

**Fachprüfungsordnung (Satzung)
der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
für Studierende des Faches Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und
Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science - 2019**

Vom 22. Februar 2019

Veröffentlichung vom 11. April 2019 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 15), geändert durch Satzung vom 14. Februar 2020, Veröffentlichung vom 8. April 2020 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 14), geändert durch Satzung vom 20. Juli 2020, Veröffentlichung vom 24. September 2020 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 55), **aufgehoben durch Satzung vom 15. Juli 2021, Veröffentlichung vom . September 2021 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S.)**

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 68), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Technischen Fakultät vom 28. November 2018 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Studienjahr
- § 4 Zugang zum Studium
- § 5 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 6 Studienumfang, Regelstudienzeit und Studienaufbau
- § 7 Studienverlauf
- § 8 Prüfungen
- § 9 Prüfungsvorleistungen
- § 10 Masterarbeit
- § 11 Gesamtnote der Masterprüfung
- § 12 Akademischer Grad
- § 13 Prüfungsausschuss
- § 14 Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Anlage 1: Modulgruppen und Leistungspunkte

Anlage 2: Studienangebot im Bereich wirtschaftswissenschaftlicher Module

Anhang: Modulübersicht Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ET&IT

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (PVO) das Studium des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Für den Zugang zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung gelten die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science baut auf dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel auf und vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse, Fähigkeiten und wissenschaftliche Methoden in den beiden Fächern des Studiengangs wie auch fächerübergreifend.
- (2) Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine gegebene Aufgabe in diesen Fächern zu analysieren und eigenverantwortlich mit wissenschaftlichen Methoden effizient zu bearbeiten. Sie sind damit sowohl für anspruchsvolle Aufgaben in der Berufspraxis als auch als wissenschaftlicher Nachwuchs besonders geeignet.

§ 3

Studienjahr

Es gilt das Studienjahr; Einschreibungen sind zum Sommer- und zum Wintersemester möglich.

§ 4

Zugang zum Studium

- (1) Absolventinnen und Absolventen des siebensemestrigen Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel erhalten ohne weitere fachliche Voraussetzungen Zugang zum Studium.
- (2) Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge und anderer Hochschulen erhalten unbeschadet der erforderlichen Sprachvoraussetzungen nach der Studienqualifikationssatzung Zugang zum Studium, wenn der vorgelegte Hochschulabschluss nach Umfang und Inhalt keine substantiellen Unterschiede gegenüber dem Bachelorabschluss an der CAU aufweist. Ein substantieller Unterschied liegt insbesondere dann vor, wenn in dem Studiengang weniger als 130 Leistungspunkte in den technischen Fächern einschließlich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer (auch einschließlich der Abschlussarbeit) oder weniger als 40 Leistungspunkte in Modulen mit betriebs- und volkswirtschaftlichen Inhalten erworben worden sind. Über die Gleichwertigkeit entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Näheres regelt die Anerkennungssatzung.
- (3) Für die Feststellung, ob substantielle Unterschiede im Sinne des Absatzes 2 vorliegen, ist ein Antrag auf Feststellung der Eignung zu stellen. Für einen möglichen Studienbeginn zu einem Wintersemester ist der entsprechende formgebundene Antrag bis zum 15.08., für einen möglichen Studienbeginn zu einem Sommersemester bis zum 15.02. einzureichen.

Mit dem Antrag sind vorzulegen:

1. das Bachelorzeugnis oder – falls das Abschlusszeugnis noch nicht vorliegt – eine offizielle Leistungsübersicht. Das jeweilige Dokument muss die Titel der erfolgreich abgeschlossenen Module und die erzielten Noten enthalten und soll Angaben zum

Umfang der einzelnen Module, zum Beispiel in Form von Leistungspunkten, beinhalten.

2. das zum Bachelorstudiengang gehörige Modulhandbuch oder ein vergleichbares Dokument, aus dem zeitlicher Umfang, Lehrformen, Lehrinhalte und Lernziele der einzelnen Module hervorgehen.

§ 5

Unterrichts- und Prüfungssprache

Lehrveranstaltungen und Prüfungen zu Modulen des Instituts für Elektrotechnik und Informationstechnik werden in englischer Sprache angeboten. Lehrveranstaltungen und Prüfungen zu Modulen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät werden teils in deutscher, teils in englischer Sprache angeboten.

Näheres regelt die Studienqualifikationssatzung.

§ 6

Studienumfang, Regelstudienzeit und Studienaufbau

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module beträgt höchstens 43 Semesterwochenstunden und 60 Leistungspunkte zuzüglich 30 Leistungspunkte für die Masterarbeit.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Masterarbeit drei Semester.
- (3) Die Masterprüfung besteht aus den Prüfungen in den einzelnen Modulen und der Masterarbeit.
- (4) Im Rahmen ihres Studiums wählen die Studierenden Module im Gesamtumfang von 60 Leistungspunkten aus den Bereichen „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Projekte“, „Ingenieurwissenschaftliche Seminare“ und „Wirtschaftswissenschaftliche Module“.
- (5) Alle Module sind im Modulhandbuch näher erläutert. Die oder der Prüfungsausschussvorsitzende überwacht die Aktualität des Modulhandbuchs. Der Inhalt wird auf den Internetseiten des Prüfungsamtes Elektrotechnik und Informationstechnik veröffentlicht.
- (6) Auf Antrag dürfen Studierende anstelle von Kernmodulen (Modulgruppe 5000) technische Vertiefungsmodule aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik (Modulgruppen 100 und 200) belegen. Es dürfen nur Bachelormodule belegt werden, die zwingende Voraussetzung für im eigenen Studienplan enthaltene Mastermodule sind. Die entsprechenden Bachelormodule bzw. äquivalenten Module dürfen nicht bereits zum Erlangen des Bachelorabschlusses angerechnet worden sein.

§ 7

Studienverlauf

- (1) Gemäß den Anlagen 1 und 2 setzt sich das Studium wie folgt aus Modulen der fünf verschiedenen Bereiche zusammen:
 1. In den Bereichen „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“ und „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“ sind zusammen 25 Leistungspunkte zu erbringen, davon mindestens zehn Leistungspunkte im Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“ (Modulgruppe 5000) und mindestens zehn Leistungspunkte im Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“ (Modulgruppe 6000).
 2. In den Bereichen „Ingenieurwissenschaftliche Seminare“ sowie „Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Projekte“ sind jeweils fünf Leistungspunkte zu erbringen.

3. Im Bereich „Wirtschaftswissenschaftliche Module“ sind insgesamt 25 Leistungspunkte zu erbringen. 15 LP sind in einer Speziellen Betriebswirtschaftslehre – hier als SBWL A bezeichnet – zu absolvieren. Die gewählte SBWL A setzt sich aus drei Modulen zusammen, wobei mindestens ein Vorlesungsmodul (V+Ü) zu wählen ist. Ein Forschungsseminar muss nicht zwingend absolviert werden. Zur Erbringung der übrigen zehn LP im Wahlpflichtbereich müssen zwei Module absolviert werden, die nicht Bestandteil der gewählten SBWL A sind.
- (2) Entsprechend den Vorgaben in Absatz 1 stellen die Studierenden zu Beginn ihres Studiums den von ihnen gewünschten Studienplan zusammen.
 - (3) Ein Studienplan darf in den Bereichen „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Seminare“ und „Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Projekte“ Module aus dem Angebot anderer Institute und Fakultäten enthalten. Hierbei gelten folgende Regeln:
 1. Module anderer Institute und Fakultäten, die in der Modulübersicht des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik enthalten sind, dürfen ohne gesonderten Antrag belegt werden. Sie sind gemäß der Modulübersicht einem der bestehenden Bereiche „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Seminare“ und „Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Projekte“ zugeordnet.
 2. Module anderer Institute und Fakultäten, die nicht in der Modulübersicht des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik enthalten sind, dürfen nur nach Genehmigung durch die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden und nur mit Zustimmung der anbietenden Einrichtung belegt werden. Der Antrag ist an das Prüfungsamt Elektrotechnik und Informationstechnik zu richten. Dem Antrag ist der Studienplan beizulegen. Voraussetzung für die Genehmigung ist, dass die Belegung des entsprechenden Moduls im Rahmen der Kapazitäten der anbietenden Einrichtung möglich ist und die anbietende Einrichtung der Belegung zustimmt. Die oder der Prüfungsausschussvorsitzende entscheidet nach Rücksprache mit den beteiligten Modulverantwortlichen und Fachvertreterinnen oder Fachvertretern, ob eine hinreichende Nähe zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik besteht und welcher Modulgruppe das Modul jeweils zugeordnet wird.

§ 8 Prüfungen

- (1) In den vom Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik für die Bereiche „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“, „Ingenieurwissenschaftliche Seminare“ sowie „Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Projekte“ angebotenen Modulen sowie der Masterarbeit sind folgende Prüfungsformen zulässig:
 1. Klausur (Dauer: maximal 180 Minuten)
 2. mündliche Prüfung (Dauer: 30 bis 45 Minuten je Kandidatin bzw. Kandidat)
 3. Kolloquium
 4. Versuchsdurchführung
 5. praktische Aufgabe
 6. Demonstration
 7. Paper
 8. Protokoll
 9. Arbeitsbericht
 10. schriftliche Ausarbeitung
 11. Hausarbeit
 12. Interview und Interviewbericht

13. Online-Tests

14. Vortrag

Einzelheiten zu den je Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Modulübersicht. Sind bei einem Modul mehrere der zuvor genannten Prüfungsformen als Option angegeben, wird die für ein Studienjahr gültige Art zu Beginn der Modulveranstaltung durch Aushang bekannt gegeben.

- (2) Mit Ausnahme von Klausuren kann jede Prüfung gemäß Absatz 1 statt als Einzelprüfung auch als Gruppenprüfung durchgeführt werden, wenn die zu bewertenden Beiträge jeder Kandidatin und jedes Kandidaten aufgrund objektiver Kriterien eindeutig abgrenzbar, deutlich unterscheidbar und bewertbar sind. Finden Prüfungen in Form von Gruppenprüfungen statt, wird dies zu Beginn der Modulveranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Benotet werden Prüfungen aus den Bachelormodulgruppen 100 und 200 sowie den Mastermodulgruppen 5000 und 6000, Modulprüfungen in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen sowie die Masterarbeit. Prüfungsleistungen in den Mastermodulgruppen 7000 und 8000 werden nicht benotet.

§ 9

Prüfungsvorleistungen

- (1) Beinhaltet ein Modul Praktika, praktische Übungen und Sprachkurse, setzt die Zulassung zur Prüfung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus.
- (2) Beinhaltet ein Modul Lehrveranstaltungen, die nicht in Absatz 1 genannt sind, setzt die Zulassung zur Prüfung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus, wenn die einzelnen Studierenden das Qualifikationsziel nicht ohne eine regelmäßige Teilnahme erreichen können, die Teilnahme zum Erwerb der grundlegenden fachspezifischen Methodik erforderlich ist, der Kompetenzerwerb von der Anwesenheit der anderen Teilnehmer/-innen abhängig ist oder nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann. Dies ist im Rahmen dieses Studiengangs bei Seminaren und Projekten der Fall. Die Verpflichtung zur regelmäßigen Teilnahme an einem Seminar ist im Rahmen dieses Studiengangs dadurch begründet, dass diese Lehrveranstaltung neben dem Abhalten von mündlichen Referaten seitens der Studierenden dem Erlernen der wissenschaftlichen Diskussion aller Seminarteilnehmenden dient. Lernziele eines Seminars sind somit neben der Vermittlung von Fachwissen insbesondere die Entwicklung analytischer und rhetorischer Fertigkeiten, die Anwendung von Präsentationstechniken und die Fähigkeit zur erfolgreichen Gruppenarbeit. Ein wesentliches Lernziel bei einem Projekt ist die Fähigkeit zur erfolgreichen Gruppenarbeit. Dieses Lernziel kann nur bei regelmäßiger Teilnahme erreicht werden.
- (3) Die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung ist regelmäßig, wenn
 1. in einem Praktikum und in einer praktischen Übung alle zugehörigen Versuche durchgeführt wurden. Sollte eine Studierende oder ein Studierender einen Praktikumstermin aus Gründen des § 52 Absatz 4 HSG versäumen, nennt die Dozentin bzw. der Dozent ihr bzw. ihm einen Ersatztermin.
 2. in einem Sprachkurs, einem Projekt und einem Seminar nicht mehr als 20 % der Veranstaltungstermine unentschuldig versäumt wurden. § 52 Absatz 4 HSG bleibt hiervon unberührt; die oder der Modulverantwortliche kann in begründeten Ausnahmefällen für die verpassten Veranstaltungsteile eine Ersatzleistung festlegen.
- (4) Lehrveranstaltungen, in denen für die Zulassung zur Prüfung eine regelmäßige Teilnahme vorausgesetzt wird, sind in der Anlage gekennzeichnet.
- (5) Bestehen weitere Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, so sind diese in der Modulübersicht ausgewiesen.

§ 10 Masterarbeit

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist schriftlich beim Prüfungsamt einzureichen. Die Masterarbeit wird im Fachgebiet Elektrotechnik und Informationstechnik geschrieben.
- (2) Die Masterarbeit kann in englischer oder deutscher Sprache abgefasst werden. Zusätze oder Ergänzungen in anderen Sprachen sind nicht zulässig. Eine deutschsprachige Masterarbeit ist mit einer englischsprachigen Zusammenfassung zu versehen.
- (3) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer in dem Masterstudiengang mindestens 45 Leistungspunkte erworben und nachgewiesen hat sowie die im Rahmen der Studiengangzulassung gegebenenfalls erteilten Auflagen erfüllt hat.
- (4) In begründeten Ausnahmefällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Kandidatin oder einen Kandidaten auch dann zur Masterarbeit zulassen, wenn sie oder er in Mastermodulen weniger als die in Absatz 3 genannten 45 Leistungspunkte nachweist. Die im Rahmen der Studiengangzulassung gegebenenfalls erteilten Auflagen sind zwingend bis zur Zulassung zur Masterarbeit zu erfüllen.
- (5) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit ausgegeben werden, wenn alle Kandidatinnen oder Kandidaten der Gruppe die Voraussetzungen des Absatz 3 erfüllen und die als Prüfungsleistungen zu bewertenden Beiträge der einzelnen Kandidatinnen oder Kandidaten aufgrund objektiver Kriterien eindeutig abgrenzbar, deutlich unterscheidbar und bewertbar sind.
- (6) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit kann die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter und die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter sowie ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch auf Berücksichtigung des Vorschlags begründet wird.
- (7) Die Arbeit wird von einer oder einem im Fachgebiet Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität in Forschung und Lehre tätigen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer oder Privatdozentin bzw. Privatdozenten ausgegeben und betreut.
- (8) Soll die Arbeit in einer anderen Einrichtung der Technischen Fakultät, außerhalb der Technischen Fakultät oder außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.
- (9) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt höchstens sechs Monate.
- (10) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (11) Die Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe durch zwei Gutachterinnen oder Gutachter zu bewerten. Die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit ist dabei Erstgutachterin oder Erstgutachter.
- (12) Die Masterarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und zusätzlich in einer auf einem für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Medium gespeicherten Fassung fristgerecht beim zuständigen Prüfungsamt einzureichen. Das Prüfungsamt vermerkt das Abgabedatum.

§ 11 Gesamtnote der Masterprüfung

- (1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Bereichsnote „Ingenieurwissenschaftliche Kern- und Vertiefungsmodule“ mit dem Gewicht 25, der Bereichsnote „Wirtschaftswissenschaftliche Module“ mit dem Gewicht 25 und der Note für die Masterarbeit mit dem Gewicht 25. Das Gesamtgewicht von 50 der beiden genannten Bereichsnoten entspricht dabei den Leistungspunkten, die in den ersten beiden Fachsemestern in benoteten Modulen insgesamt erworben wurden – je Fachsemester

somit 25. Um der Leistung im dritten Fachsemester ein entsprechendes Gewicht auf die Gesamtnote zu geben, erhält die Note der Masterarbeit ebenfalls das Gewicht 25.

- (2) Die Bereichsnote „Ingenieurwissenschaftliche Kern- und Vertiefungsmodule“ errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Bereichsnote „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“ und der Bereichsnote „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“. Hierbei wird jede Bereichsnote mit den Leistungspunkten gewichtet, die im entsprechenden Bereich erlangt wurden.
- (3) Die Bereichsnote „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“ und die Bereichsnote „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“ errechnet sich jeweils aus dem arithmetischen Mittel der entsprechend ihrer Leistungspunkte gewichteten Noten der ingenieurwissenschaftlichen Kernmodule bzw. Vertiefungsmodule.
- (4) Die Studierenden haben die Möglichkeit, in den Bereichen „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule“ und „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule“ mehr als die erforderlichen Prüfungen abzulegen und anschließend zu wählen, welche Noten in die zugehörige Bereichsnote eingehen. Entsprechende zusätzliche Prüfungen dürfen maximal bis zum Ende des Prüfungszeitraums erbracht werden, in dem die Masterprüfung bestanden ist.

Beabsichtigt eine Studierende oder ein Studierender, mehr als die erforderlichen Leistungspunkte zu erbringen, muss sie bzw. er dies dem Prüfungsamt rechtzeitig mitteilen. Die Mitteilung ist rechtzeitig, wenn sie innerhalb von fünf Werktagen erfolgt, nachdem die oder der Studierende weiß oder wissen kann, dass sie oder er durch eine erfolgreiche Prüfung die für die Masterprüfung erforderliche Leistungspunktezahl erworben hat.

Erfolgt eine solche Mitteilung nicht oder nicht rechtzeitig, werden die Prüfungsergebnisse in den weiteren Modulen bei der Notenbildung nicht berücksichtigt.

Hat eine Studierende oder ein Studierender in einem Bereich mehr als die erforderlichen Leistungspunkte erworben, muss sie oder er dem Prüfungsamt spätestens fünf Tage nach Erhalt des letzten Prüfungsergebnisses schriftlich mitteilen, welche Module bei der Bildung der zugehörigen Bereichsnote berücksichtigt werden sollen. Diese Mitteilung muss von der oder dem Studierenden unterschrieben sein.

Informiert eine Studierende oder ein Studierender das Prüfungsamt nicht oder nicht rechtzeitig darüber, welche Module berücksichtigt werden sollen, gehen die Module mit den besten Noten ein.

- (5) Die Bereichsnote „Wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Module“ errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Noten der Bereichskonten der Speziellen Betriebswirtschaftslehren (SBWL) (siehe Anlage 2), in denen Module belegt und erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Gewicht eines Bereichskontos entspricht der Zahl der Leistungspunkte, die innerhalb der SBWL erworben wurde.

§ 12

Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ (M. Sc.) verliehen.

§ 13

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen nach dieser Ordnung sowie für die durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik zuständig. Seine Geschäfte werden vom zuständigen Prüfungsamt geführt.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus neun Mitgliedern. Der Fakultätskonvent der Technischen Fakultät wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer drei Mitglieder, aus der Gruppe der Studierenden zwei Mitglieder und aus

der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes ein Mitglied. Der Fakultätskonvent der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes jeweils ein Mitglied. Die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs Betriebswirtschaftslehre ist Mitglied kraft Amtes. Zu jedem Mitglied wird von den jeweiligen Gremien ein stellvertretendes Mitglied gewählt.

- (3) Die jeweiligen Fakultätskonvente wählen aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Elektrotechnik und Informationstechnik im Prüfungsausschuss die Vorsitzende oder den Vorsitzenden und aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät im Prüfungsausschuss die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden.

§ 14

Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft. Sie findet Anwendung auf Studierende, die sich zum WS 2019/20 oder später in ein erstes oder in ein höheres Fachsemester dieses Studiengangs einschreiben.
- (2) Gleichzeitig tritt die bisherige Fachprüfungsordnung (Satzung) der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Faches Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science vom 27. Juli 2017 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 72) außer Kraft.
- (3) Für Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel in den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science eingeschrieben sind und nach der gemäß Absatz 2 außer Kraft getretenen Fachprüfungsordnung studieren, ist ein Studienabschluss nach der für sie geltenden Fachprüfungsordnung bis zum 31. März 2022 möglich. Werden Module in veränderter Form angeboten, sind diese in der neuen Fassung zu absolvieren.
- (4) Auf Antrag können die Studierenden in die neue Fachprüfungsordnung wechseln. Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten einschließlich der dafür erteilten Leistungspunkte ihre Gültigkeit.
- (5) Studierende, die ihr Studium nach der gemäß Absatz 2 außer Kraft getretenen Fachprüfungsordnung fortführen, wechseln automatisch zum Sommersemester 2022 in die neue Fachprüfungsordnung.
- (6) Hat eine Studierende oder ein Studierender nach Absatz 4 oder 5 selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Teilleistungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (7) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (8) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Die Genehmigung nach § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 21. Februar 2019 erteilt.

Kiel, den 22. Februar 2019

Prof. Dr. Hermann Kohlstedt
Dekan der Technischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 14. Februar 2020:

Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und findet erstmals Anwendung zum Sommersemester 2020.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 20. Juli 2020:

Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und findet erstmals Anwendung zum Wintersemester 2020/21.

Anlage 1: Modulgruppen und Leistungspunkte

Modulgruppe	5000 Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule	6000 Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule	7000 Ingenieurwissenschaftliche Seminare	8000 Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Projekte	Wirtschaftswissenschaftliche Module	Masterarbeit
Lehrveranstaltungen	Vorlesungen und Übungen gemäß Modulübersicht ⁽¹⁾	Vorlesungen und Übungen gemäß Modulübersicht ⁽¹⁾	Seminare gemäß Modulübersicht ⁽¹⁾⁽²⁾	Praktika und Projekte gemäß Modulübersicht ⁽¹⁾⁽²⁾	Vorlesungen, Übungen und Seminare gemäß Modulübersicht ⁽¹⁾	gemäß § 9
Leistungspunkte	10	10	5 ⁽²⁾	5 ⁽²⁾	25	30
Mindestzahl von variablen Leistungspunkten	5					
Summe Leistungspunkte	90					

⁽¹⁾ In der Modulübersicht sind alle Module und Lehrveranstaltungen nach Modulgruppen sortiert definiert.

⁽²⁾ In den Lehrveranstaltungen der Modulgruppen 7000 und 8000 besteht Anwesenheitspflicht.

Anlage 2: Studienangebot im Bereich wirtschaftswissenschaftliche Module

Es müssen insgesamt 25 LP absolviert werden. 15 LP sind in einer Speziellen Betriebswirtschaftslehre (Bsp. SBWL A) zu absolvieren. Die gewählte SBWL setzt sich aus 3 Modulen zusammen, wobei mindestens ein Vorlesungsmodul (V+Ü) zu wählen ist. Ein Forschungsseminar muss nicht zwingend absolviert werden.

Zur Erbringung der übrigen 10 LP im Wahlpflichtbereich müssen 2 Module absolviert werden, die nicht Bestandteil der gewählten SBWL A sind.

Fachsemester	Bereich	Module	Lehrform	Status	SWS	LP	LP
1.	Spezielle Betriebswirtschaftslehre A	SBWL A / 1	V + Ü	WPF	2V + 1Ü	5	15
		SBWL A / 2	V + Ü oder Seminar	WPF	2V + 1Ü oder 2S	5	
		SBWL A / 3	V + Ü oder Seminar	WPF	2V + 1Ü oder 2S	5	
2.	Wahlpflichtbereich	Modul 1 aus SBWL (nicht A)	V + Ü oder Seminar	WPF	2V + 1Ü oder 2S	5	10
3.		Modul 2 aus SBWL (nicht A)	V + Ü oder Seminar	WPF	2V + 1Ü oder 2S	5	

Erläuterungen:

WPF: Wahlpflicht, LP: Leistungspunkte, V: Vorlesung, Ü: Übung, S: Forschungsseminar, SBWL: Spezielle Betriebswirtschaftslehre

Die wählbaren SBWL sind der Modulübersicht zu entnehmen. Ausschließlich aus diesen SBWL dürfen auch die Module für den Wahlpflichtbereich gewählt werden.

Anhang:

Stand: 16.07.2021

(nicht Bestandteil der Satzung)

**Modulübersicht und Spezialisierungen
Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik
und Informationstechnik**

Glossary

Compulsory – Pflicht

Compulsory Module – Pflichtmodul

Compulsory Elective – Wahlpflicht

Compulsory Elective Module - Wahlpflichtmodul

Contact Hours per week (weekly 45-minute teaching units) – Semesterwochenstunden (SWS)

Core Module - Kernmodul

Course Type – Lehrform

Duration – Dauer

ECTS Credits – Leistungspunkte (LP)

Evaluation – Bewertungsart

Examination – Prüfungsleistung

Exercise – Übung

Graded – benotet

In-depth Module - Vertiefungsmodul

Lab Course / Laboratory Course – Praktikum

Lecture – Vorlesung

Module Course – Modullehrveranstaltung

None – keine

Not Graded – unbenotet

Oral Examination – Mündliche Prüfung

Practical Exercise – Praktische Übung

Practical Task – Praktische Aufgabe

Prerequisites - Zulassungsvoraussetzungen

Project – Projekt

Semester – Semesterlage

Seminar - Seminar

Summer Semester – Sommersemester (SoSe)

Status – Status

Weighting – Gewichtung

Workload – Arbeitsaufwand

Winter Semester – Wintersemester (WiSe)

Written Examination – Klausur

1. Core Modules (Kernmodule)

etit5001-01a							Advanced Digital Signal Processing (PNR 21100, Schmidt; Spezialisierung: B1, B3, B4)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Advanced Digital Signal Processing		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Oral Examination (PNR 21110)		Graded		100 %		
etit5002-01a							Design of Power Electronics Converters (PNR 21200, Liserre; Spezialisierung: B2, B5)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Design of Power Electronics Converters		Lecture + Exercise	2 + 1,5		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 21210)		Graded		100 %		
etit5003-01a							Digital Communications II (PNR 21300, Pachnicke; Spezialisierung: B3; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Digital Communications II		Lecture + Exercise	2 + 2		Compulsory		Written Examination (PNR 21310)		Graded		100 %		
etit5004-01a							Digital Electronics (PNR 21400, Kohlstedt)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Digital Electronics		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 21410)		Graded		100 %		
etit5005-01a							Fields and Waves in Biological Systems (PNR 21500, Klinkenbusch; Spezialisierung: B4)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Fields and Waves in Biological Systems		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 21510)		Graded		100 %		

etit5006-01a							Fundamentals of Electronic Device Fabrication Technology (PNR 21600, Kohlstedt; Spezialisierung: B2)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Fundamentals of Electronic Device Fabrication Technology		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 21610)		Graded		100 %		
etit5007-01a							Information Theory and Coding I (PNR 21700, Höher; Spezialisierung: B3; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Information Theory and Coding I		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Written Examination (PNR 21710)		Graded		100 %		
etit5008-01a							Information Theory and Coding II (PNR 21800, Höher; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Information Theory and Coding II		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Written Examination (PNR 21810)		Graded		100 %		
etit5009-01a							Mathematical Methods in Field Theory (PNR 21900, Klinkenbusch; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Mathematical Methods in Field Theory		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Oral Examination (PNR 21910)		Graded		100 %		
etit5010-01a							Microwave Circuits and Systems: Passive Circuits (PNR 22000, Höft; Spezialisierung: B2; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Microwave Circuits and Systems: Passive Circuits		Lecture + Exercise	2 + 2		Compulsory		Oral Examination (PNR 22010)		Graded		100 %		

etit5011-01a							Modeling and Control of Power Electronics Converters (PNR 22100, Liserre; Spezialisierung: B5)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Modeling and Control of Power Electronics Converters		Lecture + Exercise	2 + 1,5		Compulsory		Written Examination (PNR 22110)		Graded		100 %		
etit5012-01a							Neuromorphic Engineering (PNR 22200, Kohlstedt; Spezialisierung: B4)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Neuromorphic Engineering		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 22210)		Graded		100 %		
etit5013-01a							Nonlinear Control Systems (PNR 22300, Meurer; Spezialisierung: B1, B4, B5; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Nonlinear Control Systems		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Oral Examination (PNR 22310)		Graded		100 %		
etit5014-01a							Optical Communications (PNR 22400, Pachnicke; Spezialisierung: B3; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Optical Communications		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 22410)		Graded		100 %		
etit5015-01a							Optimization and Optimal Control (PNR 22500, Meurer Spezialisierung: B1, B5; Export: MA Mathematik, ZfS)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Optimization and Optimal Control		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Oral Examination (PNR 22510)		Graded		100 %		

etit5016-01a						
Wireless Communications (PNR 22600, Höher)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Wireless Communications	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written Examination (PNR 22610)	Graded	100 %
etit5017-01a						
Introduction to Low-power CMOS System Design (PNR 22700, Rieger; Spezialisierung: B2)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Introduction to Low-power CMOS System Design	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written Examination or Online-Test (PNR 22710)	Graded	100 %
etit5018-01a						
Rigid Body Dynamics and Robotics (PNR 22800, Meurer; Spezialisierung: B1; Export: MA Mathematik)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Rigid Body Dynamics and Robotics	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written Examination (PNR 22810)	Graded	100 %
etit5019-01a						
Semiconductor Technology (PNR 22900, Kapels)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Semiconductor Technology	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 22910)	Graded	100 %

2. In-depth Modules (Vertiefungsmodule)

etit6001-01a	Advanced Photonic Communication Systems (PNR 26100, Pachnicke)					
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Advanced Photonic Communication Systems	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 26110)	Graded	100 %
etit6003-01a	Adaptive Filters (PNR 26300, Schmidt; Spezialisierung: B1, B3; Export: MA Mathematik)					
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	Presentation	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Adaptive Filters	Lecture + Exercise	3 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 26310)	Graded	100 %
etit6004-01a	Applied Nonlinear Dynamics (PNR 26400, Meurer; Export: MA Mathematik, ZfS)					
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Applied Nonlinear Dynamics	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 26410)	Graded	100 %
etit6005-01a	Computational Electromagnetics (PNR 26500, Klinkenbusch; Export: MA Mathematik)					
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Computational Electromagnetics	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 26510)	Graded	100 %
etit6006-01a	Control of PDE Systems (PNR 26600, Meurer; Export: MA Mathematik)					
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Control of PDE Systems	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 26610)	Graded	100 %

etit6007-01a						
Electric Drives (PNR 26700, Liserre; Spezialisierung: B5)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Electric Drives	Lecture + Exercise	2 + 1,5	Compulsory	Oral Examination (PNR 26710)	Graded	100 %
etit6008-01a						
Fiber-optic Communication Networks (PNR 26800, Pachnicke; Spezialisierung: B3; Export: MA Mathematik)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Fiber-optic Communication Networks	Lecture + Exercise	2 + 2	Compulsory	Oral Examination (PNR 26810)	Graded	100 %
etit6009-01a						
Grid Converters for Renewable Energy Systems (PNR 26900, Liserre; Spezialisierung: B5)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Grid Converters for Renewable Energy Systems	Lecture + Exercise	2 + 1,5	Compulsory	Oral Examination (PNR 26910)	Graded	100 %
etit6010-01a						
Interface and Surface Analysis Methods in Materials Science (PNR 27000, Kohlstedt)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Interface and Surface Analysis Methods in Materials Science	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 27010)	Graded	100 %
etit6011-01a						
Microwave Circuits and Systems: Active Circuits (PNR 27100, Höft; Spezialisierung: B2; Export: MA Mathematik)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	b	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Microwave Circuits and Systems: Active Circuits	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 27110)	Graded	100 %

etit6012-01a						
Microwave Filters: Theory, Design, and Realization (PNR 27200, Höft)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Microwave Filters: Theory, Design, and Realization	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 27210)	Graded	100 %
etit6013-01a						
Noise in Communications and Measurement Systems (PNR 27300, Höft; Spezialisierung: B4)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Noise in Communications and Measurement Systems	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 27310)	Graded	100 %
etit6014-01a						
Pattern Recognition and Machine Learning (PNR 27400, Schmidt; Spezialisierung: B1, B4; Export: MA Mathematik)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	Presentation	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Pattern Recognition and Machine Learning	Lecture + Exercise	3 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 27410)	Graded	100 %
etit6015-01a						
Photonic Components (PNR 27500, Gerken; Spezialisierung: B2)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Photonic Components	Lecture + Exercise	2 + 2	Compulsory	Oral Examination (PNR 27510)	Graded	100 %
etit6016-01a						
Renewable Energy Systems (PNR 27600, Liserre)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Renewable Energy Systems	Lecture + Exercise	2 + 1,5	Compulsory	Oral Examination (PNR 27610)	Graded	100 %

etit6017-01a Tomographical Methods for Medicine (PNR 27700, Klinkenbusch; Spezialisierung: B4)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Tomographical Methods for Medicine	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 27710)	Graded	100 %
etit6018-01a Integrated Circuit Design for Medical Applications (PNR 27800, Bahr; Spezialisierung: B2, B4)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Integrated Circuit Design for Medical Applications	Lecture + Exercise	2 + 2	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 27810)	Graded	100 %
etit6019-01a Design and Analysis of Selected Fundamental CMOS Circuits (PNR 27900, Rieger)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Design and Analysis of Selected Fundamental CMOS Circuits	Lecture	2	Compulsory	Presentation (PNR 27910)	Graded	100 %
etit6020-01a Wide-bandgap Semiconductors (PNR 28000, Kapels; Spezialisierung: B2)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Wide-bandgap Semiconductors	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 28010)	Graded	100 %
etit6021-01a Advanced Methods in Nonlinear Control (PNR 28100, Meurer; Spezialisierung: B1, B5)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Advanced Methods in Nonlinear Control	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 28110)	Graded	100 %

etit6022-01a							Numerical Simulation of Analog and Digital Communication Systems (PNR 28200, Pachnicke; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Numerical Simulation of Analog and Digital Communication Systems		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Oral Examination (PNR 28210)		Graded		100 %		
etit6023-01a							Control of Robot Systems (PNR 28300, Meurer; Spezialisierung: B1; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Control of Robot Systems		Lecture + Exercise	2 + 1		Compulsory		Take-home Examination and Oral Examination (PNR 28310)		Graded		100 %		
etit6024-01a							Fundamentals of Acoustics (PNR 28400, Schmidt)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Fundamentals of Acoustics		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Oral Examination (PNR 28410)		Graded		100 %		
etit6025-01a							Introduction to Radar Signal Processing and Algorithms (PNR 28500, Höher)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Introduction to Radar Signal Processing and Algorithms		Lecture + Exercise	3 + 1		Compulsory		Written or Oral Examination (PNR 28510)		Graded		100 %		
etit6026-01a							Underwater Techniques (PNR 28600, Höher)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Underwater Techniques		Lecture + Exercise + Practical Exercise	2 + 1 + 1		Compulsory		Laboratory Task (Programming and Report) <u>as well as</u> Written or Oral Examination (PNR 28610)		Graded		30 % 70 %		

etit6027-01a						
Digital Audio Effects (PNR 28700, Schmidt)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Digital Audio Effects	Lecture + Exercise	2,5 + 1,5	Compulsory	Oral Examination (PNR 28710)	Graded	100 %
etit6028-01a						
Time Series Analysis (PNR 28800, Höher)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Time Series Analysis	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 28810)	Graded	100 %
etit6029-01a						
Wireless Power Transfer and Smart Grid Communications (PNR 28900, Höher; Spezialisierung: B5)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	Presentation	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Wireless Power Transfer and Smart Grid Communications	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 28910)	Graded	100 %
etit6030-01a						
Visible Light Communications (PNR 29000, Höher; Spezialisierung: B3)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Visible Light Communications	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR 29010)	Graded	100 %
etit6031-01a						
Enabling Technologies for the Industrial Internet of Things (PNR 29100, Klinkenbusch)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Enabling Technologies for the Industrial Internet of Things	Lecture + Exercise + Practical Exercise	2 + 1 + 1	Compulsory	Written Examination (PNR 29110)	Graded	100 %

etit6032-01a Design Space Exploration for Unmanned Systems (PNR 29200, Schmidt)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Design Space Exploration for Unmanned Systems	Lecture + Exercise	2 + 2	Compulsory	Oral Examination (PNR 29210)	Graded	100 %
etit6033-01a Microcontroller and FPGA Technique for Power Electronics Applications (PNR Liserre)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Microcontroller and FPGA Technique for Power Electronics Applications	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Oral Examination (PNR)	Graded	100 %

mathMIng4e-01a Advanced Engineering Mathematics (PNR 90100; Import aus der Mathematik)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Advanced Engineering Mathematics	Lecture + Exercise	2 + 1	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 90110)	Graded	100 %
mathNumPDEp-01a Numerical Methods for Partial Differential Equations (Profilbildung) (PNR 44001; Import aus der Mathematik)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	10 / 300	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Numerical Methods for Partial Differential Equations (Profilbildung)	Lecture + Exercise	4 + 2	Compulsory	Written or Oral Examination (PNR 44020)	Graded	100 %

3. Seminars (Seminare)

etit7001-01a Seminar Advanced Topics in Microwave Technologies (PNR 35100, Höft)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar Advanced Topics in Microwave Technologies	Seminar	2	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35110)	Not Graded	0 %
etit7002-01a Seminar Analysis of Scientific Papers (PNR 35200, Kohlstedt)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar Analysis of Scientific Papers	Seminar	3	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35210)	Not Graded	0 %
etit7003-01a Seminar Communications (PNR 35300, Pachnicke; Spezialisierung: B3, B5)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar Communications	Seminar	3	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35310)	Not Graded	0 %
etit7004-01a Seminar on Information Theory and Coding (PNR 35400, Höher; Spezialisierung: B3)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar on Information Theory and Coding	Seminar	3	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35410)	Not Graded	0 %
etit7005-01a Seminar Integrated Systems and Photonics (PNR 35500, Gerken)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar Integrated Systems and Photonics	Seminar	2	Compulsory	Presentation (PNR 35510)	Not Graded	0 %

etit7006-01a Seminar Nanoelectronics (PNR 35600, Kohlstedt; Spezialisierung: B2)b						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	bb	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar Nanoelectronics	Seminar	3	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35610)	Not Graded	0 %
etit7007-01a Seminar on Current Topics in Biomedical Engineering (PNR 35700, Klinkenbusch; Spezialisierung: B4)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar on Current Topics in Biomedical Engineering	Seminar	3	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35710)	Not Graded	0 %
etit7009-01a Seminar on Selected Topics in Systems and Control (PNR 35900, Meurer; Spezialisierung: B1, B5)b						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar on Selected Topics in Systems and Control	Seminar	2	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 35910)	Not Graded	0 %
etit7010-01a Seminar Power Electronics (PNR 36000, Liserre; Spezialisierung: B5)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar Power Electronics	Seminar	2	Compulsory	Presentation and Paper (PNR 36010)	Not Graded	0 %
etit7011-01a Seminar X-ray Diffraction Methods for Thin Film Analysis (PNR 36100, Kohlstedt)						
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
Seminar X-ray Diffraction Methods for Thin Film Analysis	Lecture + Practical Exercise + Seminar	1 + 1 + 1	Compulsory	Presentation (PNR 36110)	Not Graded	0 %

etit7012-01a							Seminar Selected Topics in Medical Electronics (PNR 36200, Bahr; Spezialisierung: B2)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Seminar Selected Topics in Medical Electronics		Seminar	2		Compulsory		Presentation and Paper (PNR 36210)		Not Graded		0 %		
etit7013-01a							Seminar on Selected Topics in Speech and Audio Signal Processing (PNR 36300, Schmidt; Spezialisierung: B1)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Seminar on Selected Topics in Speech and Audio Signal Processing		Seminar	2		Compulsory		Presentation and Paper (PNR 36310)		Not Graded		0 %		
etit7014-01a							Seminar on Selected Topics in Medical Signal Processing (PNR 36400, Schmidt; Spezialisierung: B4)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Seminar on Selected Topics in Medical Signal Processing		Seminar	2		Compulsory		Presentation and Paper (PNR 36410)		Not Graded		0 %		
etit7015-01a							Seminar on Selected Topics in Underwater Signal Processing (PNR 36500, Schmidt; Spezialisierung: B3)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
Seminar on Selected Topics in Underwater Signal Processing		Seminar	2		Compulsory		Presentation and Paper (PNR 36510)		Not Graded		0 %		

4. Laboratory Courses and Projects (Praktika und Projekte)

etit8001-01a							M.Sc. Laboratory Advanced Control (PNR 38100, Meurer; Spezialisierung: B1; Export: MA Mathematik)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Advanced Control		Practical Exercise	4		Compulsory		Colloquia, Practical Tasks and Protocols (PNR 38110)		Not Graded		0 %		
etit8002-01a							M.Sc. Laboratory Communications (PNR 38200, Pachnicke; Spezialisierung: B3)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Communications		Practical Exercise	4		Compulsory		Colloquia and Practical Tasks (PNR 38210)		Not Graded		0 %		
etit8003-01a							M.Sc. Laboratory Information Processing (PNR 38300, Höher, Pachnicke, Schmidt; Spezialisierung: B3)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Information Processing		Practical Exercise	4		Compulsory		Colloquia and Practical Tasks (PNR 38310)		Not Graded		0 %		
etit8004-01a							M.Sc. Laboratory Microwave Technology and Electromagnetic Compatibility (PNR 38400, Höft; Spezialisierung: B4)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Microwave Technology and Electromagnetic Compatibility		Practical Exercise	4		Compulsory		Colloquia, Practical Tasks and Protocols (PNR 38410)		Not graded		0 %		
etit8005-01a							M.Sc. Laboratory Optoelectronics (PNR 38500, Gerken)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Optoelectronics		Practical Exercise	3		Compulsory		Colloquia, Practical Tasks, Reports and Presentation b(PNR 38510)		Not Graded		0 %		

etit8006-01a							M.Sc. Laboratory Power Electronics - Renewable Energy - Drive Engineering (PNR 38600, Liserre; Spezialisierung: B5)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Power Electronics - Renewable Energy - Drive Engineering		Practical Exercise	5		Compulsory		Colloquia, Practical Tasks and Protocols (PNR 38610)		Not Graded		0 %		
etit8007-01a							M.Sc. Laboratory Real-time Signal Processing (PNR 38700, Höher, Pachnicke, Schmidt; Spezialisierung: B1, B3, B4)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Real-time Signal Processing		Practical Exercise	4		Compulsory		Practical Task, Presentation and Paper (PNR 38710)		Not Graded		0 %		
etit8008-01a							M.Sc. Laboratory Examples in Computerized IC Testing (PNR 38800, Rieger; Spezialisierung: B2)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Examples in Computerized IC Testing		Practical Exercise + Seminar	2 + 1		Compulsory		Report or Oral Examination (PNR 38810)		Not Graded		0 %		
etit8009-01a							M.Sc. Laboratory Digital Circuit Design (PNR 38900, Bahr; Spezialisierung: B2)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		5 / 150				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc. Laboratory Digital Circuit Design		Lecture + Practical Exercise	1 + 3		Compulsory		Report and Presentation (PNR 38910)		Not Graded		0 %		
etit8010-01a							M.Sc. Project Power Electronics, Control and Communications in Energy Systems (PNR 39000, Liserre; Spezialisierung: B5)						
Semester		Duration			Status		Prerequisites		ECTS Credits / Workload				
1. or 2. Semester		1 Semester			Compulsory Elective		None		10 / 300				
Module Courses		Course Type	Contact Hours per Week		Status		Examination		Evaluation		Weighting		
M.Sc Project Power Electronics, Control and Communications in Energy Systems		Project	10		Compulsory		Report and Presentation (PNR 39010)		Not Graded		0 %		

etit8011-01a	M.Sc. Laboratory Machine Learning (PNR , Schmidt)					
Semester	Duration		Status	Prerequisites	ECTS Credits / Workload	
1. or 2. Semester	1 Semester		Compulsory Elective	None	5 / 150	
Module Courses	Course Type	Contact Hours per Week	Status	Examination	Evaluation	Weighting
M.Sc. Laboratory Machine Learning	Practical Exercise	4	Compulsory	Practical Task and Presentation (PNR)	Not Graded	0 %

5. Wirtschaftswissenschaftliche Module Module der Speziellen Betriebswirtschaftslehren

Stand: 14.08.2019

SBWL 3	Gründungs- und Innovationsmanagement (1010300)				WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module	LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung	
Entrepreneurship	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31510)	
Innovation Management: Strategies and Actors	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2030210)	
Cooperation and Networks	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31520)	
Social Entrepreneurship (Prof. Dr. Dickel)	WIRD AB WS 18/19 NICHT MEHR ANGEBOTEN				Klausur (2030410)
Innovation Economics (Dr. Dirk Dohse)	5	Vorlesung+Übung	2/3	Klausur (41140)	
Forschungsseminar: Applied Research in Innovation Management A (vormals: Forschungsseminar zum Gründungs- und Innovationsmanagement)	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2038410)	
Forschungsseminar: Applied Research in Innovation Management B	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2038510)	
Forschungsseminar zur Primärdatenforschung im Entrepreneurship	WIRD AB WS 18/19 NICHT MEHR ANGEBOTEN				Hausarbeit + Präsentation (2038210)
Forschungsseminar zur Sekundärdatenforschung im Entrepreneurship	WIRD AB WS 18/19 NICHT MEHR ANGEBOTEN				Hausarbeit + Präsentation (2038310)

SBWL 4	Marketing (1010400)				WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module	LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung	
Marketing-Forschung	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31150)	
Interkulturelles Marketing	WIRD AB SS 19 NICHT MEHR ANGEBOTEN. DAS NACHFOLGEMODUL IST CROSS-CULTURAL MARKETING				Klausur (31160)
Cross-cultural Marketing (ab SS 19)	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2040510)	
Marketing Communication (Dr. Schwarz)	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31170)	
Forschungsseminar zum Marketing: Marketing Trends	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2048110)	
Forschungsseminar zum Marketing: Marketing-Konzeption	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2048210)	
Forschungsseminar zum Marketing: Marketing Hot Topics	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2048310)	
Forschungsseminar zum Marketing: Angewandte Marketing-Forschung	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2048410)	

SBWL 5		Organisation (1010500)			WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module		LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung
Empirische Organisationsforschung		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31610)
Organization Design		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2050210)
Schlüsselkonzepte der Organisationstheorie		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2050310)
Internationalization and Organization I		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31620)
Internationalization and Organization II		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2050710)
Unternehmensführung		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31640)
Wissenschaftliches Arbeiten für Master-Studierende		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2050610)
Wahl eines ¹ Vorlesungsmoduls aus der SBWL Personal und Organisation	Angebot siehe SBWL 9 – Personal und Organisation	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (Je nach Wahl)
Forschungsseminar zur Organisation		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2058110)

SBWL 7		Supply Chain Management (1010700)			WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module		LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung
Wertschöpfungsmanagement		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2070210)
Supply Chain Management		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2070310)
Green Logistics		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2070410)
Economics and Management of Global Supply Chains		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2070510)
Forschungsseminar zum Supply Chain Management		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2078110)
Forschungsseminar zum Logistikmanagement		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2078210)

SBWL 8		Technologiemanagement (1010800)			WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module		LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung
Strategic Technology Management		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31910)
Organizing R&D		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (31920)
Management von Serviceinnovationen		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2080310)
Social Entrepreneurship (Prof. Dr. Dickel)		WIRD AB WS 18/19 NICHT MEHR ANGEBOTEN			Klausur (2030410)
Forschungsseminar zum Technologie- management: Strategisches Technologiemanagement		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2088110)

¹ Im Falle eines Forschungssemesters von Herrn Prof. Wolf kann auch noch ein weiteres Modul aus der SBWL Personal und Organisation auf Antrag anerkannt werden.

Forschungsseminar zum Technologie-management: Organizing R&D	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2088210)
Forschungsseminar zum Technologie-management: Applied Innovation Research	5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2088310)
Forschungsseminar zur Primärdatenforschung im Entrepreneurship	WIRD AB WS 18/19 NICHT MEHR ANGEBOTEN			Hausarbeit + Präsentation (2038210)
Forschungsseminar zur Sekundärdatenforschung im Entrepreneurship	WIRD AB WS 18/19 NICHT MEHR ANGEBOTEN			Hausarbeit + Präsentation (2038310)

SBWL 9		Personal und Organisation (1011000)			WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module		LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung
Advanced Human Resource Management		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2110120)
Organizational Behavior		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2110210)
Leadership, Culture and Change WIRD ERSETZT DURCH CHANGE MANAGEMENT		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2110310)
Change Management		5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2110410)
Wahl eines ² Vorlesungsmoduls aus der SBWL Organisation	Angebot siehe SBWL 5 - Organisation	5	Vorlesung+Übung	3	Klausur (Je nach Wahl)
Forschungsseminar Personal und Organisation WIRD ERSETZT DURCH Research Seminar: Applied Research in Organizational Behavior B (Wintersemester)		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2118110)
Research Seminar: Applied Research in Organizational Behavior A (Sommersemester)		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (N.N.)
Research Seminar: Applied Research in Organizational Behavior B (Wintersemester)		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (N.N.)

² Im Falle eines Forschungssemesters von Frau Prof. Buengeler kann auch noch ein weiteres Modul aus der SBWL Organisation auf Antrag anerkannt werden.

SBWL 10	Unternehmensbesteuerung (nur Wahlpflichtbereich) (1011100)					WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart		Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet		600 Stunden		1-3 Semester
Module		LP	Wahl/ WPF	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung
Wahlpflichtbereich Aus diesem Angebot müssen mindestens 2 VL und ein Seminar gewählt werden.	Steuern und Rechtsformen	5	WPF	Vorlesung+Übung	3	Klausur (2120110)
	Grundlagen der internationalen Unternehmensbesteuerung	5	WPF	Vorlesung+Übung	4	Klausur (2120210)
	Steuerplanung und Steuerwirkung	5	WPF	Vorlesung+Übung	4	Klausur (2120310)
	Steuerarten	5	WPF	Vorlesung+Übung	3	Klausur ()
	Forschungsseminar zur Steuerwirkungsanalyse	5	WPF	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2128210)
	Forschungsseminar zu ausgewählten Fragen der Unternehmensbesteuerung	5	WPF	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2128110)

SBWL 11	Service Analytics (1011200)				WPF
Semesterlage	LP	Bewertungsart	Workload		Dauer
1.-3. Semester	20	benotet	600 Stunden		1-3 Semester
Module		LP	Lehrform	SWS	Prüfungsleistung
Revenue Management (ab WS 18/19)		5	Vorlesung+Übung	4	Klausur und Präsentation (2130110)
Advanced Business Analytics (ab WS 18/19)		5	Vorlesung+Übung	4	Klausur (2130210)
Service Operations Management (ab SS 19)		5	Vorlesung+Übung	4	Klausur (2130310)
Computational Modeling for Business (ab WS 19/20)		5	Vorlesung+Übung	4	Klausur (2130410)
Forschungsseminar Revenue Management		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2138110)
Forschungsseminar Service Analytics (ab SS 19)		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (2138210)
Forschungsseminar Datenorientierte Planung in der Betriebswirtschaft (ab WS 19/20) (auf Deutsch)		5	Seminar	2	Hausarbeit + Präsentation (N.N.)