

**Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung und der Prüfungsordnung
für den konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and
Sensing mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.)
an der Technischen Universität Chemnitz
Vom 17. Juli 2013**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 34 Abs. 1 und § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

**Artikel 1
Änderung der Studienordnung**

Die Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 16. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 7/2009, S. 171), geändert durch Artikel 1 der Satzung vom 8. Juni 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 17/2011, S. 795), wird wie folgt geändert:

1. § 6 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Im Studium werden 120 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Basismodule:	Σ 55 LP
1.1 Basismodule Nachrichtentechnik	
BM1.1.1 Multisensor-Signalverarbeitung	4 LP Pflichtmodul
BM1.1.2 Mobil-/Car2X-Communication	2 LP Pflichtmodul
BM1.1.3 Bildverarbeitung/Computer Vision	5 LP Pflichtmodul
1.2 Basismodule Hochfrequenztechnik und Photonik	
BM1.2.1 Grundlagen der Mikrowellen- und photonischen Systeme	7 LP Pflichtmodul
BM1.2.2 Mikrowellen- und Photonische Fernerkundung	4 LP Pflichtmodul
1.3 Basismodule Schaltkreis- und Systementwurf	
BM1.3.1 EDA-Tools	6 LP Pflichtmodul
BM1.3.2 Components and Architectures of Embedded Systems	5 LP Pflichtmodul
1.4 Basismodule Kommunikationsnetze	
BM1.4.1 Next Generation Internet	2 LP Pflichtmodul
BM1.4.2 Simulation und Leistungsbewertung von Kommunikationsnetzen	2 LP Pflichtmodul
BM1.4.3 Praktikum Netzsimulation	2 LP Pflichtmodul
BM1.4.4 Netzplanung	5 LP Pflichtmodul
1.5 Basismodule Digital- und Schaltungstechnik	
BM1.5.1 Automotive Elektronik	6 LP Pflichtmodul
BM1.5.2 Schaltungsdesign und Simulation	2 LP Pflichtmodul
BM1.5.3 Schaltungsdesign für digitale Signalverarbeitung	3 LP Pflichtmodul
2. Vertiefungsmodule:	Σ 16 LP
Aus den folgenden Modulen 2.1 bis 2.5 sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen.	
2.1 Vertiefungsmodule Nachrichtentechnik	
VM2.1.1 Mobile Ortungs- und Navigationssysteme	2 LP Wahlpflichtmodul
VM2.1.2 Seminar Intelligent Vehicles	2 LP Wahlpflichtmodul
2.2 Vertiefungsmodule Hochfrequenztechnik und Photonik	
VM2.2.1 Aerospace Remote Sensing	6 LP Wahlpflichtmodul
2.3 Vertiefungsmodule Schaltkreis- und Systementwurf	
VM2.3.1 Design of Heterogeneous Systems	3 LP Wahlpflichtmodul
VM2.3.2 Design for Testability for Circuits and Systems	2 LP Wahlpflichtmodul

VM2.3.3 Rapid Prototyping	3 LP Wahlpflichtmodul
2.4 Vertiefungsmodule Kommunikationsnetze	
VM2.4.1 Praktikum IP Networking (Routing & Switching)	2 LP Wahlpflichtmodul
VM2.4.2 Communication Network Seminar	2 LP Wahlpflichtmodul
2.5 Vertiefungsmodul Digital- und Schaltungstechnik	
VM2.5.1 TV- und Videosignalverarbeitung	6 LP Wahlpflichtmodul

Aus den nachfolgenden technischen und nichttechnischen Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 14 LP auszuwählen.

3. Technische Ergänzungsmodul:	
TEM3.1 Automotive Sensor Systems	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.2 Echtzeitverarbeitung	4 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.3 Optimalsteuerung	3 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.4 Robotersteuerungen	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.5 Hardware/Software-Codesign I	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.6 Hardware/Software-Codesign II	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.7 Software Platforms for Automotive Systems	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.8 Protokolle Verteilter Systeme	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.9 Entwurf Verteilter Systeme	5 LP Wahlpflichtmodul
TEM3.10 Optimierung (für Nichtmathematiker)	6 LP Wahlpflichtmodul
4. Nichttechnische Erganzungsmodul:	
NTEM4.1 Erfolgsfaktor Mensch	2 LP Wahlpflichtmodul
NTEM4.2 Innovations- und Projektmanagement	4 LP Wahlpflichtmodul
NTEM4.3 Arbeitspsychologie	4 LP Wahlpflichtmodul
NTEM4.4 Der Faktor Mensch im Regelkreis Fahrer-Fahrzeug-Umwelt	4 LP Wahlpflichtmodul
NTEM4.5 Wirtschaftskommunikation Englisch	4 LP Wahlpflichtmodul
NTEM4.6 Englisch in Studien- und Fachkommunikation V (Niveau C1)	4 LP Wahlpflichtmodul
NTEM4.7 Englisch in Studien- und Fachkommunikation VI (Niveau C1)	4 LP Wahlpflichtmodul
5. Modul Projektarbeit:	
MP5.1 Projektarbeit	5 LP Pflichtmodul
6. Modul Master-Arbeit:	
MA6.1 Master-Arbeit	30 LP Pflichtmodul“

- Die Anlage 1 der Studienordnung (Studienablaufplan) wird durch die nachfolgende Anlage 1 ersetzt.
- In der Anlage 2 der Studienordnung (Modulbeschreibungen) werden die Modulbeschreibungen für die Module VM2.4.2, NTEM4.6, NTEM4.7 und MP5.1 durch die in der nachfolgenden Anlage 2 enthaltenen Modulbeschreibungen für die Module VM2.4.2, NTEM4.6, NTEM4.7 und MP5.1 ersetzt.

Artikel 2 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 16. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 7/2009, S. 225), geändert durch Artikel 2 der Satzung vom 8. Juni 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 17/2011, S. 795, 797), wird wie folgt geändert:

- In der Inhaltsübersicht wird die Angabe „§ 12 Freiversuch“ durch die Angabe „§ 12 (aufgehoben)“ ersetzt.
- § 12 wird aufgehoben.
- In § 14 Abs. 3 wird die Angabe „, abgesehen von dem in § 12 geregelten Fall,“ gestrichen.
- § 15 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen werden auf Antrag des Studierenden angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbeurteilung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Die Anrechnung kann versagt werden, wenn mehr als 80 Leistungspunkte oder die Masterarbeit angerechnet werden sollen. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei der Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.“

5. § 25 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Folgende Module sind Bestandteile der Masterprüfung:

1. Basismodule:	Σ 55 LP		
1.1 Basismodule Nachrichtentechnik			
BM1.1.1 Multisensor-Signalverarbeitung	4 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 4
BM1.1.2 Mobil-/Car2X-Communication	2 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 2
BM1.1.3 Bildverarbeitung/Computer Vision	5 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 5
1.2 Basismodule Hochfrequenztechnik und Photonik			
BM1.2.1 Grundlagen der Mikrowellen- und photonischen Systeme	7 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 7
BM1.2.2 Mikrowellen- und Photonische Fernerkundung	4 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 4
1.3 Basismodule Schaltkreis- und Systementwurf			
BM1.3.1 EDA-Tools	6 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 6
BM1.3.2 Components and Architectures of Embedded Systems	5 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 5
1.4 Basismodule Kommunikationsnetze			
BM1.4.1 Next Generation Internet	2 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 2
BM1.4.2 Simulation und Leistungsbewertung von Kommunikationsnetzen	2 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 2
BM1.4.3 Praktikum Netzsimulation	2 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 2
BM1.4.4 Netzplanung	5 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 5
1.5 Basismodule Digital- und Schaltungstechnik			
BM1.5.1 Automotive Elektronik	6 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 6
BM1.5.2 Schaltungsdesign und Simulation	2 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 2
BM1.5.3 Schaltungsdesign für digitale Signalverarbeitung	3 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 3
2. Vertiefungsmodule:	Σ 16 LP		
Aus den folgenden Modulen 2.1 bis 2.5 sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen.			
2.1 Vertiefungsmodule Nachrichtentechnik			
VM2.1.1 Mobile Ortungs- und Navigationssysteme	2 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 2
VM2.1.2 Seminar Intelligent Vehicles	2 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 2
2.2 Vertiefungsmodule Hochfrequenztechnik und Photonik			
VM2.2.1 Aerospace Remote Sensing	6 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 6
2.3 Vertiefungsmodule Schaltkreis- und Systementwurf			
VM2.3.1 Design of Heterogeneous Systems	3 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 3
VM2.3.2 Design for Testability for Circuits and Systems	2 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 2
VM2.3.3 Rapid Prototyping	3 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 3
2.4 Vertiefungsmodule Kommunikationsnetze			
VM2.4.1 Praktikum IP Networking (Routing & Switching)	2 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 2
VM2.4.2 Communication Network Seminar	2 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 2

2.5 Vertiefungsmodul Digital- und Schaltungstechnik

VM2.5.1 TV- und Videosignalverarbeitung	6 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 6
---	------	------------------	--------------

Aus den nachfolgenden technischen und nichttechnischen Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 14 LP auszuwählen.

3. Technische Ergänzungsmodul:

TEM3.1 Automotive Sensor Systems	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.2 Echtzeitverarbeitung	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4
TEM3.3 Optimalsteuerung	3 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 3
TEM3.4 Robotersteuerungen	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.5 Hardware/Software-Codesign I	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.6 Hardware/Software-Codesign II	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.7 Software Platforms for Automotive Systems	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.8 Protokolle Verteilter Systeme	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.9 Entwurf Verteilter Systeme	5 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 5
TEM3.10 Optimierung (für Nichtmathematiker)	6 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 6

4. Nichttechnische Ergänzungsmodul:

NTEM4.1 Erfolgsfaktor Mensch	2 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 2
NTEM4.2 Innovations- und Projektmanagement	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4
NTEM4.3 Arbeitspsychologie	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4
NTEM4.4 Der Faktor Mensch im Regelkreis Fahrer-Fahrzeug-Umwelt	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4
NTEM4.5 Wirtschaftskommunikation Englisch	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4
NTEM4.6 Englisch in Studien- und Fachkommunikation V (Niveau C1)	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4
NTEM4.7 Englisch in Studien- und Fachkommunikation VI (Niveau C1)	4 LP	Wahlpflichtmodul	Gewichtung 4

5. Modul Projektarbeit:

MP5.1 Projektarbeit	5 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 5
---------------------	------	--------------	--------------

6. Modul Master-Arbeit:

MA6.1 Master-Arbeit	30 LP	Pflichtmodul	Gewichtung 30“
---------------------	-------	--------------	----------------

Artikel 3 Neubekanntmachung

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz wird ermächtigt, den Wortlaut der Studienordnung sowie der Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) in der vom Inkrafttreten dieser Satzung an geltenden Fassung neu bekannt zu machen.

Artikel 4 Inkrafttreten und Übergangsregelung

Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2013/2014 aufgenommen haben.

Für die vor dem Wintersemester 2013/2014 immatrikulierten Studierenden gelten die Studienordnung und die Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) vom 16. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 7/2009, S. 171 und 225), geändert durch Satzung vom 8. Juni 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 17/2011, S. 795), fort.

Hiervon abweichend sind auch für die vor dem Wintersemester 2013/2014 immatrikulierten Studierenden die Regelungen des Artikels 2 Nr. 4 der vorliegenden Änderungssatzung mit dem Inkrafttreten dieser Satzung und die Bestimmungen des Artikels 2 Nr. 1, 2 und 3 in der Fassung der vorliegenden Änderungssatzung ab dem Wintersemester 2013/2014 anzuwenden. Für vor dem Wintersemester 2013/2014 vorzeitig abgelegte Prüfungen gelten die Regelungen des § 12 der Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss

Master of Science (M.Sc.) vom 16. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 7/2009, S. 225), die durch Artikel 2 der Satzung vom 8. Juni 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 17/2011, S. 795, 797) geändert worden ist, fort.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 11. Juni 2013 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 10. Juli 2013.

Chemnitz, den 17. Juli 2013

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Arnold van Zyl

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1. Basismodule:					
1.1 Basismodule Nachrichtentechnik					
BM1.1.1 Multisensor-Signalverarbeitung	60 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0)	60 AS 2 LVS (V1/Ü0/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: mündliche Prüfung			120 AS / 4 LP
BM1.1.2 Mobil-/Car2X-Communication			60 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0) PL: mündliche Prüfung		60 AS / 2 LP
BM1.1.3 Bildverarbeitung/Computer Vision		60 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0)	90 AS 3 LVS (V1/Ü0/P2) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur		150 AS / 5 LP
1.2 Basismodule Hochfrequenztechnik und Photonik					
BM1.2.1 Grundlagen der Mikrowellen- und photonischen Systeme	150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum	60 AS 2 LVS (V1/Ü0/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur			210 AS / 7 LP
BM1.2.2 Mikrowellen- und Photonische Fernerkundung	60 AS 2 LVS (V1/Ü1/P0)	60 AS 2 LVS (V1/Ü1/P0) PL: Klausur			120 AS / 4 LP
1.3 Basismodule Schaltkreis- und Systementwurf					
BM1.3.1 EDA-Tools	90 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum	90 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur			180 AS / 6 LP
BM1.3.2 Components and Architectures of Embedded Systems	90 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1)	60 AS 2 LVS (V1/Ü0/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1.4 Basismodule Kommunikationsnetze					
BM1.4.1 Next Generation Internet	60 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0) PL: mündliche Prüfung				60 AS / 2 LP
BM1.4.2 Simulation und Leistungsbewertung von Kommunikationsnetzen		60 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0) PL: mündliche Prüfung			60 AS / 2 LP
BM1.4.3 Praktikum Netzsimulation		60 AS 2 LVS (V0/Ü0/P2) PL: Praktikumsversuche			60 AS / 2 LP
BM1.4.4 Netzplanung			150 AS 4 LVS (V2/Ü2/P0) PL: mündliche Prüfung		150 AS / 5 LP
1.5 Basismodule Digital- und Schaltungstechnik					
BM1.5.1 Automotive Elektronik	90 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0)	90 AS 3 LVS (V1/Ü0/P2) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: mündliche Prüfung			180 AS / 6 LP
BM1.5.2 Schaltungsdesign und Simulation		60 AS 2 LVS (V1/Ü1/P0) 2 PVL: Hausarbeit, Präsentation PL: mündliche Prüfung			60 AS / 2 LP
BM1.5.3 Schaltungsdesign für digitale Signalverarbeitung			90 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) 2 PVL: Hausarbeit, Präsentation PL: mündliche Prüfung		90 AS / 3 LP
2. Vertiefungsmodule: Aus den folgenden Modulen 2.1 bis 2.5 sind Module im Gesamtvolumen von 16 LP auszuwählen.					
2.1 Vertiefungsmodule Nachrichtentechnik					
VM2.1.1 Mobile Ortungs- und Navigationssysteme	60 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0) PL: mündliche Prüfung				60 AS / 2 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
VM2.1.2 Seminar Intelligent Vehicles			60 AS 2 LVS (V0/S2/P0) PVL: Seminararbeit PL: Vortrag		60 AS / 2 LP
2.2 Vertiefungsmodul Hochfrequenztechnik und Photonik					
VM2.2.1 Aerospace Remote Sensing			180 AS 5 LVS (V2/Ü1/P2) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: mündliche Prüfung		180 AS / 6 LP
2.3 Vertiefungsmodul Schaltkreis- und Systementwurf					
VM2.3.1 Design of Heterogeneous Systems		90 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Präsentation			90 AS / 3 LP
VM2.3.2 Design for Testability for Circuits and Systems	60 AS 2 LVS (V1/Ü1/P0) PL: Klausur				60 AS / 2 LP
VM2.3.3 Rapid Prototyping			90 AS 3 LVS (V1/Ü0/P2) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Präsentation		90 AS / 3 LP
2.4 Vertiefungsmodul Kommunikationsnetze					
VM2.4.1 Praktikum IP Networking (Routing & Switching)	60 AS 2 LVS (V0/Ü0/P2) PL: Praktikumsversuche				60 AS / 2 LP
VM2.4.2 Communication Network Seminar			60 AS 2 LVS (V0/S2/P0) PL: Präsentation		60 AS / 2 LP
2.5 Vertiefungsmodul Digital- und Schaltungstechnik					
VM2.5.1 TV- und Videoverarbeitung	90 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0)	90 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) PVL: Präsentation PL: mündliche Prüfung			180 AS / 6 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
Aus den nachfolgenden technischen und nichttechnischen Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtfumfang von 14 LP auszuwählen.					
3. Technische Ergänzungsmodule:					
TEM3.1 Automotive Sensor Systems		150 AS 4 LVS (V2/Ü2/P0) 2 PL: mündliche Prüfung, schriftliche Ausarbeitung			150 AS / 5 LP
TEM3.2 Echtzeitverarbeitung			120 AS 3 LVS (V2/S1/P0) PL: Klausur		120 AS / 4 LP
TEM3.3 Optimalsteuerung			90 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) PL: mündliche Prüfung		90 AS / 3 LP
TEM3.4 Robotersteuerungen	150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur				150 AS / 5 LP
TEM3.5 Hardware/Software-Codesign I	150 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
TEM3.6 Hardware/Software-Codesign II		150 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
TEM3.7 Software Platforms for Automotive Systems	150 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
TEM3.8 Protokolle Verteilter Systeme	150 AS 4 LVS (V2/Ü2/P0) PL: mündliche Prüfung				150 AS / 5 LP
TEM3.9 Entwurf Verteilter Systeme	150 AS 4 LVS (V2/Ü2/P0) PL: mündliche Prüfung				150 AS / 5 LP
TEM3.10 Optimierung (für Nichtmathematiker)	180 AS 4 LVS (V2/Ü2/P0) PL: mündliche Prüfung				180 AS / 6 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
4. Nichttechnische Ergänzungsmodule:					
NTEM4.1 Erfolgsfaktor Mensch		60 AS 2 LVS (V1/Ü1/P0) PL: mündliche Prüfung			60 AS / 2 LP
NTEM4.2 Innovations- und Projektmanagement		120 AS 3 LVS (V2/Ü1/P0) 2 PL: Präsentation, schriftliche Arbeit			120 AS / 4 LP
NTEM4.3 Arbeitspsychologie	120 AS 2 LVS (V2/Ü0/P0) PL: Klausur				120 AS / 4 LP
NTEM4.4 Der Faktor Mensch im Regelkreis Fahrer-Fahrzeug-Umwelt			120 AS 2 LVS (V0/S2/P0) PL: Referat inkl. schriftlicher Ausarbeitung		120 AS / 4 LP
NTEM4.5 Wirtschaftskommunikation Englisch	120 AS 4 LVS (V0/Ü4/P0) PVL: Präsentation ASL: schriftliche Prüfung				120 AS / 4 LP
NTEM4.6 Englisch in Studien- und Fachkommunikation V (Niveau C1)		120 AS 4 LVS (V0/Ü4/P0) PVL: wissenschaftl. Arbeit ASL: mündliche Prüfung			120 AS / 4 LP
NTEM4.7 Englisch in Studien- und Fachkommunikation VI (Niveau C1)			120 AS 4 LVS (V0/T4/P0) ASL: mündliche Prüfung		120 AS / 4 LP
5. Modul Projektarbeit:					
MP5.1 Projektarbeit			150 AS 2 LVS (V0/Ü0/PR2) 2 ASL: jeweils schriftliche Ausarbeitung und Präsentation		150 AS / 5 LP
6. Modul Master-Arbeit:					
MA6.1 Master-Arbeit			900 AS 2 PL: Masterarbeit, mündliche Prüfung		900 AS / 30 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
Gesamt LVS (beispielhaft bei Wahl der Module; 2.1.1; 2.1.2; 2.2.1; 2.3.2.; 2.4.1; 2.4.2; 3.1; 3.3; 4.1; 4.3)	27 LVS	28 LVS	28 LVS	0	83 LVS
Gesamt AS (beispielhaft bei Wahl der Module; 2.1.1; 2.1.2; 2.2.1; 2.3.2.; 2.4.1; 2.4.2; 3.1; 3.3; 4.1; 4.3)	900 AS	870 AS	930 AS	900 AS	3600 AS / 120 LP

PL
AS
LP
LVS
PVL
ASL
V

Prüfungsleistung
Arbeitsstunden
Leistungspunkte
Lehrveranstaltungsstunden
Prüfungsvorleistungen
Anrechenbare Studienleistungen
Vorlesung

S
Ü
T
P
E
K
PR

Seminar
Übung
Tutorium
Praktikum
Exkursion
Kolloquium
Projekt

Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science

Vertiefungsmodul Kommunikationsnetze

Modulnummer	VM2.4.2
Modulname	Communication Network Seminar
Modulverantwortlich	Professur Kommunikationsnetze
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Zu vorgegebenen aktuellen Themen im wissenschaftlichen und technischen Umfeld der Kommunikationsnetze werden durch die Studierenden Präsentationsfolien erstellt, die vorgetragen und anschließend zur Diskussion gestellt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb detaillierter Kenntnisse zu ausgewählten Technologien und Protokollen der Kommunikationstechnik</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> S: Communication Network Seminar (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> 20-minütige Präsentation des jeweiligen Seminarthemas <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 2 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 60 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
Nichttechnisches Ergänzungsmodul

Modulnummer	NTEM4.6
Modulname	Englisch in Studien- und Fachkommunikation V (Niveau C1)
Modulverantwortlich	Fachgruppenleiter Englisch des Zentrums für Fremdsprachen
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Vermittlung erweiterter Kenntnisse und Fertigkeiten in der wissenschaftlich-fachsprachlichen Anwendung der englischen Sprache mit Fokus auf den linguistisch-stilistischen Anforderungen einer fachsprachlichen Arbeitsumgebung; Die Ausbildung orientiert sich an der Sprachkompetenzstufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) und beinhaltet eine fachsprachliche Komponente.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Professionalisierung im Umgang mit Englisch als Wissenschaftssprache; Training und Erweiterung der kommunikativen und interaktiven Fertigkeiten; Sicherheit bei Präsentationen unter Einhaltung formaler Kriterien; Erreichen einer stilistischen Variationsbreite im mündlichen und schriftlichen Ausdruck; Der Abschluss des Moduls entspricht der Sprachkompetenzstufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) mit fachsprachlicher Orientierung.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist die Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ü: Kurs 4 Scientific Writing and Speaking (4 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreicher Abschluss des Moduls Englisch in Studien- und Fachkommunikation II (Niveau B2) oder Einstufungstest (Qualifizierungsempfehlung)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Arbeit (Umfang: 1000-1500 Wörtern, Bearbeitungsaufwand: 60 AS) in Kurs 4
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: Anrechenbare Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30-minütige mündliche Gruppenprüfung zu Kurs 4 <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS (60 Kontaktstunden und 60 Stunden Selbststudium).
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science
Nichttechnisches Ergänzungsmodul

Modulnummer	NTEM4.7
Modulname	Englisch in Studien- und Fachkommunikation VI (Niveau C1)
Modulverantwortlich	Fachgruppenleiter Englisch des Zentrums für Fremdsprachen
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Selbstständige Recherche, Lesen und sprachliche Auswertung fachspezifischer Texte sowie Anwendung in der fachlichen Diskussion. Vertiefung des akademischen/berufsspezifischen Wortschatzes im Fachgebiet, Leiten von Beratungen und Diskussionen in einer fachsprachlichen Arbeitsumgebung; Die Ausbildung orientiert sich an der Sprachkompetenzstufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) und beinhaltet eine fachsprachliche Komponente.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Selbstständige Rezeption von Fachtexten und Verwendung der Fachterminologie, Darstellen von fachspezifischen Sachverhalten und Führen von Diskussionen zur Thematik, Professionalisierung im Umgang mit Englisch als Wissenschaftssprache; Der Abschluss des Moduls entspricht der Sprachkompetenzstufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) mit fachsprachlicher Orientierung.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Tutorium.</p> <ul style="list-style-type: none"> T: Kurs 5 Subject-specific Reading (4 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> Erfolgreicher Abschluss des Moduls Englisch in Studien- und Fachkommunikation II (Niveau B2) oder Einstufungstest (Qualifizierungsempfehlung)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: Anrechenbare Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30-minütige mündliche Zusammenfassung eines Fachtexts und Diskussion der Thematik im Rahmen von drei Tutorien in Kurs 5 <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS (10 Kontaktstunden und 110 Stunden Selbststudium).
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Intelligent Vehicles, Communication and Sensing mit dem Abschluss Master of Science

Modul Projektarbeit

Modulnummer	MP5.1
Modulname	Projektarbeit
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Gegenstand des Moduls ist die Lösung einer Aufgabe im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Der Studierende soll in die Lage versetzt werden, eigenständig ingenieurtechnische Aufgaben zu lösen, die Ergebnisse zu dokumentieren, zu analysieren und zu präsentieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Projekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> PR: Projektarbeit (2 LVS) <p>Das Modul ist entsprechend der Aufgabenstellung selbständig zu bearbeiten. Der wissenschaftliche Betreuer der Projektarbeit ist regelmäßig zu konsultieren. Das Modul gliedert sich in 3 Meilensteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> MS1: Ausgabe des Themas (1. Semesterwoche) MS2: Vorstellen der Lösungskonzeption (4. Semesterwoche) MS3: Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung, Präsentation der Ergebnisse (15. Semesterwoche)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das Thema der Projektarbeit ist von einer Professur der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (des Instituts für Informationstechnik) schriftlich zu bestätigen.
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen (MS2 und MS3). Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: Anrechenbare Studienleistungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> MS2: (4. Semesterwoche) <ul style="list-style-type: none"> schriftliche Ausarbeitung des Konzeptes (Umfang 2-5 Seiten, Bearbeitungszeit 4 Wochen), Zeit- und Ressourcenplan für die weitere Bearbeitung der Aufgabe und 10-minütige mündliche Präsentation des Konzeptes MS3: (15. Semesterwoche) <ul style="list-style-type: none"> schriftliche Ausarbeitung (Umfang 20-30 Seiten, Bearbeitungszeit 11 Wochen) zu den Ergebnissen und 20-minütige mündliche Präsentation der Ergebnisse <p>Die Studienleistung wird jeweils angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen: Anrechenbare Studienleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> MS2: schriftliche Ausarbeitung und Präsentation des Konzeptes, Gewichtung 2 MS3: schriftliche Ausarbeitung und Präsentation der Ergebnisse, Gewichtung 8
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.