfung oder Teile dieser Prüfung in dem gleichen Studiengang an einer Fachhochschule oder in einem entsprechenden Studiengang einer Gesamthochschule im Geltungsbereich des HRG endgültig nicht bestanden hat.

Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

(5) Die oder der Studierende hat die Möglichkeit, bis zu einem bekanntgegebenen Termin vor Beginn des Prüfungszeitraums die Meldung zur Prüfung durch schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt zurückzunehmen. Der Rücktrittstermin und der Prüfungszeitraum werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.

§ 10

Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind als Zuhörerinnen und Zuhörer bei mündlichen Prüfungen zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Studierenden. Auf Antrag einer oder eines zu prüfenden Studierenden sind die Zuhörerinnen und Zuhörer auszuschließen. §5 Abs. 7 bleibt unberührt. Die Prüfenden können Zuhörerinnen und Zuhörer, welche die Ordnung der Prüfung stören, ausschließen.

§ 11

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Anwesenheitskontrolle

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn die oder der Studierende ohne triftige Gründe

- zu einer Prüfung nicht erscheint,
- nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt,
- die Wiederholung einer Prüfungsleistung innerhalb der dafür festgelegten Frist nicht durchführt,
- den Antrag auf Zulassung zur zweiten Wiederholung einer Prüfungsleistung innerhalb der dafür festgelegten Frist nicht stellt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss über das Prüfungsamt der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden, anderenfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit der oder des Studierenden ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Das Attest ist in der Regel innerhalb von 4 Tagen nach dem Prüfungstermin beizubringen. Auf Beschluss des Prüfungsausschusses kann in Einzelfällen ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Werden Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die oder der Studierende das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der oder dem jeweiligen Aufsichtführenden von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin aus von der oder dem Studierenden zu vertretenden Gründen nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. Absatz 2 Sätze 1 bis 4 gilt entsprechend. Der Prüfungsausschuss entscheidet ggf. darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

(5) Vor Beginn jeder Prüfung ist eine Anwesenheitskontrolle durchzuführen. Auf Verlangen der oder des Aufsichtführenden müssen sich die Studierenden mit gültigem Studentenausweis und einem Personalausweis mit Lichtbild ausweisen.

§ 12

Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Note je Fachprüfung

(1) Die einzelnen Prüfungsleistungen werden unbeschadet der Regelung in §8 Abs. 3 Satz 1 von jeweils zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß §6 zur Prüfung Befugten die durch die Bestellung zur Zweitprüferin oder zum Zweitprüfer bedingte Mehrbelastung der einzelnen Prüferinnen oder Prüfer unter Berücksichtigung ihrer übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüferin oder ein Prüfer zur Verfügung steht, so können für diesen Prüfungstermin die schriftlichen Fachprüfungen von nur einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet werden. Der Beschluss ist der oder dem Studierenden bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen. Bei schriftli-

chen Prüfungsleistungen soll die Bewertung spätestens zwei Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung vorliegen.

(2) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1, 1.3	= A, A-	= sehr gut	= eine besonders hervorragende Leistung;
1.7, 2, 2.3	= B+, B, B-	= gut	= eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung;
2.7, 3, 3.3	= C+, C, C-	= befriedigend	= eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3.7, 4	= D+, D	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht;
5	= F	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet, ist sie bestanden, wenn beide Prüferinnen oder Prüfer die Leistung mit mindestens "ausreichend" bewerteten. Die Note der Prüfungsleistung errechnet sich aus dem Durchschnitt der von den Prüferinnen und Prüfern festgesetzten Einzelnoten.

(4) Die Note lautet:

- bei einem Durchschnitt bis 1,50 sehr gut;
- bei einem Durchschnitt über 1,50 bis 2,50 gut;
- bei einem Durchschnitt über 2,50 bis 3,50 befriedigend;
- bei einem Durchschnitt über 3,50 bis 4,00 ausreichend;
- bei einem Durchschnitt über 4,00 nicht ausreichend.

(5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn jede der nach der **Anlage 3** erforderlichen Einzelprüfungen mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Die Note für jede Fachprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach der **Anlage 3** gewichteten Noten für die Einzelprüfungen der Fachprüfungen. Absatz 4 gilt entsprechend.

(6) Bei der Bildung der Note je Fachprüfung werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Auf Antrag der Prüferin oder des Prüfers kann der Fachbereich das Zusammenlegen von mehreren Einzelprüfungen einer Fachprüfung zu einer Prüfung beschließen. Dabei sind durch den Fachbereich Art und Dauer der Prüfungsleistung festzulegen. Werden Prüfungsleistungen nach Satz 1 länger als zwei Jahre beibehalten, so setzt dies eine Änderung dieser Prüfungsordnung voraus.

§ 13

Wiederholung von Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Einzelprüfungen können zweimal wiederholt werden. Ein Versuch nach §4(5) (Freiver such) wird als einmaliger Versuch gezählt.

(2) Wiederholungsprüfungen sind in angemessener Frist nach näherer Bestimmung des Prüfungsausschusses abzulegen. Urlaubssemester verlängern die Frist entsprechend.

(3) In dem gleichen Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule im Geltungsbereich des HRG erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeit nach Absatz 1 angerechnet.

(4) Im Fall der letztmöglichen Wiederholung darf für eine schriftliche Prüfungsleistung die Entscheidung "nicht ausreichend" nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung getroffen werden. Diese mündliche Ergänzungsprüfung wird von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern - in der Regel innerhalb des laufenden Prüfungszeitraumes - abgenommen; im übrigen gilt §8 Abs. 3 entsprechend. Jede Prüferin und jeder Prüfer setzt das Er

gebnis der Prüfungsleistung unter angemessener Berücksichtigung der schriftlichen Leistung und dem Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung fest. Die mündliche Ergänzungsprüfung entscheidet nur über "bestanden" oder "nicht bestanden" und führt im Falle bestanden zur Note „ausreichend“ für die betroffene Einzelprüfung. Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der bisherigen schriftlichen Prüfungsleistung §11 Anwendung findet.

(5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig, soweit nicht §4(5) (Freiversuch) zutrifft.

§ 14

Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Master-Prüfung ist baldmöglichst ein Zeugnis auszustellen (**Anlage 2a**). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem das Kolloquium zur Master Thesis erfolgreich bestanden wurde. Der oder die Studierende erhält auf Wunsch eine Übersetzung des Zeugnisses in englischer Sprache (**Anlage 2b**)..

(2) Ist die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden, oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der oder dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid. Dieser weist die entscheidenden fehlenden Prüfungsleistungen aus und lässt erkennen, dass die Prüfung endgültig nicht bestanden ist. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Verlässt die oder der Studierende die Hochschule oder wechselt sie oder er den Studiengang, so wird ihr oder ihm auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungsleistungen und ggf. die Anzahl der Fehlversuche aus sowie ferner, dass die Master-Prüfung nicht oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag erhält die oder der Studierende zusätzlich eine Bescheinigung, welche lediglich die erbrachten Prüfungsleistungen ausweist.

(4) Zeugnisse und Bescheinigungen werden bei Verhinderung der Zeichnungsberechtigten durch die jeweiligen Vertretungen unterzeichnet.

§ 15

Zusatzprüfungen in Wahlfächern

(1) Die oder der Studierende kann sich in weiteren als den im Abschnitt B vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen in Wahlfächern).

(2) Wahlfächer mit dem Ergebnis der Zusatzprüfung werden auf Antrag der oder des Studierenden in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 16

Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die oder der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Der oder dem Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach §14 zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 17

Einsicht in die Prüfungsakte

(1) Der oder dem Studierenden wird auf Antrag nach Abschluss jeder Einzelprüfung Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Bemerkungen der Prüferinnen oder Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Der Antrag ist spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des jeweiligen Prüfungsergebnisses beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Die oder der Studierende wird auf Antrag vor Abschluss einer Fachprüfung oder der Master-Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.

§ 18

Belastende Entscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) Ein belastender Verwaltungsakt, der nach dieser Prüfungsordnung getroffen wird, ist schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach §41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes bekannt zugeben. Gegen die Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheids Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertungsentscheidung einer Prüferin oder eines Prüfers richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch der Prüferin oder dem Prüfer zur Überprüfung zu. Ändert die Prüferin oder der Prüfer seine Entscheidung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Anderenfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. die Prüferin oder der Prüfer von einem falschen Sachverhalt ausgegangen ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. sich die Prüferin oder der Prüfer von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung mehrerer Prüferinnen oder Prüfer richtet.

(4) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung des Prüfungsausschusses richtet, entscheidet - sofern der Prüfungsausschuss nicht abhilft - der Fachbereichsrat.

(5) Über den Widerspruch nach Satz 4 soll innerhalb eines Monats abschließend entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leiterin oder der Leiter der Hochschule den Widerspruchsführer.

§ 19

Hochschulöffentliche Bekanntmachung des Prüfungsausschusses

Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in üblicher Weise bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt zumachen.

B. Master-Prüfung

§ 20 Art und Umfang

- (1) Die Master-Prüfung besteht aus
1. den Fachprüfungen,
 2. der Master Thesis mit Kolloquium.
- (2) Die Fachprüfungen, die je Fachprüfung erforderlichen Einzelprüfungen und die Art und Anzahl der zu erbringenden Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sind in **Anlage 3** festgelegt. Die Prüfungsanforderungen sind in **Anlage 4** beschrieben. Die Fachprüfungen werden nach Maßgabe der **Anlage 3** studienbegleitend abgelegt. Die letzten Einzelprüfungen zu Fachprüfungen werden in der Regel am Ende des zweiten Studienabschnittes abgelegt.
- (3) Die Master Thesis wird in der Regel im Rahmen des dritten Studienabschnittes angefertigt.

§ 21 Zulassung zu den Fachprüfungen

- (1) Die Zulassung ist nach §9 zu jeder Prüfungsleistung zu beantragen. Zu den Prüfungsleistungen der Master-Prüfung wird zugelassen, wer die jeweiligen Prüfungsvorleistungen nach der **Anlage 3** nachweist.
- (2) Im übrigen gilt §9.

§ 22 Zulassung zur Master Thesis

- (1) Zur Master Thesis kann nur zugelassen werden, wer
1. sämtliche Fachprüfungen bestanden hat und
 2. mindestens während des letzten Studienabschnittes vor Beginn der Master Thesis an der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven in dem Studiengang dieser Prüfungsordnung eingeschrieben war.
- (2) Der Prüfungsausschuss kann eine Studierende oder einen Studierenden auf deren oder dessen Antrag auch dann zur Master Thesis zulassen, wenn bis zu zwei Einzelprüfungen des Studiums noch nicht bestanden sind. Bei den noch ausstehenden Prüfungen darf es sich nicht um Zweitwiederholungen handeln. Die Zulassung setzt voraus, dass die Nachholung dieser Einzelprüfungen ohne Beeinträchtigung der Master Thesis erwartet werden kann.
- (3) Die oder der Studierende stellt den Antrag auf Zulassung (Meldung) schriftlich beim Prüfungsausschuss. Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, beizufügen:
1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. ein Vorschlag für die Prüferin oder den Prüfer und die Zweitprüferin oder den Zweitprüfer,
 3. ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema für die Master Thesis entnommen werden soll.
- Im übrigen gilt §9.

§ 23 Master Thesis

- (1) Die Master Thesis soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Fachgebiet selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten. Art und Aufgabenstellung der Master Thesis müssen geeignet sein, der oder dem Studierenden den exemplarischen Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß §1 Abs.1 zu ermöglichen. Die Aufgabenstellung muss aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltungen des Fachbereichs Technik hervorgehen und die Bearbeitungsdauer berücksichtigen. Für die Art der Master Thesis gilt §8 Abs.11 entsprechend.

(2) Das Thema der Master Thesis wird von der Erstprüferin oder dem Erstprüfer nach Abstimmung mit der oder dem Studierenden, die oder der selbst Vorschläge unterbreiten kann, festgelegt. Kommt es hierzu nicht bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin, so setzt der Prüfungsausschuss eine Nachfrist. Er kann auf Antrag der oder des Studierenden eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer bestellen. Mit der Ausgabe des Themas werden die Prüferin oder der Prüfer, die oder der die Arbeit betreut (Erstprüferin oder Erstprüfer), und Zweitprüferin oder Zweitprüfer bestellt.

(3) Das Thema kann von jeder Professorin oder jedem Professor des Fachbereichs Technik (Emden) an der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven festgelegt werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Professorin oder einem Professor festgelegt werden, die oder der nicht Mitglied dieses Fachbereichs ist. Es kann auch von anderen Prüferinnen oder Prüfern nach §6 Abs.1 Sätze 2 bis 4 festgelegt werden. In diesem Fall muss die Zweitprüferin oder der Zweitprüfer Professorin oder Professor dieses Fachbereichs sein.

(4) Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master Thesis beträgt drei Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von höchstens sechs Monaten verlängern.

(5) Bei der Abgabe der Master Thesis hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie oder er ihre oder seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit nach §8 Abs.11 den entsprechend gekennzeichneten Anteil - selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Master Thesis ist in dreifacher Ausfertigung fristgemäß bei der vom Prüfungsausschuss bestimmten Stelle abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(7) Die Master Thesis wird von den Prüferinnen und Prüfern in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Ablieferung vor dem Kolloquium nach §12 Abs. 2 vorläufig bewertet. Hierbei kann auch der Verlauf der Bearbeitung berücksichtigt werden.

§ 24 Kolloquium

(1) Im Kolloquium hat die oder der Studierende in einer Auseinandersetzung über die Master Thesis nachzuweisen, dass sie oder er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogenen Fragestellungen aus dem Bereich seiner Fachrichtung selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zum Kolloquium ist, dass sämtliche Voraussetzungen nach §22 Abs.1 erfüllt sind und die Master Thesis von der Erstprüferin oder dem Erstprüfer oder von der Zweitprüferin oder dem Zweitprüfer vorläufig mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde.

(3) Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüferinnen und Prüfern der Master Thesis als Einzelprüfung oder ggf. als Gruppenprüfung durchgeführt. Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel je Studierende oder Studierenden 30 Minuten.

(4) Jede Prüferin und jeder Prüfer bildet aus ihrer oder seiner Note für die schriftliche Master Thesis und ihrer oder seiner Bewertung des Ergebnisses des Kolloquiums ihre oder seine endgültige Note für die Master Thesis mit dem Kolloquium.

(5) Für die Bildung der Gesamtnote der Master Thesis mit dem Kolloquium gelten im übrigen §12 Abs. 2, 3, 4 und 6.

(6) Das Kolloquium ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Master Thesis durchzuführen.

§ 25**Wiederholung der Master Thesis mit Kolloquium**

(1) Die Master Thesis kann, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt, einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Master Thesis ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§23 Abs. 4 Satz 3) Gebrauch gemacht hat.

(2) Das neue Thema der Master Thesis wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung des ersten Fehlversuches, ausgegeben.

(3) §13 Abs. 2, 3 und 5 gilt entsprechend.

§ 26**Gesamtergebnis der Prüfung**

(1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach §20 Abs.2 jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet sind.

(2) Die Gesamtnote der Master-Prüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach **Anlage 3** gewichteten Noten für die Prüfungsleistungen nach §20 Abs.2. Die Master Thesis wird mit dem Faktor 20 gewichtet. Für die Berechnung gilt §12 Abs. 6. Die Gesamtnote der Master-Prüfung wird im Zeugnis auf eine Dezimalstelle berechnet. Die zweite Dezimalstelle wird abgeschnitten. Auf das Ergebnis ist §12 Abs. 4 anzuwenden.

(3) Für besonders hervorragende Leistungen wird auf dem Zeugnis der Zusatz „mit Auszeichnung bestanden“ vermerkt, wenn die Gesamtnote der Master-Prüfung und die Gesamtnote der Master Thesis jeweils besser als oder gleich "1,5" und keine Bewertung einer Fachprüfung schlechter als "gut" ist.

(4) Die Master-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

C. Schlussvorschriften**§ 27****Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven in Kraft. Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium im Sommersemester 2003 aufgenommen haben.

Anlage 1a (zu §3)

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Technik

Urkunde

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

Frau/Herrn*)

geboren am in

den Hochschulgrad

**Master of Engineering
 in Technical Management (M. Eng.)**

nachdem sie/er*) die Abschlussprüfung im Studiengang Technical Management am bestanden hat.

Siegel der Hochschule

Emden, den

 Dekanin/ Dekan*)

 Vorsitzende/ Vorsitzender*) des Prüfungsausschusses

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 1b (zu §3)

Translation

FACHHOCHSCHULE OLDENBURG/OSTFRIESLAND/WILHELMSHAVEN
University of Applied Sciences
Department of Technical Sciences

Degree

With this certificate the Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Department of Technical Sciences, confers upon

Mrs./Mr.*)

born on, inthe academic degree of

**Master of Engineering
 in Technical Management (M. Eng.)**

as she/he*) passed the final exam in the course of studies of Technical Management on

Emden,

Emden, den

 Dean of Departement

 Chairman of the Examination Board

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 2 a (zu §14 Abs.1)

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Technik

Zeugnis

Master of Engineering in Technical Management

Frau/Herr*) ...

geboren am in

hat die Master-Prüfung im Studiengang Technical Management
mit der Gesamtnote* „ “ bestanden. **)

Frau/Herr*) erzielte in den einzelnen Fächern folgende Beurteilungen:**)

Management	Beurteilungen
.....
.....
Technisch-wissenschaftliche Vertiefung	
.....
.....
.....	
Technisch-wissenschaftliches Projekt	
.....
.....
.....
Fremdsprachen	
.....
.....
Wahlfächer	
.....
.....

Die Master Thesis mit dem Thema

„ “

wurde mit der Note „ “ bewertet**).

Siegel der Hochschule

Emden, den

Dekanin/Dekan*)

Vorsitzende/Vorsitzender*) des Prüfungsausschusses

*) Zutreffendes einsetzen
**) Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Anlage 2 b (zu §14 Abs.1)

Translation

FACHHOCHSCHULE OLDENBURG/OSTFRIESLAND/WILHELMSHAVEN

University of Applied Sciences

Department of Technical Sciences

Final Exam Certificate
Master of Engineering in Technical Management

Mrs./Mr.*)

born on, in

has passed the final exam in the course of studies of Technical Management

with the aggregate grade "....."**)).

Mrs./Mr.*) achieved the following grades in the individual subjects mentioned:**)

Table with 2 columns: Subject Name and Grades**). Rows include Management, Technical-Scientific Specialization, Technical-Scientific Project, Foreign Languages, and Optional Subjects.

The Master's Thesis about "....."
was prepared successfully and marked with grade "....."**))

Emden,

Chairman of the Examination Board

*) Zutreffendes einsetzen
**) Gradation: A, B, C, D

Anlage 3 – Studienplan

Block	Lehrveranstaltungen	Credit Points (Wichtung)		Leistungs- nachweise	SWS in Studienabschnitt		
		ges.	je		1	2	3
A	Management	24			12	12	
	Production Management Systems		4	K1/M/R			
	Quality Management Systems		4	K2/M/R/P			
	Strategic Management		4	K2/M/R			
	Verhandlungs- und Personalführung sowie Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 CPs aus:		4	K2/M/R			
	Entwicklungsmanagement		4	K2/M/R/P			
	Environmental Management		2	K2/M/R/P			
	Fabrikplanung		4	K2/M/P			
	Projektmanagement		2	K2/M/P			
	Technikfolgenabschätzung		2	K2/M/P			
	Unternehmensplanspiel		2	K2/M/P			
	Vertriebsmanagement		4	K2/M/R/P			
	Wirtschaftsrecht		4	K2/M/R			
B	Technisch-wissenschaftliche Vertiefung	6			4	2	
	Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 CPs aus:						
	Advanced Materials		2	K2/M/R			
	Betriebs- und Systemverhalten		4	K2/M			
	Computer Vision		6	K2/M/E			
	Industriedesign		2	K2/M/E			
	Industrieroboter		2	K2/M			
	Internet Programming		2	P			
	SAP-R/3 Advanced Course		4	K2/M/P			
	Trennende Verfahren und Systeme		4	K2/M/P			
	Windkraftanlagen		2	K2/M			
	weitere Lehrveranstaltungen der FH OOW			K2/M			
C	Technisch-wissenschaftliches Projekt	6			2	4	
	Ein Projekt aus den Arbeitsgebieten des FB Technik		6	P			
D	Fremdsprache	4			4		
	Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 CPs aus:						
	Deutsch für ausländische Studierende		4	K2/M			
	Englisch für Fortgeschrittene		4	K2/M			
	weitere Fremdsprachen aus dem Angebot der FH OOW			K2/M			
E	Master Thesis einschließlich Kolloquium	20			2	4	14
		60			24	22	14

Erläuterungen:

K2 zweistündige Klausur P Projektarbeit
M mündliche Prüfung E Entwurf
R Referat

Anlage 4 – Fächerbeschreibungen und Erläuterungen

A. Management

A.1. Production Management Systems (4 CPs).

Masterplan.

Material Requirements Planning. Routing Plan. Lead Time Scheduling. Capacity Scheduling. Systems for Short Range Planning. Use of „Fuzzy Logic“ in Planning Systems.

This course contains lectures, exercises on an industrial standard software systems (SAP-R/3) in the laboratory and a seminar with a presentation from each student.

A.2. Quality Management Systems (4 CPs).

Definitions. Customers and Quality. Cost of Quality. History. Quality Philosophies. International QM-Standards. Organisation of QM-Systems. Auditing. QM Tools and Methods. Problem Treatment. Human Resources.

A.3. Strategic Management (4 CPs).

Strategische Ausgangslage. Strategische Segmentierung. Umweltanalyse. Unternehmensanalyse. Vision und Leitbild. Strategieentwicklung. Strategieumsetzung. Strategiekontrolle. Einführung in die Bilanzanalyse. Controlling – Kennzahlen. Durchführung von Fallstudien.

A.4. Verhandlungs- und Personalführung (4 CPs).

Seminar mit Gruppenarbeiten, incl. Videoaufzeichnungen und Videoanalyse. Verhandlungsführung, Fragetechnik, Argumentationstechnik. Führungsstile, Verhaltensgitter, Management by Objectives, Motivation, Personalgespräch, Personalbeurteilung. Transaktionsanalyse. Kurzreferate je Teilnehmer.

Das Seminar ist nach dem Assessment-Center Prinzip aufgebaut.

A.5. Entwicklungsmanagement (4 CPs)

Einführung. Phasenmodell. Kosten. Projektmanagement. Erfolgskontrolle. Produktplanung und –auslegung. Fehlervermeidung. Erprobung. Dokumentation. Problemlösungsverfahren.

A.6. Environmental Management (2 CPs).

Ecology and economy - seemingly contrary aspects. R&D as an integral part of environmental projects. Precalculatory cost methods as criteria in a process selection. Eco-audit as an instrument für influence minimisation. Case studies for environmental management.

A.7. Fabrikplanung (4 CPs).

Zielkonzeption. Planungsprinzipien der Betriebsstättenplanung. Planungsphasen. Technische wirtschaftliche Konzeption. Einrichtungs- und Montageplanung. Materialfluß- und Fertigungsablaufplanung. Bauplanung. Projektmanagement. Durchführung von Fallstudien.

A.8. Projektmanagement (2 CPs).

Projektorganisation (Aufbauorganisation), Kompetenzzuordnung (Entscheidungsgremium, Projektleiter, Projektmitarbeiter), Projektplanung, Strukturierung des Projektes, Netzplantechnik, Projektmeilensteine, Projekt-Controlling, Projekt-Reviews, Moderieren von Besprechungen, Führen von Mitarbeitern, Projektbericht und Dokumentation.

A.9. Technikfolgenabschätzung (2 CPs).

Ziel der Technikfolgenabschätzung (TA). Nationale und globale Problemstellungen. TA-durchführende Institutionen. VDI-Richtlinie 3780. Ökobilanzen. ISO 14040 – 14043. ISO 14040 – 14043. Fallstudien zur TA.

A.10. Unternehmensplanspiel (2 CPs).

Durchführung eines Unternehmensplanspiels. Analyse der Ergebnisse.

A.11. Vertriebsmanagement (4 CPs).

Einführung. Grundbegriffe. Ziele. Analysen. Planungen. Strategien. Produktpolitik und –planung. Kommunikation und Vertrieb. Preispolitik. Distribution. Controlling. Investitionsgüter-Marketing.

A.12. Wirtschaftsrecht (4 CPs)

Grundlagen des Zivil- und Handelsrechts, Arbeits- und Gesellschaftsrecht, europäisches und internationales Wirtschaftsrecht.

B. Technisch-wissenschaftliche Vertiefung**B.1. Advanced Materials (2 CPs)**

Materials Selection Criteria, Methodology, Use of Data Base and Expert Systems, Failure Analysis, Novel Metallic Materials, Ceramics, Polymers, Composites, Nanostructured Materials.

B.2. Betriebs- und Systemverhalten (4 CPs)

Betriebs- und Systemverhalten: Interdisziplinäre Beschreibung von mechanischen, hydraulischen und elektrischen Teilsystemen; Zusammenfassen der Teilsysteme und Simulation des dynamischen Verhaltens des Gesamtsystems; Untersuchung der komplexen Systemzusammenhänge; Optimierung des dynamischen Verhaltens und Beurteilung von Konstruktionsalternativen durch Simulationsrechnungen.

Experimentelle Produktanalyse: Erfassen von Meßwertverläufen mit einem rechnergestützten Analysatorsystem; Charakterisierung des Betriebsverhaltens; Schwachstellenanalyse; Modalanalyse, experimentelle Modellbildung; Signaturanalyse, Betriebsüberwachung.

B.3. Computer Vision (6 CPs).

Grundlagen: Koordinatensysteme, Transformationen und Projektionen, Bildschirmfenster. Computergrafik: Schrift, Vektorgrafik, Rastergrafik, Farbenlehre, Lichtmodelle, Schattenmodelle, Verdeckungs-Algorithmen, Rendering, geometrische Volumenmodelle, Menschenmodelle, Bildverarbeitung: Filterung, Retusche, Umfärben, Drucken. Photogrammetrie: 3D-Vermessung von Objekten zur Erzeugung von Datenbasen für Grafiken.

B.4. Industriedesign (2 CPs).

Bedeutung des Industriedesign, Kriterien für gutes Design, Gestaltungsregeln, Gestalt und Funktion, Kennzeichnungsgestalt, Richtlinien zur Formgebung, Material (Textur, Dekor, Ornamentik, Farbe); Farbenlehre, Typographie; Freihandzeichnen, Laborübungen zum Gestalten mit verschiedenen Materialien.

B.5. Industrieroboter (2 CPs).

Einführung in die Robotik, Aufbau von Industrierobotern, Steuerung und Programmierung, Sensorik zur prozessgesteuerten Führung, Roboterperipherie und Gesamtsystemverhalten.

B.6. Internet Programming (2 CPs).

FTP-connection, browsers, HTML-editors, graphic card settings, graphic file formats. Typography, colors, image processing, image compression, hierarchical page concepts, color concepts, buttons. HTML (many examples), PostScript, PDF.

B.7. SAP – R/3 Advanced Course (4 CPs).

Projects in the domain of the SAP – R/3-Software System are to be realized. One project group consists of two or three students. Data Dictionary, Report Development, Dialogue programming, Customizing and other fields of this enterprise software system can be studied in detail. Every student gives a presentation of his or her part of the group project.

B.8. Trennende Verfahren- und Systeme (4 CPs).

Trennverfahren mit geometrisch bestimmten und unbestimmten Schneiden und schneidlose Abtragverfahren. Technologie und verfahrensspezifische Einflußgrößen: Spanbildung, Schnittkräfte, Leistungsbedarf, Schneidstoffe und Werkzeugtechnik, Optimierungsstrategien und Innovationen der Verfahren. Fertigungsfolgen, Arbeitspläne, Berechnung der Betriebsmittel-Belegungszeiten. Spanende Werkzeugmaschinen: Bauarten und Baugruppen, Störgrößen und deren Kompensation, Werkzeug- und Werkstück-System-Komponenten, Peripherie.

B.9. Windkraftanlagen (2 CPs).

Einführung. Windverhältnisse. Energieinhalt des Windes. Physik der Windenergieumwandlung (Beetz'sche Theorie). Aerodynamik des Rotorblattes. Kennfeldbetrachtungen. Generatorkonzepte. Regelungskonzepte/Betriebsverhalten. Konstruktive Auslegung von Windkraftanlagen.

B.10. Weitere Lehrveranstaltungen der Hochschule (6 CPs).

Der Prüfungsausschuss kann neben den oben genannten Fächern andere Lehrveranstaltungen der Hochschule als Fächer für Block B zulassen.

C. Technisch-wissenschaftliches Projekt (6 CPs).

Lösung einer übergreifenden Fragestellung aus dem Fachgebiet "Technical Management" unter Anleitung. Bearbeitung mit wissenschaftlicher Vorgehensweise und unter Anwendung der bislang erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie Präsentation der Ergebnisse in einem Bericht und einem Vortrag. Das Thema des Projekts wird von der Prüferin oder dem Prüfer nach Abstimmung mit der oder dem Studierenden, die oder der selbst Vorschläge unterbreiten kann, festgelegt. Die Projekte können als Gruppenarbeit angefertigt werden.

Die Projektarbeiten können nach Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers in englischer oder deutscher Sprache durchgeführt werden.

D. Fremdsprache (4 CPs).

Die Lehrveranstaltungen werden aus dem Fremdsprachenangebot der Hochschule ausgewählt.

E. Master Thesis. (20 CPs).

Erstellung einer Master Thesis in englischer oder deutscher Sprache. Themen werden von den Professoren und Professorinnen des Fachbereiches angeboten. Studierende können Themen vorschlagen. Die Durchführung wird für deutsche Studierende im Ausland und für nichtdeutsche Studierende in einem Industrieunternehmen in Deutschland oder in einem Labor der Hochschule empfohlen.