

UniReport



Ordnung der Fachbereiche Physik, Biochemie, Chemie, Pharmazie und Biowissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main für den Bachelorstudiengang Biophysik mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B. Sc.)“ vom 23.05.2016

Genehmigt vom Präsidium am 5. Juli 2016

Aufgrund der §§ 20, 44 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 14. Dezember 2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2015, haben die Fachbereichsräte der Fachbereiche Physik, Biochemie, Chemie, Pharmazie und Biowissenschaften, der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main am 10.02.2016, 09.05.2016 und 23.05.2016 die folgende Ordnung für den Bachelorstudiengang Biophysik beschlossen. Diese Ordnung hat das Präsidium gemäß § 37 Abs. 5 Hessisches Hochschulgesetz am 5. Juli 2016 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Inhaltsverzeichnis:

Abschnitt I: Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Ordnung (RO: § 1)
- § 2 Zweck der Bachelorprüfung (RO: § 2)
- § 3 Akademischer Grad (RO: § 3)
- § 4 Regelstudienzeit; Teilzeitstudium (RO: § 4)
- § 5 Auslandsstudium (RO: § 5)

Abschnitt II: Ziele des Studiengangs; Studienbeginn und Zugangsvoraussetzungen zum Studium

- § 6 Ziele des Studiengangs (RO: § 6)
- § 7 Studienbeginn (RO: § 7)
- § 8 Voraussetzungen für die Zulassung zum Bachelorstudiengang (RO: § 8)

Abschnitt III: Studienstruktur und –organisation

- § 9 Studienaufbau; Modularisierung (RO: § 11)
- § 10 Modulverwendung (RO: § 12)
- § 11 Praxismodule (RO: § 13)
- § 12 Modulbeschreibungen/Modulhandbuch (RO: § 14)
- § 13 Umfang des Studiums und der Module; Kreditpunkte (CP) (RO: § 15)
- § 14 Lehr- und Lernformen; Zugang zu Modulen (RO: § 16)
- § 15 Studiennachweise (Leistungs- und Teilnahmenachweise) (RO: § 17)
- § 16 Studienverlaufsplan; Informationen (RO: § 18)
- § 17 Studienberatung; Orientierungsveranstaltung (RO: § 19)
- § 18 Akademische Leitung und Modulbeauftragte (RO: § 20)

Abschnitt IV: Prüfungsorganisation

- § 19 Prüfungsausschuss; Prüfungsamt (RO: § 21)
- § 20 Aufgaben des Prüfungsausschusses (RO: § 22)
- § 21 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer (RO: § 23)

Abschnitt V: Prüfungsvoraussetzungen und –verfahren

- § 22 Erstmeldung und Zulassung zu den Bachelorprüfungen (RO: § 24)
- § 23 Prüfungszeitpunkt und Meldeverfahren (RO: § 25)
- § 24 Versäumnis und Rücktritt von Modulprüfungen (RO: § 26)
- § 25 Studien- und Prüfungsleistungen bei Krankheit und Behinderung; besondere Lebenslagen (RO: § 27)
- § 26 Verpflichtende Studienfachberatung; zeitliche Vorgaben für die Ablegung der Prüfungen (RO: § 28)
- § 27 Täuschung und Ordnungsverstoß (RO: § 29)
- § 28 Mängel im Prüfungsverfahren (RO: § 30)
- § 29 Anerkennung und Anrechnung von Leistungen (RO: § 31)
- § 30 Anrechnung von außerhalb einer Hochschule erworbenen Kompetenzen (RO: § 32)

Abschnitt VI: Durchführungen der Modulprüfungen

- § 31 Modulprüfungen (RO: § 33)
- § 32 Mündliche Prüfungsleistungen (RO: § 34)
- § 33 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten (RO: § 35)
- § 34 Hausarbeiten und sonstige schriftliche Ausarbeitungen (RO: § 34)
- § 35 Projektarbeiten (RO: § 38)
- § 36 Bachelorarbeit (RO: § 40)

Abschnitt VII: Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote; Nichtbestehen der Gesamtprüfung

- § 37 Bewertung/Benotung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote (RO: § 42)
- § 38 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen; Notenbekanntgabe (RO: § 43)
- § 39 Zusammenstellung des Prüfungsergebnisses (Transcript of Records) (RO: § 44)

Abschnitt VIII: Wechsel von Wahlpflichtmodulen; Wiederholung von Prüfungen; Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

- § 40 Wechsel von Wahlpflichtmodulen (RO: § 45)
- § 41 Wiederholung von Prüfungen; Freiversuch; Notenverbesserung (RO: § 46)

§ 42 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen (RO: § 47)

Abschnitt IX: Prüfungszeugnis; Urkunde und Diploma Supplement

§ 43 Prüfungszeugnis (RO: § 48)

§ 44 Bachelorurkunde (RO: § 49)

§ 45 Diploma Supplement (RO: § 50)

Abschnitt X: Ungültigkeit der Bachelorprüfung; Prüfungsakten; Einsprüche und Widersprüche; Prüfungsgebühren

§ 46 Ungültigkeit von Prüfungen (RO: § 51)

§ 47 Einsicht in Prüfungsakten; Aufbewahrungsfristen (RO: § 52)

§ 48 Einsprüche und Widersprüche (RO: § 53)

§ 49 Prüfungsgebühren (RO: § 54)

Abschnitt XI: Schlussbestimmungen

§ 50 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen (RO: § 56)

Abkürzungsverzeichnis:

| | |
|---------|---|
| GVBl. | Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen |
| HHG | Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I, S. 666), zuletzt geändert durch Art. 11 des Gesetzes vom 27. Mai 2013 (GVBl. I, S. 218) |
| HImmaVO | Hessische Immatrikulationsverordnung vom 24. Februar 2010 (GVBl. I, S. 94), zuletzt geändert am 23. April 2013 (GVBl. I, S. 192) |
| RO | Rahmenordnung für gestufte und modularisierte Studiengänge der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main vom 21. Mai 2014 |

Abschnitt I: Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich der Ordnung (RO: § 1)

(1) Diese Ordnung enthält die studiengangspezifischen Regelungen für den Bachelorstudiengang Biophysik. Sie gilt in Verbindung mit der Rahmenordnung für gestufte und modularisierte Studiengänge der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main vom 21. Mai 2014, UniReport Satzungen und Ordnungen vom 11. Juli 2014 in der jeweils gültigen Fassung, nachfolgend Rahmenordnung (RO) genannt.

§ 2 Zweck der Bachelorprüfung (RO: § 2)

(1) Das Bachelorstudium schließt mit dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss ab. Die Bachelorprüfung dient der Feststellung, ob die Studierenden das Ziel des Bachelorstudiums erreicht haben. Die Prüfungen erfolgen kumulativ, das heißt die Summe der Modulprüfungen im Bachelorstudiengang Biophysik einschließlich der Bachelorarbeit bilden zusammen die Bachelorprüfung.

(2) Durch die kumulative Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende hinreichende Fachkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben hat und die Fähigkeit besitzt, grundlegende wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden sowie auf einen Übergang in die Berufspraxis oder für ein konsekutives Studium vorbereitet ist.

§ 3 Akademischer Grad (RO: § 3)

Nach erfolgreich absolviertem Studium und bestandener Prüfung verleiht der Fachbereich Physik der Goethe-Universität den akademischen Grad eines Bachelor of Science, abgekürzt als B.Sc.

§ 4 Regelstudienzeit; Teilzeitstudium (RO: § 4)

(1) Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang Biophysik beträgt sechs Semester. Das Bachelorstudium kann in kürzerer Zeit abgeschlossen werden.

(2) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs sind 180 Kreditpunkte – nachfolgend CP – gemäß § 13 Abs. 3 zu erreichen.

(3) Das Studium ist nach Maßgabe des Landesrechts ganz oder teilweise als Teilzeitstudium möglich. Bei einem Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebots.

(4) Die am Studiengang beteiligten Fachbereiche 13, 14 und 15 stellen auf der Grundlage dieser Ordnung ein Lehrangebot bereit und sorgen für die Festsetzung geeigneter Prüfungstermine, so dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

§ 5 Auslandsstudium (RO: § 5)

(1) Es wird empfohlen, im Verlauf des Bachelorstudiums für mindestens ein Semester an einer Universität im Ausland zu studieren beziehungsweise einen entsprechenden Auslandsaufenthalt einzuplanen. Dafür können die Verbindungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität mit ausländischen Universitäten genutzt werden, über die in der Studienfachberatung und im International Office Auskunft erteilt wird.

(2) Ein Auslandsstudium/Auslandsaufenthalt wird im 6. Semester empfohlen. Die Möglichkeit die Bachelorarbeit im Ausland zu absolvieren richtet sich nach § 36 Abs. 6.

Abschnitt II: Ziele des Studiengangs; Studienbeginn und Zugangsvoraussetzungen zum Studium

§ 6 Ziele des Studiengangs (RO: § 6)

(1) **Charakterisierung und Abgrenzung des Fachs:** Biophysik ist ein Wissenschaftsgebiet an den Schnittstellen zwischen Physik, Chemie und Biologie. Sie verbindet Elemente aller drei Wissenschaften und befasst sich mit der Struktur, den Eigenschaften, der Funktion und der Dynamik belebter Materie. Ihr Ziel ist die Aufklärung fundamentaler Prozesse der Grundlage des Lebens; sie benutzt physikalische Denkansätze und kombiniert sie mit Konzepten und Arbeitsweisen aus Chemie und Biologie. Experimentell nutzt sie den Fundus an Methoden aus allen drei naturwissenschaftlichen Richtungen. Sie ist eine quantitative Wissenschaft: ihr Ziel ist die quantitativ reproduzierbare Beschreibung von Naturvorgängen und die Herstellung quantitativer Zusammenhänge zwischen verschiedenen Phänomenen und Phänomenklassen. Zur Erreichung dieser Ziele greift sie auf den Methodenfundus der Mathematik zurück. Von der Physik grenzt sich die Biophysik durch ihren unmittelbaren Bezug zur belebten Natur ab, von den anderen Naturwissenschaften und technischen Fächern durch die wesentliche physikalische Komponente zur Beschreibung und Untersuchung der von ihr umfassten Gegenstände und Erscheinungen. Dabei werden modernste Verfahren der experimentellen und theoretischen Naturwissenschaften eingesetzt, insbesondere auch Methoden aus der Biologie und Chemie. Gegenstand der Biophysik ist die Erforschung von Phänomenen elementarer und komplexer Lebensvorgänge, die Anwendung der dabei gewonnenen Ergebnisse auf wirtschaftlich-technischem Gebiet und die fachbezogene Beurteilung der – auch potentiellen – Konsequenzen dieser Anwendungen im gesellschaftlichen Umfeld. Häufig besitzen die Ergebnisse biophysikalischen Arbeitens wichtige Ausstrahlungen auf andere Wissensgebiete und Wissenschaften, beispielsweise die Medizin, und werden in anderer Richtung von deren Seite maßgeblich beeinflusst. So kommen beispielsweise viele Fragestellungen aus der Medizin; die Biophysik und die ihr nahe verwandte medizinische Physik liefern häufig Lösungen.

(2) **Wissenschaftsorientierte Studienziele:** Die Fülle ihrer Inhalte, Anwendungen und Wechselbezüge hat die Biophysik zu einer außerordentlich inhaltsreichen Wissenschaft gemacht, die von einer Einzelperson schon seit langem nicht mehr in allen Details überblickt werden kann. Der kompetente Umgang mit ihr macht eine weitgehende Spezialisierung notwendig. Diese Spezialisierung muss allerdings über einem möglichst breiten Grundlagenfundament erfolgen. Die durch die Wissenschaft bestimmten Studienziele leiten sich aus der Charakterisierung und Abgrenzung des Faches ab. So muss die gut ausgebildete Biophysikerin oder der gut ausgebildete Biophysiker auf dem Gebiet der Biophysik und ihrer Basiswissenschaften handlungskompetent sein; sie oder er muss die Ergebnisse ihrer bzw. seiner Wissenschaft kennen und zu beurteilen lernen.

Ein weiteres Ziel des Studiengangs im Fach Biophysik ist es, die Studierenden optimal auf die Anforderungen ihres späteren Berufs vorzubereiten. Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Studium sowohl einer Reihe von wissenschaftsimmanenten Anforderungen genügen, als auch auf die konkrete Struktur der späteren beruflichen Tätigkeit der Biophysikerin oder des Biophysikers Rücksicht nehmen. Wegen der Breite der angesprochenen Aufgabenfelder müssen die Studierenden der Biophysik erlernen, sich im Berufsleben in kurzer Zeit zielsicher in ganz unterschiedliche Spezialgebiete einzuarbeiten, auch wenn diese nicht Gegenstand ihres Studiums waren. Diese Fähigkeit setzt das tiefgehende Verständnis und die sichere Beherrschung eines möglichst breiten Grundlagenfundus der Wissenschaft einschließlich ihrer unterschiedlichen Methoden voraus. Diesem Ziel ist das Hauptaugenmerk des Studiums zu widmen. Erst wenn die Grundlagen des Fachs verstanden worden sind, sind die Studierenden bereit und in der Lage, den Prozess der Spezialisierung auf ein Fachgebiet zu vollziehen und auf diesem Gebiet bis an die aktuellen Grenzen des Wissens voranzuschreiten. Im Bachelorstudiengang erfolgt diese Spezialisierung in begrenztem Umfang durch Auswahl von Wahlpflichtveranstaltungen aus den verschiedenen Spezialgebieten der Physik, Chemie, Biochemie und Biologie und durch die Bachelorarbeit, die eine abgegrenzte Einführung in die praktische Arbeit in einem der Forschungsgebiete des Fachbereiches bietet.

(3) Der Bachelorabschluss im Fach Biophysik bildet vor allem die Basis für eine weitere Qualifikation durch den Übergang in den Masterstudiengang Biophysik oder in verwandte Masterstudiengänge an der Schnittstelle zwischen Physik und den Lebenswissenschaften, beispielsweise in Medizinphysik. Der erfolgreiche Abschluss des Studiums bildet aber auch einen ersten international anerkannten, berufsqualifizierenden Abschluss, der die Befähigung einer Absolventin oder eines Absolventen nachweist, wissenschaftliche Methoden der Biophysik und ihrer Basiswissenschaften in der Berufspraxis anzuwenden. Durch die breit angelegte Ausbildung in den Basiswissenschaften Physik, Chemie und Biologie in der ersten Phase des Bachelorstudiums, die in der zweiten Phase zu Biophysik zusammengeführt wird, finden Biophysikerinnen und Biophysiker berufliche Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung, beispielsweise in der industriellen Analytik.

§ 7 Studienbeginn (RO: § 7)

Das Studium kann nur im Wintersemester begonnen werden.

§ 8 Voraussetzungen für die Zulassung zum Bachelorstudiengang (RO: § 8)

(1) In den Bachelorstudiengang Biophysik kann nur eingeschrieben werden, wer die gesetzlich geregelte Hochschulzugangsberechtigung besitzt und nicht nach § 57 HHG an der Immatrikulation gehindert ist. Insbesondere muss der Prüfungsanspruch für den Bachelorstudiengang Biophysik noch bestehen, zum Beispiel darf die Bachelorprüfung in diesem Studiengang oder die Abschlussprüfung in einem eng verwandten Studiengang noch nicht endgültig nicht bestanden sein. Zur diesbezüglichen Überprüfung sind Erklärungen gemäß § 22 Abs. 1 a) und b) vorzulegen. § 22 Abs. 3 gilt entsprechend.

(2) Es werden ausreichende aktive und passive englische Sprachkenntnisse vorausgesetzt, welche zur Lektüre englischsprachiger Fachliteratur und zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen in englischer Sprache befähigen. Sofern einzelne Module nicht in deutscher Sprache angeboten werden, ist dies im Modulhandbuch angegeben.

(3) Es ist nützlich und kann den Studienbeginn erleichtern, wenn in der gymnasialen Oberstufe möglichst mehrere naturwissenschaftliche Fächer und Mathematik als Leistungs- oder Grundkurs belegt worden sind.

(4) Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber für einen Bachelorstudiengang müssen entsprechend der „Ordnung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main über die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) für Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung“ in der jeweils gültigen Fassung einen Sprachnachweis der Niveaustufe B 2 (DSH-2) vorlegen, soweit sie nach der DSH-Ordnung nicht von der Deutschen Sprachprüfung freigestellt sind. Näheres regelt die DSH-Ordnung.

(5) Für eine Einschreibung in ein höheres Fachsemester aufgrund von anrechenbaren Leistungen ist für die Immatrikulation in den Bachelorstudiengang eine Anrechnungsbescheinigung gemäß § 29 und § 30 vorzulegen.

(6) Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorprüfung sind in § 22 geregelt.

(7) Sofern für den Bachelorstudiengang Biophysik aus Kapazitätsgründen eine Zulassungsbeschränkung besteht, wird ein Auswahlverfahren nach Landesrecht durchgeführt.

Abschnitt III: Studienstruktur und –organisation

§ 9 Studienaufbau; Modularisierung (RO: § 11)

(1) Der Bachelorstudiengang Biophysik ist modular aufgebaut. Ein Modul ist eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit. Es umfasst ein Set von inhaltlich aufeinander bezogenen

Lehrveranstaltungen einschließlich Praxisphasen, Projektarbeiten sowie Selbstlernzeiten und ist einem vorab definierten Lernziel verpflichtet. Module erstrecken sich auf ein bis zwei Semester.

(2) Der Bachelorstudiengang Biophysik gliedert sich in die Studienphasen der Grundlagenfächer Physik, Chemie, Biologie, der Verbindung dieser Fächer zur Biophysik und den Wahlpflichtbereich. Die Zuordnung der Module zu diesen Phasen ist in Absatz 4 geregelt.

(3) Module sind: Pflichtmodule, die obligatorisch sind; darunter die Bachelorarbeit, oder Wahlpflichtmodule, die aus einem vorgegebenen Katalog von Modulen auszuwählen sind. Module und Lehrveranstaltungen, die in mehreren Wahlpflichtbereichen oder –modulen eingebracht werden können, dürfen jeweils nur einmal im Bachelorstudiengang eingebracht werden.

(4) Aus den Zuordnungen der Module zu den Studienphasen, dem Grad der Verbindlichkeit der Module und dem nach § 13 kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (Workload) in Kreditpunkten (CP) ergibt sich für den Bachelorstudiengang Biophysik folgender Studienaufbau:

| | | | | | | | |
|---|----|----|-----------|-----------|------------|----------|-------|
| Grundlagenfächer Physik, Chemie, Biologie: | | | | PF | 115 | | |
| Physik | PF | 67 | Chemie | PF | 36 | Biologie | PF 12 |
| VEX1A | PF | 6 | VBPHAC | PF | 7 | BSCBIO7 | PF 6 |
| VEX2 | PF | 8 | VBPHOC | PF | 7 | BSCBIO8 | PF 6 |
| VEX3 | PF | 8 | PBPHOC PF | 6 | | | |
| PBPHEX | PF | 8 | VBPHPC PF | 6 | | | |
| VTH1 | PF | 8 | PBPHPC PF | 5 | | | |
| VTH2 | PF | 8 | VBPHTC PF | 5 | | | |
| VTH3 | PF | 8 | | | | | |
| VTH4 | PF | 8 | | | | | |
| VBPHMA | PF | 5 | | | | | |
| Verbindung der Grundlagenfächer zur Biophysik: | | | | PF | 29 | | |
| BPH1N | PF | 4 | | | | | |
| BPH2N | PF | 6 | | | | | |
| BPH3N | PF | 6 | | | | | |
| BPH4N | PF | 13 | | | | | |

Wahlpflichtbereich: WP 21

| | | | | | | | |
|---|----|----------|--|--|--|--|--|
| Wahlpflichtbereich „Biophysikalische Methoden“ | WP | 5-12 | | | | | |
| Wahlpflichtbereich „Biologie“ | WP | 6-12 | | | | | |
| Wahlpflichtbereich „Programmierung und wissenschaftliche Datenverarbeitung“ | WP | 3-7 | | | | | |
| Wahlpflichtbereich „Naturwissenschaftliche Vertiefung“ | WP | bis zu 9 | | | | | |
| Wahlpflichtbereich „Studium Generale“ | WP | bis zu 6 | | | | | |

Abschlussmodul

BABPH PF 15

Summe 180

Die Einzelheiten ergeben sich aus dem Studienverlaufsplan im Anhang I.

(5) Die Wählbarkeit von Wahlpflichtmodulen kann bei fehlender Kapazität durch Fachbereichsratsbeschluss des betroffenen Fachbereichs eingeschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich durch das Dekanat bekannt zu geben. § 16 Abs. 2 findet Anwendung. Durch Beschluss des Fachbereichsrates des anbietenden Fachbereichs können auf Vorschlag des Prüfungsausschusses Biophysik ohne Änderung dieser Ordnung auch weitere Wahlpflichtmodule zugelassen werden, wenn sie von ihrem Umfang und ihren Anforderungen den in dieser Ordnung geregelten Wahlpflichtmodulen entsprechen. Gehört der anbietende Fachbereich nicht zu den anbietenden Fachbereichen des Studiengangs, so entscheidet der Fachbereichsrat des Fachbereichs Physik. § 12 Abs. 4 und § 16 Abs. 2 sind zu beachten. Anträge auf Zulassung neuer WP-Module können über das Prüfungsamt Physik an den Prüfungsausschuss gestellt werden. Eine Liste der aktuell zugelassenen Wahlpflichtmodule ist im Prüfungsamt ersichtlich.

(6) Die Lehrveranstaltungen in den Modulen werden hinsichtlich ihrer Verbindlichkeit in Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen unterschieden. Pflichtveranstaltungen sind nach Inhalt und Form der Veranstaltung in der Modulbeschreibung eindeutig bestimmt. Wahlpflichtveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, die Studierende innerhalb eines Moduls aus einem bestimmten Fachgebiet oder zu einem bestimmten Themengebiet auszuwählen haben.

(7) Sofern einzelne Lehrveranstaltungen auf Englisch angeboten werden, ist dies in der Modulbeschreibung des Modulhandbuchs geregelt.

(8) Sofern Lehrveranstaltungen eines Moduls aufeinander aufbauen, sind die Studierenden nach Maßgabe der Modulbeschreibung des Modulhandbuchs an die dort angegebene Reihenfolge gebunden.

(9) Die Studierenden haben die Möglichkeit, sich innerhalb des Bachelorstudiengangs Biophysik nach Maßgabe freier Plätze weiteren, als den in dieser Ordnung vorgeschriebenen Modulen einer Prüfung oder einer Leistungskontrolle zu unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Prüfung wird bei der Bildung der Gesamtnote für die Bachelorprüfung nicht mit einbezogen.

§ 10 Modulverwendung (RO: § 12)

(1) Sofern Module des Bachelorstudiengangs Biophysik aus dem Angebot anderer Studiengänge stammen („Importmodule“), unterliegen sie den Prüfungsregelungen des exportierenden Fachbereichs (Herkunftsordnung), insbesondere den Regelungen zur maximalen Anzahl der Wiederholung einer Prüfung und zum Zeitpunkt zu dem eine Wiederholungsprüfung abgelegt werden muss. Regelungen, die sich auf den gesamten Studienverlauf beziehen, wie Freiversuch und Notenverbesserung regelt diese Ordnung. Die Importmodule sind in der Anlage III aufgeführt. Änderungen werden durch den Prüfungsausschuss rechtzeitig in das Modulhandbuch (vgl. § 12) aufgenommen und auf der studiengangbezogenen Webseite (vgl. § 16 Abs. 2) unter <http://studiengang.biophysik.org/> hinterlegt.

(2) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 12 RO.

§ 11 Praxismodule (RO: § 13)

Im Bachelorstudiengang Biophysik sind interne Praxismodule (Praktika), angeboten durch die Fachbereiche 13 und 14, vorgesehen.

§ 12 Modulbeschreibungen/Modulhandbuch (RO: § 14)

(1) Zu jedem Pflicht- und Wahlpflichtmodul enthält Anlage II dieser Ordnung eine Modulbeschreibung nach Maßgabe von § 14 Abs. 2 RO. Die Modulbeschreibungen sind Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Die Modulbeschreibungen werden ergänzt durch ein regelmäßig aktualisiertes Modulhandbuch. Dieses enthält zusätzliche Angaben nach Maßgabe von Abs. 3 und dient insbesondere der Information der Studierenden.

(3) In das Modulhandbuch werden nach Maßgabe von § 14 Abs. 5 RO mindestens aufgenommen:

- ggf. Kennzeichnung als Importmodul
- Angebotszyklus der Module (z.B. jährlich oder jedes Semester)
- studentischer Arbeitsaufwand differenziert nach Präsenz- beziehungsweise Kontaktzeit und Selbststudium in Stunden und Kreditpunkten (CP)
- Dauer der Module
- empfohlene Voraussetzungen
- Unterrichts-/Prüfungssprache
- Lehrveranstaltungen mit Lehr- und Lernformen sowie Semesterwochenstunden und Kreditpunkten
- Verwendbarkeit der Module
- Modulbeauftragte/Modulbeauftragter
- ggf. zeitliche Einordnung der Module

(4) Änderungen im Modulhandbuch, welche nicht die Inhalte der Modulbeschreibungen nach § 14 Abs. 2 RO betreffen, sind durch Fachbereichsratsbeschluss des verantwortlichen Fachbereichs rechtzeitig vor Beginn der Veranstaltungszeit eines Semesters möglich und bis zu diesem Zeitpunkt auf der studiengangbezogenen Webseite bekanntzugeben. Sie dürfen nicht zu wesentlichen Änderungen des Curriculums führen. Das Hochschulrechenzentrum soll rechtzeitig vor Beschlussfassung im Fachbereichsrat zu den Änderungen angehört werden.

(5) Bei Angeboten anderer Fachbereiche als FB 13, 14 oder 15 ("Importmodule") können Änderungen durch den anbietenden Fachbereich vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung dieser Ordnung notwendig ist. Sie werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig in das Modulhandbuch aufgenommen und auf der studiengangbezogenen Webseite bekannt gegeben.

§ 13 Umfang des Studiums und der Module; Kreditpunkte (CP) (RO: § 15)

(1) Jedem Modul werden in der Modulbeschreibung Kreditpunkte (CP) auf der Basis des European Credit Transfer Systems (ECTS) unter Berücksichtigung der Beschlüsse und Empfehlungen der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz zugeordnet. Die CP ermöglichen die Übertragung erbrachter Leistungen auf andere Studiengänge der Johann Wolfgang Goethe-Universität oder einer anderen Hochschule beziehungsweise umgekehrt.

(2) CP sind ein quantitatives Maß für den Arbeitsaufwand (Workload), den durchschnittlich begabte Studierende für den erfolgreichen Abschluss des entsprechenden Moduls für das Präsenzstudium, die Teilnahme an außeruniversitären Praktika oder an Exkursionen, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffs, die Vorbereitung und Ausarbeitung eigener Beiträge und Prüfungsleistungen aufwenden müssen. Ein CP entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Als regelmäßige Arbeitsbelastung werden höchstens 1.800 Arbeitsstunden je Studienjahr angesetzt. 30 CP entsprechen der durchschnittlichen Arbeitsbelastung eines Semesters.

- (3) Für den sechssemestrigen Bachelorstudiengang Biophysik sind 180 CP nachzuweisen.
- (4) Die CP werden nur für ein vollständig und erfolgreich absolviertes Modul vergeben.
- (5) Für jede Studierende und jeden Studierenden des Studiengangs wird beim Prüfungsamt ein Kreditpunktekonto eingerichtet. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann die oder der Studierende jederzeit in den Stand des Kontos Einblick nehmen.
- (6) Der Arbeitsumfang (Workload) wird im Rahmen der Evaluierung nach § 12 Abs. 1 und Abs. 2 HHG sowie zur Reakkreditierung des Studiengangs überprüft und an die durch die Evaluierung ermittelte Arbeitsbelastung angepasst.

§ 14 Lehr- und Lernformen; Zugang zu Modulen (RO: § 16)

- (1) Die Lehrveranstaltungen im Bachelorstudiengang Biophysik werden in folgenden Formen durchgeführt:
- a) Vorlesung: Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von Grund- und Spezialwissen sowie methodische Kenntnisse durch Vortrag gegebenenfalls in Verbindung mit Demonstrationen oder Experimenten. Die Lehrenden entwickeln und vermitteln Lehrinhalte unter Einbeziehung der Studierenden;
 - b) Übung: Durcharbeitung und Vertiefung von Lehrstoffen sowie Schulung in der Fachmethodik und Vermittlung spezieller Fertigkeiten durch Bearbeitung und Besprechung exemplarischer Aufgaben;
 - c) Proseminar/Seminar: Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Bearbeitung aktueller Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden durch, in der Regel von Studierenden vorbereitete, Beiträge, Erlernen und Einüben beziehungsweise Vertiefen von Präsentations- und Diskussionstechniken;
 - d) Praktikum: Angeleitete Durchführung praktischer Aufgaben im experimentellen und apparativen Bereich und/oder Computersimulationen; Schulung in der Anwendung wissenschaftlicher Untersuchungs- und Lösungsmethoden; Vermittlung von fachtechnischen Fertigkeiten und Einsichten in Funktionsabläufe;
 - e) Projekt: Erarbeitung von Konzepten sowie Realisierung von Lösungen komplexer, praxisnaher Aufgabenstellungen; Vermittlung sozialer Kompetenz durch weitgehend selbstständige Bearbeitung der Aufgabe bei gleichzeitiger fachlicher und arbeitsmethodischer Anleitung;
 - f) Exkursion: Vorbereitete Veranstaltung außerhalb der Hochschule;
 - g) Kolloquium: Bestätigte Teilnahme an Vortragsveranstaltungen; Vermittlung von aktuellen Forschungsinhalten vor allem durch externe Dozenten;
 - h) Selbststudium: Selbstständige Vor- und Nachbereitung des Stoffes der Lehrveranstaltungen.
- (2) Ist nach Maßgabe der Modulbeschreibung der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls vom erfolgreichen Abschluss anderer Module oder vom Besuch der Studienfachberatung abhängig oder wird in der Modulbeschreibung die Teilnahme an einer einzelnen Lehrveranstaltung von einem Teilnahme- oder Leistungsnachweis für eine andere Lehrveranstaltung vorausgesetzt, wird die Teilnahmeberechtigung durch die Dozentin oder den Dozenten bzw. die Modulbeauftragte oder den Modulbeauftragten überprüft.
- (3) Die Modulbeschreibung kann vorsehen, dass zur Teilnahme am Modul oder an bestimmten Veranstaltungen des Moduls eine verbindliche Anmeldung vorausgesetzt werden kann. Auf der studiengangspezifischen Webseite wird rechtzeitig bekannt gegeben, ob und in welchem Verfahren eine verbindliche Anmeldung erfolgen muss.

§ 15 Studiennachweise (Leistungs- und Teilnahmenachweise) (RO: § 17)

- (1) Während des Studiums sind Studiennachweise (Leistungs- und/oder Teilnahmenachweise) als Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums (Prüfungsvorleistungen) beziehungsweise, zusammen mit den CP für die

bestandene Modulprüfung, als Voraussetzung für die Vergabe der für das Modul zu erbringenden CP vorgesehen. Es gelten folgende Regelungen:

(2) Sofern in der Modulbeschreibung die Verpflichtung zur regelmäßigen Teilnahme für Veranstaltungen geregelt ist, wird diese durch Teilnahmenachweise oder durch Anwesenheitslisten dokumentiert. Über die Form der Dokumentation entscheidet die Veranstaltungsleitung. Die Bescheinigung der regelmäßigen Teilnahme gilt nicht als Studienleistung im Sinne des Abs. 5.

(3) Die regelmäßige Teilnahme an einer Lehrveranstaltung ist gegeben, wenn die oder der Studierende in allen, von der Veranstaltungsleitung im Verlauf eines Semesters angesetzten Einzelveranstaltungen anwesend war. Sie ist noch zu bestätigen, wenn die oder der Studierende bis zu drei Einzelveranstaltungen bei 15 Terminen oder 20 % der Veranstaltungszeit versäumt hat. Bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit aus Gründen, die die oder der Studierende nicht zu vertreten hat, wie z.B. Krankheit, notwendige Betreuung eines im selben Haushalt lebenden Kindes oder Pflege eines nahen Angehörigen (Kinder, Eltern, Großeltern, Ehepartnerin/Ehepartner, Partnerin/Partner in einer nicht ehelichen Lebensgemeinschaft) oder Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder Vertreter in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung, entscheidet die oder der Modulbeauftragte, ob und in welcher Art und Weise eine Äquivalenzleistung erforderlich und angemessen ist. Die Regelungen zum Nachteilsausgleich in § 25 sind zu beachten.

(4) Abweichend von Abs. 3 kann in der Modulbeschreibung für die Ausstellung eines Teilnahmenachweises auch festgelegt sein, dass die oder der Studierende nicht nur regelmäßig im Sinne von Abs. 3, sondern auch aktiv an der Lehrveranstaltung teilgenommen hat. Sie kann aber auch lediglich die aktive Teilnahme voraussetzen. Eine aktive Teilnahme beinhaltet je nach Festlegung durch die Veranstaltungsleitung die Erbringung kleinerer Arbeiten, wie Protokolle, mündliche Kurzreferate und Gruppenarbeiten. Diese Arbeiten werden weder benotet noch mit bestanden/nicht bestanden bewertet.

(5) Ein nach der Modulbeschreibung zu einer Lehrveranstaltung geforderter Leistungsnachweis dokumentiert die erfolgreiche Erbringung einer Studienleistung. Die Studienleistung ist erfolgreich erbracht, wenn sie durch die Lehrende oder den Lehrenden nach Maßgabe der Modulbeschreibung mit „bestanden“ oder unter Anwendung des § 37 Abs. 3 mittels Note positiv bewertet wurde. Bei Gruppenarbeiten muss die individuelle Leistung deutlich abgrenzbar und bewertbar sein. Die Noten der Studienleistungen gehen nicht in die Modulnote bzw. Gesamtnote für die Bachelorprüfung ein; § 37 Abs. 6 bleibt unberührt. Sofern dies die Modulbeschreibung voraussetzt, ist für den Erwerb eines Leistungsnachweises auch die regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung erforderlich. Diese ist gegeben, wenn die oder der Studierende in allen von der Veranstaltungsleitung im Verlauf eines Semesters angesetzten Einzelveranstaltungen anwesend war. Sie ist noch zu bestätigen, wenn die oder der Studierende bis zu drei Einzelveranstaltungen bei 15 Terminen oder 20 % der Veranstaltungszeit versäumt hat. Bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit aus Gründen, die die oder der Studierende nicht zu vertreten hat, wie z.B. Krankheit, notwendige Betreuung eines im selben Haushalt lebenden Kindes oder Pflege eines nahen Angehörigen (Kinder, Eltern, Großeltern, Ehepartnerin/Ehepartner, Partnerin/Partner in einer nicht-ehelichen Lebensgemeinschaft) oder Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder Vertreter in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung, entscheidet die oder der Modulbeauftragte, in welcher Art und Weise eine Äquivalenzleistung erforderlich und angemessen ist. Die Regelungen zum Nachteilsausgleich in § 25 sind zu beachten.

(6) Studienleistungen können insbesondere sein

- Klausuren
- schriftliche Ausarbeitungen beziehungsweise Hausarbeiten
- Referate (mit oder ohne Ausarbeitung)
- Fachgespräche

- Arbeitsberichte, Protokolle
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Durchführung von Versuchen
- Tests

Die Form und die Frist, in der die Studienleistung zu erbringen ist, gibt die oder der Lehrende den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt. Die Vergabekriterien für den Leistungsnachweis dürfen während des laufenden Semesters nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden. Die oder der Lehrende kann den Studierenden die Nachbesserung einer schriftlichen Leistung unter Setzung einer Frist ermöglichen.

(7) Nicht unter Aufsicht zu erbringende schriftliche Arbeiten sind von der oder dem Studierenden nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis anzufertigen. Die oder der Studierende hat bei der Abgabe der Arbeit schriftlich zu versichern, dass sie oder er diese selbstständig verfasst und alle von ihr oder ihm benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben hat. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht – auch nicht auszugsweise – in einem anderen Studiengang als Studien- oder Prüfungsleistung verwendet wurde. § 27 gilt entsprechend. Um die Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis überprüfen zu können, sind die Lehrenden berechtigt, von den Studierenden die Vorlage nicht unter Aufsicht erbrachter schriftlicher Arbeiten auch in geeigneter elektronischer Form zu verlangen. Der Prüfungsausschuss trifft hierzu nähere Regelungen.

(8) Bestandene Studienleistungen können nicht wiederholt werden. Nicht bestandene Studienleistungen sind unbeschränkt wiederholbar.

§ 16 Studienverlaufsplan; Informationen (RO: § 18)

(1) Der als Anlage I angefügte Studienverlaufsplan stellt auf einen Studienbeginn im Wintersemester ab und gibt den Studierenden Hinweise für eine zielgerichtete Gestaltung ihres Studiums. Der Studienplan berücksichtigt inhaltliche Bezüge zwischen Modulen und organisatorische Bedingungen des Studienangebots.

(2) Der Fachbereich Physik richtet für den Bachelorstudiengang Biophysik eine Webseite ein, auf der allgemeine Informationen und Regelungen zum Studiengang in der jeweils aktuellen Form hinterlegt sind. Dort sind auch das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan und, soweit Module im- und/oder exportiert werden, die Liste des aktuellen Im- und Exportangebots des Studiengangs veröffentlicht.

(3) Der Fachbereich Physik erstellt zusammen mit den beteiligten Fachbereichen für den Bachelorstudiengang Biophysik auf der Basis der Modulbeschreibungen und des Studienverlaufsplans ein kommentiertes Veranstaltungsverzeichnis mit einer inhaltlichen und organisatorischen Beschreibung des Lehrangebots. Dieses ist für jedes Semester zu aktualisieren und soll in der letzten Vorlesungswoche des vorangegangenen Semesters erscheinen.

§ 17 Studienberatung; Orientierungsveranstaltung (RO: § 19)

(1) Die Studierenden haben die Möglichkeit, während des gesamten Studienverlaufs die Studienfachberatung für den Bachelorstudiengang Biophysik des Fachbereichs Physik aufzusuchen. Die Studienfachberatung erfolgt durch von der Studiendekanin oder dem Studiendekan beauftragte Personen. Im Rahmen der Studienfachberatung erhalten die Studierenden Unterstützung insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechnik und der Wahl der Lehrveranstaltungen. Die Studienfachberatung sollte insbesondere in Anspruch genommen werden:

- zu Beginn des ersten Semesters;

- bei Nichtbestehen von Prüfungen und bei gescheiterten Versuchen, erforderliche Leistungsnachweise zu erwerben;
- bei erheblicher zeitlicher Verzögerung des Studiums im Vergleich zur Regelstudienzeit;
- bei Schwierigkeiten in einzelnen Lehrveranstaltungen;
- bei Studiengangs- beziehungsweise Hochschulwechsel.

(2) Neben der Studienfachberatung steht den Studierenden die Zentrale Studienberatung der Johann Wolfgang Goethe-Universität zur Verfügung. Sie unterrichtet als allgemeine Studienberatung über Studiermöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums und berät bei studienbezogenen persönlichen Schwierigkeiten.

(3) Vor Beginn der Vorlesungszeit eines jeden Semesters, in dem Studierende ihr Studium aufnehmen können, findet eine Orientierungsveranstaltung statt, zu der die Studienanfängerinnen und Studienanfänger durch Aushang oder anderweitig eingeladen werden. In dieser wird über die Struktur und den Gesamtaufbau des Studiengangs und über semesterspezifische Besonderheiten informiert. Den Studierenden wird Gelegenheit gegeben, insbesondere die Studienorganisation betreffende Fragen zu klären.

(4) Für Auskünfte in Prüfungsfragen sollten sich die Studierenden an das Prüfungsamt des Fachbereichs Physik wenden.

§ 18 Akademische Leitung und Modulbeauftragte (RO: § 20)

(1) Die Aufgabe der akademischen Leitung des Bachelorstudiengangs Biophysik nimmt die Studiendekanin oder der Studiendekan des Fachbereichs Physik wahr, sofern sie nicht auf ihren oder seinen Vorschlag vom Fachbereichsrat auf ein im Bachelorstudiengang prüfungsberechtigtes Mitglied der Professorengruppe für die Dauer von mindestens 2 Jahren übertragen wird. Die akademische Leiterin oder der akademische Leiter ist beratendes Mitglied in der Studienkommission des Fachbereiches Physik und hat insbesondere folgende Aufgaben:

- Koordination des Lehr- und Prüfungsangebots des Studiengangs im Zusammenwirken mit den Modulbeauftragten, gegebenenfalls auch aus anderen Fachbereichen;
- Erstellung und Aktualisierung von Prüferlisten;
- Evaluation des Studiengangs und Umsetzung der gegebenenfalls daraus entwickelten qualitätssichernden Maßnahmen in Zusammenarbeit mit der Studienkommission (vgl. hierzu § 6 Evaluationsatzung für Lehre und Studium);
- Bestellung der Modulbeauftragten (Abs. 2 bleibt unberührt).

(2) Für jedes Modul ernennt die akademische Leitung des Studiengangs aus dem Kreis der Lehrenden des Moduls eine Modulbeauftragte oder einen Modulbeauftragten. Für fachbereichsübergreifende Module wird die oder der Modulbeauftragte im Zusammenwirken mit der Studiendekanin oder dem Studiendekan des anderen Fachbereichs ernannt. Die oder der Modulbeauftragte muss Professorin oder Professor oder ein auf Dauer beschäftigtes wissenschaftliches Mitglied der Lehrinheit sein. Sie oder er ist für alle, das Modul betreffenden, inhaltlichen Abstimmungen und die ihr oder ihm durch diese Ordnung zugewiesenen organisatorischen Aufgaben, insbesondere für die Mitwirkung bei der Organisation der Modulprüfung, zuständig. Die oder der Modulbeauftragte wird durch die akademische Leitung des Studiengangs vertreten.

Abschnitt IV: Prüfungsorganisation

§ 19 Prüfungsausschuss; Prüfungsamt (RO: § 21)

- (1) Die Fachbereichsräte der Fachbereiche 13, 14 und 15 bilden für die Studiengänge Biophysik B.Sc. und Biophysik M.Sc. einen gemeinsamen Prüfungsausschuss.
- (2) Dem Prüfungsausschuss gehören 10 Mitglieder an, darunter 6 Angehörige der Gruppe der Professorinnen und Professoren, und zwar die Studiendekanin oder der Studiendekan des Fachbereichs 13 sowie ein weiteres Mitglied aus Fachbereich 13 und jeweils zwei Mitglieder aus den Fachbereichen 14 und 15, eine Angehörige oder ein Angehöriger der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter aus einem der beteiligten Fachbereiche und 3 Studierende, die im Bachelor- oder Masterstudiengang Biophysik eingeschrieben sind. Unter den Studierenden sollen Vertreterinnen oder Vertreter aus beiden Studiengängen sein.
- (3) Die Fachbereichsräte der Fachbereiche 14 und 15 wählen auf Vorschlag der Professorengruppe jeweils zwei professorale Mitglieder des Prüfungsausschusses nebst einer Stellvertreterin oder einem Stellvertreter. Die übrigen Mitglieder nebst einer Stellvertreterin oder einem Stellvertreter werden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppen im Fachbereichsrat des Fachbereichs 13 gewählt. Die Amtszeit der Studierenden beträgt ein Jahr, die der anderen Mitglieder zwei Jahre. Wiederwahl ist zulässig.
- (4) Bei Angelegenheiten, die ein Mitglied des Prüfungsausschusses betreffen, ruht dessen Mitgliedschaft in Bezug auf diese Angelegenheit und wird durch die Stellvertreterin oder den Stellvertreter wahrgenommen. Dies gilt nicht bei rein organisatorischen Sachverhalten.
- (5) Der Prüfungsausschuss wählt eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden aus der Mitte der ihm angehörenden Professorinnen und Professoren. Die stellvertretende Vorsitzende oder der stellvertretende Vorsitzende wird aus der Mitte der dem Prüfungsausschuss angehörenden Professorinnen und Professoren oder ihrer Stellvertreterinnen und Stellvertreter gewählt. Die beziehungsweise der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses. Sie oder er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und führt bei allen Beratungen und Beschlussfassungen den Vorsitz. In der Regel soll in jedem Semester mindestens eine Sitzung des Prüfungsausschusses stattfinden. Eine Sitzung ist einzuberufen, wenn dies mindestens zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses fordern.
- (6) Der Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich. Er ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder die oder der stellvertretende Vorsitzende, anwesend sind und die Stimmenmehrheit der Professorinnen und Professoren gewährleistet ist. Für Beschlüsse ist die Zustimmung der Mehrheit der Anwesenden erforderlich. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind zu protokollieren. Im Übrigen richtet sich das Verfahren nach der Geschäftsordnung für die Gremien der Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- (7) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben seiner oder seinem Vorsitzenden zur alleinigen Durchführung und Entscheidung übertragen. Gegen deren oder dessen Entscheidungen haben die Mitglieder des Prüfungsausschusses und der betroffene Prüfling ein Einspruchsrecht. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann die Durchführung von Aufgaben an das Prüfungsamt Physik delegieren. Dieses ist Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses. Es führt die laufenden Geschäfte nach Weisung des Prüfungsausschusses und deren beziehungsweise dessen Vorsitzenden.
- (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 zur Verschwiegenheit zu verpflichten; sie bestätigen diese Verpflichtung durch ihre Unterschrift, die zu den Akten genommen wird.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den mündlichen Prüfungen als Zuhörerinnen und Zuhörer teilzunehmen.

(10) Der Prüfungsausschuss kann Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Entscheidungen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen mit rechtlich verbindlicher Wirkung durch Aushang am Prüfungsamt oder andere nach § 41 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz geeignete Maßnahmen bekannt machen.

(11) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der oder dem Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

§ 20 Aufgaben des Prüfungsausschusses (RO: § 22)

(1) Der gemeinsame Prüfungsausschuss für die Studiengänge Biophysik B.Sc. und Biophysik M.Sc. und das Prüfungsamt des Fachbereichs 13 sind für die Organisation und die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen in diesen Studiengängen verantwortlich. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden und entscheidet bei Zweifeln zu Auslegungsfragen dieser Ordnung. Er entscheidet in allen Prüfungsangelegenheiten, die nicht durch Ordnung oder Satzung einem anderen Organ oder Gremium oder der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen sind.

(2) Dem Prüfungsausschuss obliegen in der Regel insbesondere folgende Aufgaben:

- Festlegung der Prüfungstermine, -zeiträume und Melde- und Rücktrittsfristen für die Prüfungen und deren Bekanntgabe;
- gegebenenfalls Bestellung der Prüferinnen und Prüfer;
- Entscheidungen zur Prüfungszulassung;
- die Entscheidung über die Anrechnungen gemäß § 29 und § 30 sowie die Erteilung von Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Anrechnungen;
- Berechnung und Bekanntgabe der Noten von Prüfungen sowie der Gesamtnoten für den Bachelor-/Masterabschluss;
- Vorschläge für die anbietenden Fachbereiche über die Zulassung von Wahlpflichtmodulen;
- die Entscheidungen zur Bachelor-/Masterarbeit;
- die Entscheidungen zum Bestehen und Nichtbestehen;
- die Entscheidungen über einen Nachteilsausgleich und über die Verlängerung von Prüfungsbeziehungsweise Bearbeitungsfristen;
- die Entscheidungen über Verstöße gegen Prüfungsvorschriften;
- die Entscheidungen zur Ungültigkeit des Bachelor-/Masterabschlusses;
- Entscheidungen über Einsprüche und Widersprüche der Studierenden zu in Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen, soweit den Einsprüchen oder Widersprüchen stattgegeben werden soll;
- eine regelmäßige Berichterstattung in der Studienkommission über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Bachelor-/Masterarbeit sowie über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Wahlpflichtmodulen;
- das Offenlegen der Verteilung der Fach- und Gesamtnoten;

- Entscheidungen über die Erfüllung von Voraussetzungen für den Zugang zum Master einschließlich der Erteilung von Auflagen zur Nachholung von Studien- und Prüfungsleistungen aus dem Bachelor und der Entscheidung über die vorläufige Zulassung.
- Anregungen zur Reform dieser Ordnung.

(3) Zum Zwecke der Überprüfung der Einhaltung guter wissenschaftlicher Praxis ist der Prüfungsausschuss berechtigt, wissenschaftliche Arbeiten auch mit Hilfe geeigneter elektronischer Mittel auf Täuschungen und Täuschungsversuche zu überprüfen. Hierzu kann er verlangen, dass ihm innerhalb einer angemessenen Frist die Prüfungsarbeiten in elektronischer Fassung vorgelegt werden. Kommt die Verfasserin oder der Verfasser dieser Aufforderung nicht nach, kann die Arbeit als nicht bestanden gewertet werden.

§ 21 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer (RO: § 23)

(1) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind Mitglieder der Professorengruppe, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit der selbstständigen Wahrnehmung von Lehraufgaben beauftragt worden sind, sowie Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben befugt (§ 18 Abs. 2 HHG). Privatdozentinnen und Privatdozenten, außerplanmäßige Professorinnen und außerplanmäßige Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, die jeweils in den Prüfungsfächern eine Lehrtätigkeit ausüben, sowie entpflichtete und in den Ruhestand getretene Professorinnen und Professoren, können durch den Prüfungsausschuss mit ihrer Einwilligung als Prüferinnen oder Prüfer bestellt werden. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall eine nicht der Johann Wolfgang Goethe-Universität angehörende, aber nach Satz 1 prüfungsberechtigte Person als Zweitgutachterin oder Zweitgutachter für die Bachelorarbeit bestellen. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) In der Regel wird die zu einem Modul gehörende Prüfung von den in dem Modul Lehrenden ohne besondere Bestellung durch den Prüfungsausschuss abgenommen. Sollte eine Lehrende oder ein Lehrender aus zwingenden Gründen Prüfungen nicht abnehmen können, kann der Prüfungsausschuss eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer benennen.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen, die nicht mehr wiederholt werden können, sind von zwei Prüfenden zu bewerten. § 36 Abs. 17 bleibt unberührt. Mündliche Prüfungen sind von mehreren Prüfenden oder von einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden abzunehmen.

(4) Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer bei mündlichen Prüfungen darf nur ein Mitglied oder eine Angehörige oder ein Angehöriger der Johann Wolfgang Goethe-Universität bestellt werden, das oder die oder der mindestens den Bachelorabschluss oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat. Die Bestellung der Beisitzerin oder des Beisitzers erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Sie oder er kann die Bestellung an die Prüferin oder den Prüfer delegieren.

(5) Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit.

Abschnitt V: Prüfungsvoraussetzungen und –verfahren

§ 22 Erstmeldung und Zulassung zu den Bachelorprüfungen (RO: § 24)

(1) Spätestens mit der Meldung zur ersten Modulprüfung im Bachelorstudiengang Biophysik hat die oder der Studierende ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular für die Zulassung zur Bachelorprüfung beim Prüfungsamt für den Bachelorstudiengang Biophysik einzureichen. Sofern nicht bereits mit dem Zulassungsantrag zum Studium erfolgt, sind der Meldung zur Prüfung insbesondere beizufügen:

- a) eine Erklärung darüber, ob die Studierende oder der Studierende bereits eine Zwischenprüfung, eine Diplom-Vorprüfung, eine Bachelorprüfung, eine Masterprüfung, eine Diplomprüfung oder eine staatliche Abschlussprüfung im Fach Biophysik oder in einem vergleichbaren Studiengang (Studiengang mit einer überwiegend gleichen fachlichen Ausrichtung) an einer Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich gegenwärtig in dem Fach Biophysik oder einem vergleichbaren Studiengang in einem nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland befindet;
- b) eine Erklärung darüber, ob und gegebenenfalls wie oft die oder der Studierende bereits Modulprüfungen im Bachelorstudiengang Biophysik oder in denselben Modulen eines anderen Studiengangs an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland nicht bestanden hat;
- c) gegebenenfalls Nachweise über bereits erbrachte Studien- oder Prüfungsleistungen, die in den Studiengang eingebracht werden sollen;
- d) gegebenenfalls Nachweis über die Zahlung der nach § 49 zu entrichtenden Prüfungsgebühr.

(2) Der Prüfungsausschuss kann in Ausnahmefällen, insbesondere in Fällen des Studienortwechsels, des Fachrichtungswechsels oder der Wiederaufnahme des Studiums auf Antrag von der Immatrikulationspflicht bei der Meldung zu einzelnen Modulprüfungen befreien.

(3) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung einer Fachvertreterin oder eines Fachvertreters. Die Zulassung wird abgelehnt, wenn

- a) die Unterlagen unvollständig sind oder
- b) die oder der Studierende den Prüfungsanspruch für ein Modul nach Abs. 1 b) oder für den jeweiligen Studiengang endgültig verloren hat oder eine der in Abs. 1 a) genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.

(4) Über Ausnahmen von Abs. 1 und Abs. 3 in besonderen Fällen entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

(5) Eine Ablehnung der Zulassung wird der oder dem Studierenden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich mitgeteilt. Sie ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 23 Prüfungszeitpunkt und Meldeverfahren (RO: § 25)

(1) Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit den entsprechenden Modulen abgelegt. Modulprüfungen für Pflichtmodule und in der Regel auch für jährlich angesetzte Wahlpflichtmodule sind mindestens zweimal pro Jahr anzubieten.

(2) Die modulabschließenden mündlichen Prüfungen und Klausurarbeiten sollen innerhalb der durch die Prüfungsausschüsse der parentalen Studiengänge festzulegenden Prüfungszeiträume durchgeführt werden. Die Prüfungszeiträume sind in der Regel die ersten beiden und die letzten beiden Wochen der vorlesungsfreien Zeit.

(3) Für die Terminfestlegung der schriftlichen Modulabschluss- und Modulteilprüfungen sowie die Anmeldung zur jeweiligen Prüfung gelten die Regelungen der für das jeweilige Modul parentalen Ordnung. Über Ausnahmen von dieser Terminregelung entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Prüfungsamt Physik gibt den Studierenden in einem Prüfungsplan möglichst frühzeitig, spätestens aber vier Wochen vor den Prüfungsterminen, Zeit und Ort der Prüfungen sowie die Namen der beteiligten Prüferinnen und Prüfer durch Aushang oder andere geeignete Maßnahmen bekannt. Muss aus zwingenden Gründen von diesem Prüfungsplan abgewichen werden, so ist die Neufestsetzung des Termins nur mit Genehmigung der oder des Vorsitzenden des

Prüfungsausschusses möglich. Termine für die mündlichen Modulabschlussprüfungen oder für Prüfungen, die im zeitlichen Zusammenhang mit einzelnen Lehrveranstaltungen oder im Verlauf von Lehrveranstaltungen abgenommen werden (Modulprüfung), werden von der oder dem Prüfenden gegebenenfalls nach Absprache mit den Studierenden festgelegt.

(4) Der Prüfungsausschuss setzt für die Modulprüfungen Meldefristen (in der Regel 1 Woche) fest, die spätestens vier Wochen vor dem Beginn der Meldefristen durch Aushang oder andere geeignete Maßnahmen bekannt gegeben werden müssen.

(5) Zu jeder Modulprüfung hat sich die oder der Studierende innerhalb der Meldefrist schriftlich oder, nach Festlegung durch den Prüfungsausschuss, elektronisch anzumelden. Die Meldung zu den Modulprüfungen erfolgt beim Prüfungsamt Physik. Über eine Nachfrist für die Meldung zu einer Modulprüfung in begründeten Ausnahmefällen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der oder des Studierenden. § 24 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend.

(6) Die oder der Studierende kann sich zu einer Modulprüfung oder Modulprüfung nur anmelden beziehungsweise die Modulprüfung nur ablegen, sofern sie oder er an der Johann Wolfgang Goethe-Universität immatrikuliert ist. § 22 Abs. 2 bleibt unberührt. Für die Anmeldung der betreffenden Modulprüfung bzw. Modulprüfung muss die oder der Studierende zur Bachelorprüfung zugelassen sein und sie oder er darf die entsprechende Modulprüfung oder Modulprüfung noch nicht endgültig nicht bestanden haben. Weiterhin muss sie oder er die nach Maßgabe der Modulbeschreibung für das Modul erforderlichen Leistungs- und Teilnahmenachweise erbracht haben. Hängt die Zulassung zu einer Modulprüfung oder Modulprüfung vom Vorliegen von Studienleistungen ab und sind diese noch nicht vollständig erbracht worden, ist eine Zulassung zu einer Modulprüfung oder Modulprüfung unter Vorbehalt möglich. Das Modul ist erst dann bestanden, wenn sämtliche Studienleistungen sowie die Modulprüfung bzw. alle Modulprüfungen des Moduls bestanden sind. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Beurlaubte Studierende können keine Prüfungen ablegen oder Leistungsnachweise erwerben. Zulässig ist aber die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen während der Beurlaubung. Studierende sind auch berechtigt, Studien- und Prüfungsleistungen während einer Beurlaubung zu erbringen, wenn die Beurlaubung wegen Mutterschutz oder wegen der Inanspruchnahme von Elternzeit oder wegen der Pflege von nach ärztlichem Zeugnis pflegebedürftigen Angehörigen oder wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Art. 12 a des Grundgesetzes oder wegen der Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter in der akademischen Selbstverwaltung erfolgt ist.

(7) Die oder der Studierende kann bei schriftlichen Prüfungen bis zu einem Tag und bei mündlichen Prüfungen bis zu einer Woche vor dem Prüfungstermin die Prüfungsanmeldung ohne Angabe von Gründen zurückziehen; § 10 Abs. 1 bleibt unberührt. Bei einem späteren Rücktritt gilt § 24 Abs. 1.

§ 24 Versäumnis und Rücktritt von Modulprüfungen (RO: § 26)

(1) Eine Modulprüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (5,0) gemäß § 37 Abs. 3, wenn die oder der Studierende einen für sie oder ihn verbindlichen Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder vor Beendigung der Prüfung die Teilnahme abgebrochen hat. Dasselbe gilt, wenn sie oder er eine schriftliche Modulprüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht oder als Modulprüfungsleistung in einer schriftlichen Aufsichtsarbeit ein leeres Blatt abgegeben oder in einer mündlichen Prüfung geschwiegen hat.

(2) Der für das Versäumnis oder den Abbruch der Prüfung geltend gemachte Grund muss der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich nach Bekanntwerden des Grundes schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Eine während der Erbringung einer Prüfungsleistung eintretende Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich bei der Prüferin oder dem Prüfer oder der Prüfungsaufsicht geltend gemacht werden. Die Verpflichtung zur unverzüglichen Anzeige und Glaubhaftmachung der Gründe gegenüber

dem Prüfungsausschuss bleibt hiervon unberührt. Krankheit als Rücktrittsgrund ist gemäß § 26 Abs. 2 Satz 4 RO in der jeweiligen Fassung nachzuweisen. Bei begründeten Zweifeln ist zusätzlich ein amtsärztliches Attest zu verlangen.

(3) Die Krankheit eines, von der oder dem Studierenden zu versorgenden Kindes, das das 14. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, oder eines pflegebedürftigen nahen Angehörigen (Kinder, Eltern, Großeltern, Ehe- oder Lebenspartner) steht eigener Krankheit gleich. Als wichtiger Grund gilt auch die Inanspruchnahme von Mutterschutz.

(4) Über die Anerkennung des Säumnis- oder Rücktrittsgrundes entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Bei Anerkennung des Grundes wird unverzüglich ein neuer Termin bestimmt.

(5) Bei anerkanntem Rücktritt oder Versäumnis bleiben die Prüfungsergebnisse in bereits abgelegten Teilen des Moduls bestehen.

§ 25 Studien- und Prüfungsleistungen bei Krankheit und Behinderung; besondere Lebenslagen (RO: § 27)

(1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Art und Schwere einer Behinderung oder einer chronischen Erkrankung der oder des Studierenden, oder auf Belastungen durch Schwangerschaft oder die Erziehung von Kindern oder die Betreuung von pflegebedürftigen nahen Angehörigen.

(2) Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses durch Vorlage geeigneter Unterlagen, bei Krankheit durch Vorlage eines ärztlichen Attestes, nachzuweisen. In Zweifelsfällen kann auch ein amtsärztliches Attest verlangt werden.

(3) Macht die oder der Studierende glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen nahen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung eines Kindes, welches das 14. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, nicht in der Lage ist, die Prüfungs- oder Studienleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so ist dieser Nachteil durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens auszugleichen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist bei entsprechendem Nachweis zu ermöglichen. Der Nachteilsausgleich soll spätestens mit der Meldung zur Prüfung beim Prüfungsamt schriftlich beantragt werden.

(4) Entscheidungen über den Nachteilsausgleich bei der Erbringung von Prüfungsleistungen trifft die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, bei Studienleistungen die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der oder dem Veranstaltungsverantwortlichen.

§ 26 Verpflichtende Studienfachberatung; zeitliche Vorgaben für die Ablegung der Prüfungen (RO: § 28)

(1) In den ersten beiden Semestern müssen insgesamt mindestens 26 CP erreicht sein. Bei Studierenden im Teilzeitstudium verlängert sich die Frist entsprechend. Semester im Teilzeitstudium werden als halbe Fachsemester gezählt. Studierende, welche die geforderte CP-Anzahl nicht erreicht haben, werden vom Prüfungsamt verpflichtet, die Studienfachberatung aufzusuchen. Nach dem verpflichtenden Beratungsgespräch erteilt der Prüfungsausschuss der oder dem Betroffenen die Auflage, die zum Zeitpunkt der Auflagenerteilung im Verhältnis zum Studienplan noch ausstehenden Modulprüfungen innerhalb einer vom Prüfungsausschuss zu bestimmenden Frist (mindestens zwei Semester) zu erbringen.

Die Nichterfüllung der Auflage hat den Verlust des Prüfungsanspruches im Bachelorstudiengang Biophysik zur Folge. Hierauf ist bei der Auflagenerteilung hinzuweisen. Sofern die oder der Betroffene gemäß Abs. 2 rechtzeitig glaubhaft macht, aus wichtigem Grund an der Auflagenerteilung gehindert gewesen zu sein, verlängert der

Prüfungsausschuss die Frist für die Erfüllung der Auflage um mindestens ein weiteres Semester. Im Falle des erstmaligen Nichterscheinens zum Beratungsgespräch wird zeitnah erneut zum Beratungsgespräch geladen. Bleibt die oder der Studierende dem Beratungsgespräch erneut fern, finden die Sätze 4 bis 6 Anwendung, ohne dass erneut zu einem Beratungsgespräch eingeladen wird.

(2) Die für das Erreichen der geforderten CP-Anzahl oder die Erfüllung der Auflagen nach Abs. 1 gesetzte Frist ist auf Antrag der oder des Studierenden zu verlängern, wenn die Verzögerung von der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu vertreten ist oder die oder der Studierende infolge schwerwiegender Umstände nicht in der Lage war, die Frist einzuhalten. Bei der Einhaltung von Fristen werden Verlängerungen und Unterbrechungen von Studienzeiten nicht berücksichtigt, soweit sie

1. durch genehmigte Urlaubssemester;
2. durch Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung;
3. durch Krankheit, eine Behinderung oder chronische Erkrankung oder aus einem anderen von der oder dem Studierenden nicht zu vertretenden Grund;
4. durch Mutterschutz oder Elternzeit;
5. durch die notwendige Betreuung eines Kindes bis zum vollendeten 14. Lebensjahr oder der Pflege einer oder eines nahen Angehörigen (Eltern, Großeltern, Ehe- und Lebenspartner) mit Zuordnung zu einer Pflegestufe nach § 15 Abs. 1 des Elften Buches Sozialgesetzbuch;
6. durch Angehörigkeit zu einem A-, B-, C- oder D/C-Kader der Spitzensportverbände

bedingt waren.

Im Falle der Nummer 4 ist mindestens die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend § 3 Abs. 2 und § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) und sind die Regelungen zur Elternzeit in §§ 15 und 16 des Bundeselterngehalt- und Elternzeitgesetzes (BEEG) entsprechend zu berücksichtigen. Ferner bleibt ein ordnungsgemäßes Auslandsstudium von bis zu zwei Semestern unberücksichtigt. Der Antrag soll zu dem Zeitpunkt gestellt werden, an dem die oder der Studierende erkennt, dass eine Fristverlängerung erforderlich wird. Der Antrag ist grundsätzlich vor Ablauf der Frist zu stellen. Die Pflicht zur Erbringung der Nachweise obliegt der oder dem Studierenden; sie sind zusammen mit dem Antrag einzureichen. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. § 24 Abs. 2 Satz 4 gilt entsprechend. In Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Über den Antrag auf Verlängerung der Frist entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 27 Täuschung und Ordnungsverstoß (RO: § 29)

(1) Versucht die oder der Studierende das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungs- oder Studienleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die Prüfungs- oder Studienleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet. Der Versuch einer Täuschung liegt insbesondere auch dann vor, wenn die oder der Studierende nicht zugelassene Hilfsmittel in den Prüfungsraum mitführt oder eine falsche Erklärung nach § 15 Abs. 7, § 31 Abs. 8, § 34 Abs. 5, § 36 Abs. 16 abgegeben hat oder wenn sie oder er ein und dieselbe Arbeit (oder Teile davon) mehr als einmal als Prüfungs- oder Studienleistung eingereicht hat.

(2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der aktiv an einem Täuschungsversuch mitwirkt, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer beziehungsweise von der Aufsichtsführenden oder dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der jeweiligen Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungs- oder Studienleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet.

(3) Beim Vorliegen einer besonders schweren Täuschung, insbesondere bei wiederholter Täuschung oder einer Täuschung unter Beifügung einer schriftlichen Erklärung der oder des Studierenden über die selbstständige

Anfertigung der Arbeit ohne unerlaubte Hilfsmittel, kann der Prüfungsausschuss den Ausschluss von der Wiederholung der Prüfung und der Erbringung weiterer Studienleistungen beschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Bachelorstudiengang Biophysik erlischt. Die Schwere der Täuschung ist anhand der von der Studierenden oder dem Studierenden aufgewandten Täuschungsenergie, wie organisiertes Zusammenwirken oder Verwendung technischer Hilfsmittel, wie Funkgeräte und Mobiltelefone und der durch die Täuschung verursachten Beeinträchtigung der Chancengleichheit zu werten.

(4) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder von der oder dem Aufsichtsführenden in der Regel nach einer Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Abs. 3 Satz 1 findet entsprechende Anwendung.

(5) Hat eine Studierende oder ein Studierender durch schuldhaftes Verhalten die Teilnahme an einer Prüfung zu Unrecht herbeigeführt, kann der Prüfungsausschuss entscheiden, dass die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden („nicht ausreichend“ (5,0)) gilt.

(6) Die oder der Studierende kann innerhalb einer Frist von vier Wochen schriftlich verlangen, dass Entscheidungen nach Absätzen 1 bis 5 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(8) Für Hausarbeiten, schriftliche Referate und die Bachelorarbeit gelten die fachspezifisch festgelegten Zitierregeln für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten. Bei Nichtbeachtung ist ein Täuschungsversuch zu prüfen.

(9) Um einen Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens überprüfen zu können, kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass nicht unter Aufsicht zu erbringende schriftliche Prüfungs- und/oder Studienleistungen auch in elektronischer Form eingereicht werden müssen.

§ 28 Mängel im Prüfungsverfahren (RO: § 30)

(1) Erweist sich, dass das Verfahren einer mündlichen oder einer schriftlichen Prüfungsleistung mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, wird auf Antrag einer oder eines Studierenden oder von Amts wegen durch den Prüfungsausschuss angeordnet, dass von einer oder einem bestimmten Studierenden die Prüfungsleistung wiederholt wird. Die Mängel müssen bei einer schriftlichen Prüfungsleistung noch während der Prüfungssituation gegenüber der Aufsicht und bei mündlichen Prüfungen unverzüglich nach der Prüfung bei der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses beziehungsweise bei der Prüferin beziehungsweise dem Prüfer gerügt werden. Hält die oder der Studierende bei einer schriftlichen Prüfungsleistung die von der Aufsicht getroffenen Abhilfemaßnahmen nicht für ausreichend, muss sie oder er die Rüge unverzüglich nach der Prüfung bei der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend machen.

(2) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfungsleistung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

§ 29 Anerkennung und Anrechnung von Leistungen (RO: § 31)

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Hochschule in Deutschland in dem gleichen Studiengang erbracht wurden, der Studiengang akkreditiert ist und bei den Modulen hinsichtlich der erreichten Qualifikationsziele keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Kann der Prüfungsausschuss einen wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen anzurechnen.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen werden angerechnet, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Bei dieser Anrechnung ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung von Inhalt, Umfang und Anforderungen der Studien- und Prüfungsleistungen unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen. Die Beweislast für die fehlende Gleichwertigkeit trägt der Prüfungsausschuss. Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) Abs. 2 findet entsprechende Anwendung für die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für von Schülerinnen und Schülern auf der Grundlage von § 54 Abs. 5 HHG erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen.

(4) Für die Anrechnung von Leistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden, gilt Abs. 2 ebenfalls entsprechend. Bei der Anrechnung sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaftsverträgen zu beachten. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu hören.

(5) Bei empfohlenem Auslandsstudium soll die oder der Studierende vor Beginn des Auslandsstudiums mit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder einer oder einem hierzu Beauftragten ein Gespräch über die Anerkennungsfähigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen führen.

(6) Abschlussarbeiten, welche Studierende außerhalb des Bachelorstudiengangs Biophysik der Johann Wolfgang Goethe-Universität bereits erfolgreich erbracht haben, werden nicht angerechnet. Eine mehrfache Anrechnung ein- und derselben Leistung im Bachelorstudiengang Biophysik ist nicht möglich.

(7) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Angerechnete Leistungen werden in der Regel mit Angabe der Hochschule, in der sie erworben wurden, im Abschlussdokument gekennzeichnet.

(8) Die Antragstellerin oder der Antragsteller legt dem Prüfungsausschuss alle für die Anrechnung beziehungsweise Anerkennung erforderlichen Unterlagen vor, aus denen die Bewertung, die Kreditpunkte (CP) und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie oder er sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen hat. Aus den Unterlagen muss sich auch ergeben, welche Prüfungen und Studienleistungen nicht bestanden oder wiederholt wurden. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage weiterer Unterlagen, wie die rechtlich verbindlichen Modulbeschreibungen der anzuerkennenden Module, verlangen.

(9) Fehlversuche in anderen Studiengängen oder in Studiengängen an anderen Hochschulen werden angerechnet, sofern sie im Falle ihres Bestehens angerechnet worden wären.

(10) Die Anrechnung und Anerkennung von Prüfungsleistungen, die vor mehr als fünf Jahren erbracht wurden, kann in Einzelfällen abgelehnt werden; die Entscheidung kann mit der Erteilung von Auflagen verbunden werden. Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 i.V. mit Abs. 8 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Satz 1 und Abs. 6 und 9 bleiben unberührt.

(11) Entscheidungen mit Allgemeingültigkeit zu Fragen der Anrechnung trifft der Prüfungsausschuss; die Anrechnung im Einzelfall erfolgt durch dessen Vorsitzende oder dessen Vorsitzenden, falls erforderlich unter Heranziehung einer Fachprüferin oder eines Fachprüfers. Unter Berücksichtigung der Anrechnung setzt sie oder er ein Fachsemester fest.

(12) Soweit Anrechnungen von Studien- oder Prüfungsleistungen erfolgen, die nicht mit Kreditpunkten (CP) versehen sind, sind entsprechende Äquivalente zu errechnen und auf dem Studienkonto entsprechend zu vermerken.

(13) Sofern Anrechnungen vorgenommen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuholenden Studien- oder Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Aufgabenerfüllung sind der Antragstellerin oder dem Antragsteller schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 30 Anrechnung von außerhalb einer Hochschule erworbenen Kompetenzen (RO: § 32)

Für Kenntnisse und Fähigkeiten, die vor Studienbeginn oder während des Studiums außerhalb einer Hochschule erworben wurden und die in Niveau und Lernergebnis Modulen des Studiums äquivalent sind, können die CP der entsprechenden Module auf Antrag angerechnet werden. Die Anrechnung erfolgt individuell durch den Prüfungsausschuss auf Vorschlag der oder des Modulbeauftragten. Voraussetzung sind schriftliche Nachweise (z.B. Zeugnisse, Zertifikate) über den Umfang, Inhalt und die erbrachten Leistungen. Insgesamt dürfen nicht mehr als 50 % der im Studiengang erforderlichen CP durch Anrechnung von außerhalb einer Hochschule erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten ersetzt werden. Die Anrechnung der CP erfolgt ohne Note. Dies wird im Zeugnis entsprechend ausgewiesen.

Abschnitt VI: Durchführungen der Modulprüfungen

§ 31 Modulprüfungen (RO: § 33)

(1) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. Mit ihnen wird das jeweilige Modul abgeschlossen. Sie sind Prüfungsereignisse, welche begrenzt wiederholbar sind und in der Regel mit Noten bewertet werden.

(2) Module schließen in der Regel mit einer einzigen Modulprüfung ab, welche auch im zeitlichen Zusammenhang zu einer der Lehrveranstaltungen des Moduls durchgeführt werden kann (veranstaltungsbezogene Modulprüfung). Nur in den Modulen VEX3 und BPH4N erfolgt die Modulprüfung kumulativ.

(3) Durch die Modulprüfung soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. Gegenstand der Modulprüfungen sind grundsätzlich die in den Modulbeschreibungen festgelegten Inhalte der Lehrveranstaltungen des jeweiligen Moduls. Bei veranstaltungsbezogenen Modulprüfungen werden die übergeordneten Qualifikationsziele des Moduls mit geprüft.

(4) Die Modulbeschreibung regelt, ob und welche nicht bestandenen Modulteilprüfungen durch das Bestehen eines anderen Modulteils ausgeglichen werden können, damit das Modul insgesamt bestanden ist. In diesem Fall ist die Wiederholung der nicht bestandenen, aber zum Ausgleich gebrachten, Modulteilprüfungen unzulässig. Unzulässig ist auch der Ausgleich von nach § 24 oder § 27 mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewerteten Modulteilprüfungen.

(5) Die jeweilige Prüfungsform für die Modulprüfung oder Modulteilprüfung ergibt sich aus der Modulbeschreibung. Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von:

- Klausuren
- Hausarbeiten
schriftlichen Ausarbeitungen (z.B. Essays, schriftliche Referate)

- Protokolle
- Thesenpapiere
- Berichte
- Projektarbeiten

Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von:

- Einzelprüfungen
- Gruppenprüfungen
- Fachgesprächen
- Kolloquien

Weitere Prüfungsformen sind:

- Seminarvorträge
- Referate
- Präsentationen

(6) Die Form und Dauer der Modulprüfungen und gegebenenfalls der Modulteilprüfungen sind in den Modulbeschreibungen geregelt. Sind in der Modulbeschreibung mehrere Varianten von Prüfungsformen vorgesehen, wird die Prüfungsform des jeweiligen Prüfungstermins von der oder dem Prüfenden festgelegt und den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltungen des Moduls, spätestens aber bei der Bekanntgabe des Prüfungstermins, mitgeteilt.

(7) Prüfungssprache ist Deutsch. Einzelne schriftliche oder mündliche Prüfungen können im gegenseitigen Einvernehmen aller an der Prüfung Beteiligten in einer Fremdsprache abgenommen werden. Näheres regelt die Modulbeschreibung im Modulhandbuch.

(8) Ohne Aufsicht angefertigte schriftliche Arbeiten (beispielsweise schriftliche Referate oder Hausarbeiten) sind von der oder dem Studierenden nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis anzufertigen. Die oder der Studierende hat bei der Abgabe der Arbeit schriftlich zu versichern, dass sie oder er diese selbstständig verfasst und alle von ihr oder ihm benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben hat. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht – auch nicht auszugsweise – in einem anderen Studiengang als Studien- oder Prüfungsleistung verwendet wurde.

(9) Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Modulprüfungen müssen sich durch Vorlage eines amtlichen Lichtbildausweises ausweisen können.

(10) Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet darüber, ob und welche Hilfsmittel bei einer Modulprüfung benutzt werden dürfen. Die zugelassenen Hilfsmittel sind rechtzeitig vor der Prüfung bekannt zu geben.

§ 32 Mündliche Prüfungsleistungen (RO: § 34)

(1) Mündliche Prüfungen werden von der oder dem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden als Einzelprüfung abgehalten. Gruppenprüfungen mit bis zu fünf Studierenden sind möglich.

(2) Die Dauer der mündlichen Prüfungen liegt zwischen mindestens 15 Minuten und höchstens 60 Minuten pro zu prüfendem Studierenden. Die Dauer der jeweiligen Modulprüfung ergibt sich aus der Modulbeschreibung.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind von der oder dem Beisitzenden in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsprotokoll ist von der Prüferin oder dem Prüfer und der oder dem

Beisitzenden zu unterzeichnen. Vor der Festsetzung der Note ist die oder der Beisitzende unter Ausschluss des Prüflings sowie der Öffentlichkeit zu hören. Das Protokoll ist dem Prüfungsamt unverzüglich zuzuleiten.

(4) Das Ergebnis der mündlichen Prüfung ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben und bei Nichtbestehen oder auf unverzüglich geäußerten Wunsch näher zu begründen; die gegebene Begründung ist in das Protokoll aufzunehmen.

(5) Mündliche Prüfungen sind für Studierende, die die gleiche Prüfung ablegen sollen, hochschulöffentlich. Die oder der zu prüfende Studierende kann der Zulassung der Öffentlichkeit widersprechen. Die Zulassung der Öffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die oder den zu prüfenden Studierenden. Sie kann darüber hinaus aus Kapazitätsgründen begrenzt werden. Zur Überprüfung der in Satz 1 genannten Gründe kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entsprechende Nachweise verlangen.

§ 33 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten (RO: § 35)

(1) Klausurarbeiten beinhalten die Beantwortung einer Aufgabenstellung oder mehrerer Aufgabenstellungen oder Fragen. In einer Klausurarbeit oder sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeit soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er eigenständig in begrenzter Zeit und unter Aufsicht mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgaben lösen und auf Basis des notwendigen Grundlagenwissens beziehungsweise unter Anwendung der geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.

(2) „Multiple-Choice“-Fragen dürfen bei Klausuren bis zu 25 Prozent der zu erreichenden Gesamtpunktzahl ausmachen.

(3) Für Klausuren, bei denen mehr als 25 % der zu erreichenden Gesamtpunkte durch „Multiple-Choice“-Fragen zu erlangen sind, sind bei der Erstellung des Fragenkatalogs und der Bewertung der Klausuren folgende Regelungen zu beachten:

- Die Prüfungsfragen müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, den zu überprüfenden Kenntnis- und Wissensstand der Studierenden eindeutig festzustellen. Insbesondere darf neben derjenigen Lösung, die in der Bewertung als richtig vorgegeben worden ist, nicht auch eine andere Lösung vertretbar sein. Der Prüfungsausschuss hat dies durch ein geeignetes Verfahren sicherzustellen;
- erweisen sich die Aufgaben in diesem Sinne als ungeeignet, müssen sie von der Bewertung ausgenommen werden. Entsprechen Antworten nicht dem vorgegebenen Lösungsmuster, sind aber dennoch vertretbar, werden sie zu Gunsten der oder des Studierenden anerkannt. Maluspunkte für falsche Antworten sind unzulässig;
- der Fragen- und Antwortkatalog ist von mindestens zwei Prüfungsberechtigten zu entwerfen, wobei eine oder einer der Gruppe der Professorinnen und Professoren angehören muss;
- den Studierenden sind die Bestehensvoraussetzungen und das Bewertungsschema für die Klausur spätestens mit der Aufgabenstellung bekannt zu geben.

Eine Klausur, die mehr als 25 % Multiple-Choice-Fragen enthält, ist bestanden, wenn die oder der Studierende mindestens 50 % (Bestehensgrenze) der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der von der Studierenden oder dem Studierenden zutreffend beantworteten Fragen die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer um nicht mehr als 22 % unterschreitet, die erstmals an der Prüfung teilgenommen haben.

(4) Erscheint die oder der Studierende verspätet zur Klausur, so darf sie oder er die versäumte Zeit nicht nachholen. Der Prüfungsraum darf nur mit Erlaubnis der aufsichtführenden Person verlassen werden.

(5) Die eine Klausur beaufsichtigende Person hat über jede Klausur ein Kurzprotokoll zu fertigen. In diesem sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung des Prüfungsergebnisses von Belang sind, insbesondere Vorkommnisse nach § 24 und § 27.

(6) Die Bearbeitungszeit für die Klausurarbeiten und für die sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten soll sich am Umfang des zu prüfenden Moduls beziehungsweise im Fall von Modulteilprüfungen am Umfang des zu prüfenden Modulteils orientieren. Sie beträgt für Klausurarbeiten mindestens 60 Minuten und höchstens 240 Minuten. Die konkrete Dauer ist in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt.

(7) Die Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten werden in der Regel von einer oder einem Prüfenden bewertet. Sie sind im Falle des Nichtbestehens ihrer letztmaligen Wiederholung von einer zweiten Prüferin oder einem zweiten Prüfer zu bewerten. Die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Bei Abweichung der Noten errechnet sich die Note der Klausurarbeit oder der sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeit aus dem Durchschnitt der beiden Noten. Das Bewertungsverfahren der Klausuren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(8) Multimedial gestützte Prüfungsklausuren („e-Klausuren“) sind zulässig, sofern sie dazu geeignet sind, den Prüfungszweck zu erfüllen. Sie dürfen ausschließlich unter Einsatz von in der Verwaltung der Universität stehender oder vom Prüfungsamt im Einvernehmen mit dem HRZ für diesen Zweck freigegebener DV-Systeme erbracht werden. Dabei ist die eindeutige Identifizierbarkeit der elektronischen Daten zu gewährleisten. Die Daten müssen unverwechselbar und dauerhaft den Prüflingen zugeordnet werden können. Die Prüfung ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Protokollführerin oder eines fachlich sachkundigen Protokollführers durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüflinge, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Für die Einsichtnahme in die multimedial gestützte Prüfung sowie in die Prüfungsergebnisse gilt § 47. Die Aufgabenstellung einschließlich einer Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.

§ 34 Hausarbeiten und sonstige schriftliche Ausarbeitungen (RO: § 34)

(1) Mit einer schriftlichen Hausarbeit soll die oder der Studierende zeigen, dass sie oder er in der Lage ist, ein Problem aus einem Fachgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie muss Bestandteil eines Moduls sein

(2) Eine Hausarbeit kann als Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der Einzelnen aufgrund objektiver Kriterien erkennbar ist.

(3) Der oder dem Studierenden kann Gelegenheit gegeben werden, ein Thema vorzuschlagen. Die Ausgabe des Themas erfolgt durch die oder den Prüfenden, die oder der die Bearbeitungsdauer der Hausarbeit dokumentiert.

(4) Hausarbeiten sollen mindestens zwei und längstens vier Wochen Bearbeitungszeit (Vollzeit, d.h. 2 bis 5 CP Workload) umfassen. Die jeweilige Bearbeitungsdauer ist in der Modulbeschreibung festgelegt. Die Abgabefristen für die Hausarbeiten werden von den Prüfenden festgelegt und dokumentiert.

(5) Die Hausarbeit ist innerhalb der festgelegten Bearbeitungsfrist in einfacher Ausfertigung mit einer Erklärung gemäß § 31 Abs. 8 versehen, bei der Prüferin oder dem Prüfer einzureichen; im Falle des Postwegs ist der Poststempel entscheidend. Die Abgabe der Hausarbeit ist durch die oder den Prüfenden aktenkundig zu machen.

(6) Die Bewertung der Hausarbeit durch die Prüferin oder den Prüfer soll binnen sechs Wochen nach Einreichung erfolgt sein; die Beurteilung ist schriftlich zu begründen. Im Übrigen findet § 33 Abs. 7 entsprechende Anwendung.

(7) Eine Studierende oder ein Studierender, deren oder dessen Hausarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist, kann bei der oder dem Prüfenden die Nachbesserung der Hausarbeit beantragen. Dies gilt

nicht, wenn die Bewertung mit „nicht ausreichend“ (5,0) auf § 24 oder auf § 27 beruht. Die oder der Prüfer setzt eine Frist für die Nachbesserung der Hausarbeit. Bei der Entscheidung über die nachgebesserte Hausarbeit wird lediglich darüber entschieden, ob die Hausarbeit mit der Note 4,0 oder schlechter bewertet wird. Wird die Frist für die Abgabe der nachgebesserten Hausarbeit nicht eingehalten, wird die Hausarbeit endgültig mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(8) Für die sonstigen schriftlichen Ausarbeitungen gelten die Absätze 1 bis 6 entsprechend.

§ 35 Projektarbeiten (RO: § 38)

(1) Durch Projektarbeiten soll die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen werden. Hierbei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten können.

(2) Die Dauer der Projektarbeiten ist in der Modulbeschreibung geregelt.

(3) Bei einer in Form einer Teamarbeit erbrachten Projektarbeit muss der Beitrag der oder des einzelnen Studierenden deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllen.

§ 36 Bachelorarbeit (RO: § 40)

(1) Die Bachelorarbeit ist obligatorischer Bestandteil des Bachelorstudienganges. Sie bildet gemeinsam mit der Projektplanung und einem Kolloquium (Vortrag) das Abschlussmodul Bachelorarbeit.

(2) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass die oder der Studierende dazu in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(3) Der Bearbeitungsumfang der Bachelorarbeit beträgt 12 CP; dies entspricht einer Bearbeitungszeit von 9 Wochen.

(4) Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt den Nachweis von 120 CP aus dem Bachelorstudiengang Biophysik voraus.

(5) Die Betreuung der Bachelorarbeit wird von einer Person aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß 0 aus den am Studiengang beteiligten Fachbereichen übernommen. Diese hat die Pflicht, die Studierende oder den Studierenden bei der Anfertigung der Bachelorarbeit anzuleiten und sich regelmäßig über den Fortgang der Arbeit zu informieren. Die Betreuerin oder der Betreuer hat sicherzustellen, dass gegebenenfalls die für die Durchführung der Bachelorarbeit erforderliche apparative Ausstattung zur Verfügung steht. Die Betreuerin oder der Betreuer ist in der Regel Erstgutachterin oder Erstgutachter der Bachelorarbeit.

(6) Mit Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses kann die Bachelorarbeit auch an einem der nicht am Studiengang beteiligten Fachbereiche oder in einer Einrichtung außerhalb der Johann Wolfgang Goethe-Universität angefertigt werden, z.B. an einer anderen Universität, an staatlichen oder privaten Forschungseinrichtungen oder in der industriellen Forschung. In diesem Fall muss das Thema in Absprache mit einem Mitglied der Professorengruppe der Fachbereiche 13, 14 oder 15 gestellt werden.

(7) Das Thema der Bachelorarbeit ist mit der Betreuerin oder dem Betreuer zu vereinbaren und bei der Anmeldung der Bachelorarbeit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses mitzuteilen. Findet die Studierende oder der Studierende keine Betreuerin und keinen Betreuer, so sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der oder des Studierenden dafür, dass diese oder dieser rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit und die erforderliche Betreuung erhält.

(8) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet über die Zulassung zur Bachelorarbeit.

(9) Die Ausgabe des Themas erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Der Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind beim Prüfungsamt aktenkundig zu machen. Die Bachelorarbeit darf vor der aktenkundigen Ausgabe des Themas nicht bearbeitet werden.

(10) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen und anderen objektiven Kriterien, die eine deutliche Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 2 erfüllt sind.

(11) Die Bachelorarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen. Mit Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses kann sie in einer anderen Sprache angefertigt werden. Die Anfertigung der Bachelorarbeit in einer Fremdsprache ist spätestens mit der Anmeldung der Bachelorarbeit beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Die Zustimmung zur Anfertigung in der gewählten Fremdsprache wird im Rahmen der Themenvergabe erteilt, sofern mit der Anmeldung der Bachelorarbeit die schriftliche Einverständniserklärung der Betreuerin oder des Betreuers vorliegt und die Möglichkeit zur Bestellung einer Zweitgutachterin oder eines Zweitgutachters mit hinreichender sprachlicher Qualifikation in der gewählten Fremdsprache besteht.

(12) Das gestellte Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten Hälfte der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Das neu gestellte Thema muss sich inhaltlich von dem zurückgegebenen Thema unterscheiden. Wird infolge des Rücktritts gemäß Abs. 13 Satz 3 ein neues Thema für die Bachelorarbeit ausgegeben, so ist die Rückgabe dieses Themas ausgeschlossen.

(13) Kann der Abgabetermin aus von der oder dem Studierenden nicht zu vertretenden Gründen (z.B. Erkrankung der oder des Studierenden beziehungsweise eines von ihr oder ihm notwendig zu versorgenden Kindes), nicht eingehalten werden, so verlängert die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit, wenn die oder der Studierende dies vor dem Ablieferungstermin beantragt. Maximal kann eine Verlängerung um 50 % der Bearbeitungszeit eingeräumt werden. Dauert die Verhinderung länger, so kann die oder der Studierende von der Prüfungsleistung zurücktreten.

(14) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß im Prüfungsamt einzureichen. Der Zeitpunkt des Eingangs ist aktenkundig zu machen. Im Falle des Postwegs ist der Poststempel entscheidend. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet.

(15) Die Bachelorarbeit ist in drei schriftlichen (gebundenen) Exemplaren und in elektronischer Form (pdf-Datei) auf einem geeigneten Medium im Prüfungsamt abzugeben oder auf dem Postweg einzureichen. Wird die Bachelorarbeit innerhalb der Abgabefrist nicht in der vorgeschriebenen Form abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet.

(16) Die Bachelorarbeit ist nach den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis zu verfassen. Insbesondere sind alle Stellen, Bilder und Zeichnungen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder aus anderen fremden Texten entnommen wurden, als solche kenntlich zu machen. Die Bachelorarbeit ist mit einer Erklärung der oder des Studierenden zu versehen, dass sie oder er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit sie ihren oder er seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst hat. Ferner ist zu erklären, dass die Bachelorarbeit nicht, auch nicht auszugsweise, für eine andere Prüfung oder Studienleistung verwendet worden ist.

(17) Der Prüfungsausschuss leitet die Bachelorarbeit der Erstgutachterin oder dem Erstgutachter zur Bewertung gemäß § 37 Abs. 3 zu. Gleichzeitig bestellt er eine weitere Prüferin oder einen weiteren Prüfer aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 21 zur Zweitbewertung und leitet ihr oder ihm die Arbeit ebenfalls zur Bewertung zu. Mindestens eine oder einer der Prüfenden soll der Gruppe der Professorinnen und Professoren der Fachbereiche 13, 14 oder 15 angehören. Die Zweitgutachterin oder der Zweitgutachter kann sich bei Übereinstimmung der Bewertung auf eine Mitzeichnung des Gutachtens der Erstgutachterin oder des

Erstgutachters beschränken. Die Bewertung soll von den Prüfenden unverzüglich erfolgen; sie soll spätestens sechs Wochen nach Einreichung der Arbeit vorliegen. Bei unterschiedlicher Bewertung der Bachelorarbeit durch die beiden Prüfenden wird die Note für die Bachelorarbeit entsprechend § 37 Abs. 5 festgesetzt.

(18) Die Bachelorarbeit wird binnen weiterer zwei Wochen durch eine weitere aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 21 vom Prüfungsausschuss zu bestellende Person bewertet, wenn die Beurteilungen der beiden Prüfenden um mehr als 2,0 voneinander abweichen oder eine oder einer der beiden Prüfenden die Bachelorarbeit als „nicht ausreichend“ (5,0) beurteilt hat. Die Note wird in diesem Fall aus den Noten der Erstprüferin oder des Erstprüfers, der Zweitprüferin oder des Zweitprüfers und der dritten Prüferin oder des dritten Prüfers gemäß § 37 Abs. 5 gebildet. Bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 24 oder § 27 findet Satz 1 keine Anwendung.

Abschnitt VII: Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote; Nichtbestehen der Gesamtprüfung

§ 37 Bewertung/Benotung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote (RO: § 42)

(1) Studienleistungen werden nach Maßgabe der Modulbeschreibung und Abs. 3 benotet; die Noten gehen aber nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

(2) Prüfungsleistungen werden in der Regel benotet und ausnahmsweise nach Maßgabe der Modulbeschreibung mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die Benotung beziehungsweise Bewertung der Prüfungsleistungen wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern vorgenommen. Dabei ist stets die individuelle Leistung der oder des Studierenden zugrunde zu legen.

(3) Für die Benotung der einzelnen Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

| | | |
|---|-------------------|--|
| 1 | sehr gut | eine hervorragende Leistung; |
| 2 | gut | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 | befriedigend | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht; |
| 4 | ausreichend | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt; |
| 5 | nicht ausreichend | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; zulässig sind die Noten 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0 und 5,0.

(4) Bei kumulativen Modulprüfungen errechnet sich die Modulnote als ein nach CP gewichtetes Mittel der Noten für die einzelnen Teilprüfungen. Zur Ermittlung der Note der Modulprüfung werden die Noten der einzelnen Modulteilprüfungen mit den ihnen zugeordneten CP multipliziert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen CP dividiert. Bei der Bildung der Modulnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma ohne Rundung berücksichtigt.

Die Note lautet:

1,0 bis einschließlich 1,5 sehr gut

1,6 bis einschließlich 2,5 gut

2,6 bis einschließlich 3,5 befriedigend

3,6 bis einschließlich 4,0 ausreichend

über 4,0 nicht ausreichend

(5) Wird die Prüfungsleistung von zwei oder mehreren Prüfenden unterschiedlich bewertet, errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Prüferbewertungen. Bei der Bildung der Modulnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Abs. 4 gilt entsprechend.

(6) Sofern die Modulbeschreibung dies vorsieht, können die Prüferinnen und Prüfer von der rechnerisch ermittelten Note einer Modulprüfung abweichen, wenn dies aufgrund des Gesamteindrucks den Leistungsstand der Studierenden besser entspricht und die Abweichung keinen Einfluss auf das Bestehen hat (Bonusregelung). Hierbei sind insbesondere die während des Semesters in Übungen oder sonstigen Lehrveranstaltungen erbrachten Studienleistungen zu berücksichtigen, dies jedoch maximal bis zu einem Wert von 25 von 100 der Gesamtbewertung der entsprechenden Modulprüfung. Näheres regelt die Modulbeschreibung im Modulhandbuch. Die zur Vergabe von Bonuspunkten führenden Studienleistungen sind spätestens zu Beginn eines Semesters in geeigneter Weise öffentlich bekannt zu geben. Erworbene Bonuspunkte verfallen nach Ablauf jenes Semesters, welches auf das Semester folgt, in welchem der Bonus vergeben worden ist.

(7) Für die Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet, in welche die Ergebnisse der nach Abs. 8 zu bildenden Gruppennoten mit den angegebenen Gesamtgewichten und den nach CP-gewichteten Noten der Module, die nicht in einer Gruppe zusammengefasst werden, eingehen.

(8) Bei der Bildung der Gesamtnote nach Abs. 7 gehen die Noten für den Großteil der Module in Gruppen ein. In jeder Gruppe wird, soweit mehrere Module zur Note beitragen, der auf 4 Dezimalstellen nach dem Komma gerundete Mittelwert berechnet, wobei die ausgewählten Module mit ihren CP gewichtet werden. Die Gruppen sind:

Biophysik: die Module BPH1N, BPH2N, BPH3N und BPH4N

Das Gesamtgewicht der Gruppe beträgt 29 CP.

Experimentalphysik: die Module VEX2 und VEX3.

Das Gesamtgewicht der Gruppe beträgt 16 CP.

Theoretische Physik: die Module VTH2, VTH3, und VTH4. Aus diesen werden zwei ausgewählt.

Das Gesamtgewicht der Gruppe beträgt 24 CP.

Chemie: die Module VBPHAC, PBPHOC, VBPHPC, PBPHPC und VBPHTC. Aus diesen Modulen werden vier ausgewählt und sind mit Benotung einzubringen.

Das Gesamtgewicht der Gruppe beträgt 29 CP.

Biologie: die Module BSCBIOW7 und BSCBIOW8.

Das Gesamtgewicht der Gruppe beträgt 12 CP.

Bachelorarbeit: das Modul BABPH geht mit der gemittelten Benotung der Bachelorarbeit ein.

Das Gesamtgewicht beträgt 15 CP.

Im Falle einer Auswahl werden jeweils die besseren Noten für die Endnote berücksichtigt.

(9) Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelorprüfung ergibt sich durch die folgende Abbildung, wobei nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt wird; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen:

1,0 bis einschließlich 1,5 sehr gut

1,6 bis einschließlich 2,5 gut

2,6 bis einschließlich 3,5 befriedigend

3,6 bis einschließlich 4,0 ausreichend

über 4,0 nicht ausreichend

(10) Wird eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses ausgefertigt, werden die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen sowie die Gesamtnote entsprechend folgender Notenskala abgebildet:

1,0 bis einschließlich 1,5 very good

1,6 bis einschließlich 2,5 good

2,6 bis einschließlich 3,5 satisfactory

3,6 bis einschließlich 4,0 sufficient

über 4,0 fail

(11) Bei einer Gesamtnote bis einschließlich 1,2 lautet das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“. Die englischsprachige Übersetzung von „mit Auszeichnung bestanden“ lautet: „excellent“.

(12) Zur Transparenz der Gesamtnote wird in das Diploma Supplement eine ECTS-Einstufungstabelle gemäß § 45 aufgenommen.

§ 38 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen; Notenbekanntgabe (RO: § 43)

(1) Eine aus einer einzigen Prüfungsleistung bestehende Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet worden ist. Andernfalls ist sie nicht bestanden.

(2) Bei kumulativen Modulprüfungen bestimmt die Modulbeschreibung welche Modulteilprüfungen bestanden sein müssen, damit die Modulprüfung insgesamt bestanden ist.

(3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche in dieser Ordnung vorgeschriebenen Module erfolgreich erbracht wurden, das heißt die geforderten Studiennachweise vorliegen und die vorgeschriebenen Modulprüfungen einschließlich der Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.

(4) Die Ergebnisse sämtlicher Prüfungen werden unverzüglich bekannt gegeben. Der Prüfungsausschuss entscheidet darüber, ob die Noten anonymisiert hochschulöffentlich durch Aushang und/oder durch das elektronische Prüfungsverwaltungssystem erfolgt, wobei die schutzwürdigen Interessen der Betroffenen zu wahren sind. Wurde die Modulprüfung endgültig mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder wurde die Bachelorarbeit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, erhält die oder der Studierende durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einen schriftlichen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen, Bescheid, der eine Belehrung darüber enthalten soll, ob und in welcher Frist die Modulprüfung beziehungsweise die Bachelorarbeit wiederholt werden kann.

§ 39 Zusammenstellung des Prüfungsergebnisses (Transcript of Records) (RO: § 44)

Der oder dem Studierenden wird nach erfolgreichem Abschluss des Studiums oder auf Antrag eine Bescheinigung über bestandene Prüfungen in Form einer Datenabschrift (Transcript of Records) in deutscher und englischer Sprache ausgestellt, die mindestens die Modultitel, das Semester der einzelnen Prüfungen und die Noten enthält.

Abschnitt VIII: Wechsel von Wahlpflichtmodulen; Wiederholung von Prüfungen; Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

§ 40 Wechsel von Wahlpflichtmodulen (RO: § 45)

Wird ein Wahlpflichtmodul endgültig nicht bestanden, kann in ein neues Wahlpflichtmodul gewechselt werden.

§ 41 Wiederholung von Prüfungen; Freiversuch; Notenverbesserung (RO: § 46)

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Ausnahmen sind nach Abs. 11 beschriebene Wiederholungen zur Notenverbesserung.

(2) Alle nicht bestandenen Pflichtmodulprüfungen müssen wiederholt werden. Im Falle der Modulteilprüfungen ist in der jeweiligen Modulbeschreibung geregelt, ob für nicht bestandene Modulteilprüfungen ein Ausgleich gemäß § 31 Abs. 4 durchgeführt wird. Bei Modulteilprüfungen ist nur der nicht bestandene Teil zu wiederholen.

(3) Nicht bestandene Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können höchstens zweimal wiederholt werden. Nicht bestandene Modulprüfungen und Modulteilprüfungen zu Importmodulen können nach Vorgabe der parentalen Studienordnung (Herkunftsordnung) wiederholt werden. In maximal zwei Fällen können nicht bestandene Prüfungsleistungen ein weiteres Mal wiederholt werden. Die Regelungen gemäß den Absätzen 10 und 11 bleiben unberührt.

(4) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden. Es wird ein anderes Thema ausgegeben. Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit ist im Rahmen einer Wiederholungsprüfung nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung der ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine wiederholte Rückgabe des Themas ist nicht zulässig.

(5) Fehlversuche derselben oder einer vergleichbaren Modulprüfung eines anderen Studiengangs der Johann Wolfgang Goethe-Universität oder einer anderen deutschen Hochschule sind auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen, insbesondere bei einem Studiengangwechsel, von einer Anrechnung absehen.

(6) Für die Wiederholung von nicht bestandenen schriftlichen Prüfungsleistungen, mit Ausnahme der Bachelorarbeit, kann der Prüfungsausschuss eine mündliche Prüfung ansetzen.

(7) Der Prüfungsausschuss kann der oder dem Studierenden vor der Wiederholung einer Modulprüfung Auflagen erteilen.

(8) Die erste Wiederholungsprüfung soll am Ende des entsprechenden Semesters, spätestens jedoch zu Beginn des folgenden Semesters angeboten werden. Sie muss spätestens innerhalb von drei Semestern abgelegt werden. Für Importmodule muss sie spätestens innerhalb des von der parentalen Studienordnung festgelegten Zeitrahmens nach der nicht bestandenen Prüfung abgelegt werden. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Wiederholungsfrist, es sei denn, die oder der Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Werden die Gründe für die Fristüberschreitung vom Prüfungsausschuss anerkannt, muss die oder der Studierende die Prüfung zum nächstmöglichen Termin, bei mündlichen Prüfungen spätestens mit Ablauf des folgenden Semesters, antreten. Eine zwischenzeitliche Exmatrikulation verlängert die Wiederholungsfrist nicht. Die weiteren Wiederholungsprüfungen sollen zum nächstmöglichen Prüfungstermin, bei mündlichen Prüfungen spätestens mit Ablauf des folgenden Semesters, erfolgen. Die Studierenden gelten insoweit als angemeldet. Die Prüfungsausschüsse der parentalen Studiengänge bestimmen die genauen Termine für schriftliche Prüfungen und geben diese rechtzeitig bekannt.

(9) Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich nach der Ordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.

(10) Erstmals nicht bestandene Modulabschlussprüfungen oder Modulteilprüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie jeweils spätestens zu dem erstmöglichen Termin des im Regelstudienplan vorgesehenen Semesters abgelegt werden (Freiversuch). Diese Regelung findet auch für Importmodule Anwendung. Die Bachelorarbeit, sowie Prüfungen, die wegen Täuschung oder eines sonstigen ordnungswidrigen Verhaltens für nicht bestanden erklärt wurden, sind vom Freiversuch ausgenommen.

(11) Bestandene Modulabschlussprüfungen oder Modulteilprüfungen können einmal zur Notenverbesserung wiederholt werden, wobei die bessere Leistung angerechnet wird. Hierbei dürfen die Modulabschluss- oder -

teilprüfungen aus maximal 2 Modulen stammen. Diese Regelung findet auch für Importmodule Anwendung. Von der Regelung ausgenommen ist das Abschlussmodul mit der Bachelorarbeit. Der Antrag auf Notenverbesserung ist innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die Wiederholung findet zum nächstmöglichen Prüfungstermin statt und wird vom Prüfungsamt bekannt gegeben. Der Prüfungsausschuss kann für einzelne Prüfungen Abweichungen von den Regelungen in Satz 5 und Satz 6 beschließen.

§ 42 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen (RO: § 47)

- (1) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden und der Prüfungsanspruch geht endgültig verloren, wenn
 1. eine Modulprüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche nicht bestanden ist,
 2. gemäß § 26 erteilte Auflagen nicht erfüllt worden sind,
 3. eine Frist für die Wiederholung einer Modulprüfung gemäß § 41 überschritten wurde,
 4. ein schwerwiegender Täuschungsfall oder ein schwerwiegender Ordnungsverstoß gemäß § 27 vorliegt.
- (2) Über das endgültige Nichtbestehen der Bachelorprüfung und dem damit verbundenen Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.
- (3) Hat die oder der Studierende die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden und damit den Prüfungsanspruch endgültig verloren, ist sie oder er zu exmatrikulieren. Auf Antrag erhält die oder der Studierende gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung des Prüfungsamtes, in welcher die bestandenen Modulprüfungen, deren Noten und die erworbenen Kreditpunkte aufgeführt sind und die erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden ist.

Abschnitt IX: Prüfungszeugnis; Urkunde und Diploma Supplement

§ 43 Prüfungszeugnis (RO: § 48)

Über die bestandene Bachelorprüfung ist möglichst innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis in deutscher Sprache, auf Antrag der oder des Studierenden mit einer Übertragung in englischer Sprache, jeweils nach den Vorgaben der Muster der RO auszustellen. Das Zeugnis enthält die Angabe der Module mit den Modulnoten (dabei werden diejenigen Module gekennzeichnet, welche nicht in die Gesamtnote für die Bachelorprüfung eingegangen sind), das Thema und die Note der Bachelorarbeit, die Regelstudienzeit und die Gesamtnote. Im Zeugnis werden ferner auf Antrag der oder des Studierenden das Ergebnis der Prüfungen in Zusatzmodulen oder die erbrachten Studienleistungen getrennt vom Ergebnis der eigentlichen Bachelorprüfung aufgenommen. Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu versehen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung bewertet worden ist.

§ 44 Bachelorurkunde (RO: § 49)

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung erhält die oder der Studierende eine Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses nach den Vorgaben der Muster der RO. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet. Auf Antrag kann die Urkunde zusätzlich in Englisch ausgestellt werden.
- (2) Die Urkunde wird von der Studiendekanin oder dem Studiendekan des Fachbereichs Physik stellvertretend für die Studiendekaninnen oder Studiendekane aller am Studiengang beteiligten Fachbereiche sowie der oder

dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Johann Wolfgang Goethe-Universität versehen.

(3) Der akademische Grad darf erst nach Aushändigung der Urkunde geführt werden.

§ 45 Diploma Supplement (RO: § 50)

(1) Mit der Urkunde und dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement entsprechend den internationalen Vorgaben ausgestellt; dabei ist der zwischen der Hochschulrektorenkonferenz und der Kultusministerkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden (Muster RO).

(2) Das Diploma Supplement enthält eine ECTS-Einstufungstabelle. Die Gesamtnoten, die im jeweiligen Studiengang in einer Vergleichskohorte vergeben werden, sind zu erfassen und ihre zahlenmäßige und prozentuale Verteilung auf die Notenstufen gemäß § 37 Abs. 9 zu ermitteln und in einer Tabelle wie folgt darzustellen:

| Gesamtnoten | Gesamtzahl innerhalb der Referenzgruppe | Prozentzahl der Absolventinnen/ Absolventen innerhalb der Referenzgruppe |
|--------------------------------|---|--|
| bis 1,5 (sehr gut) | | |
| von 1,6 bis 2,5 (gut) | | |
| von 2,6 bis 3,5 (befriedigend) | | |
| von 3,6 bis 4,0 (ausreichend) | | |

Die Referenzgruppe ergibt sich aus der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen des jeweiligen Studiengangs in einem Zeitraum von drei Studienjahren. Die Berechnung erfolgt nur, wenn die Referenzgruppe aus mindestens 50 Absolventinnen und Absolventen besteht. Haben weniger als 50 Studierende innerhalb der Vergleichskohorte den Studiengang abgeschlossen, so sind nach Beschluss des Prüfungsausschusses weitere Jahrgänge in die Berechnung einzubeziehen.

Abschnitt X: Ungültigkeit der Bachelorprüfung; Prüfungsakten; Einsprüche und Widersprüche; Prüfungsgebühren

§ 46 Ungültigkeit von Prüfungen (RO: § 51)

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studien- und Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die oder der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung oder die Studienleistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Die Prüferinnen oder Prüfer sind vorher zu hören. Der oder dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(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 Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die oder der Studierende die Zulassung zur Prüfung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Hessischen Landesverwaltungsverfahrensgesetzes in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen. Abs. 1 Satz 3 gilt entsprechend.

(3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch das Diploma Supplement und gegebenenfalls der entsprechende Studiennachweis einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Mit diesen Dokumenten ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschungshandlung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 47 Einsicht in Prüfungsakten; Aufbewahrungsfristen (RO: § 52)

(1) Innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Moduls und nach Abschluss des gesamten Prüfungsverfahrens wird der oder dem Studierenden auf Antrag beim Prüfungsamt Einsicht in die sie oder ihn betreffenden Prüfungsakten (Prüfungsprotokolle, Prüfungsarbeiten nebst Gutachten) gewährt.

(2) Die Prüfungsakten sind von den Prüfungsämtern zu führen. Maßgeblich für die Aufbewahrungsfristen von Prüfungsunterlagen ist § 20 der Hessischen Immatrikulationsverordnung (HImmaVO) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 48 Einsprüche und Widersprüche (RO: § 53)

(1) Gegen Entscheidungen der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ist Einspruch möglich. Er ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe der Entscheidung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzulegen. Über den Einspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Hilft er dem Einspruch nicht ab, erlässt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen begründeten Ablehnungsbescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(2) Gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses und gegen Prüferbewertungen kann die oder der Betroffene, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, sonst innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe, bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (Prüfungsamt) schriftlich Widerspruch erheben. Hilft der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Stellungnahme beteiligter Prüferinnen und Prüfer, dem Widerspruch nicht ab, erteilt die Präsidentin oder der Präsident den Widerspruchsbescheid. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 49 Prüfungsgebühren (RO: § 54)

(1) Sofern das Präsidium der Johann Wolfgang Goethe-Universität die Erhebung von Prüfungsgebühren aussetzt, finden die Absätze 2 und 3 keine Anwendung.

(2) Die Prüfungsgebühren sind ausschließlich für den Verwaltungsaufwand der Prüfungsämter zu erheben. Sie betragen für die Bachelorprüfung einschließlich der Bachelorarbeit insgesamt 150,- Euro.

(3) Die Prüfungsgebühren werden in zwei hälftigen Raten fällig, und zwar die erste Rate bei der Beantragung der Zulassung zur Bachelorprüfung, die zweite Rate bei der Zulassung zur Bachelorarbeit. Die Entrichtung der Prüfungsgebühren ist beim Prüfungsamt nachzuweisen.

Abschnitt XI: Schlussbestimmungen

§ 50 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen (RO: § 56)

- (1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im UniReport/Satzungen und Ordnungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ordnung für den Bachelorstudiengang Biophysik vom 24.06.2008, zuletzt genehmigt am 14.05.2013 und veröffentlicht im UniReport/Satzungen und Ordnungen vom 17.06.2013, außer Kraft.
- (2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2016/2017 im Bachelorstudiengang Biophysik aufnehmen.
- (3) Studierende, die vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung im Bachelorstudiengang Biophysik immatrikuliert wurden, können die Bachelorprüfung noch bis spätestens 30.09.2020 nach der Ordnung vom 24.06.2008 ablegen. Sie können stattdessen auf Antrag an den Prüfungsausschuss ihr Studium auch nach dieser Ordnung fortsetzen und die Bachelorprüfung ablegen, sofern sie bisher nicht mehr als 120 CP erbracht haben. Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden nach § 29 angerechnet. Der Antrag ist unwiderruflich.

Frankfurt am Main, den 22.07.2016

Prof. Dr. Rene Reifarth

Dekan des Fachbereichs Physik

Prof. Dr. Michael Karas

Dekan des Fachbereichs Biochemie, Chemie und Pharmazie

Prof. Dr. Meike Piepenbring

Dekanin des Fachbereichs Biowissenschaften

Anhang I: Studienplan und Pflichtmodule für den Bachelorstudiengang

| | Note | Inhalt | FB | SWS | Semester / CP | | | | | | |
|---|------|--|-------|-------|---------------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| VEX1A | nein | V+Ü: Mechanik | P | 5+2 | 6 | | | | | | |
| VEX2 | ja | V+Ü: Elektrodynamik | P | 4+2 | | 8 | | | | | |
| VEX3 | ja | V+Ü: Optik | P | 2+1 | | | 4 | | | | |
| | | V+Ü: Atomphysik | P | 2+1 | | | 4 | | | | |
| PBPHEX | nein | P: Anfängerpraktikum 1 (Auswahl) | P | 2 | | | 8 | | | | |
| | | P: Anfängerpraktikum 2 (Auswahl) | | 2 | | | | | | | |
| VTH1 | nein | V+Ü: Theoretische Physik 1 (Mathematische Methoden) | P | 4+2,5 | 8 | | | | | | |
| VTH2 | ja | V+Ü: Theoretische Physik 2 (Klassische Mechanik) | P | 4+2,5 | | 8 | | | | | |
| VTH3 | ja | V+Ü: Theoretische Physik 3 (Klassische Elektrodynamik) | P | 4+2,5 | | | 8 | | | | |
| VTH4 | ja | V+Ü: Theoretische Physik 4 (Quantenmechanik) | P | 4+2,5 | | | | 8 | | | |
| BPH1N | ja | V+Ü: Biophysik 1 (Einführung) | P | 2+1 | 4 | | | | | | |
| BPH2N | ja | V+Ü: Biophysik 2 (Modellbildung) | P | 3+1 | | | 6 | | | | |
| BPH3N | ja | V+Ü: Biophysik 3 (Methoden) | P | 3+1 | | | | 6 | | | |
| BPH4N | nein | S: Ringvorlesung zu aktuellen Themen | P/B/C | 1 | | | | | 2 | | |
| | ja | P: Biophysik-Praktikum | P | 4 | | | | | 8 | | |
| | | S: Seminar zu aktuellen Themen der Biophysik | P | 2 | | | | 3 | | | |
| VBPHMA | nein | Mathematik für Biophysiker | P | 3+1 | 5 | | | | | | |
| VBPHAC | ja | V+Ü: Allgemeine und anorganische Chemie | C | 4+1 | 7 | | | | | | |
| VBPHOC | nein | V+Ü: Grundlagen der organischen Chemie | C | 4+1 | | 7 | | | | | |
| PBPHOC | ja | P+S: Praktikum Organische Chemie für Biophysiker | C | 8+1 | | | | 6 ^s | | | |
| VBPHPC | ja | V+Ü: Physikalische Chemie 1 (Thermodynamik) | C | 3+1 | | 6 | | | | | |
| PBPHPC | ja | P: Praktikum Physikalische Chemie für Biophysik (Auswahl aus PC-Praktikum 1+2) | C | 6 | | | | | 5 | | |
| VBPHTC | ja | V+Ü: Moderne Methoden der theoretischen Chemie | C | 3+1 | | | | | | 5 | |
| BSCBIOW8 | ja | V: Molekularbiologie und Genetik | B | 4 | | | | 6 | | | |
| BSCBIOW7 | ja | V: Biochemie und Tierphysiologie | B | 4 | | | | | 6 | | |
| WP-Bereich „Biophysik“ | nein | Module aus dem Wahlpflichtbereich „Biophysikalische Methoden“ | P/B/C | | | | | | | 5-12 | |
| WP-Bereich „Biologie“ | nein | Module aus dem Wahlpflichtbereich „Biologie“ | B | | | | | | | 6-12 | |
| WP-Bereich „Programmierung“ | nein | Module aus dem Wahlpflichtbereich „Programmierung und wissenschaftliche Datenverarbeitung“ | P/B/C | | | | | | 3-7 | | |
| WP-Bereich „NWV“ | nein | Module aus dem Wahlpflichtbereich „Naturwissenschaftliche Vertiefung“ | P/B/C | | | | | | | bis zu 9 | |
| WP-Bereich „Studium Generale“ | nein | Module aus dem Wahlpflichtbereich „Studium Generale“ | | | | | | | | bis zu 6 | |
| Abschlussmodul BABPH | ja | Projektplanung (2 Monate) | P/B/C | | | | | | | 3 | |
| | | Bachelorarbeit (3 Monate) | | | | | | | | 1 | 2 |
| Summe 159 CP + 21 CP aus den WP-Bereichen (Biophysik (5-12 CP) + Biologie (6-12 CP) + Programmierung (3-7 CP) + NWV (max. 9 CP) + Studium Generale (max. 6 CP) = 180 CP | | | | | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

^s Blockpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit

Verwendete Abkürzungen:

FB: Fachbereich; P: Physik; C: Biochemie, Chemie, Pharmazie; B: Biowissenschaften, WP: Wahlpflicht, SWS: Semesterwochenstunden, CP: Kreditpunkte, V/Ü/P/S: Vorlesung/Übung/Praktikum/Seminar

Anhang II: Modulbeschreibungen

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Modulbeschreibungen | 42 |
| 1.1 | Pflichtmodule des Bachelorstudiengangs Biophysik | 42 |
| 1.1.1 | Physik | 42 |
| 1.1.2 | Mathematik | 43 |
| 1.1.3 | Biophysik | 44 |
| 1.1.4 | Chemie | 48 |
| 1.1.5 | Biologie | 49 |
| 1.2 | Wahlpflichtmodule des Bachelorstudiengangs Biophysik | 50 |
| 1.2.1 | Wahlpflichtbereich Biophysikalische Methoden | 50 |
| 1.2.2 | Wahlpflichtbereich Biologie | 53 |
| 1.2.3 | Wahlpflichtbereich Programmierung und wissenschaftliche Datenverarbeitung | 55 |
| 1.2.4 | Wahlpflichtbereich Naturwissenschaftliche Vertiefung | 56 |
| 1.2.5 | Wahlpflichtbereich Studium Generale | 57 |
| 1.3 | Abschlussmodul mit Bachelorarbeit | 58 |

Erläuterungen

Im Feld "Verwendbarkeit" wird aufgeführt, ob ein Modul im Bachelor Biophysik, im Master Biophysik oder in beiden Studiengängen verwendet werden kann. Für die Verwendbarkeit von Importmodulen in anderen als den Biophysik-Studiengängen sei auf die Beschreibung des Moduls in der Herkunftsstudienordnung im Feld "Zuordnung" verwiesen.

Aufgeführt sind ausschließlich Module, die keine Importmodule aus anderen Studiengängen sind. Beschreibungen der Importmodule sind im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs Biophysik enthalten und entsprechen den Modulbeschreibungen in den Herkunftsstudiengängen.

1 Modulbeschreibungen

1.1 Pflichtmodule des Bachelorstudiengangs Biophysik

1.1.1 Physik

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|---|--------------------------|----|
| PBPHEX | Anfängerpraktikum Physik für Biophysiker | Pf | 8 |
| 1. Inhalte: | | | |
| Anfängerpraktikum Physik für Biophysiker : Versuche zur Mechanik, Optik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| Im diesem Modul erlernen die Studierenden Grundtechniken des Experimentierens. Die Experimente werden in Zweiergruppen durchgeführt. Dadurch wird Teamarbeit und die kritische Diskussion physikalischer und technischer Probleme eingeübt. Das Praktikum vermittelt auch die Fähigkeit zur kritischen Einschätzung der Verlässlichkeit experimenteller Daten, einer Kernkompetenz jedes Naturwissenschaftlers und jeder Naturwissenschaftlerin. Das Anfängerpraktikum Physik für Biophysiker besteht aus einer Auswahl der Lehrinhalte der Module PEX1 und PEX2 im Studiengang BSc Physik. | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Praktikum | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme am Praktikum | | | |
| Leistungsnachweise: Abgabe von Praktikumsprotokollen | | | |
| Prüfungsvorleistungen: nicht anwendbar | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| keine | | | |

1.1.2 Mathematik

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|-----------------------------------|--------------------------|----|
| VBPHMA | Mathematik für Biophysiker | Pf | 5 |
| 1. Inhalte: | | | |
| Mathematik für Biophysiker : Differential- und Integralrechnung von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Vektorräume, lineare Operatoren, Eigenwertprobleme, Funktionentheorie, Fourieranalyse, Variationsrechnung | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| Die Studierenden sollen die mathematischen Grundlagen erwerben, die sie für das Verständnis anderer Module benötigen. Die für die Biophysik wichtigen mathematischen Methoden werden kennengelernt. In Übungen wird der Stoff selbstständig vertieft. | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung, Übung | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme an den Übungen | | | |
| Leistungsnachweise: erfolgreiche Teilnahme an den Übungen | | | |
| Prüfungsvorleistungen: keine | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| keine | | | |

1.1.3 Biophysik

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|---|--------------------------|----|
| BPH1N | Biophysik 1: Einführung in die Biophysik | Pf | 4 |
| 1. Inhalte: | | | |
| Biophysik 1 : Strukturelle Grundlagen: die Zelle, Proteine, Membranen, Nukleinsäuren, Polysaccharide; Systeme: Photosynthese, Atmungskette, Proteinbiosynthese, Erregungsleitung, molekulare Motoren, Lichtrezeption; Methoden: Lichtmikroskopie, Elektronenmikroskopie, Röntgenstrukturanalyse, Polymerasekettenreaktion, Elektrophysiologie, Rasterkraftmikroskopie, UV/Vis-, IR-, NMR-, Fluoreszenzspektroskopie | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| Die Studierenden erhalten aufbauend auf dem vorhandenen Schulwissen einen Überblick über wichtige Untersuchungsobjekte, Fragestellungen und Methoden der Biophysik. Sie werden an eine biophysikalisch-analytische Arbeits- und Denkweise herangeführt und erhalten eine Basis, auf der die zukünftigen Lerninhalte in Physik, Chemie und Biologie in den biophysikalischen Kontext eingeordnet werden können. Die begleitenden Übungen leiten zum selbständigen Arbeiten an. | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung, Übung | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme an den Übungen | | | |
| Leistungsnachweise: Bearbeitung der Übungsaufgaben | | | |
| Prüfungsvorleistungen: Erbringen aller Leistungsnachweise | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Modulabschlussprüfung benotet | | | |
| bestehend aus: mündliche Prüfung (30 min) oder Klausur (90 min) | | | |

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|--|-----------------------------------|--------------------------|----|
| BPH2N | Biophysik 2: Modellbildung | Pf | 6 |
| 1. Inhalte: | | | |
| Biophysik 2 : Wechselwirkungen in Biomolekülen, biologische Relevanz von Wasser, der hydrophobe Effekt, Thermodynamik und Kinetik der Strukturbildung von Proteinen, funktionelle Proteindynamik und Proteinkinetik, statistische Mechanik, Membranbiophysik, molekulare Motoren | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| Die Studierenden können reduktionistische Konzepte zur Erstellung von biophysikalischen Modellen anwenden, die es erlauben, trotz der Komplexität biologischer Materie zu quantitativen Aussagen zu gelangen. Sie haben ein vertieftes Verständnis der physikalischen und physikochemischen Grundlagen chemischer und biologischer Prozesse und vernetzen und integrieren so das Wissen aus den drei Fachgebieten. | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung, Übung | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme an den Übungen | | | |
| Leistungsnachweise: Bearbeitung der Übungsaufgaben | | | |
| Prüfungsvorleistungen: Erbringen aller Leistungsnachweise | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Modulabschlussprüfung benotet | | | |
| bestehend aus: mündliche Prüfung (30 min) oder Klausur (90 min) | | | |

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|------------------------------|--------------------------|----|
| BPH3N | Biophysik 3: Methoden | Pf | 6 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Biophysik 3 : Mikroskopie: optische Mikroskopie, hochauflösende Mikroskopie, Elektronenmikroskopie; Einzelmolekültechniken: Fluoreszenzmethoden, Rastersondenmethoden, Patch-Clamp-Techniken, Optical Tweezer; Spektroskopie: UV/Vis-Spektroskopie, IR-Spektroskopie, NMR-Spektroskopie, EPR-Spektroskopie; Beugungsmethoden: Röntgenbeugung, Röntgenkristallstrukturanalyse, Elektronenbeugung, Neutronenbeugung, Röntgenkleinwinkelstreuung, statische und dynamische Lichtstreuung; Simulationsverfahren: Moleküldynamische Verfahren, quantenchemische Verfahren; Weitere: Massenspektroskopie, analytische Ultrazentrifugation</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis der biophysikalischen Methoden, insbesondere ihrer Funktionsprinzipien, Anwendungsbereiche und Limitationen. Sie sind in der Lage, für konkrete Fragestellungen ein sinnvolles Vorgehen zur Bearbeitung zu wählen und die die richtigen Methoden zu wählen. In Übungen wird der Stoff selbstständig vertieft.</p> | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung, Übung | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme an den Übungen | | | |
| Leistungsnachweise: Bearbeitung der Übungsaufgaben | | | |
| Prüfungsvorleistungen: Erbringen aller Leistungsnachweise | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Modulabschlussprüfung benotet | | | |
| bestehend aus: mündliche Prüfung (30 min) oder Klausur (90 min) | | | |

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|---|--------------------------|----|
| BPH4N | Biophysik 4: Praktikum, Seminar, Ringvorlesung zu aktuellen Themen | Pf | 13 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Biophysik-Praktikum : Das Praktikum umfasst Versuche aus den Gebieten der molekularen, medizinischen und physiologischen Biophysik.</p> <p>Seminar Biophysik : Das Seminar behandelt aktuelle Themen der Biophysik, die von den Studierenden aus der Fachliteratur (Zeitschriftenpublikationen, Monografien) erarbeitet und präsentiert werden. In der Lehrveranstaltung wird neben den fachlichen Aspekten auch das ethisch korrekte Verhalten in der Wissenschaft thematisiert (Quellenangaben, statistisch valider Umgang mit empirischen Daten, ethische Aspekte experimenteller Techniken wie Tierversuche oder gentechnische Verfahren).</p> <p>Biophysik 4 (Ringvorlesung) : In der Ringvorlesung stellen Dozenten aus verschiedenen Arbeitsgruppen mit biophysikalischem Schwerpunkt ihre jeweiligen Arbeitsmethoden und aktuellen Forschungsschwerpunkte vor. Sie dient als Orientierung für die Studierenden im Hinblick auf die bald anstehende Bachelorarbeit.</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Im Praktikum lernen die Studierenden biophysikalische Experimente aus verschiedenen Themengebieten selbstständig zu planen, vorzubereiten, durchzuführen, zu protokollieren und kritisch auszuwerten.</p> <p>Im Seminar Biophysik üben die Studierenden die selbständige Aufarbeitung und korrekter Referenzierung aktueller Fachliteratur, das Ausarbeiten eines Seminarvortrags und die Präsentationskompetenz als <i>soft skill</i>.</p> <p>Durch die Ringvorlesung, in der Vertreter der biophysikalisch orientierten Arbeitsgruppen der Universität und angrenzender Institute spezielle Methoden und aktuelle Forschungsthemen vorstellen, erhalten die Studierenden einen Überblick über die methodische und thematische Vielfalt des Fachs mit besonderem Augenmerk auf mögliche Themen für eine Bachelorarbeit.</p> | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| Modul BPH3N für die Teilnahme am Biophysik-Praktikum | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung, Seminar, Praktikum | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum | | | |
| Leistungsnachweise: keine | | | |
| Prüfungsvorleistungen: Erbringen aller Teilnahmenachweise | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Kumulative Modulprüfung benotet | | | |
| bestehend aus: benoteter Vortrag im Seminar, Praktikumsnote über benotete Protokolle | | | |
| 7. Modulnote: | | | |
| nach CP gewichtetes, arithmetisches Mittel der Einzelnoten | | | |

1.1.4 Chemie

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|---|--------------------------|----|
| PBPHPC | Praktikum Physikalische Chemie für Biophysik | Pf | 5 |
| 1. Inhalte: | | | |
| Praktikum Physikalische Chemie für Biophysik : Praktikumsversuche aus den Gebieten der Thermodynamik, Elektrochemie, Kinetik und Spektroskopie | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| Im Praktikum sollen die in den Vorlesungen vermittelten Grundlagen durch eigene Versuche zur Thermodynamik und Elektrochemie, zur Kinetik und Spektroskopie vertieft werden. Die Biophysik-Studierenden führen eine Auswahl von Versuchen der Praktika PC 1 und 2 des BSc-Studiengangs Chemie (ohne Seminar) durch. | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| Module VBPHAC, VBPHPC | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Praktikum | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme am Praktikum | | | |
| Leistungsnachweise: Leistungsnachweis lt. Praktikumsordnung ¹ (Protokolle und Zwischenkolloquien). | | | |
| Prüfungsvorleistungen: Vorliegen aller Leistungsnachweise | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Modulabschlussprüfung benotet | | | |
| bestehend aus: Praktikumsprotokoll für jeden durchgeführten Versuch | | | |

¹Die aktuelle Praktikumsordnung ist zu finden unter
<http://www.ptc.uni-frankfurt.de/pc-praktikum>

1.1.5 Biologie

Alle biologischen Pflichtmodule sind Importmodule. Die Modulbeschreibungen des Herkunftsstudiengangs „Biowissenschaften (BSc)“ gelten unverändert.

1.2 Wahlpflichtmodule des Bachelorstudiengangs Biophysik

1.2.1 Wahlpflichtbereich Biophysikalische Methoden

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|--|--|--------------------------|----|
| ISSBPH | Internationale Sommerschule Biophysik | WP | 5 |
| 1. Inhalte: | | | |
| Die Internationale Sommerschule Biophysik wird in einer Kooperation der Goethe-Universität Frankfurt und der Fudan-Universität Shanghai alternierend an beiden Orten ausgerichtet. Wechselnde Dozenten beider Einrichtungen halten Blockkurse zu speziellen Themen der Biophysik und angrenzender Themengebiete für Studierende aus beiden Hochschulen. | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p><i>Ziele:</i> Neben dem Verständnis des behandelten Stoffs dient das Modul zur Knüpfung von Kontakten mit ausländischen Dozenten und Studierenden. Die Durchführung eines Praktikums oder der Bachelor- bzw. Masterarbeit im Ausland kann angebahnt werden.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Studierenden sollen das vermittelte Wissen sicher anwenden können. Das wissenschaftliche Englisch wird in den Vorlesungen und Diskussionsrunden geübt.</p> | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| Abschluss der Module BPH2N, VEX3, VTH3. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: keine | | | |
| Leistungsnachweise: keine | | | |
| Prüfungsvorleistungen: keine | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Modulabschlussprüfung unbenotet | | | |
| bestehend aus: Klausur (120 Min.) | | | |

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|--|--------------------------|------|
| BPBWPS1- | Spezialisierung Biophysikalische Methoden | WP | 6–12 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Die Lehrveranstaltungen im Modul vertiefen und erweitern die Kenntnisse über biophysikalische Arbeitstechniken, die in den Pflichtmodulen bzw. den anderen Modulen im Wahlpflichtbereich Biophysik vermittelt wurden und die vorzugsweise im inhaltlichen Zusammenhang mit dem gewählten Thema der Bachelorarbeit stehen. Inhalte können u.a. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spektroskopische Techniken (z. B. Infrarotspektroskopie, Laserspektroskopie) • praktische Labortechniken (z. B. angewandte Elektronik, biochemische Methoden) • spezielle Methoden zur Untersuchung besonderer Systeme (z. B. ultrakurzzeitaufgelöste Verfahren, Methoden der Elektrophysiologie) • bildgebende Techniken (z. B. Elektronenmikroskopie, Lichtmikroskopie) • theoretische Verfahren (z. B. Datenauswertung, Bildverarbeitung) <p>Die aktuelle Liste von möglichen Lehrveranstaltungen für dieses Modul mit deren Kombinationsmöglichkeiten ist dem Modulhandbuch oder dem kommentierten Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen und kann gemäß §12 StO ergänzt werden.</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Das Modul ermöglicht eine weitergehende fachliche Spezialisierung zu experimentellen und theoretischen biophysikalische Arbeitsmethoden durch eine Reihe von vertiefenden Lehrveranstaltungen, aus denen die Studierenden geleitet von ihren Interessen und im Hinblick auf die Erfordernisse des Bachelorprojekts auswählen. Diese Lehrveranstaltungen bauen auf den Inhalten der Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Bachelorstudiengangs auf und vermitteln Kenntnisse zur Herstellung eigener biophysikalischer Versuchsaufbauten und Proben, der Untersuchung dieser Proben hinsichtlich ihrer spektroskopischen, strukturellen und dynamischen Eigenschaften, sowie der Verfahren zur Datenanalyse und -auswertung und deren theoretischem Hintergrund.</p> <p>Nach der Absolvierung des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Funktionsprinzipien der vorgestellten Methoden erläutern • typische Anwendungsfälle der vorgestellten Methoden benennen • für eine gegebene Fragestellung eine geeignete Methode auswählen • Vor- und Nachteile einer Methode im Vergleich mit möglichen Alternativen abwägen • Limitationen einer Methode erkennen • mit einer Methode gewonnene Ergebnisse hinsichtlich ihrer Aussagekraft und Limitationen zu bewerten | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| <p>Teilnahmenachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige Teilnahme an den Übungen, ansonsten keine</p> <p>Leistungsnachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, ansonsten Nachweise für die Studienleistungen gemäß §15(6) StO nach Festlegung des Lehrveranstaltungsleiters zu Beginn der Veranstaltung</p> <p>Prüfungsvorleistungen: keine</p> | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |

keine

1.2.2 Wahlpflichtbereich Biologie

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|--|---|--------------------------|----|
| BPHBIO1 | Biologie 1: Struktur und Funktion der Organismen | WP | 6 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Struktur und Funktion der Organismen : In dieser Veranstaltung wird eine Einführung in die Biologie gegeben. Wichtige Kenntnisse über den Bau und die Funktion pflanzlicher und tierischer Zellen werden in Bezug gesetzt zu Bauplänen von Organismen, wobei funktionelle und evolutionäre Zusammenhänge auf den unterschiedlichen Organisationsebenen der belebten Natur behandelt werden. Die Inhalte umfassen Zellbiologie, funktionelle Organisation der Pflanzen, funktionelle Organisation der Tiere, Evolution und Anthropologie. adaptiert nach Modulbeschreibung in BSc Biowissenschaften</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Die Studierenden erarbeiten sich in der Vorlesung und der selbständigen Vor- und Nachbereitung komplexes Faktenwissen über den Bau und die Funktion pflanzlicher und tierischer Organismen. Sie lernen, Kenntnisse über den Bau und die Funktion pflanzlicher und tierischer Zellen in Bezug zu setzen mit den Bauplänen von Organismen, wobei funktionelle und evolutionäre Zusammenhänge auf den unterschiedlichen Organisationsebenen der belebten Natur behandelt werden.</p> | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesung | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: keine | | | |
| Leistungsnachweise: keine | | | |
| Prüfungsvorleistungen: keine | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Kumulative Modulprüfung unbenotet | | | |
| bestehend aus: zwei Klausuren (je 60 Min.) | | | |
| 7. Modulnote: | | | |
| arithmetisches Mittel der Einzelnoten | | | |

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|---------------------------|--------------------------|-----|
| BPBWPS2- | Ergänzung Biologie | WP | 6–9 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Die Lehrveranstaltungen im Modul vertiefen und erweitern die Kenntnisse zu Themenkomplexen der Biologie, die in den Pflichtmodulen bzw. den anderen Modulen im Wahlpflichtbereich Biophysik vermittelt wurden. Das Modul ermöglicht damit, die biologischen Aspekte des Themas der Bachelorarbeit zu vertiefen. Inhalte können u.a. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physiologie von Organismengruppen (z. B. Tier- und Pflanzenphysiologie) • ökologische Fragestellungen (z. B. Ökologie, Strahlen- und Umweltbiophysik) • toxikologische Fragestellungen (z. B. Human- oder Umwelttoxikologie) <p>Die aktuelle Liste von möglichen Lehrveranstaltungen für dieses Modul mit deren Kombinationsmöglichkeiten ist dem Modulhandbuch oder dem kommentierten Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen und kann gemäß §12 StO ergänzt werden.</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Das Modul bietet eine Ergänzung zu den obligatorischen Biologiemodulen des Studiengangs mit Schwerpunkten bei Fragestellungen zum Stoffwechsel verschiedener Organismenklassen oder bei ökologischen und toxikologischen Themen. Aus den angebotenen Lehrveranstaltungen wählen die Studierenden geleitet von ihren Interessen und im Hinblick auf die Erfordernisse des Bachelorprojekts aus. Einige der Vorlesungen in diesem Modul sind darüber hinaus Voraussetzungen für die Teilnahme an Praktika im Wahlpflichtbereich Biologie.</p> <p>Nach der Absolvierung des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die evolutionäre, strukturelle und chemische Vielfalt biologischer Systeme überblicken und Systeme einordnen • wichtige Eigenschaften der besprochenen biologischen Systeme benennen • Triebkräfte von Veränderungen in biologischen Systemen benennen • in den Lehrveranstaltungen besprochene abstrakte Konzepte an konkreten biologischen Systemen anwenden • die zeitliche Entwicklung eines biologischen Systems und seine Reaktion auf äußere Einflüsse qualitativ beschreiben • energetische Größen bei Stoffwechselprozessen abschätzen • den theoretischen Hintergrund für experimentelle Untersuchungsmethoden biologischer Systeme erläutern | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesungen, Übungen, Seminare | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| <p>Teilnahmenachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige Teilnahme an den Übungen, ansonsten keine</p> <p>Leistungsnachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, ansonsten Nachweise für die Studienleistungen gemäß §15(6) StO nach Festlegung des Lehrveranstaltungsleiters zu Beginn der Veranstaltung</p> <p>Prüfungsvorleistungen: keine</p> | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| keine | | | |

1.2.3 Wahlpflichtbereich Programmierung und wissenschaftliche Datenverarbeitung

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|---|--------------------------|-----|
| BPBWPS3- | Programmierung für Studierende der Biophysik | WP | 3-7 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Die kompakten Lehrveranstaltungen im Modul vermitteln Kenntnisse zur Computerprogrammierung mit einem besonderen Fokus auf der Anwendung von Computern in der wissenschaftlichen Praxis. Inhalte können u.a. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Programmierung für Studierende mit geringen Vorkenntnissen • numerische Algorithmen für die Datenauswertung <p>Die aktuelle Liste von möglichen Lehrveranstaltungen für dieses Modul mit deren Kombinationsmöglichkeiten ist dem Modulhandbuch oder dem kommentierten Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen und kann gemäß §12 StO ergänzt werden.</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Für Studierende mit geringen Vorkenntnissen werden grundlegende Programmierfertigkeiten in häufig verwendeten Programmiersprachen vermittelt. Diese können in weiteren Lehrveranstaltungen und Modulen vertieft werden. Nach der Absolvierung des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragestellungen der wissenschaftlichen Computerpraxis analysieren, ggf. in Teilprobleme zerlegen und geeignete Datenstrukturen für deren Lösung auswählen • für eine konkrete, einfache Fragestellung ein Programm in wenigstens einer Programmiersprache schreiben, testen und dokumentieren • sich mit Literatur und Internet weiterführende Informationen zur Lösung von programmiertechnischen Fragestellungen verschaffen • für häufig verwendete Algorithmen z. B. der numerischen Analyse wichtige Eigenschaften und Limitationen benennen | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| <p>Teilnahmenachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige Teilnahme an den Übungen, ansonsten keine</p> <p>Leistungsnachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, ansonsten Nachweise für die Studienleistungen gemäß §15(6) StO nach Festlegung des Lehrveranstaltungsleiters zu Beginn der Veranstaltung</p> <p>Prüfungsvorleistungen: keine</p> | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| keine | | | |

1.2.4 Wahlpflichtbereich Naturwissenschaftliche Vertiefung

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|-------------------------------|--------------------------|-----|
| BPBWPS4- | Spezialisierung Physik | WP | 0–9 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Die Lehrveranstaltungen im Modul vertiefen oder ergänzen die Kenntnisse zu speziellen Teilgebieten der Physik, die in den physikalischen Pflichtmodulen vermittelt wurden. Die Studierenden wählen geleitet von ihren Interessen und ggf. im Zusammenhang mit dem gewählten Thema der Bachelorarbeit aus dem Angebot aus. Inhalte können u.a. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atom- und Elementarteilchenphysik • Festkörperphysik • Optik • elektronische Eigenschaften von Materialien, Elektronik • fortgeschrittene Themen der theoretischen Physik <p>Die aktuelle Liste von möglichen Lehrveranstaltungen für dieses Modul mit deren Kombinationsmöglichkeiten ist dem Modulhandbuch oder dem kommentierten Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen und kann gemäß §12 StO ergänzt werden.</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Nach der Absolvierung des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe und wesentlich Konzepte der gewählten Spezialisierung korrekt wiedergeben und anwenden • konkrete Problemstellungen thematisch einordnen und mit den vermittelten Methoden analysieren • zu einer gegebenen Fragestellung weiterführende Informationen in Fachliteratur und Internet recherchieren • quantitative Methoden der gewählten Spezialisierung auf einen gegebene Problemstellung anwenden • wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiet der gewählten Spezialisierung erarbeiten und zusammenfassend wiedergeben | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| keine | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Vorlesungen, Übungen, Seminare | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| <p>Teilnahmenachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige Teilnahme an den Übungen, ansonsten keine</p> <p>Leistungsnachweise: im Fall von Lehrveranstaltungen mit begleitenden Übungen regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, ansonsten Nachweise für die Studienleistungen gemäß §15(6) StO nach Festlegung des Lehrveranstaltungsleiters zu Beginn der Veranstaltung</p> <p>Prüfungsvorleistungen: keine</p> | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| keine | | | |

1.2.5 Wahlpflichtbereich Studium Generale

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|-------------------------|--------------------------|-------|
| BPHSG | Studium Generale | WP | bis 6 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Es können Veranstaltungen aus dem kompletten Lehrangebot der Goethe-Universität gewählt werden. Die Inhalte des Moduls setzen sich aus den Inhalten der gewählten Veranstaltungen zusammen. Mögliche Inhalte sind beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>soft skills</i> wie Organisation und Zeitmanagement, Präsentationstechnik oder wissenschaftliches Schreiben • Sprachkenntnisse, insbesondere wissenschaftliches Englisch • Wissenschaftsethik • Wissenschaftsgeschichte und -philosophie • Journalismus • Betriebswirtschaftslehre • Umgang mit <i>intellectual property</i>, Patentwesen | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Durch den Kontakt mit anderen Fachkulturen, Ideen und Kommilitonen fördert das Studium Generale den Blick über den Tellerrand und zielt auf die Entwicklung einer möglichst vielseitig gebildeten Persönlichkeit und dem Training von <i>soft skills</i>.</p> | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| ggf. Teilnahmevoraussetzungen für einzelne LV | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| abhängig von den gewählten Veranstaltungen | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| Teilnahmenachweise: gemäß der Beschreibung der gewählten Module | | | |
| Leistungsnachweise: gemäß der Beschreibung der gewählten Module | | | |
| Prüfungsvorleistungen: gemäß der Beschreibung der gewählten Module | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| Modulabschlussprüfung unbenotet | | | |
| bestehend aus: Prüfungsform/-dauer gemäß der Beschreibung der gewählten Module | | | |

1.3 Abschlussmodul mit Bachelorarbeit

| Modul | Modulname | Pflicht/Wahlpflichtmodul | CP |
|---|-----------------------|--------------------------|----|
| BABPH | Abschlussmodul | Pf | 15 |
| 1. Inhalte: | | | |
| <p>Projektplanung : Während der Projektplanung machen sich die Studierenden mit den Methoden (Messmethoden, Computerwerkzeugen etc.) der Arbeitsgruppe vertraut. Sie betreiben die notwendige Literaturrecherche und Erarbeiten eine Projektskizze zur Bachelorarbeit in enger Absprache mit deren Betreuer bzw. Betreuerin.</p> <p>Bachelorarbeit : Die Bachelorarbeit beinhaltet die wissenschaftliche Arbeit zu einem mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin vereinbarten aktuellen Problem der Forschung auf der Basis der erarbeiteten Projektskizze und unter Anleitung durch den Betreuer bzw. die Betreuerin.</p> | | | |
| 2. Lernergebnisse/Kompetenzziele: | | | |
| <p>Das Modul dient einer wissenschaftlichen Arbeit unter Anleitung. Erlern wird das Anwenden des vermittelten Wissens auf einen neuen Zusammenhang. In der Projektplanung wird die Strukturierung eines Problems geübt. In der Bachelorarbeit wird das Lösen eines vorgegebenen neuen Problems und das Verfassen eines wissenschaftlichen Textes geübt. Die Bachelor-Arbeit kann an allen drei Fachbereichen (Physik, Biochemie/Chemie/Pharmazie, Biowissenschaften) durchgeführt werden.</p> | | | |
| 3. Teilnahmevoraussetzungen: | | | |
| 120 CP aus dem Studiengang Bachelor Biophysik laut § 38 Abs. 4 StO | | | |
| 4. Lehr- und Lernformen: | | | |
| Praktikum (Projektplanung), Bachelorarbeit | | | |
| 5. Studiennachweise: | | | |
| <p>Teilnahmenachweise: regelmäßige Teilnahme</p> <p>Leistungsnachweise: Erarbeitung eines Projekts: erfolgreiche Vorstellung des erarbeiteten Projekts im Gespräch mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin;</p> <p>Bachelorarbeit: Vorstellung der Arbeit in einem i.d.R. öffentlichen Vortrag, z.B. im Rahmen eines Kolloquiums oder Seminars</p> <p>Prüfungsvorleistungen: Erbringen aller Leistungsnachweise</p> | | | |
| 6. Modulprüfung: | | | |
| <p>Modulabschlussprüfung benotet</p> <p>bestehend aus: schriftliche Darstellung des Bachelorprojekts und seiner Ergebnisse in Form einer Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit 9 Wochen)</p> | | | |

Anhang III: Tabelle der Importmodule

| Herkunftsstudiengang | Modul (Titel) | Kürzel | FB | SoSe/ WiSe | CP |
|-----------------------|--|------------|----|---------------|------|
| BSc Physik | Experimentalphysik 1a: Mechanik | VEX1A | 13 | WiSe | 6 |
| BSc Physik | Experimentalphysik 2: Elektrodynamik | VEX2 | 13 | SoSe | 8 |
| BSc Physik | Experimentalphysik 3: Optik, Atome und Quanten | VEX3 | 13 | WiSe | 8 |
| BSc Physik | Theoretische Physik 1: Mathematische Methoden der Theoretischen Physik | VTH1 | 13 | WiSe | 8 |
| BSc Physik | Theoretische Physik 2: Klassische Mechanik | VTH2 | 13 | SoSe | 8 |
| BSc Physik | Theoretische Physik 3: Klassische Elektrodynamik | VTH3 | 13 | WiSe | 8 |
| BSc Physik | Theoretische Physik 4: Quantenmechanik | VTH4 | 13 | SoSe | 8 |
| ./. | Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Naturwissenschaftler | VBPHAC | 14 | WiSe | 7 |
| BSc Chemie | Grundlagen der Organischen Chemie | VBPHOC | 14 | SoSe | 7 |
| BSc Chemie | Thermodynamik (Physikalische Chemie I) | VBPHPC | 14 | SoSe | 6 |
| MSc Chemie | Moderne Methoden der Theoretischen Chemie | VBPHTC | 14 | SoSe | 5 |
| BSc Biowissenschaften | Biochemie und Tierphysiologie | BSCBIOW7 | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Molekularbiologie und Genetik | BSCBIOW8 | 15 | SoSe | 6 |
| MSc Chemie | Einführung in die Theorie der Magnetischen Resonanz | ITMR | 14 | WSSe | 4-12 |
| MSc Chemie | Einführung in die Praxis der Magnetischen Resonanz | IPMR | 14 | WSSe | 7-10 |
| BSc Chemie | Molekulare Spektroskopie | VMOLSPEK | 14 | WiSe | 5 |
| MSc Chemie | Laserchemie | VLASERCHEM | 14 | SoSe | 5 |
| MSc Chemie | Einzelmolekülspektroskopie und hochauflösende Mikroskopie | SMSHRMI | 14 | SoSe | 5 |
| BSc Biowissenschaften | Ökologie und Evolutionsbiologie | BSCBIOW9 | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Neurobiologie, Zell- und Entwicklungsbiologie | BSCBIOW10 | 15 | SoSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie | BSCBIOW11 | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 1 – Molekulare Mikrobiologie | BIOW12C | 15 | SoSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 2 – Neurobiologie I | BIOW13B | 15 | SoSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 3 – Molekulare Pflanzenphysiologie | BIOW13C | 15 | SoSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 3 – Zellbiologie | BIOW14B | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 3 – Genetik | BIOW14C | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 4 – Neurobiologie II | BIOW15B | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Biowissenschaften | Spezialisierung 4 – Molekularbiologie | BIOW15C | 15 | WiSe | 6 |
| BSc Bioinformatik | Bioinformatik (Strukturelle Bioinformatik) | BIOINF | 12 | SoSe | 6 |
| BSc Physik | Computational Physics and Simulations in MATLAB | VCPSM | 13 | WiSe | 6 |
| BSc Physik | Numerische Methoden der Physik | VNUMP | 13 | WiSe | 6 |
| BSc Physik | Licht- und Elektronenmikroskopie mit Bildverarbeitung | LEMIKRO | 13 | WiSe | 6 |
| BSc Physik | Bildverarbeitung | IMPRO | 13 | SoSe | 6 |
| BSc Biochemie | Humanbiologie | HUMBIO | 14 | WSSe | 9 |
| BSc Biochemie | DNA und Genexpression | VGENEXP | 14 | WiSe | 7 |
| BSc Physik | Theoretische Physik 5: Thermodynamik und Statistische Physik | VTH5 | 13 | WiSe | 8 |
| BSc Physik | Höhere Quantenmechanik | VHQM | 13 | SoSe | 8 |
| BSc Physik | Quantum Molecular Dynamics | VQMD | 13 | WSSe | 5 |
| BSc Chemie | Statistische Thermodynamik und Kinetik | BPHPC2 | 14 | SoSe | 5 |
| BSc Chemie | Reaktionsmechanismen der organischen Chemie | VOC2 | 14 | WiSe | 8 |
| BSc Chemie | Chemische Biologie I | CHEMBIO1 | 14 | WiSe | 5 |

Impressum

UniReport Satzungen und Ordnungen erscheint unregelmäßig und anlassbezogen als Sonderausgabe des UniReport. Die Auflage wird für jede Ausgabe separat festgesetzt.

Herausgeber ist die Präsidentin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.