



Nr. 1459

TU Verteiler 3

Aushang

*Herausgegeben von der
Präsidentin der
Technische Universität
Braunschweig*

*Redaktion:
Geschäftsbereich 1
Universitätsplatz 2
38106 Braunschweig
Tel. +49 (0) 531 391-4338
Fax +49 (0) 531 391-4340*

Datum: 30.09.2022

Neufassung der Prüfungsordnung für den Nebenfachteilstudiengang „Information-Systemtechnik“ im Zwei-Fächer-Bachelor-Teilstudiengang „Medienwissenschaften“ der Technischen Universität Braunschweig (TU) und der Hochschule für Bildende Künste (HBK) der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät und der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik der Technischen Universität Braunschweig

Hiermit wird die von der gemeinsamen Kommission (GK-IST) zur Wahrnehmung der Fakultätsaufgaben für das Nebenfach „Informations-Systemtechnik“ im „Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang Medientechnik“ am 06.07.2022 und vom Fakultätsrat der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät in der Sitzung vom 31.08.2022 sowie vom Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik in der Sitzung am 19.09.2022 beschlossene und vom Präsidium der Technischen Universität Braunschweig durch Umlaufbeschluss am 26.09.2022 genehmigte Neufassung der Prüfungsordnung für den Nebenfachteilstudiengang „Informations-Systemtechnik“ hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Diese Prüfungsordnung wird in den Verkündungsblättern der Technischen Universität Braunschweig und der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig bekannt gemacht. Sie tritt am Tag nach der letzten Bekanntmachung zum Wintersemester 2022/23 in Kraft.

Weitere Übergangsvorschriften entnehmen Sie bitte der anhängenden Ordnung § 7 Abs. 2.



Technische
Universität
Braunschweig

**BESONDERER TEIL DER PRÜFUNGSORDNUNG
FÜR DEN**

**NEBENFACHTEILSTUDIENGANG
INFORMATIONSSYSTEMTECHNIK**

IM

**ZWEI-FÄCHER-BACHELOR-TEILSTUDIENGANG
MEDIENWISSENSCHAFTEN**

**DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG (TU)
UND DER HOCHSCHULE FÜR BILDENDE KÜNSTE BRAUNSCHWEIG
(HBK)**

**DER
CARL-FRIEDRICH-GAUß-FAKULTÄT
UND DER
FAKULTÄT FÜR
ELEKTROTECHNIK, INFORMATIONSTECHNIK, PHYSIK**

Besonderer Teil der Prüfungsordnung (BPO) für den Nebenfachteilstudiengang Informations-Systemtechnik

Entsprechend § 1 Abs. 2 des allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor-, Master-, Diplom- und Magisterstudiengänge (APO) der Technischen Universität Braunschweig (TU Braunschweig) haben die von der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät und der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik mit der Wahrnehmung der Fakultätsaufgaben für das Nebenfach Informations-Systemtechnik im Zwei-Fächer-Bachelor-Teilstudiengang Medienwissenschaften betraute Gemeinsame Kommission (GK-IST) am 06.07.2022, der Fakultätsrats der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät am 31.08.2022 und der Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik am 19.09.2022 den folgenden besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Nebenfachteilstudiengang Informations-Systemtechnik beschlossen:

§ 1 Regelstudienzeit

¹Für die Regelung der Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, findet § 2 des besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Zwei-Fächer-Bachelor-Teilstudiengang Medienwissenschaften der Technischen Universität Braunschweig (TU) und der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig (HBK), TU BS Verk.BI. Nr. 1458 vom 30.09.2022 (BPO Medienwissenschaften) Anwendung.

§ 2 Hochschulgrad und Zeugnis

¹Für die Bestimmungen zum Hochschulgrad und zum Zeugnis findet § 3 der BPO Medienwissenschaften Anwendung (siehe §1).

§ 3 Gliederung des Studiums

- (1) ¹Die Gliederung des Studiums wird durch § 4 der BPO Medienwissenschaften (siehe §1) bestimmt.
- (2) ¹Im Nebenfach Informations-Systemtechnik im Zwei-Fächer-Bachelor-Teilstudiengang Medienwissenschaften müssen 45 Leistungspunkte nachgewiesen werden.
- (3) ¹Die Studienkommission Informations-Systemtechnik schlägt der Gemeinsamen Kommission Informations-Systemtechnik jedes Jahr eine aktuelle Zuordnung von Modulen aus dem Lehrangebot der TU Braunschweig (Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät sowie der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik) gemäß Anlage 1 vor und trägt für die Veröffentlichung der beschlossenen Fassung Sorge. Der entsprechende Musterstudienplan ist in der Anlage 2 enthalten.
- (4) ¹Der Gemeinsamen Kommission obliegt dabei das Entscheidungsrecht zur Aufnahme von Modulen.
- (5) ¹Eine Lehrveranstaltung darf nicht in verschiedenen Modulen eingebracht werden.

§ 4 Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) ¹In Ergänzung zu § 9 Abs. 1 APO werden folgende Prüfungs- und Studienleistungen aufgenommen:
 - (a) ²das zu einem Praktikum gehörende Kolloquium bzw. Protokoll: Es umfasst die Bewertung der theoretischen Vorbereitung und die Entwicklung bzw. Planung eines informationstechnischen Systems bzw. seiner Komponenten sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte und der Durchführung des Praktikums und deren kritische

Würdigung.

- (b) ³Hausaufgaben: Fachspezifische Aufgabenstellungen, die in der Regel im Rahmen einer Übung gestellt, von den Studierenden selbstständig schriftlich bearbeitet und ggf. mündlich erläutert werden. ⁴Hausaufgaben können in Präsenzveranstaltungen oder im Selbststudium erledigt werden und Programmieranteile enthalten.
 - (c) ⁵Präsentation: Eine Präsentation umfasst einen mindestens 20-minütigen bis maximal 30-minütigen Vortrag über das zu behandelnde Thema sowie eine Diskussion über den Inhalt des Vortrags. ⁶Im Übrigen gilt § 9 Abs. 4 APO entsprechend.
- (2) ¹Sind in einem Modul verschiedene Prüfungsarten alternativ vorgesehen, so wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben, welche Prüfungsart im aktuellen Semester zu absolvieren ist.
 - (3) ¹Die Module, Qualifikationsziele, der Umfang der zugeordneten Prüfungs- oder Studienleistungen und die Anzahl der zugeordneten Leistungspunkte sind der Anlage 3 zur Prüfungsordnung sowie den Veröffentlichungen der Studienkommission zu entnehmen (vgl. § 3, Abs. 3). ²Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den Qualifikationszielen der Module.
 - (4) ¹Module können außer durch benotete Fachprüfungen auch durch einen benoteten oder unbenoteten Leistungsnachweis abgeschlossen werden, bei dem die individuelle Leistung der bzw. des Studierenden überprüft wird. Für die Beschreibung der Qualifikationsziele findet Anlage 5a der BPO Medienwissenschaften (Diploma Supplement) Anwendung. Soweit in den in Anlage 3 aufgeführten Modulen darüberhinausgehende oder ergänzende Ziele formuliert sind, gelten diese entsprechend.
 - (5) ¹Die Prüfungen der Bachelorprüfung werden studienbegleitend abgelegt. ²Mit Ausnahme der in Abs. 1a genannten Prüfungen werden die Prüfungen in jedem Semester angeboten.
 - (6) ¹Die fachspezifischen Bestimmungen der in Anlage 3 aufgeführten Module können vorsehen, dass als Voraussetzung zur Teilnahme an Prüfungen bzw. Prüfungsleistungen bestimmte Vorleistungen erbracht werden müssen (z. B. Abgabe von zu bewertenden Übungsaufgaben). Entsprechendes gilt für Studienleistungen.
 - (7) ¹Benotete Prüfungsleistungen gehen mit dem Gewicht ihrer Leistungspunktzahl in die Berechnung der Endnote ein.
 - (8) ¹Für die Meldung, Zulassung und Wiederholung von Prüfungen sind die Bestimmungen der APO in der jeweils geltenden Fassung maßgeblich.
 - (9) ¹Eine Anerkennung für eine Prüfungsleistung kann abweichend von § 6 Abs. 6 APO auch beantragt werden, wenn bei dieser Prüfungsleistung bereits ein Prüfungsversuch an der TU Braunschweig abgelegt wurde.
 - (10) ¹Abweichend von § 6 Abs. 9 APO werden nach dieser Prüfungsordnung anrechenbare Module, die an anderen Hochschulen erbracht wurden oder erbracht werden sollen, vom Prüfungsausschuss auch dann angerechnet, wenn der Antrag zur Anerkennung erst nach Beginn des Aufenthalts an der anderen Hochschule an den Prüfungsausschuss gestellt wird. ²Fehlversuche im Rahmen anerkannter Module an anderen Hochschulen bleiben unberücksichtigt.“
 - (11) ¹Die Sprache der Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist grundsätzlich Deutsch. ²Ist die Lehrveranstaltung nebst Prüfungssprache und Prüfungsmodalitäten im Vorlesungsverzeichnis und im Modulhandbuch als englischsprachige Lehrveranstaltung gekennzeichnet und in englischer Sprache beschrieben, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Englisch. ³Für Studierende in englischsprachigen Lehrveranstaltungen besteht die Möglichkeit, bis zum Ende des Prüfungsanmeldezeitraumes einen formlosen Antrag auf eine deutschsprachige Prüfung an den Prüfungsausschuss zu stellen.
 - (12) ¹Der Termin der mündlichen Ergänzungsprüfung wird dem Prüfling schriftlich vom Prüfungsamt mitgeteilt. ²Er soll in Absprache mit den Prüfenden und dem Prüfling spätestens einen

Monat nach Notenbekanntgabe der schriftlichen Leistung festgelegt werden. ³Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nicht später als bis zum Ende des dritten Monats nach der Notenbekanntgabe der schriftlichen Leistung stattfinden. ⁴Bei Krankmeldungen ist unverzüglich ein ärztliches Attest vorzulegen. ⁵Ab der zweiten Krankmeldung ist ein amtsärztliches Attest vorzulegen.

- (13) ¹Für den letzten Wiederholungsversuch bei mündlichen Prüfungen gilt § 5 Abs. 4 APO entsprechend.
- (14) ¹Für die elektronische Kommunikation im Rahmen des Studiums hat der oder die Studierende – zwecks Sicherstellung seiner Identität – verpflichtend seine von der Hochschule für Bildende Künste oder der Technischen Universität Braunschweig ausgegebene E-Mail-Adresse zu verwenden.

§ 5 Bachelorarbeit

Für die Bestimmungen zur Bachelorarbeit findet § 7 der BPO Medienwissenschaften Anwendung.

§ 6 Mentoren und Beratungsgespräche

- (1) ¹Jeder oder jedem Studierenden wird eine Professorin oder ein Professor als Mentorin bzw. Mentor zu Beginn des Studiums zugeordnet. ²Der Wechsel einer Mentorin oder eines Mentors ist auf Wunsch eines der Beteiligten möglich.
- (2) ¹Im Laufe des Studiums, vorzugsweise im 1. Semester, muss jede oder jeder Studierende wenigstens ein Beratungsgespräch mit seiner Mentorin bzw. seinem Mentor führen. ²Über die Teilnahme an dem jeweiligen Beratungsgespräch stellt die Mentorin bzw. der Mentor eine Bescheinigung aus, die dem Prüfungsausschuss bis zu dem Ende des jeweiligen Semesters vorzulegen ist.

§ 7 Inkrafttreten und Überleitungsregelung

- (1) ¹Diese Prüfungsordnung wird in den Verkündungsblättern der Technischen Universität Braunschweig und der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig bekannt gemacht. ²Sie tritt am Tag nach der letzten Bekanntmachung zum Wintersemester 2022/23 in Kraft.
- (2) ¹Studierende, die bis zum Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung im Nebenfach Informations-Systemtechnik im Zwei-Fächer-Bachelor-Teilstudiengang Medienwissenschaften immatrikuliert sind, werden grundsätzlich in diese Prüfungsordnung überführt. ²Die Anrechnung von Prüfungsleistungen nach der bisher geltenden Ordnung ist auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich, soweit die Vergleichbarkeit hinsichtlich erworbener Kenntnisse und Kompetenzen gegeben ist. ³Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss. ⁴Auf Antrag können Studierende auch weiterhin nach den bisher für sie geltenden Vorschriften geprüft werden. ⁵Dieser Antrag muss spätestens mit Ablauf des nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung folgenden Semesters an den Prüfungsausschuss gestellt werden.

Anlage 1

Auswahlvorschriften für den Nebenfachteilstudiengang Informations-Systemtechnik im Zwei-Fächer-Bachelor- Teilstudiengang Medienwissenschaften

Pflichtmodule

MAT-STD7-01	6 LP	Lineare Algebra für Elektrotechnik
MAT-STD7-02	6 LP	Analysis für Elektrotechnik
INF-IBR-04	5 LP	Betriebssysteme (BPO 2014)
SW-MEW-13	6 LP	Nachrichtentechnik I
INF-STD-75	5 LP	Technische Informatik (BPO 2017)
INF-EIS-42	5 LP	Hardware Praktikum
MW-STD-01	7 LP	Nachrichtentechnik II (2013 - IST) inkl. Praktikum
INF-EIS-27	5 LP	Hardware-Software-Systeme (BPO 2010)

Anlage 2

Exemplarischer Verlaufsplan Bachelor Medienwissenschaften in Kombination mit dem Nebenfach Informationssystemtechnik (45 LP), Start Wintersemester

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Nebenfach Informations Systemtechnik (45 LP)	Lineare Algebra für ET 6 LP 6 SWS, 6 LP 1 Prüfungsleist.	Analysis für ET 6 LP 6 SWS, 6 LP 1 Prüfungsleist.	Betriebssysteme 5 LP 4 SWS, 5 LP 1 Prüfungsleist.	Technische Informatik 5 LP 4 SWS, 5 LP 1 Prüfungsleist.	Nachrichtentechnik II 7 LP (inkl. Praktikum) 7 SWS, 7 LP 1 Prüfungsleist.	
			Nachrichtentechnik I 6 LP 4 SWS, 6 LP 1 Prüfungsleist.	Hardware Praktikum 5 LP 3 SWS, 5 LP Studienleistung	Hardware-Software-Systeme 5 LP 3 SWS, 5 LP 1 Prüfungsleist.	
Nebenfach IST	6 SWS, 6 LP 1 Prüfungsleist.	6 SWS, 6 LP 1 Prüfungsleist.	8 SWS, 11 LP 2 Prüfungsleist.	7 SWS, 10 LP 1 Prüfungsleist.	10 SWS, 12 LP 2 Prüfungsleist.	-

+ Pflichtmodule im Hauptfach (Grundlagen ET, Programmieren 1)

Anlage 3

Module des Nebenfachstudienengangs Informations-Systemtechnik im Zwei-Fächer-Bachelor-Teilstudiengang Medienwissenschaften

Modulnummer	Modul	LP	Sem.
MAT-STD7-01	<p>Lineare Algebra für Elektrotechnik</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die wesentlichen mathematische Grundbegriffe der linearen Algebra über den reellen und komplexen Zahlen - Die Studierenden können mit den Techniken der Linearen Algebra Probleme zu linearen Gleichungssystemen lösen. - Die Studierenden kennen lineare Differentialgleichungen und können diese mit verschiedenen Rechentechniken lösen. <p><i>Prüfungsleistung:</i> Klausur (150 Minuten)</p>	6	1
MAT-STD7-02	<p>Analysis für Elektrotechnik</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die wesentlichen mathematische Grundbegriffe der Analysis (Konvergenz, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Integrierbarkeit). - Die Studierenden können in einer und mehreren Dimensionen differenzieren und in einer und mehr Dimensionen und über Gebiete und Oberflächen integrieren. - Die Studierenden können mit den Techniken der Analysis Probleme lösen. - Die Studierenden kennen die wichtigen Integralsätze und ihre Bedeutung in der Elektrotechnik. <p><i>Prüfungsleistung:</i> Klausur (150 Minuten)</p>	6	2
INF-IBR-04	<p>Betriebssysteme (BPO 2014)</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden haben am Ende des Kurses einen guten Überblick über die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen. - Sie haben insbesondere von Prozessen und Speicherverwaltung ein tiefgehendes Verständnis erworben. - Sie können die erlernten Prinzipien in realen Betriebssystemen identifizieren und die Qualität der Implementierung einschätzen. <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i></p> <p>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten und 1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein</p>	5	3

SW-MEW-13	<p>Nachrichtentechnik I</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Vorlesung „Aktuelle Systeme für Elektronische Medien“ vermittelt Kenntnisse über die Quellenkodierung von Tonsignalen und über die Grundzüge der Quellenkodierung von Bildsignalen. Auf Basis der so erworbenen Kenntnisse wird das Verständnis für die im Anschluss beschriebenen Systeme entwickelt. Diese umfassen Systeme zur Datenspeicherung (CD, DVD, Blue-Ray Disc) und Systeme zur Ausstrahlung von digitalisierten Ton und Datensignalen (Fernsehtext, DVB, ADSL) Die Vorlesung „Bildkommunikation I“ beinhaltet die Grundlagen der analogen Fernsehtechnik inklusive der Systemtheorie, Farbkodierung sowie der Technik der Bildaufnahme und Bildspeicherung.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> Je eine 20-Minütige mündliche Prüfung zu beiden Vorlesungen.</p>	6	3
INF-STD-75	<p>Technische Informatik (BPO 2017)</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die elementaren Grundlagen von Rechensystemen.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</p>	5	4
INF-EIS-42	<p>Hardware Praktikum</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden werden in die Lage versetzt, selbstständig logische Schaltungen mit der Hardwarebeschreibungssprache Verilog zu entwerfen und auf einem FPGA zu testen. Weiterhin sind sie nach Abschluss des Moduls befähigt, digitale Schaltungen mit Hilfe von Oszilloskop und Logikanalysator zu untersuchen und Fehler zu finden.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll</p>	5	4
MW-STD-01	<p>Nachrichtentechnik II (2013 - IST) inkl. Praktikum</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> - Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über die Struktur und die Funktionsweise zellulärer Mobilfunknetze sowie drahtloser lokaler Netze erlangt und sind in der Lage, die erlernten Prinzipien in realen Mobilfunksystemen zu identifizieren sowie deren daraus resultierende Leistungsfähigkeit einzuschätzen. - Im Praktikum erwerben die Studierenden Erfahrungen in der selbstständigen Arbeit mit Messsystemen und vertiefen Ihr Wissen in den angebotenen Bereichen.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> 1 Prüfungsleistung: Klausur 90 Minuten oder mündliche Prüfung 20 Minuten und 1 Studienleistung: Nachweis des Praktikums</p>	7	5

INF-EIS-27	<p>Hardware-Software-Systeme (BPO 2010)</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden entwerfen und testen Ihre eigene Hardware praktisch und erfahren, wie auch Hardware heute "nur" programmiert wird. Sie lassen Ihre Hardware mit Standard-Software kommunizieren und gewinnen Einblicke in das Zusammenspiel von Hardware und Software.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</p>	5	5
------------	--	---	---