

**1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den
Master-Studiengang „Informatik“
vom 06.03.2024**

Gemäß § 14 Abs. 4 i. V. m. §§ 35 und 37 des Sächsischen Hochschulgesetzes (SächsHSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), das durch Artikel 9 Absatz 9 des Gesetzes vom 6. Juli 2023 (SächsGVBl. S. 467) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Zittau/Görlitz diese Änderungssatzung.

**Artikel 1
Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Informatik“ wird wie folgt geändert:

1. Die nachstehenden Module werden ausgetauscht. Die Anlagen 1 und 2 ändern sich entsprechend:

lfd Nr.		Modulname	Änderungen			
			Modulcode	ECTS-Punkte	SWS/Semester	Prüfung
1	alt	Statistik	238400	5	4/1	PM30
	neu	Statistische Datenanalyse mit R	321700	5	4/1	PM30
2	alt	IT-Sicherheitsmanagement	132400	5	4/1	VT, PB
	neu	IT-Sicherheitsmanagement	321400	5	4/1	VT, PB
3	alt	Berechenbarkeitstheorie und Kreativität	188600	5	4/2	VR, PM20
	neu	Low-Level-Programmierung mit Abstraktionen in C++ und Rust	321650	5	4/2	VT, PM20
4	alt	XML-basierte Anwendungen	132000	5	4/2	PB
	neu	-	-	-	-	-
5	alt	Optimierung und Entscheidungsunterstützung	132100	5	4/3 WO 2	PK120
	neu	Optimierung und Entscheidungsunterstützung	323600	5	4/3 WO 2	PK120
6	alt	Quantencomputing	244900	5	4/3, WO 2	PB
	neu	Quantencomputing	319750	5	4/3, WO 2	PM20
7	alt	Sicherheit in Computernetzwerken	132450	5	4/3 WO 2	VT, PB
	neu	Sicherheit in Computernetzwerken	321450	5	4/3 WO 2	VT, PB

2. Die individuelle Vertiefungsphase 1 (2. Semester) umfasst 10 ECTS-Punkte.

Artikel 2 **Änderung der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Master-Studiengang „Informatik“ wird wie folgt geändert:

1. Der § 5 wird folgendermaßen angepasst:

(1) Der Masterstudiengang Informatik an der Hochschule Zittau/Görlitz wird mit dem Ziel angeboten, vertiefte fachliche, methodische und überfachliche Kompetenzen auf wissenschaftlichem Niveau zu vermitteln. Er bildet IT-Spezialisten mit dem Fokus Software Engineering für Führungspositionen in Unternehmen sowie wissenschaftliche Stellen an Forschungseinrichtungen und für öffentliche Träger national und international aus. Der Studiengang ist interdisziplinär ausgerichtet und berücksichtigt technische, rechtliche, ethische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen informatischer Systeme.

(2) Die Absolventen dieses Master-Studiengangs Informatik sind in der Lage, auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau in den folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:

- Entwurf, Implementierung und Bewertung von Softwarearchitekturen und Softwaresystemen
- Entwicklung, Analyse und Anwendung von Verfahren der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben sowie ethischer Richtlinien
- Datenanalyse mit statistischen Verfahren sowie der Künstlichen Intelligenz und dem Maschinellen Lernen
- Entwurf, Umsetzung und Evaluation innovativer Verfahren der Mensch-Computer-Interaktion
- Entwicklung und Anwendung von Optimierungsverfahren
- Qualitätssicherung komplexer Softwaresysteme
- IT-Sicherheitsmanagement und Datenschutz
- Entwicklung und Administration von Datenbanken

(3) Das Studium befähigt die Absolventinnen und Absolventen zu selbstständigem wissenschaftlichem Arbeiten. Sie sind in der Lage, komplexe wissenschaftliche Problemstellungen eigenständig zu analysieren, geeignete Methoden auszuwählen, Lösungen zu entwickeln und die Ergebnisse kritisch zu reflektieren. Sie können Forschungs- und Innovationsprozesse aktiv mitgestalten und angrenzende Wissensgebiete einbeziehen.

(4) Neben den fachspezifischen Kompetenzen erwerben die Studierenden überfachliche Qualifikationen, die für verantwortungsbewusstes Handeln in komplexen Arbeits- und Projektkontexten erforderlich sind. Dazu zählen insbesondere:

1. analytisches und abstraktes Denkvermögen,
2. selbstständiges, strukturiertes und ergebnisorientiertes Arbeiten,
3. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit in interdisziplinären und internationalen Kontexten,
4. kritisches Reflexions- und Bewertungsvermögen sowie
5. die Fähigkeit zur kontinuierlichen Erweiterung der eigenen fachlichen Kompetenzen.

(6) Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, komplexe Aufgabenstellungen zu strukturieren, Lösungsstrategien zu entwickeln und deren Umsetzung fachlich zu verantworten. Sie verfügen über ausgeprägte kommunikative und kooperative Kompetenzen

und können Verantwortung für Beiträge zur Fachliteratur und zur beruflichen Praxis übernehmen.

2. Der § 9 Absatz (1) wird folgendermaßen angepasst:

(1) Im Studiengang „Informatik“ wird durch folgende Formen gelehrt und gelernt:

1. durch Vorlesungen (Absatz 2),
2. durch Seminare (Absatz 3),
3. durch Übungen (Absatz 4) und
4. durch Praktika (Absatz 5)

3. Der § 9 Absatz (5) wird folgendermaßen angepasst:

(5) Die Praktika dienen dem Ziel, den Lehrstoff anhand praktischer Beispiele und Problemstellungen zu verdeutlichen sowie wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden. Die Studierenden bearbeiten exemplarische Aufgabenstellungen eigenständig oder im Team, wenden geeignete Methoden an und dokumentieren sowie reflektieren die erzielten Ergebnisse.

4. Der § 9 Absatz (6) wird folgendermaßen hinzugefügt:

(6) Neben den Veranstaltungsarten (Absätze 1-5) ist das wissenschaftliche Selbststudium integraler Bestandteil und zentrale Voraussetzung des Studiums. Ihm kommt in allen Phasen der Ausbildung eine besondere Bedeutung im Sinne der Entwicklung und Erweiterung eines diskursiven, kritischen, methodischen und kreativen Denkens zu. Die Lehrenden sind gehalten, die Studierenden bei Fragen und Problemen, die aus dem Selbststudium erwachsen, aktiv beratend zu unterstützen. Das schließt die Nutzung und Erprobung von Möglichkeiten neuer Medien, insbesondere der Infrastrukturen des Internets, ein.

5. Die Studienordnung ändert sich entsprechend Artikel 1.

**Artikel 3
Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft. Sie gilt für Studierende ab Matrikel 2026/27.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik und Informatik vom 07.01.2026 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau/Görlitz vom 13.04.2026.

Zittau/Görlitz am 13.04.2026



Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch
Rektor