

# Studien- und Prüfungsordnung für den integrativen Masterstudiengang Computer Aided Engineering

an der Fakultät für Elektrotechnik und Technische  
Informatik und an der Fakultät für Maschinenbau  
des Hochschulbereichs für Angewandte Wissen-  
schaften  
der Universität der Bundeswehr München  
(SPOCAE/Ma)

vom 19. April 2013  
geändert durch Änderungssatzung vom 28. Januar 2019

## Konsolidierte Lesefassung\*

### \*Hinweis:

Bei der vorliegenden Fassung der SPOCAE/Ma handelt es sich um eine nicht amtliche Lesefassung, in der in die Version der SPOCAE/Ma vom 19. April 2013 die durch die Änderungssatzung vom 28. Januar 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 SPOCAE/Ma vom 19. April 2013 und der Änderungssatzung vom 28. Januar 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 10. Mai 2013 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 2/2013, S. 3, lfd. Nr. 1.01, Anlage 1: SPOCAE/Ma vom 19. April 2013.
- 2.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 18. Februar 2019 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 1/2019, S. 3, lfd. Nr. 2, Anlage 2: Änderungssatzung der SPOCAE/Ma vom 28. Januar 2019.



Studien- und Prüfungsordnung  
für den integrativen Masterstudiengang

*Computer Aided Engineering*

an der Fakultät für Elektrotechnik und Technische Informatik und an der Fakultät für Maschinenbau  
des Hochschulbereichs für Angewandte Wissenschaften  
der Universität der Bundeswehr München

(SPOCAE/Ma)

vom 19. April 2013

**in der Fassung der Änderungssatzung vom 28. Januar 2019**

Aufgrund von Art. 82 Sätze 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 (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245) 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 Qualifikation für das Studium	4
§ 4 Aufbau des Studiums	5
§ 5 Anmeldung zu Vertiefungsrichtungen und Modulen	6
§ 6 Studiengangskommission	6
§ 7 Modulhandbuch und Studienplan	6
§ 8 Akademischer Grad	7
§ 9 In-Kraft-Treten	7
Anlage 1: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise im Master-Studiengang <i>Computer Aided Engineering</i>	8
Anlage 2: Verzeichnis verwendeter Abkürzungen	13

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

Die Studien- und Prüfungsordnung (SPOCAE/Ma) 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 1/2015, S. 3, Nr. 1.01, Anl. 1) in den jeweils geltenden Fassungen.

## **§ 2 Studienziele**

(1) <sup>1</sup>Die Entwicklung leistungsfähiger Produkte und Steuerung moderner Arbeitsprozesse im Maschinenbau, in der Elektrotechnik und Technischen Informatik basieren auf der Unterstützung von Rechnersystemen und Softwarewerkzeugen. <sup>2</sup>Das Ingenieurwesen in den genannten Bereichen vereint sich im schnell wachsenden Fachgebiet des *Computer Aided Engineering* und verfolgt zahlreiche Ziele: die Realisierung kurzer Entwicklungszyklen, die Erreichung höchstmöglicher Produktqualität und die optimale Ausnutzung von begrenzten Materialien und Ressourcen.

(2) <sup>1</sup>Ziel des Studiums ist die Vermittlung wissenschaftlicher Methoden des *Computer Aided Engineering*, um mit Modellierung, Simulation, Berechnung und Optimierung auf Basis rechnergestützter Werkzeuge Aufgabenstellungen aus dem Maschinenbau, der Elektrotechnik und Technischen Informatik systematisch analysieren und lösen zu können. <sup>2</sup>Neben der fachlichen Qualifizierung ist das Studium auf die Persönlichkeitsentwicklung sowie den Erwerb von Führungswissen und -techniken zur Übernahme ingenieurtechnischer Leitungsaufgaben ausgerichtet.

## **§ 3 Qualifikation für das Studium**

(1) <sup>1</sup>Voraussetzungen für die Immatrikulation zum Master-Studiengang Computer Aided Engineering sind

1. der Abschluss des Bachelor-Studiums in den Studiengängen Technische Informatik und Kommunikationstechnik oder Maschinenbau des Hochschulbereichs für Angewandte Wissenschaften der Universität der Bundeswehr München oder ein gleichwertiger Abschluss gemäß § 22 Abs 2 APO/BM,
2. die fachspezifische Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit. <sup>2</sup>Der Nachweis erfolgt durch eine Abschlussnote in einem Bachelor-Studiengang gemäß Nr. 1 mit einer Note von 3,0 oder besser.

(2) <sup>1</sup>Studierende, die das Bachelor-Studium mit einer Note von schlechter als 3,0 und besser als 3,5 abgeschlossen haben, können ihre Eignung in einem Qualifizierungsgespräch nachweisen, dessen Durchführung und Bewertung durch zwei Professorinnen bzw. Professoren erfolgt, von denen mindestens eine bzw. einer Lehraufgaben in Modulen gem. Anlage 1 wahrnimmt. <sup>2</sup>Die Bestellung der Professorinnen bzw. Professoren erfolgt durch die Prüfungskommission. <sup>3</sup>Das Qualifizierungsgespräch ist für jede Studierende/jeden Studierenden einzeln durchzuführen. <sup>4</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten und soll zeigen, ob die/der Studierende erwarten lässt, die Studienziele gem. § 2 zu erreichen und geeignet ist, die Anforderungen des Studiengangs zu erfüllen. <sup>5</sup>Die zu treffende Bewertung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.

<sup>6</sup>Über den Verlauf und das Ergebnis des Qualifizierungsgespräches ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Gespräches, die Namen der durchführenden Professorinnen bzw. Professoren, den Namen der/des Studierenden sowie das Bewertungsergebnis hervorgehen müssen. <sup>7</sup>Das Ergebnis des Qualifizierungsgespräches wird den Bewerberinnen/Bewerbern schriftlich mitgeteilt. <sup>8</sup>Ein ablehnender Bescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. <sup>9</sup>Eine Wiederholung des Qualifizierungsgespräches ist ausgeschlossen. <sup>10</sup>Der Termin für das Qualifizierungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>11</sup>Kann die oder der Studierende aus von ihr oder ihm nicht zu vertretenden Gründen am Gespräch nicht teilnehmen, so kann auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ein Nachtermin vorgesehen werden.

(3) <sup>1</sup>Eine vorläufige Immatrikulation gem. § 22 Abs. 1 APO/BM kann beantragt werden, wenn die bzw. der Studierende bis spätestens zum Ende des achten Trimesters in einem der Bachelor-Studiengänge Technische Informatik und Kommunikationstechnik oder Maschinenbau 162 ECTS-Leistungspunkte erworben hat. <sup>2</sup>Der Zeitraum für die Antragstellung wird von der Prüfungskommission bestimmt.

(4) Für Studierende mit einer vorläufigen Immatrikulation zum Master-Studiengang gelten die Regelungen gemäß Absatz 1 Nr. 2 und Absatz 2 entsprechend.

## **§ 4 Aufbau des Studiums**

(1) Der gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 APO/BM integrative Masterstudiengang *Computer Aided Engineering* wird durch Lehrveranstaltungen von Fakultäten des Hochschulbereichs für Angewandte Wissenschaften und des universitären Bereichs getragen.

(2) <sup>1</sup>Das Studium besteht aus allgemeinen Pflichtmodulen, welche von allen Studierenden zu absolvieren sind, sechs Vertiefungsrichtungen, aus denen die Studierenden zwei zu wählen haben, Wahlpflichtmodulen und der Masterarbeit.

(3) Die sechs Vertiefungsrichtungen sind:

- *Autonome Intelligente Systeme (AIS)*
- *Computational Engineering (CE)*
- *Electronic Design Automation (EDA)*
- *Rechnergestützte Produktentstehung (RPE)*
- *Simulations- und Versuchstechnik (SV)*
- *Wireless Communications (COM)*

(4) <sup>1</sup>Die Vertiefungsrichtungen bestehen jeweils aus einem oder mehreren Pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 10 ECTS- Leistungspunkten und einem oder mehreren Aufbaumodulen im Umfang von insgesamt 10 ECTS- Leistungspunkten. <sup>2</sup>Als Aufbaumodule können mehrere Module zur Wahl angeboten werden. <sup>3</sup>Die angebotenen Module sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(5) <sup>1</sup>Von den Studierenden sind Module aus dem universitären Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Masterstudiengänge im Mindestumfang von 10 ECTS-Leistungspunkten zu belegen. <sup>2</sup>Diese Module können Pflicht- oder Aufbaumodule in den Vertiefungsrichtungen, Wahlpflichtmodule und die Masterarbeit sein. <sup>3</sup>Die universitären Module werden im Modulhandbuch ausgewiesen.

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

## **§ 5 Anmeldung zu Vertiefungsrichtungen und Modulen**

(1) Im ersten Studientrimester müssen die Studierenden schriftlich erklären, welche beiden Vertiefungsrichtungen sie wählen.

(2) <sup>1</sup>Jeweils 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.

(3) Das vorsitzende Mitglied der Prüfungskommission kann die Mindest- und die Höchstzahl der Teilnehmerinnen/Teilnehmer für die Vertiefungsrichtungen und die Wahlpflichtmodule festlegen.

(4) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche im Modulhandbuch vorgesehenen Wahlpflichtmodule und dass alle Vertiefungsrichtungen sowie alle Kombinationen von Vertiefungsrichtungen gewählt werden können, besteht nicht.

## **§ 6 Studiengangskommission**

(1)<sup>1</sup>Für die Organisation und die Durchführung des integrativen Master-Studiengangs *Computer Aided Engineering* ist die nach § 4 APO/BM zu bildende Studiengangskommission verantwortlich.

(2) <sup>1</sup>Die Studiengangskommission erstellt im Einvernehmen mit allen beteiligten Fakultäten zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden ein Modulhandbuch und einen Studienplan, aus denen sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt, und legt diese den beiden Fakultäten für Elektrotechnik und Technische Informatik sowie für Maschinenbau zum Beschluss vor. <sup>2</sup>Das Modulhandbuch und der Studienplan werden der Hochschulöffentlichkeit in der hochschulüblichen Weise bekannt gegeben. <sup>3</sup>Neuregelungen müssen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des davon betroffenen Studientrimesters bekannt gemacht werden.

## **§ 7 Modulhandbuch und Studienplan**

(1) Der Studienplan enthält insbesondere Angaben über das Angebot an Wahlpflichtmodulen und regelt die zeitliche Lage der Pflicht- und Wahlpflichtmodule.

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

## **§ 8 Akademischer Grad**

Aufgrund der im Master-Studiengang *Computer Aided Engineering* vorgesehenen und erfolgreich erbrachten Leistungen verleiht die UniBw M den akademischen Grad eines *Master of Engineering*, abgekürzt *M.Eng.*

## **§ 9 In-Kraft-Treten**

### **Studien- und Prüfungsordnung vom 19. April 2013**

(1)<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. April 2013 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die das Master-Studium am 1. April 2013 begonnen haben.

(2) Die Studien- und Prüfungsordnung vom 31. Juli 2008 findet auf alle Studierenden weiterhin Anwendung, die ihr Studium vor dem 1. April 2013 begonnen haben; im Übrigen wird sie außer Kraft gesetzt.

### **1. Änderungssatzung vom 28. Januar 2019**

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

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

## Anlage 1: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise im Master-Studiengang *Computer Aided Engineering*

### 1. Allgemeine Pflichtmodule:

Alle Studierenden des Master-Studiengangs *Computer Aided Engineering* müssen folgende Pflichtmodule absolvieren:

**Tabelle 1: Allgemeine Pflichtmodule**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Höhere Mathematik	7	V, Ü, S, SÜ, SU, P	sP-60-180, mP-20-30 oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
Computergestützte Messdatenerfassung und -auswertung	5			
Seminar <i>studium plus</i> , Training	5	S, V, Ü, T	Seminararbeit oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
<b>Summe</b>	<b>17</b>			

### 2.1. Pflichtmodule der Vertiefungsrichtungen

Die Studierenden des Masterstudiengangs *Computer Aided Engineering* müssen im Rahmen des Lehrangebots insgesamt zwei Vertiefungsrichtungen im Umfang von je 20 ECTS-Leistungspunkten auswählen. Jede Vertiefungsrichtung setzt sich zusammen aus einem oder mehreren Pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Leistungspunkten und einem oder mehreren Aufbaumodulen nach näherer Maßgabe des Modulhandbuchs im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Leistungspunkten.

**Tabelle 2.1.1:**

#### **Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung *Rechnergestützte Produktentstehung*:**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
CAX-Technologien	10	V, Ü, S, SÜ, SU, P	sP-60-180, mP-20-30, oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

**Tabelle 2.1.2:**  
**Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung *Computational Engineering*:**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Strukturberechnung I	5	V, Ü, S, SÜ, SU, P	sP-60-180, mP-20-30 oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
Numerische Strömungsberechnung	5			
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

**Tabelle 2.1.3:**  
**Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung *Simulations- und Versuchstechnik*:**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Experimentaltechnik	5	V, Ü, S, SÜ, SU, P	Projektarbeit, Studienarbeit oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
Prozesssimulation	5		sP-60-180, mP-20-30 oder Studienarbeit	
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

**Tabelle 2.1.4:**  
**Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung *Electronic Design Automation*:**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Electronic Design Automation I	5	V, Ü, S, SÜ, SU, P	sP-60-180, mP-20-30 oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
Electronic Design Automation II	5			
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

**Tabelle 2.1.5:**  
**Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung *Wireless Communications*:**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Funkübertragungssysteme	5	V, Ü, S, SÜ, SU, P	sP-60-180, mP-20-30 oder Portfolio	gem. Modulhandbuch und Studienplan
Kanal- und Quellencodierung	5			
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

**Tabelle 2.1.6:**  
**Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung *Autonome Intelligente Systeme*:**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Kognitive Systeme	5	V, Ü, S, SÜ, SU, P	sP-60-180, Referat oder Portfolio	gem. Modulhand- buch und Studien- plan
Robotersysteme	5		sP-60-180, mP-20-30, oder Referat	
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

## 2.2 Aufbaumodule der Vertiefungsrichtungen:

Die Aufbaumodule sind jeweils einer der sechs Vertiefungsrichtungen zugeordnet:

- Autonome Intelligente Systeme (AIS)
- Computational Engineering (CE)
- Electronic Design Automation (EDA)
- Rechnergestützte Produktentstehung (RPE)
- Simulations- und Versuchstechnik (SV)
- Wireless Communications (COM)

Aus den Aufbaumodulen sind von den Studierenden aus den ihren Vertiefungsrichtungen zugeordneten Modulen nach näherer Maßgabe des Modulhandbuchs Module im Umfang von insgesamt mindestens 10 ECTS-Leistungspunkten zu belegen.

**Tabelle 2.2: Aufbaumodule**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	ergänzende Regelungen
Um eine individuelle Vertiefung des Fachwissens zu ermöglichen, haben die Studierenden Aufbaumodule aus den Fachgebieten ihrer Vertiefungsrichtungen im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Leistungspunkten zu wählen.	10	V, S, SU, SÜ, Ü, P	sP-45-180, mP-20-40, Portfolio	gem. Modulhand- buch und Studien- plan
<b>Summe</b>	<b>10</b>			

Sollte der Umfang der Aufbaumodule 10 ECTS-Leistungspunkte überschreiten, so ist es möglich, die überschüssigen ECTS-Leistungspunkte dem zu belegenden Wahlpflichtmodulblock aus der folgenden Tabelle 3 zuzurechnen.

**3. Wahlpflichtmodule****Tabelle 3: Wahlpflichtmodule**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Ergänzende Regelungen
Aus dem Wahlpflichtangebot haben die Studierenden Module im Umfang von insgesamt 9 ECTS-Leistungspunkten zu wählen. Die Wahlpflichtmodule stammen aus den Bereichen der Vertiefungsrichtungen sowie der Luftfahrzeugtechnik, dem Maschinenbau, der Mathematik, der Informatik sowie der Elektrotechnik. Dies dient einerseits der Vertiefung, andererseits aber auch dem Einblick in benachbarte ingenieurwissenschaftliche Disziplinen, um den fachlichen Horizont zu erweitern.	9	V, S, SU, SÜ, Ü, P	sP-45-180, mP-20-40, Studienarbeit	gem. Modulhandbuch und Studienplan
<b>Summe</b>	<b>9</b>			

**4. Masterarbeit:****Tabelle 4: Masterarbeit**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Ergänzende Regelungen
Masterarbeit	24			
<b>Gesamtsumme Master</b>	<b>90</b>			

## 5. 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:** Verzeichnis verwendeter Abkürzungen

Abs.	Absatz
AIS	Autonome Intelligente Systeme
AmtBek- UniBw M	Amtliche Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München
Anl.	Anlage
APO/BM	Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge im Fachhochschulbereich der Universität der Bundeswehr München
Art.	Artikel
Az	Aktenzeichen
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz
CAX	Computer-Aided x
CE	Computational Engineering
COM	Wireless Communications
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EDA	Electronic Design Automation
ETTI	Elektrotechnik und Technische Informatik
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
MB	Maschinenbau
M.Eng.	Master of Engineering
mP	mündliche Prüfung
NoS	Notenschein
Nr.	Nummer
P	Praktikum
Pr:LN	Leistungsnachweis einer Praktikumslehrveranstaltung
RPE	Rechnergestützte Produktentstehung
S / S.	Seminar / Seite
SLN	studienbegleitender Leistungsnachweis
sP	schriftliche Prüfung
SPOCAE/Ma	Studien- und Prüfungsordnung für den integrativen Master-Studiengang <i>Computer Aided Engineering</i> im Hochschulbereich für Angewandte Wissenschaften der Universität der Bundeswehr München
StA	Studienarbeit
SU	Seminaristischer Unterricht
SÜ	Seminarübung
SV	Simulations- und Versuchstechnik
T	Training
TS	Teilnahmeschein
Ü	Übung
UniBw	Universität(en) der Bundeswehr
UniBw M	Universität der Bundeswehr München
V	Vorlesung