

**Fünfte Satzung zur Änderung
der Fachspezifischen Bestimmungen
für das Studienfach
Quantum Engineering
mit dem Abschluss „Master of Science“
(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)**

Vom 28. Januar 2026

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2026-17)

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 und 2 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WFK) in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Satz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 1. Juli 2015 (Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2015-4) erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Änderungssatzung, die hiermit bekannt gemacht wird:

§ 1

Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Quantum Engineering mit dem Abschluss „Master of Science“ (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) vom 6. Februar 2020 (Fundstelle: https://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2020-15), zuletzt geändert durch die Änderungssatzung vom 12. November 2025 (Fundstelle: https://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2025-136), werden wie folgt geändert:

1. § 4 wird wie folgt geändert:

a. Abs. 1 wird wie folgt geändert:

i. Nach Buchst. a) wird folgender Buchst. b) eingefügt:

„b) den Nachweis der fachlichen Qualifikation zur Aufnahme des Studiums durch einen erfolgreich abgelegten GRE® Subject Test in Physics mit einer Mindestpunktzahl von 600 Punkten sowie“

ii. Der vorherige Buchst. b) wird zu Buchst. c).

iii. Der vorherige Buchst. c) wird zu Buchst. d).

1. In Doppelbuchst. dd) wird nach den Worten „mindestens gleichwertig ist“ das Wort „oder“ durch einen Punkt „.“ ersetzt.
2. Der Doppelbuchst. ee) wird gestrichen.

- b. Abs. 3 wird wie folgt geändert:
- i. Satz 1 wird wie folgt geändert:
1. Nach Nummer 1 wird folgende Nummer 2 eingefügt:
 „2. Nachweis der fachlichen Qualifikation zur Aufnahme des Studiums durch einen erfolgreich abgelegten GRE® Subject Test in Physics mit einer Mindestpunktzahl von 600 Punkten“
 2. Die vorherige Nummer 2 wird zu Nummer 3.
 3. Die vorherige Nummer 3 wird zu Nummer 4.
 4. Die vorherige Nummer 4 wird zu Nummer 5.
 5. In der neuen Nummer 5 wird der Passus „Absatz 1 Buchst. c“ durch den Passus „Abs. 1 Buchst. d“ ersetzt.
- ii. In Satz 2 wird der Buchst. „b“ durch den Buchst. „c“ ersetzt.
- c. Abs. 4 wird wie folgt geändert:
- i. Satz 1 erhält folgende Fassung:
- „Über die Erfüllung der Voraussetzungen nach Abs. 1 Buchst. a) und b) sowie über das Vorliegen der erforderlichen Mindest-Kompetenzen (Abs. 1 Buchst. c)) und Sprachkenntnisse (Abs. 1 Buchst. d)) entscheidet der Prüfungsausschuss für das Master-Studiengang Quantum Engineering.“
- ii. In Satz 4 wird der Passus „Abs. 1 Buchst. a) und b“ durch den Passus „Abs. 1 Buchst. a) bis c“ ersetzt.
- d. In Abs. 5 Satz 1 wird nach dem Passus „Abs. 1 Buchst. a) und/oder b“ der Passus „und/oder c) und/oder d“ eingefügt.
- e. In Abs. 6 wird der Passus „Abs. 1 Buchst. a) und b“ durch den Passus „Abs. 1 Buchst. a), b), c) und d“ ersetzt.
- f. Abs. 7 Satz 1 wird wie folgt geändert:
- i. Nach Buchst. a) wird folgender Buchst. b) eingefügt:
 „b) den Nachweis gemäß Abs. 3 Satz 1 Nr. 2,“
- ii. Der vorherige Buchst. b) wird zu Buchst. c).
- iii. Im neuen Buchst. c) wird der Passus „Buchst. b) Doppelbuchst. aa) bis ff“ durch den Passus „Buchst. c) Doppelbuchst. aa) bis gg“ ersetzt.

- iv. Der vorherige Buchst. c) wird zu Buchst. d) und erhält folgende Fassung:
„d) den Nachweis gemäß Abs. 3 Satz 1 Nr. 4“
- v. Der vorherige Buchst. d) wird zu Buchst. e) und erhält folgende Fassung:
„e) sowie den Nachweis englischer Sprachkenntnisse gemäß Abs. 1 Buchst. d.“

2. § 7 erhält folgende Fassung:

„§ 7 Fachspezifische sonstige Prüfungen

- (1) Ergänzend zu den in § 24 ASPO genannten sonstigen Prüfungen ist im Studienfach Quantum Engineering der Projektbericht als fachspezifische sonstige Prüfung vorgesehen.
- (2) Durch einen Projektbericht wird nachgewiesen, dass der Prüfling eine thematisch begrenzte Aufgabe bzw. ein (Forschungs)projekt mit wissenschaftlichen Mitteln bearbeiten, Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten und schriftlich darstellen kann.“

3. § 8 Abs. 2 wird wie folgt geändert:

a. Satz 5 erhält folgende Fassung:

„⁵Sofern die Betreuerin oder der Betreuer der Thesis es bei der Vergabe des Themas der Thesis fordert, ist zudem eine schriftliche Ausfertigung erforderlich, die gebunden sein muss und abweichend von ASPO § 26 Abs. 10 Satz 3 in zweifacher Ausführung abzugeben ist.“

b. Satz 6 erhält folgende Fassung:

„⁶Weitere Details sind in der Modulbeschreibung zu finden.“

4. Die Studienfachbeschreibung (SFB) erhält folgende Fassung:

Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für das Studienfach Quantum Engineering mit dem Abschluss "Master of Science" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

(Verantwortlich: Fakultät für Physik und Astronomie)

Legende: **B/NB** = Bestanden/Nicht bestanden, **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **NUM** = Numerische Notenvergabe, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **PL** = Prüfungsleistung(en), **R** = Projekt, **S** = Seminar, **SS** = Sommersemester, **T** = Tutorium, **TN** = Teilnehmende, **Ü** = Übung, **VL** = Vorleistung(en), **V** = Vorlesung, **WS** = Wintersemester

Anmerkungen:

Die **Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache** ist deutsch, sofern hierzu nichts anders angegeben ist.

Gibt es eine **Auswahl an Prüfungsarten**, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen bis spätestens 2 Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei **mehreren benoteten Prüfungsleistungen** innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus **mehreren Einzelleistungen**, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Sofern nicht anders angegeben, ist der **Prüfungsturnus** der Module dieser SFB semesterweise.

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
Wahlpflichtbereich (60 ECTS-Punkte)											
Electives Field (60 credits)											
Unterbereich Quantum Engineering (mindestens 55 ECTS-Punkte)											
Subfield Quantum Engineering (minimum 55 credits)											
Fortgeschrittenenpraktikum (mindestens 9 ECTS-Punkte)											
Advanced Laboratory Courses (minimum 9 credits)											
11-P-FM1-Int	2020-SS	Advanced Laboratory Course Master Part 1	P(3)	3	1		B/NB	Praktische Prüfung ¹	Englisch		2) Englisch 4) Vorbereitung und Sicherheitsunterweisung
11-P-FM2-Int	2020-SS	Advanced Laboratory Course Master Part 2	P(3)	3	1		B/NB	Praktische Prüfung ¹	Englisch		2) Englisch 4) Vorbereitung und Sicherheitsunterweisung

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
		Advanced Laboratory Course Master Part 2									
11-P-FM3-Int	2020-SS	Advanced Laboratory Course Master Part 3 Advanced Laboratory Course Master Part 3	P(3)	3	1		B/NB	Praktische Prüfung ¹	Englisch		2) Englisch 4) Vorbereitung und Sicherheitsunterweisung
11-P-FM4-Int	2020-SS	Advanced Laboratory Course Master Part 4 Advanced Laboratory Course Master Part 4	P(3)	3	1		B/NB	Praktische Prüfung ¹	Englisch		2) Englisch 4) Vorbereitung und Sicherheitsunterweisung
Oberseminar (mindestens 5 ECTS-Punkte)											
Advanced Seminar (minimum 5 credits)											
11-OSN-A-Int	2020-SS	Advanced Seminar Quantum Engineering A Advanced Seminar Quantum Engineering A	S(2)	5	1		NUM	Vortrag mit Diskussion (30-45 Min.)	Englisch		2) Englisch
11-OSN-B-Int	2020-SS	Advanced Seminar Quantum Engineering B Advanced Seminar Quantum Engineering B	S(2)	5	1		NUM	Vortrag mit Diskussion (30-45 Min.)	Englisch		2) Englisch
Vertiefung Quantum Engineering											
Specialization Quantum Engineering											
11-HNS-Int	2020-SS	Optical Properties of Semiconductor Nanostructures Optical Properties of Semiconductor Nanostructures	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
11- PHH-Int	2020-SS	Semiconductor Physics Semiconductor Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- QTR-Int	2020-SS	Quantum Transport Quantum Transport	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- FLV-Int	2026-WS	Advanced Lithography Techniques Advanced Lithography Techniques	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-SPI- Int	2020-SS	Spintronics Spintronics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- BSV-Int	2020-SS	Image and Signal Processing in Physics Image and Signal Processing in Physics	V(2) + Ü(2)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- PMM- Int	2020-SS	Physics of Advanced Materials Physics of Advanced Materials	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- OHL-Int	2020-SS	Organic Semiconductors Organic Semiconductors	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
08-FU- SAM	2016-SS	Sensorische und aktorische Materialien – Funktionelle Keramiken und magnetische Partikel Sensor and Actor Materials – Functional Ceramics and Magnetic Particles	V(2) + P(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder	Deutsch und/oder Englisch		1) Praktikum: Bonusfähig 3) Jährlich, SS

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
								c) Mündliche Gruppenprüfung (2 Prüflinge, insg. ca. 30 Min.)			
08-PCM4	2024-WS	Ultrakurzzeitspektroskopie und Quantenkontrolle Ultrafast spectroscopy and quantum-control	S(2) + Ü(1)	5	1		NUM	a) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) Portfolio (Gesamtaufwand ca. 50 Std.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch oder Englisch 4) Der vorherige erfolgreiche Besuch von 08-PCM1a und 08-PCM1b wird empfohlen
08-FU-EEW	2022-WS	Elektrochemische Energiespeicher und –wandler Electrochemical Energy Storage and Conversion	V(2) + S(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) und b) Vortrag (ca. 30 Min.); (Gewichtung: 65:35)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch oder Englisch 3) Jährlich, SS
08-FU-MW	2022-WS	Struktur-Eigenschafts-Korrelationen bei Leichtbauwerkstoffen – Experimente und Simulationsrechnung Structure-Properties Correlations of Light Materials – Experiments and Numerical Simulations	V(2) + S(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) und b) Vortrag (ca. 30 Min.); (Gewichtung: 60:40)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch oder Englisch 3) Jährlich, WS
11-EXN5-Int	2024-SS	Current Topics in Quantum Engineering Current Topics in Quantum Engineering	V(2) + R(2)	5	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-EXN6-Int	2024-SS	Current Topics in Quantum Engineering Current Topics in Quantum Engineering	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
11-EXN7-Int	2024-SS	Current Topics in Quantum Engineering Current Topics in Quantum Engineering	V(3) + R(1)	7	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-EXN8-Int	2024-SS	Current Topics in Quantum Engineering Current Topics in Quantum Engineering	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-EXN6A-Int	2024-SS	Current Topics in Quantum Engineering Current Topics in Quantum Engineering	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-CSFM-Int	2020-SS	Advanced Topics in Solid State Physics Advanced Topics in Solid State Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-CSNM-Int	2024-SS	Advanced Topics in Quantum Engineering Advanced Topics in Quantum Engineering	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-FK2-Int	2020-SS	Solid State Physics 2 Solid State Physics 2	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
11-EIM-Int	2020-SS	Electron and Ion Microscopy Electron and Ion Microscopy	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-CSPM-Int	2020-SS	Advanced Topics in Physics Advanced Topics in Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11-FKS-Int	2020-SS	Solid State Spectroscopy Solid State Spectroscopy	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-TEFK-Int	2020-SS	Topological Effects in Solid State Physics Topological Effects in Solid State Physics	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-FFK-Int	2020-SS	Field Theory in Solid State Physics Field Theory in Solid State Physics	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-AKTF-Int	2020-SS	Selected Topics of Theoretical Solid State Physics Selected Topics of Theoretical Solid State Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-MAG-Int	2020-SS	Magnetism Magnetism	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-QM2-Int	2020-SS	Quantum Mechanics II Quantum Mechanics II	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
11-TQO-Int	2022-SS	Theoretical Quantum Optics Theoretical Quantum Optics	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-TFK-Int	2020-SS	Theoretical Solid State Physics Theoretical Solid State Physics	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-NLS-Int	2026-WS	Nano-Optics and Hybrid Light-Matter Systems Nano-Optics and Hybrid Light-Matter Systems	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-PTS-Int	2020-SS	Phenomenology and Theory of Superconductivity Phenomenology and Theory of Superconductivity	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-QIC-Int	2020-SS	Advanced Theory of Quantum Computing and Quantum Information Advanced Theory of Quantum Computing and Quantum Information	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-MRI-Int	2020-SS	Advanced Magnetic Resonance Imaging Advanced Magnetic Resonance Imaging	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-SSC-Int	2020-SS	Surface Science Surface Science	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11-FPA-Int	2020-SS	Visiting Research Visiting Research	R	10	1-2		NUM	Projektbericht (10-20 S.)	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
11- EXP5- Int	2020-SS	Current Topics in Physics Current Topics in Physics	V(2) + R(2)	5	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11- EXP6- Int	2020-SS	Current Topics in Physics Current Topics in Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11- EXP7- Int	2020-SS	Current Topics in Physics Current Topics in Physics	V(3) + R(1)	7	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11- EXP8- Int	2020-SS	Current Topics in Physics Current Topics in Physics	V(4) + R(2)	8	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11- EXP6A- Int	2020-SS	Current Topics in Physics Current Topics in Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
Unterbereich Nichttechnisches Nebenfach (0 - 5 ECTS-Punkte)											
Subfield Nontechnical Minors (0 - 5 credits)											
10-M- VAN	2022-WS	Vertiefung Analysis Advanced Analysis	V(4) + Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall), oder b) Mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.), oder c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10-15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-M=VDI Min	2015-WS	Discrete Mathematics Discrete Mathematics	V(3) + Ü(1)	5	1		NUM	a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)	Englisch		1) Bonusfähig 2) Englisch 3) Im Semester der LV und im Folgesemester
10-I=QC	2026-SS	Quantum Communications Quantum Communications	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch 7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: LR
10-I-APR	2017-WS	Fortgeschrittenes Programmieren Advanced Programming	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I=DB	2016-SS	Datenbanken Databases	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 6) separate Klausur für Master Studierende 7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: SE,IS,HCI, GE
10-I-BS	2019-SS	Betriebssysteme Operating Systems	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Englisch
10-I=KI1	2021-WS	Künstliche Intelligenz 1 Artificial Intelligence 1	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: AT,SE,KI,HCI
02-N-Ö-W2-05	2024-WS	Umweltrecht Environmental Law	V(2)	3	1		NUM	a) Klausur (ca. 120 Min.) oder			6) Empfohlene Vorkenntnisse: 02-N-Ö-V

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
								b) mündliche Prüfung (ca. 15 Min.)			
11-AP- Int	2020-SS	Astrophysics Astrophysics	V(2) + R(2)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- ASM- Int	2020-SS	Methods of Observational Astronomy Methods of Observational Astronomy	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- ASP-Int	2020-SS	Introduction to Space Physics Introduction to Space Physics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
11- EXZ5- Int	2020-SS	Nontechnical Special Topics Nontechnical Special Topics	V(2) + R(2)	5	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11- EXZ6- Int	2020-SS	Nontechnical Special Topics Nontechnical Special Topics	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
11- EXNT6- Int	2020-SS	Nontechnical Minor Subject Nontechnical Minor Subject	V(3) + R(1)	6	1		NUM	Siehe ²	Englisch		2) Englisch 6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
Abschlussbereich (60 ECTS-Punkte)											
Master Project Modules (60 credits)											
11-FS- N-Int	2020-SS	Professional Specialization Quantum Engineering	S(4)	15	1		B/NB	Vortrag mit Diskussion (30- 45 Min.)	Englisch		2) Englisch

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
		Professional Specialization Quantum Engineering									
11-MP-N-Int	2020-SS	Scientific Methods and Project Management Quantum Engineering Scientific Methods and Project Management Quantum Engineering	R(4)	15	1		B/NB	Vortrag mit Diskussion (30-45 Min.)	Englisch		2) Englisch
11-MA-N-Int	2020-SS	Master Thesis Quantum Engineering Master Thesis Quantum Engineering		30	1		NUM	Master-Thesis (im Gesamtumfang von 750-900 Std.)	Englisch		5) Bearbeitungszeit: 6 Monate

¹ Zur erfolgreichen Versuchsdurchführung (Bestehen eines Versuches) gehören die erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung, Protokollierung (Laborbuch) und Auswertung in Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung. Die Modulprüfung ist bestanden, wenn zwei Versuche bestanden sind. Details werden in der Praktikumsordnung geregelt.

² Klausur (ca. 90-120 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 30 Min.) oder Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder Referat/Vortrag (ca. 30 Min.). Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin von der Dozentin bzw. dem Dozenten anzukündigen.

³ Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) ersetzt werden.

§ 2 Inkrafttreten

¹Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2026 in Kraft. ²Ihre Inhalte gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studienfach Quantum Engineering mit dem Abschluss „Master of Science“ (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) zum Wintersemester 2026/2027 an der Universität Würzburg aufnehmen.

Würzburg, den
Der Präsident der Universität Würzburg

Prof. Dr. Paul Pauli