

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

**Vom 10. Juni 2015**

Veröffentlichung vom 14. Juli 2015 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 129), geändert durch Satzung vom 27. Juli 2017, Veröffentlichung vom 28. September 2017 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 71)

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184), zuletzt geändert durch § 34 des Gesetzes vom 11. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 440), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Technischen Fakultät vom 20. Mai 2015 die folgende Satzung erlassen:

**Inhaltsübersicht:**

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

Anlage: Modulgruppen und Leistungspunkte

Anhang: Modulübersicht Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

**§ 1  
Geltungsbereich**

(1) Diese Fachprüfungsordnung (FPO) regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (PVO) das Studium des Faches Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

(2) Sie gilt für

- alle Module, die ausschließlich Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge sind,
- alle Module, die Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind,
- alle Module, die ausschließlich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.

**§ 2  
Ziel des Studiums**

(1) Der Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science baut auf dem Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel auf und vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse, Fähigkeiten und wissenschaftliche Methoden des Faches.

- (2) Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine gegebene Aufgabe ihres Faches 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**

#### **Zugang zum Studium**

- (1) Es gilt das Studienjahr; Einschreibungen sind zum Sommer- und zum Wintersemester möglich.
- (2) Absolventinnen und Absolventen des siebensemestrigen Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel werden ohne weitere fachliche Voraussetzungen zum Studium zugelassen. Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge und anderer Hochschulen werden unbeschadet der erforderlichen Sprachvoraussetzungen nach der Studienqualifikationssatzung zugelassen, wenn der vorgelegte Hochschulabschluss nach Umfang und Inhalt keine substantziellen Unterschiede gegenüber dem Bachelorabschluss an der CAU aufweist. Über die Gleichwertigkeit entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (3) Absolventinnen und Absolventen eines Studiengangs, der sich nach Umfang oder nach Inhalt substantziell von dem siebensemestrigen Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel unterscheidet, können unter individuell festgelegten Auflagen z. B. in Form von erfolgreichen Prüfungen aus dem Bachelorprogramm zugelassen werden, wenn der Umfang der Auflagen 30 Leistungspunkte nicht überschreitet. Über die Zulassung und über die Auflagen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Rücksprache mit den betroffenen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern.

### **§ 4**

#### **Studienumfang, Regelstudienzeit und Studienaufbau**

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module beträgt höchstens 45 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.
  - a) Alle zugelassenen Module sind im Modulkatalog näher erläutert und einer der Modulgruppen laut Anlage zugeordnet. Der Modulkatalog wird jährlich aktualisiert und vom Prüfungsausschuss genehmigt. Der Inhalt wird auf den Internetseiten des Prüfungsamtes Elektrotechnik und Informationstechnik veröffentlicht.
  - b) Auf Antrag dürfen Studierende Module aus dem Angebot anderer Institute und Fakultäten belegen, falls dies im Rahmen der Kapazitäten der anbietenden Einrichtungen möglich ist und die anbietenden Einrichtungen der Belegung zustimmen. Der oder die Prüfungsausschussvorsitzende entscheidet nach Rücksprache mit den beteiligten Modulverantwortlichen und Fachvertretern, ob die hinreichende Nähe besteht und welcher Modulgruppe das Modul jeweils zugeordnet wird.
- (4) Lehrveranstaltungen werden nach Wahl der oder des Modulverantwortlichen in deutscher oder englischer Sprache angeboten. Eine Prüfung wird in derselben Sprache wie die zugehörige Lehrveranstaltung durchgeführt. Die Sprache wird im Modulkatalog für jedes Modul verbindlich genannt.
- (5) Im Rahmen des Masterstudienplans gemäß § 5 wählen die Studierenden Module im Gesamtumfang von 60 Leistungspunkten aus den beiden Bereichen „Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule und Vertiefungsmodule“ (Modulgruppen 500

und 600) und „Ingenieurwissenschaftliche Praktika und Seminare“ (Modulgruppen 700 und 800), dabei aus den Modulgruppen 500 und 600 zusammen 48 Leistungspunkte und aus den Modulgruppen 700 und 800 zusammen 12 Leistungspunkte.

Für die in den einzelnen Modulgruppen zu erbringenden Leistungspunktezahlen gilt:

- a. aus der Modulgruppe 500 (Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule) laut Anlage Module im Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten und
- b. aus der Modulgruppe 600 (Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule) laut Anlage Module im Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten.

Des Weiteren

- c. aus der Modulgruppe 700 (Ingenieurwissenschaftliche Praktika) laut Anlage Module im Umfang von 4 Leistungspunkten,
- d. aus der Modulgruppe 800 (Ingenieurwissenschaftliche Seminare) laut Anlage Module im Umfang von 4 Leistungspunkten.

## **§ 5 Studienplan**

- (1) In Absprache mit einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer des Instituts für Elektrotechnik und Informationstechnik und entsprechend der Vorgaben in § 4 Absatz 5 stellt die oder der Studierende zu Beginn des Studiums den von ihr oder ihm gewünschten Studienplan zusammen.
- (2) Zur Sicherstellung einer hinreichenden fachlichen Breite dürfen dabei von einem Lehrstuhl des Instituts für Elektrotechnik und Informationstechnik Module im Umfang von höchstens 30 Leistungspunkten gewählt werden. Die Masterarbeit bleibt hierbei unberücksichtigt. Gemeinsam von mehreren Lehrstühlen durchgeführte Module zählen entsprechend der anteilig anrechenbaren Leistungspunkte. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Jeder erstmals gewählte oder nachträglich geänderte Studienplan bedarf hinsichtlich der formalen Richtigkeit der schriftlichen Zustimmung der oder des Prüfungsausschussvorsitzenden.
- (4) Bereits genehmigte Studienpläne können zur Information der Studierenden veröffentlicht werden.

## **§ 6 Prüfungen**

- (1) In den vom Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik für die Bereiche „Kernmodule“, „Technische Vertiefungsmodule“, „Praktika“ und „Seminare“ angebotenen Modulen sowie der Masterarbeit sind folgende Prüfungsformen zulässig:
  - Klausur (Dauer: maximal 180 Minuten)
  - mündliche Prüfung (Dauer: 30 bis 45 Minuten)
  - Kolloquium
  - Versuchsdurchführung
  - praktische Aufgabe
  - Demonstration
  - Paper
  - Protokoll
  - Arbeitsbericht
  - schriftliche Ausarbeitung
  - Interview und Interviewbericht
  - Online-Test
  - Vortrag

Einzelheiten zu den je Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Modulübersicht im Anhang. 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 Modulprüfungen aus den Bachelormodulgruppen 100 und 200, den Mastermodulgruppen 500 und 600 sowie die Masterarbeit. Prüfungsleistungen in den Mastermodulgruppen 700 und 800 werden nicht benotet.

## **§ 7**

### **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 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.
- (3) Die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung ist regelmäßig, wenn
  - a. 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.
  - b. in einem Sprachkurs und einem Seminar nicht mehr als 20 % der Veranstaltungstermine unentschuldigt 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 Modulen, so sind diese in der Modulübersicht im Anhang dieser Satzung ausgewiesen.

## **§ 8**

### **Masterarbeit**

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist schriftlich beim Prüfungsamt einzureichen.

- (2) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Bei einer deutschsprachigen Arbeit ist zusätzlich eine englische, bei einer englischsprachigen Arbeit zusätzlich eine deutsche Zusammenfassung beizufügen.
- (3) Zur Masterarbeit wird nur zugelassen, wer in dem Masterstudiengang mindestens 48 Leistungspunkte erworben und nachgewiesen hat sowie die Auflagen gemäß § 3 Absatz 3 erfüllt hat.
- (4) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit ausgegeben werden, wenn alle Kandidatinnen oder Kandidaten der Gruppe die in Absatz 3 genannten Voraussetzungen erfüllen und die als Prüfungsleistungen zu bewertenden Beiträge der einzelnen Kandidatinnen oder Kandidaten aufgrund objektiver Kriterien eindeutig abgrenzbar, deutlich unterscheidbar und bewertbar sind.
- (5) 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.
- (6) Die Arbeit wird von einer oder einem im Fachgebiet Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität tätigen Hochschullehrerin oder Hochschullehrer oder Privatdozentin oder Privatdozent ausgegeben und betreut.
- (7) Soll die Arbeit in einer anderen Einrichtung der Technischen Fakultät oder außerhalb der Technischen Fakultät oder außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.
- (8) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt höchstens sechs Monate.
- (9) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (10) 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.
- (11) Die Masterarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und zusätzlich in einer für die übliche elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form fristgerecht beim zuständigen Prüfungsamt einzureichen. Die Abgabe ist schriftlich zu quittieren.

## **§ 9**

### **Gesamtnote der Masterprüfung**

- (1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Bereichsnote für die ingenieurwissenschaftlichen Kern- und Vertiefungsmodule mit dem Gewicht 48 und der Note für die Masterarbeit mit dem Gewicht 24.
- (2) Die Studierenden haben die Möglichkeit, im Bereich Kern- und Vertiefungsmodule mehr als die erforderlichen Prüfungen abzulegen und anschließend zu wählen, welche Noten in die 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, im Bereich Kern- und Vertiefungsmodule 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 erfolgreiche Prüfung in diesem Bereich die erforderliche Leistungspunktezahl erworben hat.  
Erfolgt eine solche Mitteilung nicht oder nicht rechtzeitig, werden die Prüfungsergebnisse in den weiteren Modulen bei der Bildung der Bereichsnote nicht berücksichtigt.  
Hat eine Studierende oder ein Studierender in diesem 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 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 bei der Bildung der Bereichsnote berücksichtigt werden sollen, gehen die Module mit den besten Noten ein.

Die Bereichsnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der entsprechend ihrer Leistungspunkte gewichteten Noten der Kern- und Vertiefungsmodule.

### **§ 10 Akademischer Grad**

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

### **§ 11 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen nach dieser Ordnung sowie für die durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss Elektrotechnik und Informationstechnik zuständig. Seine Geschäfte werden vom zuständigen Prüfungsamt durchgeführt.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Angehörigen der Mitgliedergruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einer oder einem Angehörigen der Mitgliedergruppe des wissenschaftlichen Dienstes und zwei Angehörigen der Mitgliedergruppe der Studierenden.

### **§ 12 Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmung**

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2015 in Kraft. Sie findet erstmalig Anwendung auf Studierende, die sich zum WS 2015/16 oder später in ein erstes oder in ein höheres Fachsemester dieses Studiengangs erstmals einschreiben.
- (2) Gleichzeitig tritt die bisherige Fachprüfungsordnung (Satzung) der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Faches Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Master of Science vom 23. Juli 2010 (NBI. MWV Schl.-H. S. 62) außer Kraft.
- (3) Für Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel in den Studiengang 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 10. Dezember 2017 möglich. Werden Module in veränderter Form angeboten, sind diese in der neuen Fassung zu absolvieren. Werden Pflichtmodule aus der Fachprüfungsordnung nach Absatz 2 nicht mehr angeboten, werden vom Prüfungsausschuss Ersatzmodule benannt.
- (4) Auf Antrag können die Studierenden in die neue Fachprüfungsordnung wechseln. Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit. Bereits absolvierte Pflichtmodule werden mit den Leistungspunkten übernommen, die in dieser Fachprüfungsordnung benannt sind.
- (5) Studierende, die ihr Studium nach der gemäß Absatz 2 außer Kraft getretenen Fachprüfungsordnung fortführen, wechseln automatisch zum Wintersemester 2017/18 in die neue Fachprüfungsordnung, sofern ausgeschlossen ist, dass der Studienabschluss nach der bisherigen Fachprüfungsordnung bis zur Frist in Absatz 3 erlangt werden wird.

- (6) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen 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 Satz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian- Albrechts- Universität zu Kiel mit Schreiben vom 10. Juni 2015 erteilt.

Kiel, den 10. Juni 2015

Prof. Dr.-Ing. Eckhard Quandt  
Dekan der Technischen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

---

**Artikel 2 der Änderungssatzung vom 27. Juli 2017:**

Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

**Anlage: Modulgruppen und Leistungspunkte**

	<b>Modulgruppe 500</b>  Ingenieur- wissenschaftliche Kernmodule	<b>Modulgruppe 600</b>  Ingenieur- wissenschaftliche Vertiefungs- module	<b>Modulgruppe 700</b>  Ingenieur- wissenschaftliche Praktika	<b>Modulgruppe 800</b>  Ingenieur- wissenschaftliche Seminare	<b>Master- arbeit</b>
Lehrveranstaltungen	Vorlesungen und Übungen gemäß Modulkatalog <sup>(1)</sup>	Vorlesungen und Übungen gemäß Modulkatalog <sup>(1)</sup>	Praktika gemäß Modulkatalog <sup>(1)*</sup>	Seminare gemäß Modulkatalog <sup>(1)*</sup>	gem. §8
Leistungspunkte <sup>(2)</sup>	12	12	4*	4*	30
Mindestzahl von variablen Leistungspunkten <sup>(2)</sup>	24		4*		
<b>Summe der Leistungspunkte</b>	<b>90</b>				

<sup>(1)</sup> Im Modulkatalog (Anhang) sind alle Module und Lehrveranstaltungen detailliert und nach Modulgruppen sortiert beschrieben. Der jährlich aktualisierte und vom Prüfungsausschuss genehmigte Modulkatalog wird auf den Internetseiten des Prüfungsamtes veröffentlicht.

<sup>(2)</sup> Die Verteilung der Leistungspunkte auf die Modulgruppen erfolgt entsprechend § 4 Absatz 5.

In Modulen, die zu Bereichen gehören, die mit einem „\*“ gekennzeichnet sind, besteht Anwesenheitspflicht in den Lehrveranstaltungen.



Anhang:  
(nicht Bestandteil der Satzung)

Stand: 07.03.2019

## Module im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

### Inhaltsverzeichnis

1. Ingenieurwissenschaftliche Module .....	9
1.1 Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule .....	9
1.2 Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule.....	13
1.3 Ingenieurwissenschaftliche Praktika.....	20
1.4 Ingenieurwissenschaftliche Seminare .....	22

### 1. Ingenieurwissenschaftliche Module

#### 1.1 Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule

etit-501								
Regelung nichtlinearer Systeme (PNR 81300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Regelung nichtlinearer Systeme	V + Ü	3 + 1	6	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 81310)	benotet	100 %	
etit-502								
Mathematische Methoden in der Feldtheorie (PNR 80200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Mathematische Methoden in der Feldtheorie	V + Ü	3 + 1	6	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 80210)	benotet	100 %	
etit-503								
Hochfrequenzschaltungen und –systeme: Passive Schaltungen (PNR 80300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Hochfrequenzschaltungen und -systeme: Passive Schaltungen	V + Ü	2 + 2	6	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 80310)	benotet	100 %	
etit-504								
Design of Power Electronics Converters (PNR 82701)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Design of Power Electronics Converters	V + Ü	3 + 1	6	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 82720)	benotet	100 %	

etit-505								
Modeling and Control of Power Electronics Converters (PNR 84400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Modeling and Control of Power Electronics Converters	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 84410)	benotet	100 %	
etit-509								
Advanced Digital Signal Processing (PNR 60100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Advanced Digital Signal Processing	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 60110)	benotet	100 %	
etit-510								
Information Theory and Coding I (PNR 60200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Information Theory and Coding I	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur (PNR 60210)	benotet	100 %	
etit-511								
Information Theory and Coding II (PNR 60300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Information Theory and Coding II	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur (PNR 60310)	benotet	100 %	
etit-512								
Wireless Communications (DSP) (PNR 60400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Wireless Communications (DSP)	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur (PNR 60410)	benotet	100 %	
etit-513								
Optical Communications (PNR 60500)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Optical Communications	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur (PNR 60510)	benotet	100 %	

etit-515								
Digital Electronics (PNR 64300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahl- pflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Digital Electronics	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 64310)	benotet	100 %	
etit-517								
Nachrichtenübertragung II (PNR 80900)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahl- pflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Nachrichtenübertragung II	V + Ü	2 + 2	6	Pflicht	Klausur (PNR 80910)	benotet	100 %	
etit-519								
Halbleitertechnologie (PNR 81000)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahl- pflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Halbleitertechnologie	V + Ü	2,5 + 1,5	6	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 81010)	benotet	100 %	
etit-520								
Neuromorphic Engineering (PNR 81100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahl- pflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Neuromorphic Engineering	V + Ü	2,5 + 1,5	6	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 81110)	benotet	100 %	

etit-523		Optimization and Optimal Control (PNR 81401)						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Optimization and Optimal Control	V + Ü	3 + 1	6	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 81410)	benotet	100 %	
etit5017-01a		Introduction to Low-power CMOS System Design (PNR )						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	5 / 150		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Introduction to Low-power CMOS System Design	V + Ü	2 + 1	5	Pflicht	Klausur oder Online-Test (PNR )	benotet	100 %	
Inf-IngNum		Numerische Mathematik für Ingenieure (PNR 079 5800)						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	6 / 180		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Numerische Mathematik für Ingenieure	V + Ü	2,5 + 1,5	6	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 079 5810)	benotet	100 %	

## 1.2 Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule

etit-601								
Regelung verteilt-parametrischer Systeme (PNR 84200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Regelung verteilt-parametrischer Systeme	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 84210)	benotet	100 %	
etit-603								
Introduction to Radar Signal Processing and Algorithms (PNR 84600)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Introduction to Radar Signal Processing and Algorithms	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur (PNR 84610)	benotet	100 %	
etit-604								
Felder und Wellen in biologischen Systemen (PNR 82400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 60		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Felder und Wellen in biologischen Systemen	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 82410)	benotet	100 %	
etit-605								
Numerische Berechnung elektromagnetischer Felder (PNR 82500)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 60		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Numerische Berechnung elektromagnetischer Felder	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 82510)	benotet	100 %	
etit-606								
Hochfrequenzschaltungen und -systeme: Aktive Schaltungen (PNR 82600)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Hochfrequenzschaltungen und -systeme: Aktive Schaltungen	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 82610)	benotet	100 %	

etit-607								
Electric Drives (PNR 80401)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Electric Drives	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 80420)	benotet	100 %	
etit-609								
Renewable Energy Systems (PNR 82901)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Renewable Energy Systems	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 82920)	benotet	100 %	
etit-611								
Numerical Simulation of Analog and Digital Communication Systems (PNR 83101)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Numerical Simulation of Analog and Digital Communication Systems	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 83120)	benotet	100 %	
etit-612								
Physikalische Grundlagen der Bauelementefertigung (PNR 83201)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Physikalische Grundlagen der Bauelementefertigung	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 83220)	benotet	100 %	
etit-613								
Grenzflächen- und Oberflächenanalytik (PNR 83300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Grenzflächen- und Oberflächenanalytik	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 83310)	benotet	100 %	

etit-614								
Applied Nonlinear Dynamics (PNR 84700)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Applied Nonlinear Dynamics	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 84710)	benotet	100 %	
etit-615								
Grid Converters for Renewable Energy Systems (PNR 83501)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Grid Converters for Renewable Energy Systems	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 83520)	benotet	100 %	
etit-616								
Microwave Filters: Theory, Design, and Realization (PNR 84900)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Microwave Filters: Theory, Design, and Realization	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 84910)	benotet	100 %	
etit-617								
Adaptive Filters (PNR 66100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Adaptive Filters	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Vortrag und mündliche Prüfung (PNR 66110)	benotet	100 %	
etit-618								
Pattern Recognition and Machine Learning (PNR 83602)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Pattern Recognition and Machine Learning	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Vortrag sowie Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 83630)	benotet	100 %	

etit-619								
Mathematische Modellbildung (PNR 85000)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Mathematische Modellbildung	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur (PNR 85010)	benotet	100 %	
etit-620								
Underwater Techniques (PNR 85100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Underwater Techniques	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 85110)	benotet	100 %	
etit-621								
Advanced Wireless Communications (DSP) (PNR 62100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Advanced Wireless Communications (DSP)	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 62110)	benotet	100 %	
etit-625								
Photonic Components (PNR 64200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Photonic Components	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Vortrag und mündliche Prüfung (PNR 64210)	benotet	100 %	
etit-626								
Tomographische Verfahren in der Medizin (PNR 83800)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 60		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Tomographische Verfahren in der Medizin	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 83810)	benotet	100 %	



etit-628								
Rauschen in Kommunikations- und Messsystemen (PNR 83900)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
6. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Rauschen in Kommunikations- und Messsystemen	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 83910)	benotet	100 %	
etit-632								
Advanced Photonic Communication Systems (PNR 62300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Advanced Photonic Communication Systems	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 62310)	benotet	100 %	
etit-633								
Fiber-optic Communication Networks (PNR 62400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Fiber-optic Communication Networks	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 62410)	benotet	100 %	
etit-634								
Enabling Technologies for the Internet of Things (PNR 62500)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Enabling Technologies for the Internet of Things	V + Ü + P	2 + 1 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 62510)	benotet	100 %	
etit-636								
Digital Audio Effects (PNR 62700)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Digital Audio Effects	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 62710)	benotet	100 %	

etit-637								
Integrated Circuit Design for Medical Applications (PNR 85200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	5 / 150		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Integrated Circuit Design for Medical Applications	V + P	2 + 2	5	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 85210)	benotet	100 %	
etit-638								
Design and Analysis of Selected Fundamental CMOS Circuits (PNR 85300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	5 / 150		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Design and Analysis of Selected Fundamental CMOS Circuits	V	2	5	Pflicht	Vortrag (PNR 85310)	benotet	100 %	
etit-639								
Wide-Bandgap Halbleiter (PNR 62800)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Wide-Bandgap Halbleiter	V + Ü	2 + 1	4	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR 62810)	benotet	100 %	
etit-640								
Advanced Methods in Nonlinear Control (PNR 85400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	5 / 150		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Advanced Methods in Nonlinear Control	V + Ü	2 + 1	5	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 85410)	benotet	100 %	
etit6024-01a								
Fundamentals of Acoustics (PNR )								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
3. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	5 / 150		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Fundamentals of Acoustics	V + Ü	3 + 1	5	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR )	benotet	100 %	

mathMIng-4e-01a	Advanced Engineering Mathematics (PNR )							
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahl- pflicht	keine	5 / 150		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Advanced Engineering Mathematics	V + Ü	2 + 1	5	Pflicht	Klausur oder mündliche Prüfung (PNR )	benotet	100 %	

**Dem Bereich Vertiefungsmodule ist außerdem folgendes Import-Modul zugeordnet:**

- MS1303: Numerische Verfahren für Differentialgleichungen (Prof. Börm, Informatik)

### 1.3 Ingenieurwissenschaftliche Praktika

etit-701								
Masterpraktikum Regelungstechnik (PNR 86100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 110		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Masterpraktikum Regelungstechnik	P	4	4	Pflicht	Kolloquien, praktische Aufgaben und Protokolle (PNR 86110)	unbenotet	-	
etit-702								
Masterpraktikum Mikrowellentechnik und EMV (PNR 86200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Masterpraktikum Mikrowellentechnik und EMV	P	4	4	Pflicht	Kolloquien, praktische Aufgaben und Protokolle (PNR 86210)	unbenotet	-	
etit-703								
Masterpraktikum Optoelektronik (PNR 86300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	Gemäß Modulhandbuch	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Masterpraktikum Optoelektronik	P	4	4	Pflicht	Kolloquien, praktische Aufgaben, Protokolle und Vortrag (PNR 86310)	unbenotet	-	
etit-704								
Masterpraktikum Leistungselektronik / Regenerative Energie / Antriebstechnik (PNR 86400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Masterpraktikum Leistungselektronik / Regenerative Energie / Antriebstechnik	P	4	4	Pflicht	Kolloquien, praktische Aufgaben und Protokolle (PNR 86410)	unbenotet	-	
etit-705								
Communications Lab (PNR 68000)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Communications Lab	P	4	4	Pflicht	Kolloquien und praktische Aufgaben (PNR 68010)	unbenotet	-	

etit-706		Advanced Topics Lab (PNR 68200)						
Semesterlage	Dauer	Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload				
1. oder 2. Semester	1 Semester	Wahlpflicht	keine	6 / 180				
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Advanced Topics Lab	P	6	6	Pflicht	Praktische Aufgabe, Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 68210)	benotet	100 %	
etit-708		Real-time Signal Processing Lab (PNR 68100)						
Semesterlage	Dauer	Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload				
2. Semester	1 Semester	Wahlpflicht	keine	4 / 120				
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Real-time Signal Processing Lab	S	2	4	Pflicht	Praktische Aufgabe, Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 68110)	benotet	-	
etit8008-01a		M.Sc. Laboratory Examples in Computerized IC Testing (PNR )						
Semesterlage	Dauer	Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload				
1. oder 2. Semester	1 Semester	Wahlpflicht	keine	5 / 150				
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
M.Sc. Laboratory Examples in Computerized IC Testing	P + S	2 + 1	5	Pflicht	Schriftliche Ausarbeitung oder mündliche Prüfung (PNR )	unbenotet	-	
etit8009-01a		M.Sc. Laboratory Digital Circuit Design (PNR )						
Semesterlage	Dauer	Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload				
1. oder 2. Semester	1 Semester	Wahlpflicht	keine	5 / 150				
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
M.Sc. Laboratory Digital Circuit Design	PÜ	4	5	Pflicht	Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation (PNR )	unbenotet	-	

## 1.4 Ingenieurwissenschaftliche Seminare

etit-801								
Seminar Integrierte Systeme und Photonik (PNR 88100)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	Gemäß Modulhandbuch	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Integrierte Systeme und Photonik	S	2	4	Pflicht	Vortrag (PNR 88110)	unbenotet	-	
etit-802								
Seminar Leistungselektronik – Elektrische Antriebe - Regenerative Energie (PNR 88200)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Leistungselektronik – Elektrische Antriebe - Regenerative Energie	S	4	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 88210)	unbenotet	-	
etit-803								
Seminar Nachrichtentechnik (PNR 88300)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Nachrichtentechnik	S	3	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 88310)	unbenotet	-	
etit-804								
Seminar Nanoelektronik (PNR 88400)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Nanoelektronik	S	2	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 88410)	unbenotet	-	
etit-805								
Seminar Röntgenstrahlanalyse (PNR 88800)								
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Röntgenstrahlanalyse	S	2	4	Pflicht	Mündliche Prüfung (PNR 88810)	unbenotet	-	

etit-807		Seminar über aktuelle Themen in der Medizintechnik (PNR 88600)						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar über aktuelle Themen in der Medizintechnik	S	3	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 88610)	unbenotet	100 %	
etit-809		Seminar Analyse wissenschaftlicher Texte (PNR 88900)						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Analyse wissenschaftlicher Texte	S	2	4	Pflicht	Vortrag (PNR 88910)	unbenotet	-	
etit-810		Seminar Ausgewählte Kapitel der Regelungstechnik (PNR 89000)						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Ausgewählte Kapitel der Regelungstechnik	S	2	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 89010)	unbenotet	-	
etit-811		Seminar Informations- und Codierungstheorie (PNR 89100)						
Semesterlage	Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung	LP / Workload		
1. oder 2. Semester	1 Semester			Wahlpflicht	keine	4 / 120		
Lehrveranstaltung(en)	Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung	Bewertungsart	Wichtung	
Seminar Informations- und Codierungstheorie	S	3	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 89110)	unbenotet	-	

etit-812									Seminar Advanced Topics in Microwave Technologies (PNR 89200)								
Semesterlage		Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung			LP / Workload								
1. oder 2. Semester		1 Semester			Wahlpflicht	keine			4 / 120								
Lehrveranstaltung(en)		Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung			Bewertungsart	Wichtung							
Seminar Advanced Topics in Microwave Technologies		S	2	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 89210)			unbenotet	-							
etit-813									Seminar on Selected Topics in Digital Signal Processing (PNR 89300)								
Semesterlage		Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung			LP / Workload								
1. oder 2. Semester		1 Semester			Wahlpflicht	keine			4 / 120								
Lehrveranstaltung(en)		Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung			Bewertungsart	Wichtung							
Seminar on Selected Topics in Digital Signal Processing		S	2	4	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR 89310)			unbenotet	-							
etit7012-01a									Seminar Selected Topics in Medical Electronics (PNR )								
Semesterlage		Dauer			Status	Zugangsvoraussetzung			LP / Workload								
1. oder 2. Semester		1 Semester			Wahlpflicht	keine			5 / 150								
Lehrveranstaltung(en)		Lehrform	SWS	LP	Status	Prüfungsleistung			Bewertungsart	Wichtung							
Seminar Selected Topics in Medical Electronics		S	2	5	Pflicht	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung (PNR )			unbenotet	0 %							