

Subject Module I	mindestens	15 ECTS	Subject Module II	mindestens	15 ECTS	Subject Module III	mindestens	15 ECTS
Frei wählbar aus Subject Module I bis II	mindestens	≤ 16 ECTS	Business and Management	mindestens	6 ECTS	Complementary Courses	mindestens	6 ECTS
Subject-Related Seminar	mindestens	2 ECTS	Project Work		15 ECTS	Master Thesis		30 ECTS
<b>Total</b>								<b>120 ECTS</b>

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			ECTS-Punkte
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart <sup>2</sup>	Prüfungsform	benotet	
<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereiches/ Speciality Module the Elective Technical Courses</b>											
<b>Subject Module I: Software for Information and Communication Systems (Es sind Module im Umfang von mind. 15 ECTS zu wählen)</b>											
1	WP	E-13	Prof. Weberpals	Computational Web	Computational Web			MP	Schriftlich	Ja	4
				Computational Web	Computational Web	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	WP	E-16	Prof. Schupp	Verifizierte Softwaresysteme	Verified Software Systems			MP	Schriftlich	Ja	5
				Verifizierte Softwaresysteme	Verified Software Systems	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	E-17	Prof. Turau	Software für eingebettete Systeme	Software for Embedded Systems			MP	Schriftlich	Ja	5
				Software für eingebettete Systeme	Software for Embedded Systems	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	E-16	Prof. Schupp	Software-Analyse	Software Analysis			MP	Schriftlich	Ja	4
				Software-Analyse	Software Analysis	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-1	Prof. W. Meyer	Objektorientierte Systementwicklung in der Automatisierungstechnik	Object-Oriented System Development in Process Automation			MP	Schriftlich	Ja	5
				Objektorientierte Systementwicklung in der Automatisierungstechnik	Object-Oriented System Development in Process Automation	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	E-16	Prof. R. Möller	Grundlagen des Maschinellen Lernens und Data-Mining	Foundations of Machine Learning and Data Mining			MP	Schriftlich	Ja	4
				Grundlagen des Maschinellen Lernens und Data-Mining	Foundations of Machine Learning and Data Mining	Vorlesung	2				
						Übung	1				
3	WP	E-15	Prof. Gollmann	Software-Sicherheit	Software Security			MP	Schriftlich	Ja	4
				Software-Sicherheit	Software Security	Vorlesung	2				
						Übung	1				
3	WP	E-16	Prof. Schupp	Projekt-Seminar	Project Seminar			MN	Präsentation, Testate	Nein	6
				Realisierung eines I&K-Anwendungssystems	Realization of an I&K Application System	Seminar	1				
						Projekt	3				
<b>Subject Module II: Digital Signal Processing (Es sind Module im Umfang von mind. 15 ECTS zu wählen)</b>											
1	WP	E-13	Prof. Mayer-Lindenberg	Adaptive Rechensysteme	Adaptive Compute Systems			MP	Schriftlich	Ja	3
				Adaptive Rechensysteme	Adaptive Compute Systems	Vorlesung	2				
1	WP	E-2	Prof. Grigat	Digitale Bildcodierung	Digital Video Signal Coding			MP	Schriftlich	Ja	4
				Digitale Bildcodierung	Digital Video Signal Coding	Vorlesung	2				
1	WP	E-8	Prof. Rohling	Digitale Filter	Digital Filters			MP	Schriftlich	Ja	3
				Digitale Filter	Digital Filters	Vorlesung	2				
2	WP	E-13	Prof. Mayer-Lindenberg	Digitale Signalprozessoren	Digital Signal Processors			MP	Schriftlich	Ja	3
				Digitale Signalprozessoren	Digital Signal Processors	Vorlesung	2				
3	WP		Prof. Zölzer	Digitale Audiosignalverarbeitung	Digital Audio Signal Processing			MP	Schriftlich	Ja	3
				Digitale Audiosignalverarbeitung	Digital Audio Signal Processing	Vorlesung	2				
3	WP	E-2	Prof. Grigat	Digitale Bildverarbeitung	Digital Image Processing			MP	Schriftlich	Ja	4
				Digitale Bildverarbeitung	Digital Image Processing	Vorlesung	2				
						Übung	1				
<b>Subject Module III: Networking (Es sind Module im Umfang von mind. 15 ECTS zu wählen)</b>											
1	WP	E-11	Prof. Brinkmeyer	Optische Nachrichtentechnik	Optical Communications			MP	Mündlich	Ja	4
				Optische Nachrichtentechnik	Optical Communications	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	WP	E-3	Prof. Jacob	Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering			MP	Schriftlich	Ja	4
				Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	WP	E-4	Prof. Timm-Giel	Kommunikationsnetze I: Grundlagen	Communication Networks I: Principles			MP	Schriftlich	Ja	4
				Kommunikationsnetze I	Communication Networks I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	WP	E-4	Prof. Timm-Giel	Verkehrstheorie für Kommunikationsnetze	Queuing Theory for Communication Networks			MP	Schriftlich	Ja	4
				Verkehrstheorie für	Queuing Theory for	Vorlesung	2				

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

<sup>2</sup> MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			ECTS-Punkte
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart <sup>2</sup>	Prüfungsform	benotet	
				Kommunikationsnetze	Communication Networks	Übung	1				
2	WP	E-4	Prof. Timm-Giel	Analyse und Struktur von Kommunikationsnetzen	Analysis and Structure of Communication Networks			MP	Schriftlich	Ja	6
				Kommunikationsnetze II: Aktuelle Netztechniken	Communication Networks II: Topical Networking Technologies	Vorlesung	2				
						Übung	1				
				Moderne Methoden zur Modellierung von Kommunikationsnetzen	Modern Methods for Modelling of Communication Networks	Labor	2				
2	WP	E-3	Prof. Jacob	Einführung in die Antennentheorie	Introduction to Antenna Theory			MP	Mündlich	Ja	4
				Einführung in die Antennentheorie	Introduction to Antenna Theory	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-8	Prof. Rohling	Mobilkommunikation	Mobile Communications			MP	Schriftlich	Ja	4
				Mobilkommunikation	Mobile Communications	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-15	Prof. Gollmann	Netzwerksicherheit	Network Security			MP	Schriftlich	Ja	4
				Netzwerksicherheit	Network Security	Vorlesung	2				
						Übung	1				
<b>Business and Management (Es sind Module im Umfang von mind. 6 ECTS zu wählen)</b>											
1 - 3	WP			Betrieb und Management	Business and Management			MN		Nein	2
				Modul aus gesondertem Katalog Block I	Course from a separate Catalogue Block I	Siehe Katalog Block I			Siehe Katalog Block I		
1 - 3	WP			Betrieb und Management	Business and Management			MN		Nein	2
				Modul aus gesondertem Katalog Block I	Course from a separate Catalogue Block I	Siehe Katalog Block I			Siehe Katalog Block I		
				Betrieb und Management	Business and Management			MN		Nein	2
				Modul aus gesondertem Katalog Block I	Course from a separate Catalogue Block I	Siehe Katalog Block I			Siehe Katalog Block I		
<b>Non-Technical Complementary Courses (Es sind Module im Umfang von mind. 6 ECTS zu wählen)</b>											
1 - 3	P			Deutsch als Fremdsprache	German as a Foreign Language			MN		Nein	4
				Deutschkurs <sup>A</sup>	German Language Course						
<b>Subject Related Seminar</b>											
2 / 3	WP	E-15	Prof. Gollmann	Seminar: Informations-Sicherheit	Seminar: Information Security			MP	Präsentation der Ergebnisse	Ja	2
				Seminar: Informations-Sicherheit	Seminar: Information Security	Seminar	2				
3	WP	E-3	Prof. Jacob	Seminar: Hochfrequenztechnik	Seminar: Microwave Engineering			MP	Präsentation der Ergebnisse	Ja	2
				Seminar: Hochfrequenztechnik	Seminar: Microwave Engineering	Seminar	2				
3	WP	E-8	Prof. Rohling	Seminar: Ausgewählte Themen der Nachrichtentechnik	Seminar: Selected Topics in Telecommunications			MP	Präsentation der Ergebnisse	Ja	2
				Seminar: Ausgewählte Themen der Nachrichtentechnik	Seminar: Selected Topics in Telecommunications	Seminar	2				
3	WP	E-4	Prof. Timm-Giel	Seminar: Ausgewählte Themen der Kommunikationsnetze	Seminar: Selected Topics in Communication Networking			MP	Präsentation der Ergebnisse	Ja	2
				Seminar: Ausgewählte Themen der Kommunikationsnetze	Seminar: Selected Topics in Communication Networking	Seminar	2				
3	WP	E-13	Prof. Weberpals	Seminar: Paralleles Rechnen	Seminar: Parallel Computing			MP	Präsentation der Ergebnisse	Ja	2
				Seminar: Paralleles Rechnen	Seminar: Parallel Computing	Seminar	2				
<b>Project Work</b>											
3	P		Professoren TUHH	Projektarbeit	Project Work			MP	Siehe §4 FSPO	Ja	15
<b>Master Thesis</b>											
4	P		Professoren TUHH	Abschlussarbeit	Master Thesis			MP	Siehe §6 FSPO	Ja	30

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

<sup>2</sup> MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

Dieser Studienplan ersetzt den Studienplan vom 29.04.2009 und gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium an der TUHH im Wintersemester 2009/2010 begonnen haben. Vor Veröffentlichung erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen laut Studienplan vom 29.04.2009 werden angerechnet.

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

<sup>2</sup> MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis