

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang Biosystemtechnik/Bioinformatik
Master of Science (M.Sc.)**

Auf der Grundlage von § 18, 21 und § 70 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Dezember 2008 (GVBl. Teil I 2008, S. 318) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwesen/ Wirtschaftsingenieurwesen der Technischen Hochschule Wildau [FH] am 29. März 2010 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Biosystemtechnik/ Bioinformatik erlassen¹:

Teil I – Allgemeiner Teil	3
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Inhalt und Ziele des Studiums	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	4
§ 4 Studienberatung	4
§ 5 Prüfungsausschuss	4
§ 6 Prüfer und Beisitzer	5
§ 7 Prüfungsaufbau	6
§ 8 Fristen	6
§ 9 Allgemeine Zugangsvoraussetzungen zu Prüfungen	7
§ 10 Arten von Prüfungsleistungen	7
§ 11 Mündliche Prüfungsleistungen	8
§ 12 Schriftliche Prüfungsleistungen	9
§ 13 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	9
§ 14 Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	10
§ 15 Wiederholung der Modulprüfungen	11
§ 16 Bestehen und Nichtbestehen	12
§ 17 Anrechnung von Prüfungsleistungen	12
§ 18 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis	13
§ 19 Master-Arbeit	14
§ 20 Master-Prüfung	16
§ 21 Master-Grad und Master-Urkunde	16

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der TH Wildau [FH] mit Schreiben vom 21. April 2010.

§ 22 Ungültigkeit der Master-Prüfung	16
§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten, Einspruchsfrist	17
Teil II – Studiengangsspezifischer Teil.....	18
§ 24 Leitbild des Studiengangs	18
§ 25 Zugangsvoraussetzungen	18
§ 26 Regelstudienzeit.....	19
§ 27 Studienablauf	19
§ 28 Praxisphasen	19
§ 29 Beginn und Ende der Master-Arbeit.....	19
§ 30 Akademischer Grad	20
§ 31 Inkrafttreten.....	20

Teil I – Allgemeiner Teil

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung legt die Grundsätze für die Gestaltung, den Aufbau und den Ablauf des Studiums sowie zur Durchführung von Prüfungen in Master-Studiengängen des Fachbereiches Ingenieurwesen / Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Hochschule Wildau [FH] fest.
- (2) Soweit in dieser Ordnung männliche Bezeichnungen verwandt werden, sind damit gleichzeitig auch die weiblichen Bezeichnungen umfasst.
- (3) Diese Studien- und Prüfungsordnung wird ergänzt durch weitere Rechtsvorschriften der Technischen Hochschule Wildau [FH]. Abweichend gilt die Musterstudien- und Prüfungsordnung für Master-Studiengänge der TH Wildau [FH] nicht

§ 2

Inhalt und Ziele des Studiums

- (1) Lehre und Studium dienen der Ausbildung von qualifizierten Ingenieurwissenschaftlern und Forschern für angewandte Forschung und Entwicklung sowie der Vorbereitung auf künftige berufliche Tätigkeiten als Fach- oder Führungskräfte, die über Fach- und Methodenkompetenz sowie soziale Kompetenzen als auch reflexive Kompetenzen verfügen. Im Laufe des Studiums werden ihnen wissenschaftliche Grundlagen, Methoden und Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, die sie zu wissenschaftlicher und forschungsorientierter Arbeit befähigen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zu entwickeln und anzuwenden. Darüber hinaus soll zu kritischem Denken und zu sozialem und verantwortungsbewusstem Handeln in einem freiheitlichen, demokratischen Rechtsstaat angeregt werden.
- (2) Das Master-Studium führt zu einem weiteren akademischen, berufsqualifizierenden international anerkannten Abschluss.
- (3) Um weitergehende berufliche Handlungskompetenz zu vermitteln sind ergänzend zum Fachstudium auch allgemeinwissenschaftliche und interdisziplinäre Lehrveranstaltungen Inhalt der Ausbildung. Interkulturelle Aspekte und die Betonung der Sprachkompetenz sind Bestandteil des Studiums.
- (4) Die Studierenden sind in die praxisorientierte Lehre und in die angewandte Forschung und Entwicklung einzubeziehen.

- (5) In Hinblick auf die internationale Ausstrahlung nationaler Bildungssysteme wird die Transparenz der Inhalte und der Abschlüsse gewährleistet, dazu dienen die Studienunterlagen (Studienplan, Modulhandbuch) und das Diploma Supplement.
- (6) Die Studieninhalte werden fortlaufend überprüft und dem Fortschritt der Wissenschaft und den Veränderungen der beruflichen Praxis angepasst.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Für die Aufnahme eines Master-Studiums gelten die Zugangsvoraussetzungen entsprechend BbgHG in der jeweils aktuellen Fassung.
- (2) Über Ausnahmen Entscheidet der Prüfungsausschuss in Zusammenarbeit mit dem Studiengangssprecher.
- (3) Studiengangsspezifische Zugangsvoraussetzungen regelt Teil II (Studiengangsspezifischer Teil).

§ 4

Studienberatung

- (1) Die Allgemeine Studienberatung der TH Wildau [FH] informiert über Studiengänge und Studienrichtungen sowie die zugehörigen möglichen Studienabschlüsse. Sie erläutert Zugangsvoraussetzungen, Zulassungsbeschränkungen, Studienbedingungen und -anforderungen. Die individuelle Studierneigung, die Vereinbarkeit von Studium und Familie, die Belange von Studierenden mit Kindern, von Studierenden mit einer Behinderung und von Studierenden mit einer Pflegepflicht sowie die Vereinbarkeit von Studium und Beruf sind bei der Beratung und im Studienverlauf besonders zu berücksichtigen.
- (2) Die Studienfachberatung unterstützt und motiviert die Studierenden durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung. Sie informiert über Studienverlauf, Wahlmöglichkeiten und Lernmethoden des gewählten Studiengangs und unterstützt bei Problemen und Schwierigkeiten im Studienverlauf. Die Inanspruchnahme ist freiwillig.
- (3) Für jeden Studiengang bestellt der Dekan einen Hochschullehrer als Studiengangssprecher und damit zum „Beauftragten für die Studienfachberatung“.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Der Dekan bestellt für eine Dauer von 2 Jahren einen Prüfungsausschuss für jeden Studiengang.

- (2) Diesem gehören an:
 - a) der Dekan oder ein/eine von ihm beauftragter Hochschullehrer als Vorsitzender, welcher die Geschäfte des Prüfungsausschusses führt,
 - b) ein weiterer Hochschullehrer,
 - c) ein akademischer Mitarbeiter,
 - d) ein Student des Studiengangs.
- (3) Der Prüfungsausschuss wählt unter den Prüfern einen Stellvertreter. Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Studien- und Prüfungsordnung. Er ist für die darin von ihm geforderten Entscheidungen zuständig und verantwortlich. In Zusammenarbeit mit dem Sachgebiet Studentische Angelegenheiten ist er weiterhin zuständig für Fragen, die Organisation und Ablauf von Prüfungen betreffen.
- (4) Der Prüfungsausschuss berichtet jährlich dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten sowie über die Verteilung der Modulnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch den Fachbereich offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnungen.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungsleistungen beizuwohnen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Die Beschlussfähigkeit ist bei Anwesenheit von mindestens 50 % der Mitglieder gegeben, wobei die Gruppe der Hochschullehrer mindestens 50% betragen muss.
- (8) Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Stimmenthaltung ist unzulässig. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Das Mitglied gemäß Abs.2d darf nicht an Entscheidungen mitwirken, die es selbst betreffen.

§ 6

Prüfer und Beisitzer

- (1) Zu Prüfern und Gutachtern werden Professoren und akademische Mitarbeiter bestellt, die in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit an der Technischen Hochschule Wildau [FH] ausüben, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern.
- (2) Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt. Lehrbeauftragte sind im Rahmen ihres Lehrauftrages ebenfalls prüfungsberechtigt.

§ 7

Prüfungsaufbau

- (1) Das Studium umfasst Modulprüfungen, Praxisphasen, die Masterarbeit und eine mündliche Master-Prüfung.
- (2) Als Prüfungsleistung wird der einzelne konkrete Prüfungsvorgang bezeichnet, sie wird differenziert oder undifferenziert benotet bzw. bewertet.
- (3) Für die Durchführung der Prüfungsleistungen werden durch den Dozenten drei Termine – i. d. R. in der Prüfungsperiode am Ende des Semesters und in der Prüfungsperiode vor den Lehrveranstaltungen des Folgesemesters festgesetzt. Ein erforderlicher weiterer Prüfungstermin wird im Turnus des Lehrgebietes in Folgematrikel angeboten. Nach Ablauf dieser Termine erlischt der Prüfungsanspruch.

§ 8

Fristen

- (1) Da die Modulprüfungen semesterweise abgelegt werden, ist die Einschreibung zum Semester zugleich die Anmeldung zu den Modulprüfungen und prüfungsrelevanten Studienleistungen dieses Semesters. Über Abweichungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag.
- (2) Der Studienplan enthält Angaben über Art, Umfang und Zeitablauf der Lehrveranstaltungen und über die Art Prüfungsleistungen.
- (3) Die Studierenden sind durch den/die Dozenten rechtzeitig in der Regel mit Beginn der Lehrveranstaltung über Art und Zahl der zu absolvierenden Modulprüfungen und deren Modalitäten zu informieren.
- (4) Die Termine für die Prüfungsleistungen sind so festzusetzen, dass alle erforderlichen Prüfungsleistungen grundsätzlich innerhalb der für den Studiengang festgesetzten Regelstudienzeit vollständig abgelegt werden können.
- (5) Modulprüfungen werden in der Prüfungsperiode terminlich vom Sachgebiet für Studentische Angelegenheiten / Stundenplanung in Abstimmung mit dem/der Prüfenden bzw. dem Studiengangssprecher so festgelegt, dass in der Regel zwischen zwei Prüfungen des regulären Semesters jeweils ein Tag frei bleibt, um auch Wiederholungsprüfungen in dieser Prüfungsperiode durchführen zu können. Mehr als eine Prüfung pro Tag ist unzulässig.

- (6) Prüfungstermine werden rechtzeitig, spätestens 2 Wochen vor der betreffenden Prüfung durch das Sachgebiet für Studentische Angelegenheiten bekannt gegeben. Die Veröffentlichung / Bekanntmachung auf den Web-Seiten der Hochschule ist ausreichend.
- (7) Protokolle mündlicher Prüfungsleistungen sowie schriftliche Prüfungsleistungen (Klausuren, Abschlussarbeiten u. ä.) sind durch den Hochschullehrer 4 Jahre aufzubewahren. Sind Dozenten oder Prüfer nicht Angehörige der Hochschule, sind die Nachweise im Dekanat des Fachbereiches abzugeben und dort zu archivieren.

§ 9

Allgemeine Zugangsvoraussetzungen zu Prüfungen

- (1) Prüfungsleistungen kann nur ablegen, wer für den jeweiligen Master-Studiengang an der Technischen Hochschule Wildau [FH] eingeschrieben ist.
- (2) Die Zulassung zu einer Modulprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn:
 - a) die unter Abs. 1 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist oder
 - b) der Kandidat in demselben Studiengang bereits eine Modulprüfung endgültig nicht bestanden hat oder
 - c) der Prüfungsanspruch bereits erloschen ist oder
 - d) die Prüfungsvorleistung nicht erbracht wurde.
- (3) Wurde die Prüfungsvorleistung nicht erbracht, dann entscheidet der zuständige Hochschullehrer über die Art der zu erbringenden Ersatzleistung.

§ 10

Arten von Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen können gefordert werden als:
 - a) mündliche Prüfungsleistungen,
 - b) schriftliche Prüfungsleistungen, wie Klausurarbeiten oder sonstige schriftliche Arbeiten,
 - c) betriebliche Praktika.
- (2) Modulprüfungen sind Prüfungsleistungen, die
 - a) aus einer Prüfung zu einem festgelegten Termin innerhalb der Prüfungsperiode (im Anschluss an die Lehrveranstaltungszeit des entsprechenden Semesters) bestehen (FP),
 - b) wie a) jedoch kombiniert mit einem bewerteten Laborteil (FPL). Über die Wichtung und Art der Bewertung entscheidet der Dozent vorher,
 - c) studienbegleitend im Verlaufe des Semesters – z. B. als Beleg- oder Projektarbeiten erbracht werden (SFP).

- (3) Wiederholungsprüfungen sollen in der gleichen Form wie die Erstprüfung durchgeführt werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss des Fachbereiches auf schriftlichen Antrag.
- (4) Soweit es die Eigenart des Faches erfordert, kann der entsprechende Lehrende die Erbringung der Prüfungsleistung oder einer Teilleistung in allen in der Modulbeschreibung benannten Sprachen verlangen.
- (5) Ist ein Kandidat wegen länger andauernder krankheitsbedingter Behinderung nicht in der Lage, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so kann dem Kandidaten auf Antrag vom Prüfungsausschuss gestattet werden, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder in einer anderen, gleichwertigen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Alternativ können auch soziale Gründe wie z.B. die Pflege und Betreuung eines erkrankten Kindes oder die akut erforderlichen Pflege eines Verwandten 1. Grades anerkannt werden.

§ 11

Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen sollen die Studierenden zeigen, dass sie die Inhalte und Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen können. Ferner soll festgestellt werden, ob der Kandidat über das notwendige und ausreichende Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüfenden oder vor einem Prüfenden in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abgelegt.
- (3) Mündliche Prüfungen werden in der Regel als Einzelprüfungen abgehalten. Sie können jedoch auch als Gruppenprüfungen mit bis zu drei Kandidaten durchgeführt werden. Der Beitrag jedes Einzelnen muss abgegrenzt und individuell bewertbar sein.
- (4) Mündliche Prüfungen müssen je Kandidat/in mindestens 15 und maximal 30 Minuten dauern. Bei Gruppenprüfungen verlängert sich die Zeit nach Anzahl der Kandidaten entsprechend.
- (5) Über den Ablauf der mündlichen Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. Dieses Prüfungsprotokoll muss die wesentlichen Prüfungsfragen und -antworten sowie die Gesamtbewertung enthalten. Es wird vom Beisitzer oder einem Prüfer geführt und von dem Prüfer sowie vom Beisitzer bzw. von den Prüfern unterzeichnet. Das Prüfungsergebnis ist dem bzw. den Kandidaten unmittelbar nach der Prüfung bekannt zu geben und dem Sachgebiet für Studentische Angelegenheiten mitzuteilen.

§ 12 Schriftliche Prüfungsleistungen

- (1) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll der Kandidat nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und ggf. mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. In einer Klausur soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über das notwendige Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Nicht bestandene Prüfungsleistungen im letzten Prüfungsversuch sind immer von einem weiteren Prüfer zu bewerten.
- (3) Die Dauer von Klausurarbeiten darf 90 Minuten nicht unter- und 180 Minuten nicht überschreiten.
- (4) Klausuren finden unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet der Prüfer.
- (5) Schriftliche Prüfungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind unzulässig.

§ 13 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden vom Prüfer differenziert festgelegt. Dabei sind die Bewertungen wie folgt vorzunehmen:

%-Anteil „A“ an der Maximalleistung	Note	Bewertung	Definition
$95 < A \leq 100$	1,0	sehr gut	HERVORRAGEND - ausgezeichnete Leistungen und nur wenige unbedeutende Fehler
$90 < A \leq 95$	1,3	sehr gut	SEHR GUT - überdurchschnittliche Leistungen, aber einige Fehler
$85 < A \leq 90$	1,7	gut	GUT - insgesamt gute und solide Arbeit, jedoch mit einigen grundlegenden Fehlern
$80 < A \leq 85$	2,0	gut	
$75 < A \leq 80$	2,3	gut	
$70 < A \leq 75$	2,7	befriedigend	BEFRIEDIGEND - mittelmäßig, jedoch mit deutlichen Mängeln
$65 < A \leq 70$	3,0	befriedigend	
$60 < A \leq 65$	3,3	befriedigend	
$55 < A \leq 60$	3,7	ausreichend	AUSREICHEND - die gezeigten Leistungen entsprechen den Mindestanforderungen
$50 \leq A \leq 55$	4,0	ausreichend	

$0 \leq A < 50$	5,0	nicht ausreichend	NICHT AUSREICHEND - es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können
-----------------	-----	-------------------	---

Am Ende eines Semesters führen Modulprüfungen zu Modulnoten. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, werden die in den einzelnen Prüfungsleistungen erzielten Noten zu einer Modulnote entspr. Spalte 2 oberer Tabelle zusammengefasst.

(2) Die Zuordnung zum ECTS-Grad ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

ECTS Grades	
A	die besten 10% der Prüfungsergebnisse
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %
FX	Fail: some work required to pass
F	Fail - considerable further work required

- (3) Die Prüfungsergebnisse sind spätestens vier Wochen nach der Prüfung durch den jeweiligen Hochschullehrer dem Amt für Studentische Angelegenheiten in Form der ausgefüllten Prüfungslisten zu übergeben. Die Bekanntmachung erfolgt durch das Sachgebiet Studentische Angelegenheiten.
- (4) Die Prüfungsaufgaben einer Klausurarbeit werden in der Regel von nur einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit. Abweichend hiervon kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass der Prüfer nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der seinem Fachgebiet entspricht.

§ 14

Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn
 - a) der Kandidat eine Prüfung ohne wichtigen Grund versäumt bzw. nicht antritt,
 - b) der Kandidat von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne wichtigen Grund zurücktritt.
 - c) eine Prüfungsleistung (Beleg, Vortrag o.ä.) nicht termingemäß erbracht wird.
- (2) Der für den Nichtantritt, Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte wichtige Grund muss unverzüglich (innerhalb von drei Arbeitstagen) dem Prüfungsausschuss des jeweiligen Fachbereiches schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Beides ist durch das Formblatt „Antrag für die Anzeige einer Prüfungsverhinderung“ zu beantragen. Bei dreimaliger krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit für eine Prüfungsleistung kann der Prüfungsausschuss ein amtsärztliches Attest verlangen.
- (3) Der Prüfungsausschuss entscheidet innerhalb von 21 Kalendertagen nach Zugang über den Antrag. Erfolgt innerhalb dieser Frist keine Entscheidung, so gilt der Antrag als genehmigt.
- (4) Versucht ein Kandidat das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, auch bei Feststellung bzw. Kenntnisnahme nach dem abgeschlossenen Prüfungsvorgang (§ 22). Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der zuständige Prüfungsausschuss den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (5) Vorkommnisse Abs. 1b) und Absatz 4 sind schriftlich durch den Prüfer oder die aufsichtsführende Person festzuhalten.

§ 15

Wiederholung der Modulprüfungen

- (1) Nicht bestandene Modulprüfungen können höchstens zweimal wiederholt werden, dabei ist die erste Wiederholung in der Regel in der Prüfungsperiode vor dem Folgesemester lt. § 7 (3), ein erforderlicher weiterer Prüfungstermin wird im Turnus des Lehrgebietes in Folgematrikel angeboten. Über Abweichungen entscheidet nach schriftlichem Antrag der Prüfungsausschuss.
- (2) Nach zwei erfolglosen Wiederholungsprüfungen erlischt der Prüfungsanspruch.
- (3) Die Wiederholung erfolgreich bestandener Prüfungen ist nicht möglich.
- (4) Bei einer Modulprüfung, die aus mehreren Prüfungsleistungen besteht, ist nur die einzelne, mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung zu wiederholen, wenn die Prü-

fungsleistungen klar abgegrenzte Teilgebiete innerhalb eines Moduls abdecken oder unterschiedliche Fähigkeiten und Kenntnisse voraussetzen. Die Entscheidung trifft der Prüfer.

§ 16

Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn mindestens die Note „ausreichend“ (Note: 4,0) vergeben wurde.
- (2) Eine Praxisphase bzw. undifferenzierte Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit „erfolgreich“ bewertet wurde.
- (3) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Leistungen lt § 20 (1) mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bzw. „erfolgreich“ bewertet wurden.

§ 17

Anrechnung von Prüfungsleistungen

- (1) Auf Antrag des Studierenden können Studienzeiten und Prüfungsleistungen entsprechend den folgenden Grundsätzen anerkannt werden. Anträge auf Anrechnung von Studienleistungen sind rechtzeitig, spätestens jedoch bis 4 Wochen nach Semesterbeginn an den zuständigen Prüfungsausschuss zu richten.
- (2) Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer deutschen Universität oder Hochschule in einem gleich bezeichneten Studiengang erbracht wurden.
- (3) Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz (2) fallen, werden angerechnet, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen dem jeweiligen Fachgebiet im Wesentlichen entsprechen bzw. gleichwertig sind. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbewertung durch den Dozenten vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen, die ECTS-Regelungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (4) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze (2) und (3) entsprechend.
- (5) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen.

§ 18

Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Das Master-Zeugnis weist für alle Lehrveranstaltungen die Modulnoten sowie die zugeordneten Credits nach ECTS (CP) laut Studienplan aus.
- (2) Das Master-Zeugnis enthält neben den Modulnoten das Thema, die Note der Master-Arbeit, die Note der mündlichen Master-Prüfung und das Gesamtprädikat. Es wird ergänzt durch ein „Diploma Supplement“.
- (3) Aus allen Modulnoten des Master-Zeugnisses und der Master-Arbeit wird ein gewichteter Mittelwert (M) als Gesamtprädikat gebildet, die Wichtung erfolgt über Credits nach ECTS (CP): $M = \frac{\sum (\text{Note} \times \text{CP})}{\sum \text{CP}}$. Das Gesamtprädikat wird mit einer Stelle nach dem Komma ausgewiesen, alle weiteren Stellen werden gestrichen. Es ergeben sich folgende Prädikate:

Durchschnitt	Gesamtprädikat/Modulnote	
$1,0 \leq \text{Note} \leq 1,29$	1	mit Auszeichnung
$1,3 \leq \text{Note} \leq 1,59$	1	sehr gut
$1,6 \leq \text{Note} \leq 2,59$	2	gut
$2,6 \leq \text{Note} \leq 3,59$	3	befriedigend
$3,6 \leq \text{Note} \leq 4,0$	4	ausreichend
$4,1 \leq \text{Note}$	5	nicht bestanden

- (4) Über das erfolgreiche Studium erhält der Kandidat unverzüglich ein Zeugnis und das Diploma Supplement. Beide Unterlagen werden vom Sachgebiet Studentische Angelegenheiten ausgefertigt. Sie tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde und werden vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und vom Präsidenten unterzeichnet und gesiegelt.
- (5) Auf Antrag wird durch das Sachgebiet Studentische Angelegenheiten das Zeugnis in englischer Übersetzung erstellt. Für die fachliche Übersetzung ist der zuständige Prüfungsausschuss verantwortlich; die Übersetzung trägt das Siegel der Technischen Hochschule Wildau [FH] und ist nur in Verbindung mit dem Zeugnisoriginal gültig.
- (6) Auf Antrag erhalten die Studenten einen Leistungsnachweis über die erbrachten Studienleistungen durch das Sachgebiet Studentische Angelegenheiten (Transcript of Records).
- (7) Für Zusatzfächer, die nicht im Studienplan enthalten sind, wird auf Antrag des Studenten durch den Fachbereich eine Teilnahmebescheinigung ohne Note oder eine Leistungsbescheinigung mit Note ausgestellt.

§ 19 Master-Arbeit

- (1) Im letzten Semester ist eine Master-Arbeit anzufertigen. Die Master-Arbeit ist eine Prüfungsleistung. Sie soll zeigen, dass der Student in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine klar definierte praxisorientierte Aufgabenstellung selbständig zu bearbeiten.
- (2) Die Master-Arbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt. Eine Gruppenarbeit ist auf maximal zwei Kandidaten beschränkt.
- (3) Die Zulassung zur Master-Arbeit erfolgt nur, wenn alle Prüfungsleistungen der ersten fünf Semester laut Studienplan erfolgreich erbracht wurden. In Ausnahmefällen entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.
- (4) Die Master-Arbeit kann in Absprache mit dem Betreuer in Deutsch oder Englisch erbracht werden. Der Arbeit ist eine Zusammenfassung einschließlich des Titels in beiden Sprachen beizufügen.
- (5) Es obliegt dem Studenten, einen Betreuer für seine Master-Arbeit zu finden. Die Betreuung erfolgt durch einen Professor oder eine andere in der TH Wildau [FH] prüfungsrechtliche Person, sofern diese einschlägig fachlich tätig ist. Das Thema der Master-Arbeit wird durch den Kandidaten vorgeschlagen.
- (6) Die Bestätigung des Themas der Master-Arbeit und des vorgeschlagenen Betreuers sowie des zweiten Gutachters der Master-Arbeit erfolgt über den zuständigen Prüfungsausschuss. Thema und Zeitpunkt der Ausgabe des Themas sind aktenkundig zu machen. Alternativ kann eine Arbeit auch von zwei Betreuern betreut werden.
- (7) Die Aufgabenstellung und der Umfang der Master-Arbeit sind von dem betreuenden Prüfer so zu begrenzen, dass der Abgabetermin fristgerecht eingehalten werden kann.
- (8) Die Abgabefrist der Master-Arbeit kann auf Antrag des Kandidaten aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, vom Prüfungsausschuss einmal verlängert werden, jedoch maximal um vier Wochen. Der Antrag soll in der Regel drei Wochen vor dem Abgabetermin vorliegen.
- (9) Der Umfang der Master-Arbeit beträgt 24 ECTS Punkte.

- (10) Während der Anfertigung der Master-Arbeit haben die Studenten Anspruch auf Konsultationen. Der Betreuer hat sich in regelmäßigen Abständen über den Fortgang der Arbeit zu informieren.
- (11) Auf Antrag des Studenten oder des betreuenden Hochschullehrers kann das Thema einmalig bis spätestens zur Hälfte der Bearbeitungszeit konkretisiert werden. Das konkretisierte Thema ist mit der Unterschrift des betreuenden Hochschullehrers und des Studenten aktenkundig zu machen.
- (12) Die Master-Arbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung gebunden sowie einmal in elektronischer Form einzureichen. Ein gebundenes und das elektronische Exemplar verbleiben nach Abschluss des Verfahrens in der Hochschulbibliothek. Die zu verwendenden Datenformate legt die Hochschulbibliothek fest. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Kandidat schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (13) Wird die Master-Arbeit nicht fristgemäß abgegeben und werden Gründe für das Versäumnis nicht anerkannt, gilt sie als nicht bestanden und wird mit “nicht ausreichend” bewertet.
- (14) Spätestens bei Abgabe der Arbeit ist auf schriftlichen Antrag der betreuenden Einrichtung und des Kandidaten die Master-Arbeit mit einem Sperrvermerk zu versehen, falls die Anmeldung von Schutzrechten oder vertrauliche Angelegenheiten der betreuenden Einrichtung betroffen sind.
- (15) Die Master-Arbeit ist von zwei Gutachtern zu bewerten. Die Bewertung erfolgt in Form eines schriftlichen Gutachtens. Die Note der Master-Arbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Gutachten.

Die mündliche Prüfung entsprechend § 20 wird gesondert bewertet und auf dem Zeugnis ausgewiesen. Die Notengebung der schriftlichen und mündlichen Prüfung erfolgt auf eine Stelle nach dem Komma, weitere Stellen werden gestrichen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nach Abgabe der Master-Arbeit nicht überschreiten.
- (16) Weichen die Bewertungen der Gutachter um mehr als zwei Noten voneinander ab oder wird eine Note schlechter als „ausreichend“ erteilt, wird der Prüfungsausschuss einen weiteren Gutachten einholen.
- (17) Die Master-Arbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, nur einmal und zwar innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Nichtbestehens, wiederholt werden. Danach erlischt der Prüfungsanspruch.

- (18) Sollten ein Jahr nach der Regelstudienzeit die Voraussetzungen nach (3) noch nicht erfüllt und damit die Zulassung zur Master-Arbeit nicht möglich sein, wird das Studium wegen Fristüberschreitung mit „nicht erfolgreich“ bewertet. Damit erlischt jeglicher Prüfungsanspruch.

§ 20 Master-Prüfung

- (1) Die Master-Prüfung umfasst den erfolgreichen Abschluss aller im Studienplan geforderten Modulprüfungen, den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den betrieblichen Praktika, die erfolgreiche Anfertigung der Master-Arbeit sowie eine mündliche Prüfung zur Master-Arbeit.
- (2) Die mündliche Prüfung zur Master-Arbeit ist öffentlich. Sie ist unverzüglich nach Vorliegen der beiden Gutachten durchzuführen. Die mündliche Prüfung erfolgt vor einer Prüfungskommission, die aus den Gutachtern der schriftlichen Arbeit besteht. Die Prüfung inklusive Vorbebreitung umfasst 6 CP und wird differenziert bewertet.
- (3) Für die Durchführung und Bewertung der mündlichen Prüfung gilt ergänzend §11.
- (4) Sollte die Master-Prüfung trotz erfolgreicher Abschlüsse aller im Studienplan geforderten Modulprüfungen und Praktika nicht innerhalb einer Frist von drei Jahren nach dem Ende der Regelstudienzeit durch eine erfolgreiche Master-Arbeit abgeschlossen werden, erlischt der Prüfungsanspruch.

§ 21 Master-Grad und Master-Urkunde

- (1) Ist die Master-Prüfung bestanden, wird der dem Studiengang entsprechende Master-Grad verliehen.
- (2) Mit dem Zeugnis erhält der Student die Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Die Urkunde wird vom Sachgebiet Studentische Angelegenheiten ausgefertigt und dokumentiert die Verleihung des Master-Grades. Sie wird vom Präsidenten unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Hochschule Wildau [FH] versehen.

§ 22 Ungültigkeit der Master-Prüfung

- (1) Hat der Kandidat bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so ist die entsprechende Studienleistung gemäß §15 zu wiederholen. Entsprechendes gilt einmalig für die Master-Arbeit [§19 (15)].

- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Modulprüfung behoben. Hat der Kandidat vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Modulprüfung ablegen konnte, so kann die Modulprüfung für „nicht bestanden“ und die Master-Prüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung nach (1) bzw. (2) Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Master-Urkunde einzuziehen, wenn die Master-Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach (1) ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 23

Einsicht in die Prüfungsakten, Einspruchsfrist

- (1) Einsicht in die Prüfungsunterlagen einer Modulprüfung sowie in die Gutachten der Master-Arbeit wird dem Kandidaten auf Antrag gestattet. Der Antrag ist innerhalb zwei Wochen nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse beim zuständigen Prüfer zu stellen.
- (2) Eventuelle Einsprüche über die Bewertung der Prüfungsleistung sind schriftlich beim zuständigen Prüfungsausschuss innerhalb von zwei Wochen nach Einsicht in die Prüfungsunterlagen zu erheben.

Teil II – Studiengangsspezifischer Teil

Dieser Teil legt die Grundsätze für die Gestaltung, den Aufbau und den Ablauf des Studiums sowie zur Durchführung von Prüfungen im Master-Studiengang Biosystemtechnik / Bioinformatik an der TH Wildau [FH] fest.

§ 24

Leitbild des Studiengangs

Die Region Berlin-Brandenburg hat sich in den letzten Jahren zu einem international bedeutenden Biotechnologie-Standort mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten herausgebildet. Dabei erlangt besonders die Verbindung zwischen Biotechnologie, Physik und Informatik eine zunehmende wissenschaftliche und technologische Bedeutung.

Die Biosystemtechnik an der Schnittstelle zwischen Molekularbiologie, Oberflächentechnologie und Mikrosystemtechnik beschäftigt sich mit biohybriden Systemen speziell für die Gewinnung analytischer Daten im Bereich der Genomik und Proteomik aber auch in der medizinischen Diagnostik bzw. im Lebensmittelbereich. Biomoleküle, Grenzflächen und Detektorsysteme stehen dabei im Vordergrund. Die Bewertung und Verknüpfung der in der Analyse gewonnenen, zum Teil enormen Datenmengen erfordert die enge Verbindung zur Bioinformatik.

Der Master-Studiengang Biosystemtechnik/Bioinformatik der TH Wildau [FH] will dem daraus resultierenden Anspruch nach Interdisziplinarität gerecht werden. Die Studierenden erwerben sowohl Kenntnisse über biologische, biochemische und bioanalytische Basistechnologien, als auch Wissen und Fertigkeiten auf den Gebieten Informatik, Physik, Mikro- und Oberflächentechnik. Darüber hinaus wird ihnen aufgrund des hohen Praxisanteils im Studium Erfahrungswissen und Handlungskompetenz speziell bei der Bearbeitung von bioinformatischen und bioanalytischen Fragen vermittelt. Zugleich gewinnen sie dabei Einsicht in betriebliche Arbeitsweisen, wirtschaftliche Zusammenhänge und können ihre soziale Kompetenz vertiefen.

§ 25

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen sind geregelt in Teil I – Allgemeiner Teil.
- (2) Voraussetzung ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss im Umfang von mindestens 180 CP.
- (3) Der unter (2) genannte Hochschulabschluss muss mindestens mit dem Gesamtprädikat „gut“ absolviert worden sein.

§ 26 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

§ 27 Studienablauf

- (1) Der Studiengang ist modular aufgebaut. Das modulare Studium besteht aus Modulen, für die nach dem European Credit Transfer System (ECTS) entsprechende Credits vergeben werden. Für die Module im Master-Studium werden insgesamt 120 Credits (CP) vergeben.
- (2) Das Semester besteht aus einer Präsenzzeit der Studierenden von 15 Wochen vom ersten bis zum dritten Semester, jeweils gefolgt von einem zweiwöchigen Prüfungszeitraum.
- (3) Im letzten Semester wird die Master-Arbeit erstellt.
- (4) Die im Studienplan ausgewiesenen Module stellen den Mindestumfang zu absolvierender Module für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums dar. Die Lage der Module sowie Anzahl und Zeitpunkt der zu erbringenden Prüfungsleistungen enthält der Studienplan.
- (5) Der technischen, wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Entwicklung entsprechend werden Wahlmodule oder Wahlpflichtmodule angeboten. Die Entscheidungen über Auswahl und Änderung des Wahlpflichtangebots trifft der Fachbereich mit Zustimmung des Prüfungsausschusses. Die Wahlpflichtmodule werden nur eröffnet, wenn sich eine ausreichende Hörerzahl in Listen bis spätestens vier Wochen vor Beendigung der Vorlesungszeit des vorausgehenden Semesters eingeschrieben hat. Die im Modulhandbuch festgelegten Zugangsvoraussetzungen sind zu beachten.
- (6) Durch Beschluss des Fachbereichs kann die im Studienplan festgelegte Reihenfolge und Art der Lehrveranstaltungen aus zwingenden Gründen abgeändert werden.
- (7) Der Studienplan ist Anlage dieser Ordnung.

§ 28 Praxisphasen

- freibleibend -

§ 29 Beginn und Ende der Master-Arbeit

Beginn und Ende der Master-Arbeit sind geregelt im Teil I - Allgemeiner Teil.

§ 30
Akademischer Grad

Ist die Master-Prüfung bestanden, wird der akademische Grad Master of Science (M. Sc.) verliehen.

§ 31
Inkrafttreten

Die Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der TH Wildau [FH] in Kraft.

Wildau, 28. April 2010



Prof. Dr. L. Ungvári
Präsident

Masterstudiengang Biosystemtechnik/Bioinformatik

TH Wildau Fachbereich Ingenieurwesen

FBR 29.03.10

Pflichtmodule	V/Ü/L	WS			SS			WS			SS		
		1.Sem.			2.Sem.			3.Sem.			4.Sem.		
		SWS	P	CP	SWS	P	CP	SWS	P	CP	SWS	P	CP
Mathematik	3/1/0	4	FP	5									
Biosensorik I	2/2/0	4	FP	5									
Makromolekulare Chemie	2/0/2	4	SFP	5									
Mikrosystemtechnik u. Systemintegration	3/1/2	6	SFP	7									
Molekularbiologie	2/0/0	2	FP	2									
Algorithmische Bioinformatik	2/0/2				4	FPL	5						
Datenbanken	2/1/1				4	SFP	5						
Biosensorik II	0/0/6				6	SFP	7						
Zellulare Regulation	3/1/0				4	FP	5						
Projektmanagement	2/0/0				2	SFP	2						
Bioinformatik (Regulat. & Metabol. Netze)	2/0/2							4	SFP	5			
Mustererkennung/maschinelles Lernen	1/1/0							2	FP	3			
Biomaterialien	1/1/2							4	FP	5			
Nanotechnologie	2/0/0							2	SFP	2			
Projektstudium (wahlw. Aus einem Scherpunktgebiet)	0/4/4							8	SFP	9			
Seminar zur Masterthesis incl. Mündl Masterprfg.											2		6
Wahlpflichtfach 1. Sem.	2/2/0	4	SFP	6									
Wahlpflichtfach 2. Sem.	2/2/0				4	SFP	6						
Wahlpflichtfach 3. Sem.	2/2/0							4	SFP	6			
Angebot WPF WS													
Qualitätsmanagement	2/2/0												
Interkulturelle Kommunikation	2/2/0												
Proteinanalytik	2/2/0												
Angebot WPF SS													
Zellkulturtechnik	2/2/0												
Molekulare Medizin	2/2/0												
Radiologie	2/2/0												
Programmierung Java	2/2/0												
Summe der Semesterwochenstunden	74	24			24			24			2		
Summe Credits Lehre	90			30			30			30			
Credits f. schriftl. Masterarbeit	24												24
Credits f. mündl. Masterprüfung	6												6
Summe Credits	120			30			30			30			30

Die Anzahl der Fachprüfungen (FP,FPL) pro Semester ist auf max. 6 begrenzt.

Sem. - Semester

CP – Credit Points nach ECTS

SWS - Semesterwochenstunden

V - Vorlesung

Ü – Übung

L - Labor

FP - Fachprüfung

FPL - Fachprüfung mit Labor

SFP - Studienbegleitende Fachprüfung