

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Informatik und Kommunikationstechnik**

**an der Fakultät für Elektrotechnik und Technische  
Informatik des Hochschulbereichs für  
Angewandte Wissenschaften**

**der Universität der Bundeswehr München  
(SPOETTI/Ba)**

**vom 23. September 2011  
geändert durch Änderungssatzung vom 22. Oktober 2018  
und durch Änderungssatzung vom 31. Juli 2019**

## **Konsolidierte Lesefassung\***

### **\*Hinweis:**

Bei der vorliegenden Fassung der SPOETTI/Ba handelt es sich um eine nicht amtliche Lesefassung, in der in die Version der SPOETTI/Ba vom 23. September 2011 die durch die Änderungssatzung vom 22. Oktober 2018 und durch die Änderungssatzung vom 31. Juli 2019 vorgenommenen Änderungen eingearbeitet sind. Dadurch soll für die Studierenden eine bessere Lesbarkeit erreicht werden.

Der Text dieser Satzung wurde sorgfältig erstellt; gleichwohl können Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen werden und es sind nur die amtlichen Veröffentlichungen der SPOETTI/Ba vom 23. September 2011 und der Änderungssatzungen vom 22. Oktober 2018 und vom 31. Juli 2019 unter dem Link: <https://publicwiki.unibw.de/display/DAT/Satzungen+und+Ordnungen+der+UniBw+M> und in den Allgemeinen Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München/Amtliches Mitteilungsblatt rechtlich verbindlich:

- 1.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 15. November 2011 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 4 / 2011, S. 5, lfd. Nr. 01.09, Anlage 9: SPOETTI/Ba vom 23. September 2011.
- 2.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 6. November 2018 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 3 / 2018, S. 4, lfd. Nr. 05, Anlage 5: Änderungssatzung der SPOETTI/Ba vom 22. Oktober 2018.
- 3.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 26. August 2019 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 3 / 2019, S. 3, lfd. Nr. 3, Anlage 3: Zweite Änderungssatzung der SPOETTI/Ba vom 31. Juli 2019.



Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang

*Technische Informatik und Kommunikationstechnik  
(Applied Computer and  
Communication Technology)*

an der Fakultät für Elektrotechnik und Technische Informatik  
des Hochschulbereichs für Angewandte Wissenschaften  
der  
Universität der Bundeswehr München  
(SPOETTI/Ba)

vom 23. September 2011

**in der Fassung der**

**1. Änderungssatzung vom 22. Oktober 2018**

**und der**

**2. Änderungssatzung vom 31. Juli 2019**

Aufgrund von Art. 82 Satz 3 und 4 sowie Art. 80 Abs. 1 und 3 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 8 Satz 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 102), erlässt die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) folgende Studien- und Prüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

Seite

§ 1	Zweck der Studien- und Prüfungsordnung	4
§ 2	Studienziele	4
§ 3	Aufbau des Studiums, Studienrichtungen	5
§ 4	Zulassung zum Bachelor-Studiengang	5
§ 5	Praktische Studienabschnitte	5
§ 6	Studienplan und Modulhandbuch	5
§ 7	Anmeldung zu Studienrichtungen und Modulen	6
§ 8	Akademischer Grad	7
§ 9	In-Kraft-Treten	7
Anlage 1:	Übersicht über die Module und Leistungsnachweise	8
Anlage 2:	Vorschriften für die fachpraktische Tätigkeit vor Studienbeginn (Vorpraktikum)	13
Anlage 3:	Besondere Bestimmungen zu den praktischen Studienabschnitten	15
Anlage 4:	Besondere Bestimmungen zur anrechenbaren Sprachausbildung	16
Anlage 5:	Verzeichnis verwendeter Abkürzungen	17

## **§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Die Studien- und Prüfungsordnung (SPOETTI/Ba) dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge im Fachhochschulbereich der Universität der Bundeswehr München (APO/BM) vom 29. Mai 2015 (AmtBek UniBw M Nr. 1/2015 S. 3, Nr. 1.01, Anl. 1) in den jeweils geltenden Fassungen.

## **§ 2 Studienziele**

<sup>1</sup>Ziel des Bachelor-Studiengangs ist es, Elektroingenieurinnen/Elektroingenieure heranzubilden, die eigenverantwortlich auf der Grundlage von mathematischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Methoden ingenieurwissenschaftliche Probleme lösen können. <sup>2</sup>Durch eine umfassende Ausbildung in Grundlagen- und Anwendungsfächern sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, wesentliche Zusammenhänge von elektrotechnischen Anwendungen zu erkennen und flexibel der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden. <sup>3</sup>Dazu werden Probleme aus dem aktuellen Geschehen der Berufspraxis analysiert und praktikable Lösungen auf der Grundlage naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Methoden entwickelt. <sup>4</sup>Der Bachelor-Studiengang soll die Absolventinnen/Absolventen für Ingenieur Tätigkeiten in folgenden Arbeitsbereichen befähigen:

- Entwicklung (Konzeption, Entwurf, Berechnung, Simulation und Konstruktion von Hardware und Software für Komponenten, Geräte, Systeme und Anlagen)
- Fertigung (Arbeitsvorbereitung, Produktion)
- Qualitätssicherung
- Projektierung (Entwurf von Systemen für die Automatisierungs-, Informations- und Kommunikationstechnik)
- Vertrieb (Kundenberatung und Projektabwicklung)
- Montage, Inbetriebsetzung und Service
- Betrieb und Instandsetzung
- Überwachung und Begutachtung.

<sup>5</sup>Weitere Studienziele sind:

- die Fähigkeit zum selbstständigen Studium, zur Auswertung von Fachliteratur der Elektrotechnik und der Technischen Informatik
- die Fähigkeit, erzielte Ergebnisse zu überprüfen, in Frage zu stellen und auf die Lösung anderer Probleme anzuwenden
- im Rahmen der Bachelor-Arbeit die intensive Beschäftigung mit einer speziellen anwendungsbezogenen Aufgabenstellung aus den Gebieten der *Elektrotechnik, Kommunikationstechnik, IT-Sicherheit und/oder der Technischen Informatik*.

### **§ 3 Aufbau des Studiums, Studienrichtungen**

(1) <sup>1</sup>Näheres zum Aufbau des Studiums, insbesondere den Pflichtmodulen, der Art der Lehrveranstaltungen, der zugeordneten Zahl an ECTS-Leistungspunkten sowie zur Anzahl der zu wählenden Wahlpflichtmodule ergibt sich aus Anlage 1.

(2) Der Studiengang gliedert sich ab dem vierten theoretischen Trimester in die Studienrichtungen

- *Applied Computer Technology (ACT)*
- *Applied Communication Technology (CT)*
- *Cyber Security (CYB)*.

### **§ 4 Zulassung zum Bachelor-Studiengang**

(1) Zusätzliche Voraussetzung für die Immatrikulation zum Bachelor-Studiengang ist der Nachweis der Ableistung einer einschlägigen fachpraktischen Tätigkeit (Vorpraktikum) von acht Wochen Dauer vor Studienbeginn (Art und Inhalt der fachpraktischen Tätigkeit sind in Anlage 2 aufgeführt).

(2) Die mit dem erfolgreichen Abschluss einer dem Studienziel dienenden Berufsausbildung oder mit dem Abschluss einer Fachoberschule in der Ausbildungsrichtung Technik erworbene fachpraktische Ausbildung erfüllt die Anforderung nach Absatz 1.

### **§ 5 Praktische Studienabschnitte**

<sup>1</sup>Die praktischen Studienabschnitte werden in der Lehrveranstaltungsfreien Zeit abgeleistet.  
<sup>2</sup>Näheres ergibt sich aus Anlage 3.

### **§ 6 Studienplan und Modulhandbuch**

(1) <sup>1</sup>Die Fakultät für Elektrotechnik und Technische Informatik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden ein Modulhandbuch und einen Studienplan, aus denen sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Das Modulhandbuch und der Studienplan werden vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gegeben.

<sup>3</sup>Neuregelungen müssen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des davon betroffenen Trimesters bekannt gemacht werden.

(2) Der Studienplan enthält insbesondere Angaben über das Angebot an Wahlpflichtmodulen sowie nähere Bestimmungen zu den praktischen Studienabschnitten und regelt die zeitliche Lage der Pflicht- und Wahlpflichtmodule.

(3) Das Modulhandbuch enthält insbesondere Angaben über Studienziele und Studieninhalte sowie Regelungen über Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise der Module.

(4) <sup>1</sup>Module können Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule sein. <sup>2</sup>Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden eines Studiengangs bzw. einer Studienrichtung verbindlich sind. <sup>3</sup>Wahlpflichtmodule sind Module, aus denen die Studierenden nach Maßgabe der Anlage 1 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen müssen.

## **§ 7** **Anmeldung zu Studienrichtungen und Modulen**

(1) <sup>1</sup>Spätestens zu Beginn des betroffenen Trimesters müssen sich die Studierenden beim Prüfungsamt in dem von der Prüfungskommission festgelegten und vom Prüfungsamt bekanntgegebenen Verfahren für die Teilnahme an den in der Anlage 1 angegebenen Modulen anmelden. <sup>2</sup>Entspricht die Anmeldung nicht dem vorgeschriebenen Umfang oder kommt die/der Studierende dieser Verpflichtung nicht fristgerecht nach, so weist ihr/ihm das vorsitzende Mitglied der Prüfungskommission Module im geforderten Umfang zu.

(2) Spätestens bis zum Beginn der Vorlesungszeit des vierten theoretischen Studientrimesters hat sich die/der Studierende in der vom Prüfungsamt bekannt gegebenen Weise beim Prüfungsamt für eine der in § 3 Abs. 2 genannten Studienrichtungen anzumelden.

(3) <sup>1</sup>Die/der Studierende kann sich von Pflichtmodulen, deren Zeitpunkt im Studienablauf ausgewählt werden kann und Wahlpflichtmodulen bis zum Ende des zweiten Monats nach Modulbeginn abmelden. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(4) Das vorsitzende Mitglied der Prüfungskommission kann die Teilnehmerzahl für Studienrichtungen oder Wahlpflichtmodule begrenzen. <sup>2</sup>Das Nähere wird durch die Hochschulsatzung geregelt.

(5) Ein Anspruch darauf, aus sämtlichen in Anlage 1 vorgesehenen Wahlpflichtmodulen wählen zu können und dass alle Studienrichtungen angeboten werden, besteht nicht.

## **§ 8 Akademischer Grad**

Aufgrund der im Bachelor-Studiengang *Technische Informatik und Kommunikationstechnik (Applied Computer and Communication Technology)* erbrachten Leistungen verleiht die UniBw M den akademischen Grad eines *Bachelor of Engineering*, abgekürzt *B.Eng.*

## **§ 9 In-Kraft-Treten**

### **Studien- und Prüfungsordnung vom 23. September 2011**

(1)<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Oktober 2011 beginnen.

(2) Die Studien- und Prüfungsordnung vom 31. Juli 2008 findet auf alle Studierenden weiterhin Anwendung, die ihr Studium vor dem 1. Oktober 2011 begonnen haben; im Übrigen wird sie außer Kraft gesetzt.

### **1. Änderungssatzung vom 22. Oktober 2018**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2018 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Oktober 2018 begonnen haben.

### **2. Änderungssatzung vom 31. Juli 2019**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Oktober 2019 beginnen.

Universität der Bundeswehr München  
Univ.-Prof. Dr. Merith Niehuss  
Präsidentin

**Anlage 1:** Übersicht über die Module und Leistungsnachweise im Bachelor-Studiengang *Technische Informatik und Kommunikationstechnik (Applied Computer and Communication Technology)*

Bei Modulen, bei denen gemäß Modulhandbuch ein Praktikum vorgesehen ist, ist das erfolgreiche Ableisten des Praktikums Voraussetzung für das Bestehen des Moduls.

**1.1 gemeinsame Pflichtmodule ohne Module aus Tabelle 1.5 (1.-9. Trimester)**

Modul	ECTS Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Mathematik 1	7	V,Ü,S, SÜ,SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, prLN	gem. Modulhandbuch und Studienplan
Mathematik 2	6			
Elektrotechnik 1	6			
Elektrotechnik 2	6			
Grundlagen der Informatik	5			
Grundlagen der Programmierung	6			
Grundlagen der Kommunikationstechnik	7			
Elektronische Bauelemente	5			
Messtechnik und Sensorik	5			
Maschinenorientiertes Programmieren	5			
Embedded Systems und Digitale Signalverarbeitung	11			
Digitaltechnik	5			
Seminar <i>studium plus</i> 1	3	S, V, Ü	Referat, SeA oder Portfolio	
Seminar <i>studium plus</i> 2, Training	5	S,Ü,V,T	SeA- oder Portfolio, TS	
anrechenbare Sprachausbildung	8	V, S, P	TS	s. Anlage 4
<b>Summe</b>	<b>90</b>			



**1.2 Studienrichtung *Applied Computer Technology (ACT)* (4.-9. Trimester)**

Modul	ECTS Leistungs- punkte	Art der Lehrveran- staltung	Leis- tungs- nachweis	ergänzende Regelungen
Grundlagen Betriebssysteme und IT-Sicherheit	7	V, Ü, S, SÜ, SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, prLN	gem. Modul- handbuch und Studienplan
Systemarchitekturen	7			
Programmerzeugungssysteme	5			
Grundlagen der Schaltungstechnik	5			
Höhere Programmierung	5			
Sicherheit moderner Betriebssysteme	6			
Künstliche Intelligenz	8			
Daten- und Rechnernetze	7			
Simulation und Regelung technischer Prozesse	5	V, Ü, S, SÜ, SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, Portfolio	gem. Modul- handbuch und Studienplan
Secure Software Engineering	6			
Digital System Design	6			
<b>Summe</b>	<b>67</b>			

**1.3 Studienrichtung *Applied Communication Technology (CT)* (4.-9. Trimester)**

Modul	ECTS Leistungs- punkte	Art der Lehrveran- staltung	Leis- tungs- nachweis	ergänzende Regelungen
Telekommunikationstechnik	6	V,Ü, S, SÜ,SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, prLN	gem. Modul- handbuch und Studienplan
Digitale Kommunikationstechnik	5			
Optische Kommunikationstechnik	5			
Elektrotechnik Vertiefung	6			
Funkkommunikation	5			
Mobilfunk und Satellitenkommunikation	7			
Daten- und Rechnernetze	5			
Simulation und Regelung technischer Prozesse	5			
Schaltungen in der Kommunikationstechnik	9	V, Ü, S, SÜ, SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, Portfolio	gem. Modul- handbuch und Studienplan
Elektromagnetische Verträglichkeit	5			
Informationssicherheit in der Kommunika- tionstechnik	9			
<b>Summe</b>	<b>67</b>			

#### 1.4 Studienrichtung *Cyber Security (CYB)* (4.-9. Trimester)

Modul	ECTS Leistungs- punkte	Art der Lehrveranstal- tung	Leistungs- nachweis	ergänzende Regelungen
Grundlagen Betriebssysteme und IT-Sicherheit	7	V, Ü, S, SÜ, SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, prLN	gem. Modul- handbuch und Studienplan
Systemarchitekturen	7			
Programmerzeugungssysteme	5			
Kryptographie	5			
Höhere Programmierung	5			
Sicherheit moderner Betriebssysteme	6			
Künstliche Intelligenz	8			
Daten- und Rechnernetze	7			
Angewandte IT-Sicherheit	5			
Secure Software Engineering	6	V, Ü, S, SÜ, SU, P, StA	sP-60-180, mP-20-30, Portfolio	gem. Modul- handbuch und Studienplan
Digital System Design	6			
<b>Summe</b>	<b>67</b>			

**1.5 Wahlpflichtmodule, Praktika und Bachelor-Arbeit (1.-9. Trimester)**

<b>Modul</b>	<b>ECTS Leis- tungs- punkte</b>	<b>Art der Lehrveran- staltung</b>	<b>Leistungs- nachweis</b>	<b>ergänzende Regelungen</b>
<p>Wahlpflichtmodule: Um den Studierenden eine individuelle Vertiefung des Fachwissens zu ermöglichen, haben die Studierenden Wahlpflichtmodule aus den Fachgebieten Elektrotechnik, Technische Informatik, Kommunikationstechnik oder Cyber Security im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Leistungspunkten zu wählen. Davon darf ein Modul mit 3 ECTS-Leistungspunkten aus Grundlagenbereichen der Mathematik, Naturwissenschaften, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik oder Informatik gewählt werden.</p>	15	V, SU, S, Ü, P, StA	sP-60-120, mP-20-30, Portfolio,	
<p>Projekt: Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, eine ingenieurwissenschaftliche Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet der Elektrotechnik, Kommunikationstechnik, Technischen Informatik oder Cyber Security und ihrer Anwendungen in benachbarten Disziplinen selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage methodisch zu bearbeiten und zu präsentieren.</p>	5		Referat	
Bachelor-Arbeit	11			
Praktische Studienabschnitte	22		s. Anlage 3	s. Anlage 3
<b>Summe</b>	<b>53</b>			
<b>Gesamtsumme Bachelor</b>	<b>210</b>			

## 1.6 Midterm-Leistungsnachweise

Zusätzlich zu den genannten Leistungsnachweisen können in allen Modulen Midterm-Leistungsnachweise gemäß § 6 Abs. 10 APO/BM angeboten werden.

In Modulen, in denen Midterm-Leistungsnachweise angeboten werden, muss die Notenvergabe nach einem Punkteschema erfolgen. In den Midterm-Leistungsnachweisen werden Punkte erworben, die den in den Regelleistungsnachweisen erworbenen Punkten nach der nachfolgenden Formel gewichtet hinzuaddiert werden. Aus dem so errechneten neuen Punktestand wird nach dem gleichen Notenschlüssel, wie für Kandidaten, die keinen Midterm-Leistungsnachweis abgelegt haben, die Modulnote berechnet.

Die Modulnote kann sich durch die Berücksichtigung der Midterm-Leistungsnachweise nicht verschlechtern. Je nach Wichtung des Midterm-Leistungsnachweises beträgt die maximal mögliche Verbesserung 0,3 bis 1 Notenstufe.

Die Tatsache, dass ein Midterm-Leistungsnachweis angeboten wird und die damit erreichbare Verbesserung der Prüfungsnote sind im Modulhandbuch bekanntzugeben.

Formeln zur Berechnung der Gesamtpunktzahl bei Berücksichtigung eines Midterm-Leistungsnachweises:

Legende:

$P_{alt}$  erreichte Gesamtpunktzahl ohne Berücksichtigung des Midterm-Leistungsnachweises

$P_{neu}$  Neue Gesamtpunktzahl mit Berücksichtigung des Midterm-Leistungsnachweises

$M$  Punktzahl im Midterm-Leistungsnachweis

$f$  Faktor zur Wichtung des Midterm-Leistungsnachweises

$M_{Max}$  Im Midterm-Leistungsnachweis maximal erreichbare Punktzahl.

$P_1$  Mindestpunktzahl, die im Regel-Leistungsnachweis notwendig ist, um die Note 1,0 zu erreichen

$P_4$  Mindestpunktzahl, die im Regel-Leistungsnachweis notwendig ist, um die Note 4,0 zu erreichen

$w$  Wichtung des Midterm-Leistungsnachweises, maximal erreichbare Notenverbesserung durch den Midterm-Leistungsnachweis.  $w$  muss zwischen 0,3 und 1 liegen.

$$P_{Neu} = P_{alt} + f \cdot M$$

$$f = w \cdot \frac{P_1 - P_4}{3 \cdot M_{Max}}$$

In der Modulbeschreibung kann festgelegt werden, dass in dem Midterm-Leistungsnachweis zusätzlich eine Note vergeben wird. In diesem Fall kann die Endnote des Moduls nicht besser sein als die bessere der beiden Noten aus Midterm-Leistungsnachweis und Regel-Leistungsnachweis.

**Anlage 2:** Vorschriften für die fachpraktische Tätigkeit vor Studienbeginn (Vorpraktikum)**1. Dauer und Aufteilung  
der fachpraktischen Tätigkeit**

<sup>1</sup>Die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) verlangt in § 4 SPOETTI/Ba als Voraussetzung für die Immatrikulation zum Bachelor-Studiengang den Nachweis einer fachpraktischen Tätigkeit vor Studienbeginn von acht Wochen Dauer.

<sup>2</sup>Diese ist vor Aufnahme des Studiums entweder in einem Betrieb (Industrie- oder größerer Handwerksbetrieb) oder in geeigneten Ausbildungsstätten der Teilstreitkräfte abzuleisten.

**2. Ziele und Inhalte  
des Vorpraktikums**

<sup>1</sup>Ziel des Vorpraktikums ist das Kennenlernen der betrieblichen Arbeitswelt sowie der Erwerb folgender grundlegender fachspezifischer Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse:

- Grundfertigkeiten im Umgang mit Materialien der Elektrotechnik und deren manueller bzw. maschineller Bearbeitung
- Praktische Handhabung von elektrotechnischen bzw. elektronischen Geräten, Komponenten und Systemen (z.B. im Musterbau, Fertigung, Montage, Prüffeld, Instandsetzung oder Wartung)
- Typische Aufgaben, Verfahren, Arbeitsmethoden und Arbeitsabläufe in der beruflichen Praxis der Elektrotechnik (insbesondere in den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Montage, Prüfen, Instandsetzung oder Wartung)

<sup>2</sup>Inhalte des Vorpraktikums sind:

1. Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
2. Herstellung lösbarer und nicht lösbarer elektrischer Verbindungen ( z.B. Stecken, Crimpen, Löten, Verdrahten, Spleissen)
3. Messen und Prüfen von elektrischen bzw. elektronischen Baugruppen, Geräten und Systemen
4. Fertigung, Zusammenbau, Montage von Komponenten, Geräten, Maschinen, Systemen und Anlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik oder Kommunikationstechnik
5. Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung von elektrischen bzw. elektronischen Geräten, Systemen und Anlagen
6. Aufbau von elektrotechnischen Grundsaltungen
7. Mechanische Materialbearbeitung und -verarbeitung von Metallen und Nichtmetallen, Umgang mit Werkzeugen und Werkzeugmaschinen.

<sup>3</sup>Im Vorpraktikum sollen neben den Nummern 1 und 2 mindestens zwei weitere Inhalte entsprechend Nummern 3 bis 7 mit jeweils mindestens zwei Wochen Dauer enthalten sein. <sup>4</sup>Die Auswahl soll sich an den Möglichkeiten der Ausbildungsstelle und den Neigungen des Studienanwärters orientieren.

**3. Berichterstattung  
über die fachpraktische Tätigkeit**

<sup>1</sup>Der/Die Studierende hat die fachpraktische Tätigkeit mit Berichten zu dokumentieren. <sup>2</sup>Dazu ist während der fachpraktischen Tätigkeit ein Praktikumsberichtsheft zu führen.

**4. Bestätigung über die  
fachpraktische Tätigkeit**

Neben dem Praktikumsbericht ist zur Anerkennung der abgeleisteten fachpraktischen Tätigkeit eine Bestätigung der Ausbildungsstätte unter Angabe von Art und Dauer der Tätigkeit vorzulegen.

## **5. Anerkennung der fachpraktischen Tätigkeit**

<sup>1</sup>Die Anerkennung der fachpraktischen Tätigkeit erfolgt vor der Immatrikulation durch das Prüfungs- und Praktikantenamt der UniBw M nach inhaltlicher Prüfung durch die Prüfungskommission. <sup>2</sup>Zur Anerkennung ist die Vorlage der Bestätigung über die fachpraktische Tätigkeit und des Praktikumsberichtsheftes oder der Nachweis des erfolgreichen Abschlusses einer Fachoberschule in der Ausbildungsrichtung Technik oder der Nachweis des erfolgreichen Abschlusses einer einschlägigen Berufsausbildung in einem Arbeitsbereich gemäß § 2 SPOETTI/Ba erforderlich.

**Anlage 3:** Besondere Bestimmungen zu den praktischen Studienabschnitten

1. Die Durchführung der praktischen Studienabschnitte ist in der Ordnung zur Durchführung der praktischen Studienabschnitte in den Bachelor-Studiengängen und Diplom-Studiengängen im Fachhochschulbereich der Universität der Bundeswehr München (PraktO-FH) geregelt. Ergänzend gelten folgende Bestimmungen.

**2. Zeitlicher Umfang**

1. Abschnitt: 10 Wochen (incl. PLV)
2. Abschnitt: 10 Wochen (incl. PLV)

**3. Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen (PLV)**

<sup>1</sup>Die PLV umfassen insgesamt 2 Wochen. <sup>2</sup>Die PLV bestehen aus Praxis-Gespräch, Praxis-Seminar und praktikumsbezogenen Lehrveranstaltungen. <sup>3</sup>Näheres regelt das Modulhandbuch. <sup>4</sup>Die PLV werden in der Regel am Ende von praktischen Studienabschnitten als Blockveranstaltung durchgeführt. <sup>5</sup>Für die PLV besteht Anwesenheitspflicht.

**4. ECTS-Leistungspunkte (ECTS-LP) für praktische Studienabschnitte**

1. Abschnitt (inkl. PLV): 11 ECTS-LP
2. Abschnitt (inkl. PLV): 11 ECTS-LP

**5. Anerkennung eines praktischen Studienabschnitts**

Die ECTS-Leistungspunkte für einen praktischen Studienabschnitt sind erbracht, wenn ein ordnungsgemäßer Nachweis über die geforderte Praktikumszeit und die Teilnahme an den PLV vorliegt, der zugehörige Praktikumsbericht anerkannt ist und das Praxisseminar mindestens mit Erfolg abgelegt wurde.

**Anlage 4:** Besondere Bestimmungen zur anrechenbaren Sprachausbildung

Erlangung eines Zertifikats über:

- Englisch-Kenntnisse gemäß standardisiertem Sprachleistungsprofil SLP 3332 bei Studierenden, deren Muttersprache nicht Englisch ist oder gleichwertige, in anerkannten Testverfahren nachgewiesene Sprachleistungen in Englisch.

oder

- Deutsch-Kenntnisse gemäß standardisiertem Sprachleistungsprofil SLP 3332 bei Studierenden, deren Muttersprache nicht Deutsch ist oder gleichwertige, in anerkannten Testverfahren nachgewiesene Sprachleistungen in Deutsch.

Für ausländische Studierende ist im Einzelfall auch die Anerkennung anderer in Testverfahren nachgewiesener, gleichwertiger Sprachleistungen außerhalb der Muttersprache möglich.



**Anlage 5: Verzeichnis verwendeter Abkürzungen**

Abs.	Absatz
ACT	Applied Computer Technology
AmtBek- Anl.	Amtliche Bekanntmachungen der Anlage
APO/BM	Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge im Fachhochschulbereich der Universität der Bundeswehr München
Art.	Artikel
Az	Aktenzeichen
B.Eng.	Bachelor of Engineering
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz
CT	Applied Communication Technology
CYB	Cyber Security
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
ECTS-LP	ECTS-Leistungspunkte
Fü S	Führungsstab Streitkräfte
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
KT	Kommunikationstechnik
LN	Leistungsnachweis
Min.	Minute(n)
mP-xx-yy	mündlicher Leistungsnachweis mit einer Dauer zwischen xx und yy Minuten
Nr(n).	Nummer(n)
P	Praktikum
PLV	praxisbegleitende Lehrveranstaltung
prLN	praktischer Leistungsnachweis
PSt	Projektstudie
S / S.	Seminar / Seite
SeA	Seminararbeit
sP-xx-yy	schriftliche Prüfung mit einer Dauer zwischen xx und yy Minuten
SPOETTI/Ba	Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik und Kommunikationstechnik an der Fakultät für Elektrotechnik und Technische Informatik der Universität der Bundeswehr München
StA	Studienarbeit
SU	Seminaristischer Unterricht
SÜ	Seminarübung
T	Training
TI	Technische Informatik
TS	unbenoteter studienbegleitender Leistungsnachweis
Ü	Übung
UniBw	Universität(en) der Bundeswehr
UniBw M	Universität der Bundeswehr München
V	Vorlesung