

**Mitteilungen der  
Justus-Liebig-Universität Gießen**Ausgabe vom  
**09.04.2018****7.35.07 Nr. 5**Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang  
„Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“**Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang  
„Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“  
des Fachbereichs 07 – Mathematik und Informatik, Physik und Geographie  
der Justus-Liebig-Universität  
und des Fachbereichs 02 – Elektrotechnik und Informationstechnik –  
der Technischen Hochschule Mittelhessen****Vom 03.05.2017***Zuletzt geändert durch Beschluss vom 24.01.2018**Diese Ordnung in der Fassung des 1. Änderungsbeschlusses gilt ab dem Wintersemester 2018/2019. Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort**Bisherige Fassungen:*

	Fachbereichsrat	Senat	Präsidium	Verkündung
Ordnung	03.05.2017		07.06.2017	04.07.2017
1. Änderung	24.01.2018	21.03.2018	28.03.2018	09.04.2018

**Inhaltsverzeichnis**

§ 1 Studiengangziel (zu § 1 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 AIIb).....	2
§ 2 Akademischer Grad (zu § 2 AIIb) .....	2
§ 3 Module (zu § 5 AIIb) .....	2
§ 4 Modulumfang (zu § 6 Abs. 1 AIIb) .....	2
§ 5 Zulassungsvoraussetzungen für Veranstaltungen (zu § 5 Abs. 4 AIIb).....	3
§ 6 Berufsfeld-Praktika (zu § 9 Abs. 1 AIIb).....	3
§ 7 Studienverlauf (zu § 11 AIIb) .....	3
§ 8 Studienbeginn (zu § 13 AIIb) .....	3
§ 9 Prüfungsausschuss (zu § 16 AIIb) .....	3

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“	09.04.2018	7.35.07 Nr. 5
--	------------	---------------

§ 10 Prüfungsformen (zu § 25, § 28 und § 29 AIB).....	3
§ 11 Prüfungszeitpunkte und Meldefristen (zu § 21 AIB).....	4
§ 12 Abmeldung, Rücktritt und Versäumnis von Prüfungen (zu § 23 AIB) .....	4
§ 13 Modul Bachelorarbeit (zu § 26 Abs. 4 AIB).....	4
§ 14 Dauer des Moduls Bachelorarbeit (zu § 18 und § 26 Abs. 5 AIB) .....	4
§ 15 Verlängerung der Dauer des Moduls Bachelorarbeit (zu § 26 Abs. 5 Satz 3 AIB) .....	4
§ 16 Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit (zu § 26 Abs. 6 AIB).....	4
§ 17 Modulnote (zu § 29 Abs. 1 und 2 AIB).....	5
§ 18 Modulerfolg (zu § 30 Abs. 2 Satz 1 AIB).....	5
§ 19 Studienerfolg (zu § 30 Abs. 2 Satz 2 AIB).....	5
§ 20 Gesamtnoten-Berechnung (zu § 31 Abs. 1 AIB).....	5
§ 21 Zusammenstellung des Prüfungsergebnisses (zu § 32 AIB).....	5
§ 22 Wiederholung von Modulen (zu § 34 Abs. 2 AIB).....	5
§ 23 Fristen bei Wiederholungsprüfungen (zu § 34 Abs. 4 AIB).....	6
§ 24 Nichtbestehen von Modulen (zu § 34 AIB).....	6
§ 25 In-Kraft-Treten .....	6
Anhang .....	6

### **§ 1 Studiengangziel (zu § 1 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 AIB)**

Der Bachelor-Studiengang „Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“ führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss und umfasst bei 180 CP sechs Semester.

### **§ 2 Akademischer Grad (zu § 2 AIB)**

(1) Der Fachbereich 07 – Mathematik und Informatik, Physik, Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Fachbereich 02 – Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Hochschule Mittelhessen verleihen gemeinsam nach erfolgreich abgeschlossenem Studium den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“).

(2) Für die von der Technischen Hochschule Mittelhessen angebotenen Module gelten die Prüfungsbestimmungen der Technischen Hochschule Mittelhessen.

### **§ 3 Module (zu § 5 AIB)**

Die Module sind in Anlage 2, der Studienverlaufsplan ist in Anlage 1 beschrieben. Die Unterrichtssprache ist Deutsch oder Englisch.

### **§ 4 Modulumfang (zu § 6 Abs. 1 AIB)**

(1) Die Module des Studiengangs umfassen 2-15 Creditpoints.

(2) Das Modul Bachelorarbeit des Studiengangs umfasst 12 CP.

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“	09.04.2018	7.35.07 Nr. 5
--	------------	---------------

## **§ 5 Zulassungsvoraussetzungen für Veranstaltungen (zu § 5 Abs. 4 AIB)**

Innerhalb der Module kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen vom erfolgreichen Abschluss modulbegleitender Prüfungen abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere, wenn die Sicherheit in einer praktischen Übung von ausreichenden Vorkenntnissen abhängt. Solche Vorgaben sind unter „Teilnahmevoraussetzungen“ in den Modulbeschreibungen angegeben.

## **§ 6 Berufsfeld-Praktika (zu § 9 Abs. 1 AIB)**

Studierende können an einem Berufsfeld-Praktikum (im Rahmen eines Studienprojektes mit 9 CP und eines Externen Praktikums mit 15 CP) teilnehmen. Vorschläge für Berufsfeld-Praktika können sowohl von Studierenden als auch von Professorinnen bzw. Professoren in Kooperation mit außeruniversitären Arbeitgebern gemacht werden. Die Anerkennung als Teil eines Studienprojektes wird durch Verantwortliche des Moduls festgestellt.

## **§ 7 Studienverlauf (zu § 11 AIB)**

(1) Das Bachelorstudium ist in ein zweijähriges Grundstudium und ein einjähriges Vertiefungsstudium gegliedert. Das Grundstudium umfasst Module aus Physik, Elektrotechnik sowie der Mathematik. Im Wahlpflicht- und Wahlfachbereich sind Module aus Nachbarwissenschaften wie Chemie, Informatik, numerischer Mathematik sowie Wirtschaftswissenschaften etc. wählbar. Im Vertiefungsstudium (drittes Studienjahr) werden die fachlichen Qualifikationen ausgebaut und es wird insbesondere durch Berufsfelderfahrungen und Spezialveranstaltungen der Bezug zum Themenfeld Raumfahrt hergestellt.

(2) Studierende, denen ein Teilzeitstudium bewilligt wurde, vereinbaren mit dem/der Prüfungsausschussvorsitzenden einen individuellen Studienverlaufsplan.

## **§ 8 Studienbeginn (zu § 13 AIB)**

Der Studiengang kann nur im Wintersemester begonnen werden.

## **§ 9 Prüfungsausschuss (zu § 16 AIB)**

(1) Der Prüfungsausschuss besteht aus 5 Professorinnen oder Professoren, 2 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern und 2 Studierenden.

(2) Der Fachbereich 07 der JLU entsendet je drei Mitglieder nebst Stellvertretung aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, die THM je zwei.

(3) Ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nebst Stellvertretung wird vom Fachbereich 07 der JLU besetzt. Das weitere Mitglied und dessen Stellvertretung werden von der THM benannt.

(4) Die studentischen Mitglieder müssen sich während ihrer gesamten Amtszeit innerhalb der Regelstudienzeit dieses Studiengangs befinden.

(5) Die Amtszeit des Prüfungsausschusses beginnt am 1. Oktober, erstmalig am 1. Oktober 2017. Für Professorinnen und Professoren beträgt die Amtszeit 2 Jahre, für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und für Studierende 1 Jahr.

## **§ 10 Prüfungsformen (zu § 25, § 28 und § 29 AIB)**

(1) Die Prüfungsformen und die Gewichtung einzelner modulbegleitender Prüfungen bei der Notenbildung werden in der jeweiligen Modulbeschreibung festgelegt. Prüfungsformen sind mündliche Prüfungen, Klausuren, Seminarvorträge bzw. -ausarbeitungen, Posterpräsentationen, Präsentation der Lösung einer Aufgabe, Versuchsprotokolle, Projekt- und Praktikumsberichte, Lernkontrollen, Übungs- und Hausaufgaben oder Testate. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen gelten § 28 AIB und § 29 AIB.

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“	09.04.2018	7.35.07 Nr. 5
--	------------	---------------

- (2) Die Prüfung kann nach Entscheidung der Prüfungskommission als Gruppenprüfung durchgeführt werden.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt je Prüfling und Fach mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten.
- (4) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 45 Minuten und maximal 180 Minuten.

### **§ 11 Prüfungszeitpunkte und Meldefristen (zu § 21 AIB)**

- (1) Die Meldungen zu den Prüfungen eines Moduls erfolgen automatisch mit der Anmeldung zu diesem Modul.
- (2) Mit der Einschreibung zum Studiengang ist automatisch die Anmeldung zu den Modulen des 1. Semesters verbunden. Anmeldungen zu Modulen aller weiteren Semester erfolgen spätestens in der letzten Woche des jeweils vorausgehenden Semesters.

### **§ 12 Abmeldung, Rücktritt und Versäumnis von Prüfungen (zu § 23 AIB)**

- (1) Der Rücktritt von einer Prüfung ist nach der Meldung bis spätestens 7 Tage vor dem Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen möglich; der Rücktritt ist dem zuständigen Prüfungsausschuss in einer von diesem vorgeschriebenen Weise mitzuteilen. Bei Wiederholungsprüfungen ist der allein auf die 7-Tages-Frist gestützte Rücktritt ausgeschlossen. Der Rücktritt ist dem zuständigen Prüfungsausschuss schriftlich mitzuteilen.
- (2) Der Rücktritt von der Prüfung bei Vorliegen triftiger Gründe ist auf Antrag auch innerhalb der Frist von 7 Tagen möglich. Der Antrag ist unverzüglich nach bekannt werden der Gründe beim zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Die Gründe sind glaubhaft zu machen. Bei Krankheit ist mit dem Antrag ein ärztliches Attest vorzulegen. Im Zweifelsfall kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ein amtsärztliches Attest verlangen. Der Krankheit des Prüflings steht die Krankheit eines Kindes unter 14 Jahren gleich, für das er sorgeberechtigt ist. Eine Entscheidung über die Anerkennung der Gründe durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses hat vor dem Prüfungstermin zu erfolgen.
- (3) Der Prüfungsausschuss bestimmt bei einer Abmeldung oder einem Rücktritt gemäß Abs. 2 und 3 dieses Paragraphen im Einvernehmen mit dem Prüfer oder der Prüferin den nächstmöglichen Prüfungstermin.

### **§ 13 Modul Bachelorarbeit (zu § 26 Abs. 4 AIB)**

Die Abschlussarbeit (Bachelorarbeit) kann in englischer Sprache angefertigt werden.

### **§ 14 Dauer des Moduls Bachelorarbeit (zu § 18 und § 26 Abs. 5 AIB)**

Das Thema der Bachelorarbeit wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Arbeit ist innerhalb von 9 Wochen abzugeben. Bei gleichzeitigem Besuch von weiteren Modulen legt der Prüfungsausschuss die Frist unbeschadet von § 18 und § 26 Abs. 5 Satz 3 AIB angemessen fest.

### **§ 15 Verlängerung der Dauer des Moduls Bachelorarbeit (zu § 26 Abs. 5 Satz 3 AIB)**

Die Frist für die Anfertigung der Bachelorarbeit kann von dem Prüfungsausschuss in begründeten Fällen einmalig um maximal drei Monate verlängert werden.

### **§ 16 Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit (zu § 26 Abs. 6 AIB)**

Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit kann einmalig bis zur Ablauf der Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Bewilligung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist. Das neue Thema ist innerhalb von 9 Wochen zu bearbeiten und am Ende der 9-Wochen-Frist abzugeben.

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“	09.04.2018	7.35.07 Nr. 5
--	------------	---------------

### § 17 Modulnote (zu § 29 Abs. 1 und 2 AIB)

Die Gesamtnote für ein Modul berechnet sich aus der Summe der gewichteten Noten der Einzelleistungen. Die prozentuale Gewichtung der Einzelleistungen ist in der Modulbeschreibung (Anlage 2) angegeben.

Die Bewertung in Form von Notenpunkten entspricht den Regelungen nach § 29 Abs., 1 und 2 AIB.

### § 18 Modulerfolg (zu § 30 Abs. 2 Satz 1 AIB)

Ein benotetes Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Gesamtprüfungsleistung entsprechend der jeweiligen Modulbeschreibung mindestens mit der Note ausreichend /sufficient oder besser bewertet worden ist, also die Gesamtprüfungsleistung mindestens 5 Notenpunkte beträgt. Ein bewertetes Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Gesamtprüfungsleistung entsprechend der jeweiligen Modulbeschreibung mit „bestanden“ bewertet worden ist.

### § 19 Studienerfolg (zu § 30 Abs. 2 Satz 2 AIB)

Der Studiengang ist bestanden, wenn sämtliche im Studienverlaufsplan als verpflichtend vorgesehenen Module bestanden sind.

### § 20 Gesamtnoten-Berechnung (zu § 31 Abs. 1 AIB)

In die Gesamtnote gehen nur die benoteten Module ein. Die Gesamtnote ergibt sich als Quotient der Summe der gewichteten Modulnoten der benoteten Module geteilt durch die Summe der Gewichtungsfaktoren, wobei der Gewichtungsfaktor aller benoteten Module außer dem Modul Bachelorarbeit der jeweiligen Creditpoint-Zahl (CP) entspricht, während derjenige des Moduls Bachelorarbeit dem 1,5-fachen der zugehörigen Creditpoint-Zahl entspricht. D.h., die Gesamtnote wird nach folgender Formel gebildet:

$$\text{Gesamtnotenpunkte} = \frac{\sum_{i=1}^x CP_i \cdot W_i \cdot \text{Notenpunkte}_i}{\sum_{i=1}^x CP_i \cdot W_i}$$

x= Anzahl der benoteten Module, CP<sub>i</sub> = Anzahl der dem Modul i zugeordneten Credit Punkte, Notenpunkte<sub>i</sub> = die im Modul i erzielten Notenpunkte, W<sub>i</sub>= 1,5 für das Thesis-Modul und W<sub>i</sub> = 1 für alle anderen Module

Nicht in die Note gehen die bewerteten Module mit den Modulbezeichnungen

- BRF-J-01P Experimentalphysik I Praktikum,
- BRF-J-03P Experimentalphysik II Praktikum,
- BRF-J-07P Experimentalphysik III Praktikum

ein.

### § 21 Zusammenstellung des Prüfungsergebnisses (zu § 32 AIB)

Für jede Studierende bzw. jeden Studierenden wird eine tabellarische Zusammenstellung in deutscher und englischer Sprache angefertigt, die mindestens die Modultitel, Datum der Prüfungen und Noten (ECTS-Grades) sowie die Gesamtnote enthält.

### § 22 Wiederholung von Modulen (zu § 34 Abs. 2 AIB)

- (1) Nicht bestandene Modulprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden.
- (2) Der Prüfungsausschuss kann auf schriftlichen Antrag genehmigen, dass die erste/oder zweite Wiederholungsprüfung im Rahmen des gleichen Moduls im Folgejahr abgelegt wird.
- (3) Es werden keine Ausgleichsprüfungen angeboten.

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen“	09.04.2018	7.35.07 Nr. 5
--	------------	---------------

(4) Die Prüfungsformen für Erst- und Wiederholungsprüfungen regeln die jeweiligen Modulbeschreibungen. Abweichungen davon kann der Prüfungsausschuss zulassen.

### **§ 23 Fristen bei Wiederholungsprüfungen (zu § 34 Abs. 4 AIB)**

(1) Nicht bestandene Prüfungen müssen im ersten Prüfungsturnus nach dem Nichtbestehen wiederholt werden. Bei Ausnahmen in besonders begründeten Fällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Für Studierende, denen ein Teilzeitstudium bewilligt wurde, trifft der/die Prüfungsausschussvorsitzende angemessene Regelungen.

### **§ 24 Nichtbestehen von Modulen (zu § 34 AIB)**

Das Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn nach Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten die Leistung gemäß § 18 nicht mindestens mit der Note „ausreichend“ benotet worden ist bzw. die Bewertung „nicht bestanden“ ist. Die Wahl eines Wahlpflichtmoduls wird mit dem Antritt zur letzten Wiederholungsmöglichkeit verbindlich; nur ein einziges endgültig nicht bestandenes Wahlmodul kann einmalig durch ein weiteres Wahlmodul ersetzt werden. Mit dem endgültigen Nichtbestehen eines Pflichtmoduls oder eines nach Satz 2 verbindlich gewordenen Wahlpflichtmoduls ist der Studiengang endgültig nicht bestanden. Der Prüfungsausschuss kann in Ausnahmefällen darüberhinausgehende angemessene Regelungen treffen.

### **§ 25 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung in der Fassung des 1. Änderungsbeschlusses gilt ab dem Wintersemester 2018/2019. Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort

### **Anhang**

Anlage 1 — Studienverlaufsplan

Anlage 2 — Modulbeschreibungen