

D I E N S T B L A T T D E R H O C H S C H U L E N D E S S A A R L A N D E S

2019	ausgegeben zu Saarbrücken, 16. September 2019	Nr. 62
------	---	--------

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Seite

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering Vom 25. April 2019.....	660
Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering Vom 25. April 2019.....	677

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering

Vom 25. April 2019

Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes hat auf Grund von § 64 des Saarländischen Hochschulgesetzes vom 30. November 2016 (Amtsbl. I S. 1080), geändert durch Gesetz vom 22. August 2018 (Amtsbl. I S. 674) und auf der Grundlage der Rahmenprüfungsordnung der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge (BMRPO) vom 17. Juni 2015 (Dienstbl. S. 474) folgende Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering erlassen, die nach Zustimmung des Senats und des Universitätspräsidiums hiermit verkündet wird.

I Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Grundsätze
- § 3 Regelstudienzeit und Studienaufwand
- § 4 Modularisierung und Credit Points
- § 5 Prüfungsausschuss und Prüfungssekretariat
- § 6 Prüferinnen/Prüfer; Betreuerinnen/Betreuer; Beisitzerinnen/Beisitzer
- § 7 Teilzeitstudium
- § 8 Fortschrittskontrolle
- § 9 Schlüsselkompetenzen

II Leistungskontrollen

- § 10 Leistungskontrollen, Prüfungsleistungen und Prüfungsarten
- § 11 Teilnahme an Leistungskontrollen
- § 12 Nachteilsausgleich
- § 13 Bewertung der Leistungskontrolle und Notenbildung
- § 14 Wiederholung von Prüfungen und/oder der Bachelor-Arbeit
- § 15 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 16 Anerkennung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen

III Bachelor-Arbeit

- § 17 Zulassung zur Bachelor-Arbeit
- § 18 Thema der Bachelor-Arbeit
- § 19 Dauer und Fristen
- § 20 Verfahren und Gestaltung (schriftliche Ausarbeitung und Bewertung)

IV Studienabschluss

- § 21 Bestehen und Gesamtnote der Bachelor-Prüfung
- § 22 Akademischer Grad und Abschluss-Dokumente

V Schlussbestimmungen

- § 23 In-Kraft-Treten

I Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt die Prüfungen für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering der Universität des Saarlandes. Zuständig für die Organisation von Lehre, Studium und Prüfungen ist die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes.

§ 2 Grundsätze

(1) Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes verleiht auf Grund des in der vorliegenden Prüfungsordnung geregelten Prüfungsverfahrens bei einem erfolgreichen Studium den Grad des Bachelor of Science (B.Sc.).

(2) Im Bachelor-Studium werden die Fähigkeit zu theoriegeleitetem und praxisbezogenem Arbeiten sowie die Kenntnis von Grundlagen der Physik und der Ingenieurwissenschaften mit dem Schwerpunkt Quantum Engineering vermittelt. Es führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

(3) Das Bachelor-Studium kann in Vollzeit oder in Teilzeit (vgl. § 7) durchgeführt werden. Alle Regelungen gelten sowohl für das Vollzeit- als auch für das Teilzeitstudium.

(4) Das Ablegen von Prüfungen und das Anfertigen einer Bachelor-Arbeit setzt eine ordnungsgemäße Einschreibung für den Studiengang voraus. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen von diesem Erfordernis befreien. Der Antrag kann unabhängig von der Immatrikulation gestellt werden.

§ 3 Regelstudienzeit und Studienaufwand

(1) Die Regelstudienzeit des Kernbereich-Bachelor-Studiengangs (Vollzeitstudium) beträgt einschließlich der Zeit bis zum Abschluss der Bachelor-Prüfung 6 Semester, im Teilzeitstudium bis zu 12 Semester. Das Studium des Bachelors umfasst insgesamt 180 CP. Davon entfallen 12 CP auf die Bachelor-Arbeit.

(2) Werden nur Teile des Studiums in Teilzeit gestaltet, errechnet sich die Regelstudienzeit aus den jeweiligen Anteilen, wobei das Ergebnis auf volle Semester aufgerundet wird.

(3) Auf die Regelstudienzeit werden Semester nicht angerechnet, in denen die Studierende/der Studierende beurlaubt war.

(4) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und die Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung/Betreuung eines minderjährigen Kindes bzw. mehrerer minderjähriger Kinder sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) sowie die besonderen Belange behinderter Studierender berücksichtigt.

(5) In der Studienordnung und im Studienplan ist dafür Sorge zu tragen, dass sich der Studienaufwand über die Studienjahre regelmäßig so verteilt, dass je Studienjahr ca. 60 CP erbracht werden können.

(6) Art und Umfang der für die Bachelor-Prüfung vorausgesetzten Leistungskontrollen sind so zu gestalten, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Hierzu müssen pro Studienjahr (in dem die zugehörige Veranstaltung stattgefunden hat) in der

Regel 2 Termine für jede Prüfung angeboten werden, sofern der Veranstaltungstyp dies zulässt.

Ferner ist der Studiengang so zu gestalten, dass Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen und in der Praxis ohne Zeitverlust geboten werden.

(7) In der Studienordnung ist bei Modulen (und ggf. Modulelementen) anzugeben, bis zu welchem Semester einschließlich das Modul (bzw. Modulelement) noch als innerhalb der Regelstudienzeit absolviert gilt.

§ 4 Modularisierung und Credit Points

(1) Unter Modularisierung wird die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich geschlossenen und mit Credit Points (CP) versehenen abprüfbaren Einheiten (Modulen) verstanden. Ein Modul besteht in der Regel aus mehreren inhaltlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen (Modulelementen) eines Semesters oder einer Folge von zwei Semestern und wird mit Prüfungen (in der Regel einer Modulprüfung) abgeschlossen, die auch aus mehreren Teilen bestehen können und auf deren Grundlage CP vergeben werden.

(2) Der Studienerfolg wird studienbegleitend durch den Erwerb von CP dokumentiert. Ein CP entspricht einer Gesamtarbeitsbelastung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Zeitstunden.

(3) In der Studienordnung werden die Module und (zugehörigen) Modulelemente beschrieben. Dabei wird jedes Modul und ggf. Modulelement mit den entsprechenden Semesterwochenstunden (SWS) und/oder der Gesamt-Veranstaltungszeit (Stunden) sowie dem Workload, dargestellt in Credit Points (CP), angegeben. Zugleich wird unter Angabe des entsprechenden Modulelements festgehalten, welche Art(en) der Prüfung durchgeführt wird (werden) und ob ggf. die Vergabe der Credit Points an eine Überprüfung in Verbindung mit einer oder mehreren Modulelementen des Moduls geknüpft ist. Bei Modulelementen ist anzugeben, in welchem Zyklus dieses Modulelement angeboten wird.

(4) Leistungskontrollen in Modulen bzw. Modulelementen werden entweder mit ‚bestanden‘ oder mit einer Note gemäß §13 bewertet. Wird eine Leistungskontrolle benotet, so ist dies in der Studienordnung entsprechend festzuhalten.

(5) CP können nur erworben werden, wenn der Studienaufwand mindestens einen CP beträgt und das Modul bzw. Modulelement durch eine benotete oder unbenotete Leistungsprüfung erfolgreich abgeschlossen wird. Module, die aus mehreren Modulelementen bestehen, müssen vollständig absolviert werden.

(6) Prüfungen zu Modulen bzw. Modulelementen dienen dem Abprüfen der in den Modulen bzw. Modulelementen erworbenen Kompetenzen. Die Prüfungsleistungen werden studienbegleitend erbracht und sind Teil der Bachelor-Prüfung. Sie können auch aus mehreren Teilleistungen bestehen. Näheres regelt die Studienordnung.

(7) Jedes Modulelement ist durch die Modulzugehörigkeit eindeutig einer Modulprüfung zugeordnet, sofern keine spezifische Modulelementprüfung vorgesehen ist.

(8) Die Credit Points für ein Modul, das sich aus mehreren Modulelementen zusammensetzt, errechnen sich als Summe der Credit Points der einzelnen beteiligten Modulelemente.

(9) Für jeden Studierenden/jede Studierende wird im zuständigen Prüfungssekretariat ein Studienkonto geführt, das nach Ende eines jeden Semesters mit Bezug zu den erbrachten Prüfungsleistungen unter Angabe der insgesamt erreichten Credit Points fortgeschrieben wird.

Prüfungsleistungen, die anderweitig (z.B. bei einem Hochschulwechsel oder im Rahmen eines Fern- oder Auslandsstudiums) erbracht und anerkannt wurden, werden dabei berücksichtigt.

§ 5

Prüfungsausschuss und Prüfungssekretariat

(1) Für die Durchführung von Prüfungen bildet die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach § 28 Absatz 1 SHSG einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss wird organisatorisch durch das Prüfungssekretariat unterstützt.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

1. drei Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer der Fachrichtungen Physik und Systems Engineering;
2. eine Vertreterin/ein Vertreter der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter der Fachrichtungen Physik und Systems Engineering und
3. eine Vertreterin/ein Vertreter der Gruppe der Studierenden der Fachrichtungen Physik und Systems Engineering, nach Möglichkeit aus dem Studiengang Quantum Engineering, mit eingeschränktem Stimmrecht.

Das Mitglied aus der Gruppe der Studierenden hat nur beratende Stimme, wenn Fragen zur Entscheidung anstehen, welche die Bewertung der Bachelor-Prüfung berühren, soweit es nicht selbst die entsprechende Qualifikation besitzt.

Die Mitglieder werden durch eine persönliche Stellvertreterin/einen persönlichen Stellvertreter vertreten. Die Mitglieder nach Satz 1 Nr. 1 bis 3 sowie deren Stellvertreterinnen/Stellvertreter werden vom zuständigen Fakultätsrat auf Vorschlag der jeweiligen Mitgliedergruppe für zwei Jahre gewählt. Eine Wiederwahl der Mitglieder ist zulässig. Scheidet ein Mitglied oder ein stellvertretendes Mitglied vorzeitig aus, so ist für den Rest der Amtszeit eine Ersatzwahl vorzunehmen. Eine Wiederwahl der gewählten sowie der stellvertretenden Mitglieder ist zulässig.

(3) Der Prüfungsausschuss wählt aus der Reihe der Mitglieder nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 seine Vorsitzende/seinen Vorsitzenden und eine Stellvertreterin/einen Stellvertreter.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn seine Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Für Entscheidungen ist die Mehrheit der abgegebenen Stimmen der anwesenden Mitglieder erforderlich. Ergibt sich Stimmgleichheit, entscheidet die Stimme des/der Vorsitzenden.

(5) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Schweigepflicht nach Artikel 17 Absatz 2 der Grundordnung der Universität des Saarlandes.

(6) Dem Prüfungsausschuss obliegt es, die Einhaltung der Bestimmungen dieser Prüfungsordnung zu überwachen, insbesondere,

1. über Anträge auf Zulassung zu den studienbegleitenden Leistungskontrollen sowie auf Zulassung zur Bachelor-Arbeit zu entscheiden;
2. über Anträge auf Befreiung von der Zulassungsvoraussetzung zu entscheiden;
3. über Anträge auf Ablegung von Prüfungen und Prüfungsvorleistungen in anderer Form zu entscheiden;
4. die Betreuerin/den Betreuer und die Erstprüferin/den Erstprüfer sowie die Zweitprüferin/den Zweitprüfer für die Bachelor-Arbeit zu bestellen;
5. über Anträge auf Verlängerung der Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit oder für die Anfertigung schriftlicher Prüfungsleistungen zu entscheiden;
6. über Anträge zur Sprache von Leistungskontrollen und der Bachelor-Arbeit in Abstimmung mit den Prüfern zu entscheiden;

7. in Abstimmung mit den jeweiligen Mitgliedern der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer (§ 16 Absatz 1 Nr. 1 SHSG) Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen anzuerkennen und über die Anrechnung/Nichtanrechnung von Studienzeiten auf die Regelstudienzeit zu entscheiden;
8. sofern erforderlich eine Drittprüferin/einen Drittprüfer für die Bachelor-Arbeit zu bestellen;
9. die Note für die Bachelor-Arbeit festzusetzen;
10. über Anträge zur Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und der Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung/Betreuung eines minderjährigen Kindes bzw. mehrerer minderjähriger Kinder sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) sowie der besonderen Belange behinderter Studierender zu entscheiden;
11. über Anträge auf Fristverlängerung der Fortschrittskontrolle zu entscheiden;
12. über das Vorliegen von Ausnahmetatbeständen für das Ablegen von Prüfungen im Fall einer Beurlaubung nach § 9 Absatz 6 der Immatrikulationsordnung zu entscheiden;
13. zu Vorschlägen des Fachs auf Änderung des Modulhandbuchs Stellung zu nehmen;
14. über Anträge auf Genehmigung einer dritten Wiederholungsprüfung zu entscheiden;
15. über die Annullierung von Prüfungsleistungen und die Einstellung von Prüfungsverfahren zu entscheiden und Entscheidungen über die Bewertung von durch Täuschung beeinflussten Prüfungsleistungen und über den Ausschluss von einer Prüfung zu überprüfen;
16. über Einsprüche eines/einer Studierenden im Zusammenhang mit der Bewertung von Prüfungsleistungen oder Prüfungsvorleistungen nach Anhörung der/des entsprechenden Prüferin/Prüfers zu entscheiden;
17. über die nachträgliche Berichtigung von Noten und über die Ungültigkeitserklärung der Bachelor-Prüfung zu entscheiden.

(7) Die Aufgaben nach Absatz 6 Nr. 1 bis 13 nimmt im Auftrag des Prüfungsausschusses dessen Vorsitzende/Vorsitzender wahr. Wird deren/dessen Entscheidung von einer/einem Studierenden oder von einem Mitglied des Prüfungsausschusses beanstandet, so entscheidet der Prüfungsausschuss. Im Fall von Einwänden gegen die Bewertung einzelner Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf der Grundlage einzuholender Stellungnahmen der am Zustandekommen der Bewertung beteiligten Prüferinnen/Prüfer.

§ 6

Prüferinnen/Prüfer; Betreuerinnen/Betreuer; Beisitzerinnen/Beisitzer

(1) Zu Prüferinnen/Prüfern bzw. Betreuerinnen/Betreuer für die Bachelor-Arbeit nach dieser Ordnung können Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, entpflichtete oder im Ruhestand befindliche Professorinnen/Professoren, Honorarprofessorinnen/Honorarprofessoren, Privatdozentinnen/Privatdozenten, Leiterinnen/Leiter selbstständiger Nachwuchsgruppen, außerplanmäßige Professorinnen/Professoren vom Prüfungsausschuss bestellt werden.

(2) In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den das betreffende Fachgebiet vertretenden Professorinnen/Professoren auch Mitglieder der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und Lehrbeauftragte für den Bereich des Lehrauftrags und Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer anderer Hochschulen, qualifizierte Angehörige außeruniversitärer Einrichtungen gemäß §30 Absatz 5 SHSG sowie qualifizierte in der beruflichen Praxis erfahrene Personen zu Prüferinnen/Prüfern bestellen.

(3) Ehemalige Mitglieder der Fakultät, die aus der Universität des Saarlandes ausgeschieden sind, können mit ihrem Einvernehmen bis zu fünf Jahre nach ihrem Ausscheiden aus der Fakultät bestellt werden. Honorarprofessorinnen/Honorarprofessoren, Privatdozentinnen/Privatdozenten, Leiterinnen/Leiter selbstständiger Nachwuchsgruppen, außerplanmäßige Professorinnen/Professoren, die keine Lehrtätigkeit mehr ausüben, und Lehrstuhlvertreterinnen/Lehrstuhlvertreter, die mehr als 2 Semester Lehrtätigkeit ausgeübt haben,

können mit ihrem Einvernehmen bis zu zwei Jahre nach ihrem Ausscheiden aus der Fakultät bestellt werden.

(4) Zu den Prüferinnen/Prüfern bei Leistungskontrollen gehören die Dozentinnen/Dozenten der entsprechenden Module bzw. Modulelemente.

(5) Zur Beisitzerin/zum Beisitzer einer mündlichen Prüfung nach § 10 Absatz 5 darf nur ein Mitglied der Universität bestellt werden, das einen für das Prüfungsgebiet relevanten akademischen Abschluss besitzt.

(6) Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellenden oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

§ 7 Teilzeitstudium

(1) Zu einem Teilzeitstudium können Studienbewerberinnen/Studienbewerber bzw. Studierende eingeschrieben werden, wenn sie wegen Berufstätigkeit, Schwangerschaft, Mutterschutz, Erziehung/Betreuung eines Kindes bzw. mehrerer Kinder, der Betreuung von Angehörigen oder aus einem anderen wichtigen Grund dem Studium nur mindestens die Hälfte und höchstens 60 % ihrer Arbeitszeit widmen können.

(2) Wird in einem Studiensemester ein Studienvolumen von mehr als 60% der CP (in der Regel 18 CP) des entsprechenden Vollzeitstudiums erbracht, so gilt das Semester als Vollzeitstudiensemester. In die Berechnung des Studienvolumens gehen alle in einem Semester abgelegten Prüfungsleistungen ein, unabhängig davon, ob sie erfolgreich oder nicht erfolgreich absolviert wurden. Im Einzelfall wird auf Antrag geprüft, ob bei einer geringen Überschreitung ein Ausgleich z.B. innerhalb eines Studienjahres möglich ist. Näheres regelt die Immatrikulationsordnung.

(3) Die Bachelor-Arbeit ist, außer in begründeten Ausnahmefällen, in Vollzeit zu erbringen, wenn im vorangegangenen Semester nicht in Teilzeitform studiert wurde. Sollte die Bachelor-Arbeit in Teilzeit erbracht werden, so ist die Bearbeitungszeit gleichwohl einzuhalten. Der Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit gemäß §19 auf begründeten Antrag ausnahmsweise angemessen verlängern. Die Verlängerung der Bearbeitungszeit hat jedoch keinen Einfluss auf die Vergabe der CP.

(4) Das Teilzeitstudium begründet keinen Rechtsanspruch auf Bereitstellung eines besonderen Studien- und Lehrangebotes.

(5) Für Auswirkungen des Teilzeitstudiums auf Bereiche, die außerhalb der Verantwortung der Fakultäten liegen, und auf Leistungen, die von außeruniversitären Einrichtungen in Anspruch genommen werden, wird keine Verantwortung und keine Haftung übernommen. Die Studierenden sind gehalten, sich darüber rechtzeitig bei den dafür zuständigen Stellen zu informieren.

(6) Bei Verbleib im Teilzeitstudium ist alle zwei Semester ein Beratungsgespräch bei der für den Studiengang und/oder das Studienfach zuständigen Beratungseinrichtung durchzuführen.

§ 8 Fortschrittskontrolle

(1) Eine Studierende/Ein Studierender hat im Rahmen des Bachelor-Studiums mit einer Regelstudienzeit von 6 Semestern (Vollzeit) folgende Mindestleistungen zu erbringen:

nach 1 Semester mindestens 9 Credit Points;
 nach 2 Semestern mindestens 18 Credit Points;
 nach 4 Semestern mindestens 60 Credit Points;
 nach 6 Semestern mindestens 105 Credit Points;
 nach 9 Semestern mindestens 168 Credit Points.

(2) Wenn eine Studierende/ein Studierender die am Ende eines Semesters erwartete Mindestleistung nicht erreicht, wird sie/er schriftlich darauf hingewiesen, dass die Erreichung des Studienziels gefährdet ist. Gleichzeitig wird ihr/ihm ein Beratungsgespräch angeboten.

(3) Wenn eine Studierende/ein Studierender die am Ende eines Semesters erwartete Mindestleistung aus von ihr/ihm zu vertretenden Gründen zum zweiten Mal hintereinander nicht erreicht, verliert sie/er den Prüfungsanspruch. Dies wird der/dem Studierenden durch schriftlichen Bescheid des Prüfungsausschusses mitgeteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Der/dem Studierenden ist vor der endgültigen Entscheidung des Prüfungsausschusses Gelegenheit zu einer Stellungnahme zu geben.

(4) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss die in Absatz 1 genannten Fristen angemessen (in der Regel um jeweils 1 Semester) verlängern.

§ 9 Schlüsselkompetenzen

(1) Schlüsselkompetenzen gem. Artikel 11 Absatz 1 sowie Ehramtliches/bürgerschaftliches Engagement gem. Artikel 11 Absatz 2 und Gremien- oder Mentorentätigkeiten gem. Artikel 11 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge (BMRPO) können auf Antrag von Studierenden anerkannt werden. Ehramtliches/bürgerschaftliches Engagement sowie Gremien- und Tutortätigkeit kann mit bis zu jeweils 3 Credit Points anerkannt werden, wobei 1,5 Credit Points pro Semesterwochenstunde einer Gremien- und Mentorentätigkeit als angemessen gelten. Für die zu erbringenden Nachweise für die Anerkennung gelten die Festlegungen in den o.g. Absätzen der BMRPO.

(3) Auf Antrag der/des Studierenden können an der Universität des Saarlandes sowie an weiteren deutschen und ausländischen Hochschulen erbrachte Leistungen im Bereich Schlüsselkompetenzen anerkannt werden. Für die Anerkennung außerhalb der Universität des Saarlandes erbrachter Leistungen im Bereich Schlüsselkompetenzen gilt § 16 Absatz 4 entsprechend.

(4) Näheres regelt die Studienordnung bzw. der zuständige Prüfungsausschuss.

II Leistungskontrollen

§ 10 Leistungskontrollen, Prüfungsleistungen und Prüfungsarten

(1) Leistungskontrollen sind mündliche und/oder schriftliche Prüfungsleistungen (auch in elektronischer Form), die auch über mehrere Termine aufgeteilt werden können. Form und Dauer der Leistungskontrolle für ein Modul- bzw. Modulelement werden zu Beginn der

jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Bei Kombinationen ist die Gewichtung der Teile anzugeben.

(2) Leistungskontrollen dienen dem Nachweis, ob die Studierenden die Qualifikationsziele des Moduls erreicht haben, sie die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden können. Leistungskontrollen umfassen Prüfungsvorleistungen sowie Prüfungsleistungen.

(3) Jedes Modul bzw. Modulelement beinhaltet eine zumeist benotete Prüfungsleistung (Modul(element)prüfung), die spätestens zu Beginn des nachfolgenden Semesters erstmalig angeboten wird. Mit der bestandenen Prüfungsleistung wird die Erreichung der Lernziele des Moduls nachgewiesen und die/der Studierende erwirbt die dem Modul bzw. Modulelement entsprechenden CP. Termine für Leistungskontrollen sind der/dem Studierenden mindestens drei Wochen im Voraus bekannt zu geben.

(4) Schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren werden unter Aufsicht einer Prüferin/eines Prüfers oder unter Aufsicht einer dazu bestellten Person, die unter der Verantwortung einer Prüferin/eines Prüfers steht, durchgeführt. Klausuren sollen nicht weniger als 60 Minuten und nicht mehr als 180 Minuten dauern. Die Bewertungsfrist beträgt 4 Wochen.

(5) Mündliche Prüfungen werden vor zwei Prüferinnen/Prüfern oder vor einer Prüferin/einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin/eines sachkundigen Beisitzers abgelegt. Mündliche Prüfungen sollen in der Regel 30 Minuten (mindestens 15 und höchstens 60 Minuten) je geprüfter/geprüftem Studierenden dauern. Nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse können Studierende des Studiengangs Quantum Engineering als Zuhörerinnen/Zuhörer zugelassen werden, sofern die/der geprüfte Studierende dem nicht widerspricht. Diese Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Ergebnisse. Vor Festsetzung der Note hört die Prüferin/der Prüfer die Beisitzerin/den Beisitzer. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse sowie die Note(n) einer mündlichen Prüfung werden in einem Protokoll festgehalten, das von der Prüferin/dem Prüfer und der Beisitzerin/dem Beisitzer unterzeichnet wird. Hinsichtlich der Festsetzung einer Note gelten § 13 Absatz 1 und 2 sinngemäß. Die Bewertung wird der/dem Studierenden jeweils unmittelbar im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt.

(6) Prüfungsvorleistungen bestehen aus einer oder mehreren unbenoteten Kenntniskontrollen innerhalb eines Moduls während des Semesters. Mit dem Bestehen der geforderten Prüfungsvorleistungen zu einer Modulelement- oder Modulprüfung zeigt die/der Studierende, dass sie/er die Mindestanforderungen im Lernfortschritt erfüllt. Ein solche Prüfungsvorleistung kann schriftlich (z.B. Bearbeitung von Übungsaufgaben, oder Anfertigung von Versuchsprotokollen) oder mündlich sein. Die Prüfungsvorleistungen werden unter Verantwortung einer Prüferin/eines Prüfers, ggf. durch eine von ihr/ihm bestellte Person, durchgeführt. Die Ergebnisse der Prüfungsvorleistungen sind zu dokumentieren.

(7) Leistungskontrollen in Prüfungen oder Teilprüfungen, deren Nichtbestehen endgültig ist, werden von zwei Prüferinnen/Prüfern bewertet. In diesem Fall kann auf Antrag der/des Studierenden an den Prüfungsausschuss eine Prüferin/ein Prüfer gegen eine/einen andere/n des Fachgebietes ausgetauscht werden.

(8) Leistungskontrollen in Seminaren und Projektseminaren können insbesondere in mündlicher Form (Vortrag) und/oder in schriftlicher Form (Hausarbeit) erbracht werden. Die Bewertung erfolgt durch eine Prüferin/einen Prüfer, in der Regel die Seminarleiterin/den Seminarleiter. Die Bearbeitungszeit wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben. Die Bewertungsfrist für eine Hausarbeit beträgt in der Regel 6 Wochen. Im Falle einer Unterbrechung gem. Artikel 13 Absatz 10 der BMRPO gilt die dort beschriebene Regelung.

(9) In Praktika wird in der Regel vor der Durchführung des eigentlichen Versuchs der Kenntnisstand der Studierenden im Rahmen einer mündlichen Eingangsprüfung durch den Versuchsbetreuer abgeprüft. Darüber hinaus ist von den Studierenden ein Protokoll so zu führen, dass die erzielten Versuchsergebnisse nachvollziehbar sind. Die schriftlich angefertigten Protokolle und Auswertungen werden vom Betreuer des jeweiligen Praktikumsversuchs überprüft und die erfolgreiche Versuchsdurchführung bescheinigt (Testat).

(10) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und die Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung/Betreuung eines minderjährigen Kindes bzw. mehrerer minderjähriger Kinder sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) sowie die besonderen Belange behinderter Studierender berücksichtigt. Sofern Fristen für die Erbringung bestimmter Leistungen vorgesehen sind, werden diese auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen verlängert. Ein Nachteilsausgleich gemäß § 12 bleibt unberührt.

(11) Prüfungssprache ist in der Regel die jeweilige Unterrichtssprache. Sind sich Prüferin/Prüfer und Studierende/Studierender einig, kann die Prüfung auf Deutsch oder Englisch stattfinden. Der Prüfungsausschuss kann auf besonderen Antrag der/des Studierenden sowie mit Zustimmung der Prüfenden im Einzelfall eine andere Prüfungssprache zulassen.

§ 11

Teilnahme an Leistungskontrollen

(1) Der Antrag auf Zulassung zum Prüfungsverfahren erfolgt mit dem Antrag auf Immatrikulation.

(2) Die Immatrikulation gilt als Zulassung zum Prüfungsverfahren. Der Antrag auf Zulassung zu den Modulprüfungen des Bachelor-Studiums ist Voraussetzung für die erstmalige Anmeldung zu einer Modulprüfung oder Modulelementprüfung. Dieser Antrag muss schriftlich beim Prüfungssekretariat erfolgen. Dem Antrag ist eine Erklärung darüber beizufügen, ob die/der Studierende bei einem früheren Prüfungsverfahren bereits eine Bachelor-Prüfung, eine Diplom-Vorprüfung oder eine vergleichbare Zwischenprüfung, eine Master-Prüfung, eine Magister-Prüfung, eine Diplom-Prüfung oder eine staatliche Hochschul-Prüfung im Studiengang Quantum Engineering oder in einem vergleichbaren Studiengang an einer anderen Hochschule endgültig nicht bestanden hat, oder ob sie/er sich gegenwärtig in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.

(3) Die Zulassung zu einer Prüfung setzt eine fristgerechte Anmeldung über das Campus-Management-System der Universität des Saarlandes, gegebenenfalls nach Nachweis der erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen zu Modulen oder Modulelementen, voraus. In Ausnahmefällen kann das Prüfungssekretariat auf Antrag die Anmeldung zu einer Prüfung vornehmen. An- und Abmeldungen sind bis eine Woche vor Prüfungstermin möglich. Über die Zulassung zu Prüfungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Die in der Studienordnung spezifizierten Prüfungsvorleistungen sind für die Zulassung zu den Prüfungen nachzuweisen.

(5) Die Zulassung zu einer Prüfung des Bachelor-Studiums darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 3 oder 4 nicht erfüllt sind oder
2. die/der Studierende den Prüfungsanspruch für das entsprechende Modul oder den Studiengang endgültig verloren hat.

(6) Tritt die/der Studierende nach der Zulassung zu einer Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurück, so gilt die Prüfung als nicht bestanden.

(7) Versäumt die/der Studierende ohne triftigen Grund den Termin einer (schriftlichen oder mündlichen) Prüfung so gilt diese Prüfung als nicht bestanden. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(8) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der/des Studierenden ist die Vorlage eines ärztlichen Attests erforderlich. Die/Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall aus sachlichem Grund ein ausführliches ärztliches Gutachten oder ein amtsärztliches Attest verlangen. Ein sachlicher Grund liegt insbesondere dann vor, wenn die/der gleiche Studierende zum wiederholten Male ein ärztliches Attest vorlegt, wenn der ärztliche Befund unklar ist oder wenn einem Missbrauch begegnet werden soll. Bezüglich der Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis (der Prüfungsleistung) steht der Krankheit des/der Studierenden die Krankheit eines von ihr/ihm zu versorgenden Kindes gleich. Die Erforderlichkeit der Betreuung des erkrankten Kindes durch die Studierende/den Studierenden wird nachgewiesen durch ärztliches Zeugnis gemäß § 45 SGB V. Werden die Rücktritts- bzw. Versäumnisgründe anerkannt, so gilt die Prüfung als nicht abgelegt und es kann, wenn es die Art der Prüfung zulässt, ein neuer Termin anberaumt werden.

§ 12

Nachteilsausgleich

(1) Macht eine Studierende/ein Studierender durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie/er wegen einer länger andauernden oder ständigen Beeinträchtigung nicht in der Lage ist, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form zu erbringen bzw. abzulegen, kann der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag der/des Studierenden angemessene nachteilsausgleichende Maßnahmen genehmigen. Angemessene nachteilsausgleichende Maßnahmen sind die Anpassung der äußeren Prüfungsbedingungen (z.B. Zulassung geeigneter Hilfsmittel), die Verlängerung der Bearbeitungszeiten für das Ablegen von Prüfungen oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens bzw. der Wechsel der Prüfungsform, d.h. das Erbringen gleichwertiger Leistungen in anderer Form. Der Wechsel der Prüfungsform kommt jedoch nur dann in Betracht, wenn eine Anpassung der äußeren Prüfungsbedingungen oder die Verlängerung der Bearbeitungszeiten für das Ablegen von Prüfungen nicht als angemessener Nachteilsausgleich ausreichend sind. Die Gewährung eines Nachteilsausgleiches darf in keinem Fall zu einer Modifizierung der Prüfungsinhalte führen.

(2) Ein Antrag gemäß Absatz 1 muss alle zwei Semester gestellt werden, sofern der vorliegende Nachteil auch dann noch ausgeglichen werden muss.

(3) Das in Absatz 1 verlangte ärztliche Zeugnis (Attest) muss mindestens Angaben enthalten über die von der länger andauernden oder ständigen Beeinträchtigung ausgehenden körperliche und/oder psychische Funktionsstörung, deren Auswirkungen auf die Prüfungs- oder Studierfähigkeit der oder des Studierenden aus medizinischer Sicht, den Zeitpunkt des dem Attest zugrunde liegenden Untersuchungstermins sowie eine ärztliche Prognose über die Dauer der länger andauernden oder ständigen Beeinträchtigung. Die/Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann auf die Vorlage eines ärztlichen Attests verzichten, wenn offensichtlich ist, dass die/der Studierende chronisch erkrankt oder beeinträchtigt ist.

§ 13**Bewertung der Leistungskontrolle und Notenbildung**

(1) Soweit eine Benotung vorgesehen ist, werden die einzelnen Prüfungsleistungen mit folgenden Noten bewertet:

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

(2) Zur differenzierten Benotung der einzelnen Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Die Benotung wird ergänzt durch eine ECTS-Note, die Auskunft geben soll über das relative Abschneiden der/des Studierenden und die auch in das Diploma Supplement aufzunehmen ist. Die ECTS-Bewertungsskala gliedert die Studierenden nach statistischen Gesichtspunkten, die es erlauben, die individuelle Leistung einer/eines Studierenden in Bezug auf die anderen Studierenden entsprechend einzuordnen. Die erfolgreichen Studierenden erhalten dabei folgende Noten:

- A = die besten 10 %;
- B = die nächsten 25 %;
- C = die nächsten 30 %;
- D = die nächsten 25 %;
- E = die nächsten 10 %.

Diese Verfahrensweise ist zu verwenden, sofern die Größe der Bezugsgruppe eine tragfähige Aussage über die prozentuale Verteilung ermöglicht (eine Untergrenze von 50 Studierenden als Bezugsgruppe sollte dabei nicht unterschritten werden). Die Angabe des relativen Abschneidens der/des Studierenden ist hierbei auch in anderer Skalierung möglich. Im Falle zu kleiner Bezugsgruppen sind pragmatische Lösungen anzustreben.

(4) Gehören zu einem Modul mehrere benotete Prüfungsleistungen, so errechnet sich die Modulnote wie folgt:

Die Noten aller Modulelementprüfungen des Moduls werden jeweils zunächst mit dem Credit-Point-Wert des zugehörigen Modulelements multipliziert und die Ergebnisse werden addiert. Das Ergebnis der Addition wird durch die Summe der Credit Points der beteiligten Modulelemente dividiert. Dieses Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet. Unbenotete Modulelemente bleiben bei der Berechnung der Modulnote unberücksichtigt.

(5) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Bewertung ‚bestanden‘ erfolgt bzw. bei Benotung die Note mindestens ‚ausreichend‘ ist. Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Modulelementprüfungen zusammen, so ist die Modulprüfung bestanden, wenn alle gemäß der Studienordnung notwendigen Modulelementprüfungen bestanden sind.

(6) Wird die Bachelor-Arbeit von den Prüferinnen/Prüfern unterschiedlich benotet, so errechnet sich die Note für diese Arbeit als arithmetischer Mittelwert der von den Prüferinnen/Prüfern vorgeschlagenen Noten. Der Mittelwert wird auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet.

(7) Zur Berechnung der Gesamtnote werden die Noten aller Modulprüfungen bzw. die Note der Bachelor-Arbeit jeweils zunächst mit dem Credit-Point-Wert des zugehörigen Moduls bzw. der Bachelor-Arbeit multipliziert und die Ergebnisse werden addiert. Das Ergebnis der Addition wird durch die Summe der CP der beteiligten Module und der Bachelor-Arbeit dividiert. Dieses

Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet. Unbenotete Module bleiben bei der Berechnung der Gesamtnote unberücksichtigt.

(8) Mindestens 50% der Module – gerechnet in CP – sollen benotet sein.

(9) Der/Dem Studierenden wird auf Antrag nach Abschluss jeder studienbegleitenden Prüfungsleistung Einsicht in ihre/seine schriftlichen Prüfungsleistungen, in die dazugehörigen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Prüfungsleistung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dieser bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 14

Wiederholung von Prüfungen und/oder der Bachelor-Arbeit

(1) Eine nicht bestandene Prüfung kann zweimal wiederholt werden, wobei die zweite Wiederholungsprüfung auch als mündliche Prüfung durchgeführt werden kann. Nach zwei erfolglosen Wiederholungsprüfungen verliert die/der Studierende den Prüfungsanspruch in dem zugehörigen Modulelement. Soweit die Prüfung ein Wahl- oder Wahlpflicht-Modul(element) betrifft, kann sie durch eine Prüfung eines anderen Wahl- oder Wahlpflicht-Modul(element)s ersetzt werden, soweit dieses als Alternative in der Studienordnung vorgesehen ist und nicht schon entsprechende Leistungen erbracht wurden.

(2) In begründeten Ausnahmefällen kann eine dritte Wiederholungsmöglichkeit zu einer Prüfung beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Im Falle einer genehmigten Wiederholungsprüfung ist diese zum nächstmöglichen Prüfungszeitpunkt nach der Entscheidung des Prüfungsausschusses unter Berücksichtigung der gem. §11 Absatz. 3 angegebenen Fristen wahrzunehmen.

(3) Die Bachelor-Arbeit kann bei einer Bewertung mit ‚nicht ausreichend‘ einmal wiederholt werden. Im Falle des Nicht-Bestehens wird innerhalb einer Frist von 4 Wochen nach Abschluss der Bewertung der ersten Bachelor-Arbeit ein neues Thema gestellt. Eine zweite Wiederholung der Bachelor-Arbeit ist ausgeschlossen; Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

(4) Die in Absatz 3 genannte Frist kann vom Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden verlängert werden, wenn vor Ablauf der Frist, im Fall von Krankheit durch Vorlage eines ärztlichen Attests, glaubhaft gemacht wird, dass die/der Studierende das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat. Bezüglich der Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis steht der Krankheit der/des Studierenden die Krankheit eines von ihr/ihm zu versorgenden Kindes gleich. Die Erforderlichkeit der Betreuung des erkrankten Kindes durch die Studierende/den Studierenden wird nachgewiesen durch ärztliches Zeugnis gemäß § 45 SGB V. Auf entsprechenden Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und der Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung eines minderjährigen Kindes bzw. mehrerer minderjähriger Kinder sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) sowie die Belange behinderter Studierender berücksichtigt, d.h. die in Absatz 3 genannte Frist wird auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen verlängert und sie kann auf Antrag weiterhin auch gemäß §20 angemessen verlängert werden, wenn nachgewiesene Belastungen durch Schwangerschaft, die Erziehung von Kindern oder durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen vorliegen. Ein Nachteilsausgleich gemäß § 12 bleibt unberührt.

(5) Wird eine Bachelor-Arbeit innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt und erstmals nicht bestanden, gilt sie als nicht erfolgt.

(6) Bestandene Prüfungen, ausschließlich der Bachelor-Arbeit, können innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden; dabei zählt das bessere Ergebnis. Es können insgesamt maximal drei bestandene Prüfungen wiederholt werden.

§ 15 Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Versucht die/der Studierende, die Zulassung zu einer Prüfung durch Täuschung zu erhalten, so können bereits erbrachte Prüfungsleistungen auch nachträglich durch den Prüfungsausschuss für ungültig erklärt werden und kann das Prüfungsverfahren eingestellt werden.

(2) Versucht die/der Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit ‚nicht ausreichend‘ oder ‚nicht bestanden‘ bewertet. Fällen von Plagiaten müssen dem Prüfungsausschuss durch die Prüferin/den Prüfer angezeigt werden. Im Fall eines Plagiats ist darüber hinaus das entsprechende Modulelement zu wiederholen. Diese Entscheidung wird der/dem Studierenden durch den Prüfungsausschuss schriftlich mitgeteilt. Ebenfalls als „nicht ausreichend“ wird die Prüfungsleistung bewertet, wenn die/der Studierende den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört und von der Prüferin/dem Prüfer oder der nach §6 Absatz 5 von dieser/diesem beauftragten Person nach vorheriger Verwarnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen wird. Die/Der Studierende kann binnen eines Monats die Überprüfung einer Entscheidung nach Satz 1 oder 2 durch den Prüfungsausschuss verlangen. Wird die Entscheidung durch den Prüfungsausschuss bestätigt, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit ‚nicht ausreichend‘ bewertet.

(3) Hat die/der Studierende bei einer Prüfung getäuscht, und wird diese Tatsache erst nach der Ausfertigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(4) Der Prüfungsausschuss kann bei einer schwerwiegenden Täuschung (insbesondere bei einem umfangreichen Plagiat) oder im Wiederholungsfall nach Anhörung der/des Studierenden den Verlust des Prüfungsanspruchs feststellen.

(5) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Prüfung bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Die/Der Studierende muss sich das Ergebnis der Prüfung auch dann entgegenhalten lassen, wenn die Prüfung nicht bestanden wurde. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

(6) Der/Dem Studierenden ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 bis sowie nach Absatz 5 letzter Satz binnen Monatsfrist Gelegenheit zu einer Äußerung zu geben. Entscheidungen nach Absatz 1 bis 4 sowie nach Absatz 5 letzter Satz sind der/dem Betroffenen durch schriftlichen Bescheid mitzuteilen, der eine Begründung enthält und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Diese Entscheidungen sind nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren, gerechnet ab dem Datum der Unterzeichnung des Zeugnisses, ausgeschlossen.

(7) Die unrichtige Urkunde und das unrichtige Zeugnis über die Bachelor-Prüfung sind einzuziehen und ggf. neu auszustellen.

§ 16

Anerkennung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an deutschen oder anerkannten ausländischen Hochschulen oder an einer anerkannten Fernstudieneinheit erbracht worden sind, werden anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen, die sie ersetzen sollen, nachgewiesen wird. Kein wesentlicher Unterschied besteht, wenn Studienzeiten und Prüfungsleistungen gemessen in Lernergebnissen den Anforderungen des Bachelor-Studiengangs Quantum Engineering an der Universität des Saarlandes genügen.

(2) Bei der Anerkennung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten Absatz 1 und 2 entsprechend.

(4) Nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, sind bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen CP anzurechnen.

(5) Die/Der Studierende hat die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Sind die Voraussetzungen von Absatz 1 bis 4 gegeben, so besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung.

(6) Bei einem Studienfachwechsel innerhalb der Fakultät werden auf Antrag der/des Studierenden entweder alle äquivalenten einschließlich nicht bestandener Prüfungsleistungen oder keine Prüfungsleistungen für das neu gewählte Studienfach anerkannt. Abweichend davon werden beim erstmaligen Studienfachwechsel, falls dieser in den ersten zwei Semestern stattfindet, alle äquivalenten Prüfungsleistungen anerkannt ohne die Anrechnung nicht bestandener Prüfungsleistungen.

(7) Soweit Anerkennungen von Prüfungsleistungen erfolgen, die nicht mit CP versehen sind, sind entsprechende Äquivalente zu errechnen und auf dem Studienkonto entsprechend zu vermerken. Die Noten benoteter Prüfungsleistungen sind zu übernehmen und nach Maßgabe der Studienordnung sowie Kooperationsvereinbarungen mit Partnerhochschulen in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen oder unbenoteten Prüfungsleistungen werden diese als unbenotet anerkannt oder, wenn im Einzelfall die maximal mögliche Anzahl an unbenoteten Modulen bereits erbracht ist, mit der Note 4,0 anerkannt; § 13 Absatz 8 gilt sinngemäß. Im Transcript of Records ist die Anerkennung extern erbrachten Prüfungsleistungen kenntlich zu machen.

III Bachelor-Arbeit

§ 17

Zulassung zur Bachelor-Arbeit

(1) Die Zulassung zur Bachelor-Arbeit setzt ein ordnungsgemäßes Studium des Bachelor-Studiengangs voraus. Der Nachweis eines ordnungsgemäßen Studiums erfolgt durch:

1. die Immatrikulation in den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering;
2. den Erwerb von mindestens 150 Credit Points gemäß in der Studienordnung definierten Prüfungsleistungen.

(2) Die Zulassung ist mit den Nachweisen eines ordnungsgemäßen Studiums beim Prüfungsausschuss zu beantragen.

(3) Für die Zulassung bzw. die Ablehnung der Zulassung zur Bachelor-Arbeit gelten § 11 Absatz 5 entsprechend.

(4) Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen eine Zulassung zur Bachelor-Arbeit gewähren, auch wenn die Voraussetzungen nach Absatz 1 noch nicht vollständig erfüllt sind.

§ 18

Thema der Bachelor-Arbeit

(1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Projektarbeit, die unter Anleitung ausgeführt wird. Sie soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Problemstellung aus dem Gebiet der Quantum Engineering unter Anleitung zu lösen und die Ergebnisse zu dokumentieren. Die schriftliche Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache oder auf Antrag an den Prüfungsausschuss in einer anderen Fremdsprache verfasst werden. Wenn der Antrag genehmigt wird, muss eine Zusammenfassung in deutscher oder englischer Sprache erstellt werden.

(2) Das Thema einer Bachelor-Arbeit kann von jeder Prüferin/jedem Prüfer nach § 6 Absatz 1 gestellt werden.

(3) Der Prüfungsausschuss bestellt die Betreuerin/den Betreuer sowie eine Erstprüferin/einen Erstprüfer und eine Zweitprüferin/einen Zweitprüfer. Soweit keine Betreuerin/kein Betreuer bestellt wird, gilt die Erstprüferin/der Erstprüfer als Betreuerin/Betreuer.

(4) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird innerhalb einer Frist von 4 Wochen nach der Zulassung zur Bachelor-Arbeit gestellt. Der/Dem Studierenden soll Gelegenheit gegeben werden, für das Thema der Bachelor-Arbeit Vorschläge zu machen. Die/Der Studierende ist hierzu jedoch nicht verpflichtet.

(5) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas, d.h. des Beginns der Bearbeitungszeit, und das Thema sind aktenkundig zu machen.

(6) Die/Der Studierende kann einmalig innerhalb einer Frist von 4 Wochen nach Erhalt des Themas nach Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss das Thema zurückgeben, ohne dass die Arbeit als erstmalig nicht bestanden gilt. Ein neues Thema der Bachelor-Arbeit wird dann innerhalb einer Frist von 4 Wochen nach der Rückgabe des ersten Themas gestellt. Eine Rückgabe des neuen Themas nach § 14 Absatz 3 ist jedoch nur dann zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Bachelor-Arbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht wurde.

§19

Dauer und Fristen

(1) Die Bearbeitungszeit und der Studienaufwand der gesamten Bachelor-Arbeit einschließlich des Bachelor-Kolloquiums betragen 12 CP entsprechend einer Bearbeitungszeit von 11 Wochen. Thema und Aufgabenstellung müssen es ermöglichen, dass die zur Bearbeitung vorgesehene Zeit eingehalten werden kann.

(2) Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag ausnahmsweise angemessen verlängern. 2 Wochen gelten in der Regel als angemessen. Die Verlängerung der Bearbeitungszeit hat jedoch keinen Einfluss auf die Vergabe der Credit Points.

(3) Muss die Bearbeitung der Bachelor-Arbeit wegen Krankheit oder aus anderen Gründen, die die/der Studierende nicht zu vertreten hat, um mehr als eine Woche unterbrochen werden, so ruht die Frist während dieser Unterbrechung. Die entsprechenden Nachweise, bei Krankheit ein ärztliches Attest, hat die/der Studierende unverzüglich dem Prüfungssekretariat vorzulegen. Bezüglich der Gründe für die Unterbrechung steht der Krankheit der/des Studierenden die Krankheit eines von ihr/ihm zu versorgenden Kindes gleich. Die Erforderlichkeit der Betreuung des erkrankten Kindes durch die Studierende/den Studierenden wird nachgewiesen durch ärztliches Zeugnis gemäß § 45 SGB V. Ruht die Bearbeitungszeit bei einer Bachelor-Arbeit länger als drei Monate, so gilt die Bachelor-Arbeit als nicht unternommen. Der/Dem Studierenden ist nach Wegfall der Hinderungsgründe ein neues Thema für die Bachelor-Arbeit zu stellen.

(4) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und die Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung/Betreuung eines minderjährigen Kindes bzw. mehrerer minderjähriger Kinder sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) sowie die besonderen Belange behinderter Studierender berücksichtigt, d.h. die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit wird auf Antrag um die Mutterschutzfristen verlängert und sie kann auf Antrag weiterhin auch gemäß Absatz 2 angemessen verlängert werden, wenn nachgewiesene Belastungen durch Schwangerschaft, die Erziehung von Kindern oder durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen vorliegen oder die besonderen Belange behinderter Studierender dies erfordern. Ein Nachteilsausgleich gemäß § 12 bleibt unberührt.

(5) Wird die Bearbeitungszeit nicht eingehalten, so ist die Bachelor-Arbeit nicht bestanden. Für eine Wiederholung gelten die Vorschriften des § 14 Absatz 3 sinngemäß.

§20 Verfahren und Gestaltung

(1) Die schriftliche Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit ist in drei gedruckten Exemplaren und einem elektronischen Exemplar (pdf auf Datenträger) beim Prüfungssekretariat einzureichen. Der Text ist mit Seitenzahlen zu versehen und soll mit einem gängigen Textsystem oder Textprogramm erstellt sein. Die Exemplare sind gedruckt und geheftet oder gebunden abzuliefern. Die/Der Studierende muss schriftlich versichern, dass die gedruckte und die elektronische Version der schriftlichen Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit inhaltlich übereinstimmen.

(2) Zusammen mit der schriftlichen Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit ist die schriftliche Versicherung einzureichen, dass die/der Studierende die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt hat. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, müssen unter Angabe der Quellen als Entlehnung kenntlich gemacht werden. Bei Zeichnungen, Skizzen und Plänen sowie bildlichen und grafischen Darstellungen ist anzugeben, ob sie selbständig gefertigt, nach eigenen Angaben durch andere ausgeführt oder übernommen worden sind.

(3) Der Zeitpunkt des Einreichens der schriftlichen Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit ist aktenkundig zu machen.

(4) Die Bachelor-Arbeit wird mit einem Kolloquium von in der Regel 30 Minuten abgeschlossen. Dieses muss spätestens 6 Wochen nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit abgelegt worden sein. Als Prüfungsdatum gilt jener Tag, an dem die schriftliche Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit abgegeben wurde.

(5) Die Bachelor-Arbeit wird von der Erstprüferin/dem Erstprüfer, die/der das Thema gestellt hat, und von der/dem durch den Prüfungsausschuss bestellten Zweitprüferin/Zweitprüfer beurteilt. Beide geben spätestens 2 Monate nach Einreichen der schriftlichen Ausarbeitung

der Bachelor-Arbeit ein schriftliches Gutachten ab, das eine Note nach § 13 Absatz 1 und 2 enthalten muss. Weichen die vorgeschlagenen Noten jedoch um mehr als 1,0 voneinander ab oder bewertet eine der Prüferinnen/einer der Prüfer die Bachelor-Arbeit mit ‚nicht ausreichend‘, so bestellt der Prüfungsausschuss eine Drittprüferin/einen Drittprüfer für die Bachelor-Arbeit. Liegt deren/dessen Gutachten vor, so setzt abweichend von § 13 Absatz 6 der Prüfungsausschuss auf Grund der drei Gutachten die Note für die Bachelor-Arbeit fest.

(6) Das Nichtbestehen bzw. das Bestehen und die Note der Bachelor-Arbeit sind der/dem Studierenden unverzüglich bekannt zu geben.

IV Studienabschluss

§ 21

Bestehen und Gesamtnote der Bachelor-Prüfung

(1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn:

1. jede Prüfung gemäß den Regelungen der Studienordnung bestanden ist;
2. mindestens die erforderlichen 168 CP (ohne Berücksichtigung der Bachelor-Arbeit) gemäß der Studienordnung unter Berücksichtigung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule erreicht sind;
3. die Bachelor-Arbeit bestanden ist.

(2) Die Bachelor-Prüfung ist nicht bestanden, wenn gemäß der Studienordnung ein oder mehrere verpflichtend vorgeschriebene Prüfungen oder alle in einer verpflichtend vorgeschriebenen Kategorie wählbaren Prüfungen endgültig nicht bestanden sind oder die Bachelor-Arbeit endgültig nicht bestanden ist. Wurde die Bachelor-Prüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so teilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dies der/dem Studierenden durch schriftlichen Bescheid mit, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(3) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung errechnet sich gemäß § 13 Absatz 7 und 8.

(4) Falls die/der Studierende im Rahmen eines ordnungsgemäßen Studiums mehr als die minimal notwendige Anzahl an benoteten Credit Points erworben hat, kann sie/er entsprechend der Studienordnung eine Teilmenge der bestandenen Module bzw. Modulelemente zur Notenberechnung auswählen.

(5) Die berechnete Gesamtnote wird zur Angabe im Bachelor-Zeugnis wie folgt kategorisiert:

bis 1,5:	sehr gut;
über 1,5 bis 2,5:	gut;
über 2,5 bis 3,5:	befriedigend;
über 3,5 bis 4,0:	ausreichend.

§ 22

Akademischer Grad und Abschluss-Dokumente

(1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung wird innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis in deutscher und auf Antrag der/des Studierenden in englischer Sprache ausgestellt. Es enthält die kategorisierte Gesamtnote unter Angabe der berechneten Gesamtnote in Klammern sowie das Thema und die Note der Bachelor-Arbeit.

(2) Das Zeugnis wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erfolgte, sowie das Datum der Unterzeichnung.

(3) Nach bestandener Bachelor-Prüfung ist innerhalb von vier Wochen eine Bachelor-Urkunde auszustellen. Die Urkunde wird von/vom der Prüfungsausschussvorsitzenden und von der Dekanin/dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen. Es enthält das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist, sowie das Datum der Unterzeichnung.

(4) Die Bachelor-Urkunde wird auf Deutsch und auf Antrag auf Englisch ausgestellt. Die Urkunde bescheinigt der/dem Studierenden die Verleihung des akademischen Grades "Bachelor of Science" (B.Sc.).

(5) Mit der Urkunde wird der Absolventin/dem Absolventen ein Diploma Supplement und ein Transcript of Records (Studienkonto) in deutscher Sprache und auf Antrag der/des Studierende in englischer Sprache ausgehändigt.

V Schlussbestimmungen

§ 23 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft. Sie ist verbindlich für alle Studierende, welche nach diesem Zeitpunkt mit dem Bachelor-Studium Quantum Engineering beginnen.

Saarbrücken, 3. September 2019



Der Universitätspräsident
(Univ.-Prof. Dr. Manfred Schmitt)

Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering

Vom 25. April 2019

Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes hat aufgrund von § 60 des Saarländischen Hochschulgesetzes vom 30. November 2016 (Amtsbl. I S. 1080), geändert durch Gesetz vom 22. August 2018 (Amtsbl. I S. 674) und der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering vom 25. April 2019 (Dienstbl. Nr. 62, S. 660) folgende Studienordnung für den Kernbereich-Bachelor-Studiengang Quantum Engineering erlassen, die nach Zustimmung des Senats der Universität des Saarlandes hiermit verkündet wird.

§ 1

Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Bachelor-Studiengangs Quantum Engineering auf Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering vom 25. April 2019 (Dienstbl. Nr. 62, S. 660).

§2

Ziele des Studiums und Berufsfeldbezug

(1) Der Bachelor-Studiengang Quantum Engineering zielt darauf ab, eine Ausbildung zu verwirklichen, die Physik mit den Ingenieurwissenschaften mit dem Schwerpunkt Quantentechnologie kombiniert und die dadurch dem fächerübergreifenden Systemgedanken besondere Bedeutung beimisst. Quantentechnologien ermöglichen neue Lösungsansätze, u. a. in den Bereichen Sensorik und Messtechnik, in der Kommunikation und Kryptographie sowie in der Rechentechnik. Im Studiengang werden insbesondere die Grundlagen vermittelt, um auf Basis dieser Technologien neue Systemlösungen zu erforschen und zu entwickeln.

(2) Um eine frühzeitige Berufsqualifikation in Industrie und Forschung zu erreichen, sollen die Studierenden die Fähigkeit erwerben, komplexe physikalische und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen, speziell im Bereich Quantum Engineering in ihrem fächerübergreifenden Kontext mit modernen wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, sich selbstständig in neue Themengebiete einzuarbeiten mit dem Ziel der Erforschung und Realisierung quantentechnologischer Systeme. Weiterhin soll der Studiengang gute Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie effektive Arbeitsorganisation vermitteln. Gleichzeitig ist die Bachelor-Ausbildung im Fach Quantum Engineering auch als Grundlage eines stärker forschungsorientierten Master-Studiengangs angelegt, der konsekutiv auf dem Bachelor-Studiengang aufbaut.

§3

Inhalte des Studiums

Um die in § 2 genannten Zielsetzungen zu erreichen, sieht der Studiengang eine breite Ausbildung in physikalischen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vor, sowie deren fachspezifische Erweiterung in Vertiefungsfächern. In den angebotenen physikalischen und ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern erfolgt eine erste Spezialisierung. Zur Vertiefung und praktischen Umsetzung von Lehrinhalten sowie zur Steigerung der sozialen Kompetenz der Studierenden sind verschiedene Praktika und Projektseminare vorgesehen. Weiterhin wird die Ausbildung nach Wahl durch fachübergreifende Elemente und freie

Wahlpflichtfächer, darunter Sprachkurse, wirtschaftswissenschaftliche Module, Industriepraktikum sowie Tutortätigkeit komplettiert. Den Abschluss des Studiums stellen das Bachelor-Seminar und die Bachelor-Arbeit dar.

§4 Studienbeginn

Das Studium kann in der Regel jeweils zum Wintersemester eines Jahres aufgenommen werden. Ein Studienbeginn zum Sommersemester ist grundsätzlich möglich, allerdings mit Einschränkungen, insbesondere im Hinblick auf die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit, verbunden. Studieninteressierte, die das Studium im Sommersemester aufnehmen wollen, wird daher ein Beratungsgespräch mit der zuständigen Fachstudienberatung empfohlen.

§5 Art der Lehrveranstaltungen

Das Lehrangebot wird durch Lehrveranstaltungen folgender Art vermittelt:

1. Vorlesungen (V) dienen zur Einführung in ein Fachgebiet und vermitteln u.a. einen Überblick über fachtypische theoretische Konzepte und Prinzipien, Methoden und Fertigkeiten, Technologien und praktische Realisierungen. Vorlesungen geben Hinweise auf weiterführende Literatur und eröffnen den Weg zur Vertiefung der Kenntnisse durch Übungen, Praktika und ergänzendes Selbststudium.
2. Übungen (Ü) finden überwiegend als Ergänzungsveranstaltungen zu Vorlesungen in kleineren Gruppen statt. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung der in der Vorlesung vermittelten Lehrinhalte sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes ggf. durch eigene Fragestellungen geben.
3. Präsenzübungen (PÜ) finden überwiegend als Ergänzungsveranstaltung zu Vorlesungen statt. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffes geben. Die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben kann Voraussetzung für einen Leistungsnachweis sein.
4. Seminare (S) sind Veranstaltungen mit überschaubarer Teilnehmerzahl zum gemeinsamen Erarbeiten oder zum Austausch von Studienergebnissen in Form von Diskussionen und Referaten. Sie dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet, dem Erlernen wissenschaftlicher Darstellungs- und Vortragstechnik sowie der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen.
5. Praktika (P) bieten den Studierenden die Gelegenheit, allein oder in kleinen Gruppen die Handhabung typischer Geräte, Laboreinrichtungen, Systeme oder Computerprogramme einzuüben. Praktika dienen der praktischen Umsetzung und Vertiefung von Lehrinhalten durch Experimente und computergestützte Methoden und fördern die Teamfähigkeit der Studierenden.
6. Projektseminare (PS) dienen dazu, methodisches Vorgehen beim Lösen natur- und ingenieurwissenschaftlicher Fragestellungen im Rahmen ausgewählter Projekte im Team und unter wissenschaftlicher Anleitung zu üben. Dabei werden je nach Aufgabenstellung unterschiedliche Phasen eines typischen Entwicklungsablaufs von der Erstellung einer Anforderungsliste bis hin zum Aufbau und Test von Prototypen bzw. Experimenten durchlaufen. Regelmäßig sind dabei Arbeitsschritte zu dokumentieren, Recherchen durchzuführen, Fachliteratur zu studieren und Ergebnisse in einer Seminarveranstaltung zu präsentieren.

§6 Aufbau des Studiums

(1) Der Studiengang umfasst 180 Credit Points (CP), davon mindestens 113 CP benotet, und gliedert sich in Module im Umfang von 162 CP, die sich ihrerseits aus Modulelementen zusammensetzen, sowie eine benotete Abschlussarbeit – Bachelor-Seminar und Bachelor-Arbeit – im Umfang von 18 CP.

(2) Die Module des Studiengangs gehören den folgenden Kategorien an:

1. Mathematische Grundlagen (25 CP, davon mind. 16 CP benotet)
2. Allgemeine Grundlagen (10 CP, davon 5 CP benotet)
3. Experimentalphysikalische Grundlagen für Quantentechnologien (33 CP, davon mind. 19 CP benotet)
4. Theoretische Physik (16 CP, davon mind. 8 CP benotet)
5. Physikalische Wahlpflicht (benotet, mind. 5 CP)
6. Physikalische Praktika (mind. 11 CP, unbenotet)
7. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Quantentechnologien (43 CP, davon mind. 25 CP benotet)
8. Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflicht (benotet, mind. 6 CP, mind. 2 Veranstaltungen)
9. Ingenieurwissenschaftliche Praktika (mind. 6 CP, unbenotet)
10. Freie Wahlpflicht (es können max. 7 CP angerechnet werden)
11. Bachelor-Seminar und Bachelor-Arbeit (18 CP, benotet)

Die Module und Modulelemente der einzelnen Kategorien sowie jeweils die Art der Lehrveranstaltung, deren Semesterwochenstunden und Credit Points, ihren Zyklus, sowie die Art ihrer Prüfung und Benotung sind in Anhang A beschrieben. Ebenso ist in Anhang A das Regelstudiensemester jedes Moduls angegeben.

(3) Zu den Modulen der Kategorie Freie Wahlpflicht nach Anhang A, Tabelle X, gehören Kurse in erweiterte Grundlagen (z.B. Stochastische Bewertungsmethoden in der Technik), im Bereich Studium generale (lebende Sprachen, Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensgründung, Patent- und Innovationsmanagement, Schlüsselkompetenzen), weitere Lehrveranstaltungen, Seminare, Projektseminare und Praktika der Physik und Ingenieurwissenschaften, eine Tutortätigkeit in Lehrveranstaltungen gemäß Absatz 2 Nr. 1 bis Nr. 9 oder ein Industriepraktikum im Bereich Elektro- und Informationstechnik. Eine Tutortätigkeit wird mit 2 CP pro Semesterwochenstunde der Lehrveranstaltung veranschlagt und kann im Umfang von höchstens 4 CP eingebracht werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können studentisches Engagement, z.B. Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung, sowie Veranstaltungen zu Schlüsselkompetenzen im Umfang von maximal 3 CP eingebracht werden. Ein Industriepraktikum kann mit maximal 6 CP eingebracht werden. Themengebiet und Inhalt des Industriepraktikums werden von der/dem Studierenden vorgeschlagen und von einer Prüferin/einem Prüfer nach §6 begutachtet. Die formale Beurteilung des Industriepraktikums erfolgt durch die/den von der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät bestellte Beauftragte/bestellten Beauftragten sowie durch ein Kolloquium mit einer Prüferin/einem Prüfer zur fachlichen Qualitätssicherung. Nähere Regelungen zur Industriepraxis enthalten die von der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät erlassenen Richtlinien.

(4) Die Module der Kategorien nach Absatz 2 Nr. 1 bis Nr. 9 werden mindestens einmal im Jahr angeboten. In der Kategorie freie Wahlpflicht nach Absatz 2 Nr. 10 werden die Modulelemente nach Anhang A, Tabelle X mindestens einmal alle zwei Jahre angeboten, wobei die Studiendekanin/der Studiendekan in jedem Studienjahr ein hinreichendes Angebot an Wahlpflichtfächern sicherstellt.

(5) Die Unterrichtssprache in den Modulkategorien gemäß Absatz 2 Nr. 1 bis Nr. 9 ist in der Regel Deutsch. Die Modulelemente der Wahlpflichtkategorie gemäß Absatz 2 Nr. 10 – ausgenommen Sprachkurse – finden in der Regel in deutscher oder englischer Sprache statt.

(6) Das Studienangebot in den verschiedenen Modulkategorien kann für ein oder mehrere Semester um zusätzliche Module oder Modulelemente modifiziert werden, die vom Prüfungsausschuss zu genehmigen sind. Diese Veranstaltungen, ihr Gewicht in Credit Points und ihre Zugehörigkeit zu den Modulkategorien werden jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

(7) Detaillierte Informationen zu den Inhalten der Module und Modulelemente sowie die jeweilige Art der Prüfung werden im Modulhandbuch beschrieben, das in geeigneter Form bekannt gegeben wird. Änderungen an den Festlegungen des Modulhandbuchs, die nicht in dieser Studienordnung oder in der Prüfungsordnung Bachelor Quantum Engineering geregelt sind, sind der/dem zuständigen Prüfungsausschussvorsitzenden anzuzeigen und in geeigneter Form zu dokumentieren.

§7

Zulassungsvoraussetzungen zu Modulen

Zum Modulelement Tutortätigkeit nach Anhang A, Tabelle X, wird nur zugelassen, wer das zu betreuende Modul(element) bereits erfolgreich abgeschlossen hat.

§8

Auslandsaufenthalt

Allen Studierenden des Bachelor-Studiengangs Quantum Engineering wird ein Auslandsstudium empfohlen. Die Studierenden sollten an einer Beratung zur Durchführung des Auslandsstudiums teilnehmen und im Vorfeld über ein „Learning Agreement“ die Anerkennung von Prüfungsleistungen klären. Im Ausland erbrachte Prüfungsleistungen werden gemäß der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Quantum Engineering anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen, die sie ersetzen sollen, nachgewiesen wird. Über Studienmöglichkeiten, Austauschprogramme, Stipendien und Formalitäten informieren sowohl das „International Office“ der Universität als auch die Lehrenden der Fachrichtungen Physik und Systems Engineering. Aufgrund langer Bearbeitungszeiten und der Antragsfristen bei ausländischen Universitäten sowie Stipendiengebern sollte die Vorbereitung für ein Auslandsstudium in der Regel ein Jahr vor Antritt des Auslandsaufenthalts erfolgen.

§9

Studienplan

Die Studiendekanin/Der Studiendekan in der Naturwissenschaftlich Technischen Fakultät erstellt auf der Grundlage dieser Studienordnung einen Studienplan, der nähere Angaben über Art und Umfang der Modulelemente enthält sowie Empfehlungen für einen zweckmäßigen Aufbau des Studiums gibt. Dieser wird in geeigneter Form bekannt gegeben.

§10

Studienberatung

(1) Die Zentrale Studienberatung der Universität des Saarlandes berät Interessierte und Studierende über Inhalt, Aufbau und Anforderungen eines Studiums. Darüber hinaus gibt es Beratungsangebote bei Entscheidungsproblemen, bei Fragen der Studienplanung und -organisation.

(2) Die Fakultät benennt Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer oder akademische Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter, die Sprechstunden für die fachliche Beratung anbieten. Für spezifische Rückfragen zu einzelnen Modulen stehen die Modulverantwortlichen zur Verfügung.

§11 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft. Sie ist verbindlich für alle Studierenden, welche nach diesem Zeitpunkt mit dem Bachelor-Studium Quantum Engineering beginnen.

Saarbrücken, 3. September 2019



Der Universitätspräsident
(Univ.-Prof. Dr. Manfred Schmitt)

Anhang A: Module und Modulelemente

Die Tabellen dieses Anhangs verwenden folgende Abkürzungen:

RS	Regelstudiensemester	LV	Lehrveranstaltungsart	P	Praktikum	B	benotet
CP	Workload in Credit Points	V	Vorlesung	PS	Projektseminar	U	unbenotet
SWS	Semesterwochenstunden	Ü	Übung	PVL	Prüfungsvorleistungen	W	wahlweise B o. U
WS	Wintersemester	PÜ	Präsenzübung	SP	schriftliche Prüfung		
SS	Sommersemester	S	Seminar	MP	mündliche Prüfung		

Tabelle I: Mathematische Grundlagen – 25 Credit Points, davon mind. 16 CP benotet*

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Theoretische Physik Ia	1	Theoretische Physik Ia: Rechenmethoden der Mechanik	WS	V/Ü	3/2	7	B	Schriftl. od. mündl./PVL
Höhere Mathematik für Ingenieure 2	2		SS	V/Ü	4/2	9	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
Höhere Mathematik für Ingenieure 3	3		WS	V/Ü	4/2	9	B	Schriftl. od. mündl. /PVL

Tabelle II: Allgemeine Grundlagen – 10 Credit Points, davon 5 CP benotet

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Ringvorlesung	1	Perspektiven des Quantum Engineering	WS	V	2	2	U	Schriftlich
Programmieren für Ingenieure	2	Programmieren für Ingenieure	SS	V/Ü	2/1	5	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
P ³ : ProgrammierPraxisProjekt	5	Projekt Programmieren für Ingenieure	SS	P	2	3	U	Schriftl. od. mündl. /PVL

* ges. xx CP, mind. yy CP benotet heißt, dass aus dem jeweiligen Block insgesamt xx CP erworben werden müssen (d.h. es müssen i.d.R. alle Prüfungen bestanden sein); der/die Studierende kann wählen, welche Prüfungen in die Gesamtnote eingehen, wobei mind. yy CP in die Gesamtnote eingehen müssen. Dabei ist es dem/der Studierenden freigestellt, mehr als die Mindestzahl in die Gesamtnote eingehen zu lassen; es ist also auch möglich, alle benoteten Prüfungen in die Endnote einzubringen.

	5	Mikrocontroller-Projektseminar	WS	PS	2	3	U	Schriftl. od. mündl.
--	---	--------------------------------	----	----	---	---	---	----------------------

Tabelle III: Experimentalphysikalische Grundlagen für Quantentechnologien – 33 Credit Points, davon mind. 19 CP benotet*

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Experimentalphysik I	1	Mechanik, Schwingungen und Wellen	WS	V/PÜ/Ü	6/2	10	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
Experimentalphysik II	2	Elektromagnetismus	SS	V/Ü	4/2	8	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
Experimentalphysik IIIa	3	Optik, Thermodynamik	WS	V/Ü	3/1	5	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
Experimentalphysik IIIb	4	Quantenphysik, Atomphysik	SS	V/Ü	4/1	6	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
Experimentalphysik IVa	5	Festkörperphysik I	WS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl. /PVL

Tabelle IV: Theoretische Physik – 16 Credit Points, davon mind. 8 CP benotet*

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Theoretische Physik II	3	Elektrodynamik	WS	V/Ü	4/2	8	B	Schriftl. od. mündl.
Theoretische Physik III	4	Quantenphysik	SS	V/Ü	4/2	8	B	Schriftl. od. mündl.

Tabelle V: Physikalische Wahlpflicht – benotet, mind. 5 Credit Points*

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Nanostrukturphysik I	5		WS	V/Ü	4/0	5	B	Schriftl. od. mündl.
Einführung in die Quanten-informationsverarbeitung	5		SS	V/Ü	3/1	5	B	Schriftl. od. mündl.

Tabelle VI: Physikalische Praktika – mind. 11 Credit Points, unbenotet

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Grundpraktikum für Quantum Engineering (mind. 5 CP)	3	Phys. Grundpraktikum (GP Ia)	WS	P+S	1	2	U	Schriftl. od. mündl.

	4	Phys. Grundpraktikum (GP Ib)	SS	P+S	3	5	U	Schriftl. od. mündl.
Fortgeschrittenenpraktikum für Quantum Engineering I	6		SS	P	3	6	U	Schriftl. od. mündl.

Tabelle VII: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Quantentechnologien – 43 Credit Points, davon mind. 25 CP benotet*

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Grundlagen der Elektrotechnik I	1		WS	V/Ü	2/1	5	B	Schriftl. od. mündl.
Grundlagen der Elektrotechnik II	2		SS	V/Ü	2/1	5	B	Schriftl. od. mündl.
Mikrotechnologie	1		WS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl.
Elektronik	3	Physikalische Grundlagen	WS	V/Ü	4	6	B	Schriftl. od. mündl.
Schaltungstechnik	4		SS	V/Ü	4	6	B	Schriftl. od. mündl.
Messtechnik und Sensorik	4		SS	V/Ü	2,5/1,5	6	B	Schriftl. od. mündl.
Theoretische Elektrotechnik1	4		SS	V/Ü	2,5/2	6	B	Schriftl. od. mündl.
Theoretische Elektrotechnik 2	5		WS	V/Ü	2/2	5	B	Schriftl. od. mündl.

Tabelle VIII: Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflicht – benotet, mind. 6 Credit Points, mind. 2 Veranstaltungen

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Elektronik	5	Bauelemente	WS	V/Ü	2/1	3	B	Schriftl. od. mündl.
Elektronische Systeme	5		WS	V/Ü	1,5/0,5	3	B	Schriftl. od. mündl.
Mikroelektronik 1	5		WS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl.
Mikroelektronik 2	4		SS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl.
Aufbau- und Verbindungstechnik 1	5		WS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl.
Einführung in die Materialwissenschaft	5		WS	V/Ü	2/3	6	B	Schriftl. od. mündl. /PVL

Tabelle IX: Ingenieurwissenschaftliche Praktika – mind. 6 Credit Points

Die Praktika Grundlagen der Elektrotechnik und Schaltungstechnik können in einem beliebigen Semester nach Hören der dazu gehörenden Vorlesung belegt werden; das Mikroelektronik-Praktikum setzt die erfolgreiche Absolvierung des ProgrammierPraxisProjekts voraus.

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Ingenieurwissenschaftliche Praktika	5	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik	WS	P	2	3	U	Schriftl. od. mündl.
	6	Praktikum Schaltungstechnik	SS	P	2	3	U	Schriftl. od. mündl.
	6	Ing.-wiss. Projektseminar	SS	PS	2-4	2-4	U	Schriftl. od. mündl.
	6	Mikroelektronik-Praktikum (FPGA-Programmierung)	SS	P	4	4	U	Schriftl. od. mündl.

Tabelle X: Module der Kategorie Freie Wahlpflicht (es können max. 7 CP angerechnet werden)

Falls in dieser Tabelle nichts anderes angegeben, richtet sich die Zahl der erworbenen CPs nach den Vorgaben der entsprechenden Fachrichtung, die die ausgewählten Veranstaltungen anbietet.

Um eine gleichmäßige Verteilung des Workloads zu gewährleisten, sollten die Wahlpflichtfächer in der Regel so gewählt werden, dass sich die dabei erworbenen CPs folgendermaßen aufteilen: Regelstudiensemester 1/2: 0-4 CPs / Regelstudiensemester 5/6: 0-8 CPs

	RS	Modul	Zyklus	LV	SW S	CP	Note	Prüfungsart
Erweiterte Grundlagen	6	Stochastische Bewertungsmethoden in der Technik	SS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl.
	6	Effizientes Lernen/Wissenschaftliche Darstellung	WS	S	2	2	U	Schriftl. od. mündl.
	6	Allgemeine Chemie	WS	V/Ü	2/1	4	B	Schriftl. od. mündl. /PVL
Studium generale	6	z.B. Sprachkurse	WS/SS	Ü	1	3	U	Schriftl. od. mündl.
	6	z.B. BWL,	WS/SS	V	2	2	U	Schriftl. od. mündl.
		z.B. Unternehmensgründung	SS	V/Ü	2	2	U	Schriftl. od. mündl.
		z.B. Patent- und Innovationsmanagement	WS	V	2	3	U	Schriftl. od. mündl.
	6	Schlüsselkompetenzen gem. §9 der PO (max. 3 CP)	WS/SS	V/Ü		max. 3	U	Schriftl. od. mündl.
	6	Tutortätigkeit (max. 4 CP)	WS/SS	Ü	1-2	2-4	U	Schriftl. od. mündl.

Fachliche Erweiterung und Vertiefung	6	weitere Lehrveranstaltungen der Physik und Ingenieurwissenschaften	WS/SS	V			B	Schriftl. od. mündl.
	6	Seminare, Projektseminare und Praktika der Ingenieurwissenschaften	WS/SS	V			B	Schriftl. od. mündl.
	6	weitere Versuche im physikalischen Grund- oder Fortgeschrittenenpraktikum	WS/SS	P			U	Schriftl. od. mündl.
	6	Industriepraxis Elektro- und Informationstechnik	WS/SS	P		max. 6	U	Schriftl. und mündl.
Vom Prüfungsausschuss genehmigte Lehrveranstaltungen gemäß §6 Abs. 6								

Tabelle XI: Abschlussarbeit – 18 Credit Points

Modul	RS	Element	Zyklus	LV	SWS	CP	Note	Prüfungsart
Bachelor-Seminar	6		WS+SS	S		6	B	Schriftl. o. mündlich
Bachelor-Arbeit	6		WS+SS			12	B	Arbeit