

M.Eng. Informatik und Kommunikationssysteme: Vertiefung Automations- und Kommunikationssysteme 90 CP (MIKS-3_VT_AKS)

Name / CP	Modul	Modulinformation
1.Semester 30 cp	Computergestützte Datenanalyse (CP: 5) Verantwortung: Eckhard Liebscher Prüfungsform:mündliche Prüfung (40 Minuten pro 2 Studenten)	MT 1: Vorlesung (Computergestützte Datenanalyse) SWS: 2
		Praktikum (Praktikum Computergestützte Datenanalyse) SWS: 2
	Embedded Systems (CP: 5) Verantwortung: Dirk Hesselbach Prüfungsform:-Prüfungsvorleistung: -Bearbeitung der Praktikumsaufgaben. Die Beispiele werden vom Dozenten demonstriert und erklärt. Im Anschluss sind für Aufgaben aus dem aktuell behandelten Teilgebiet eigenständige Lösungsideen zur Auseinandersetzung mit dem Thema zu entwickeln. -Modulprüfung: -Der praktische Teil der Modulprüfung besteht aus einem Projekt. Hierfür stehen die letzten Praktika zur Verfügung. Dabei kann das Thema und die Hardwareumgebung in Absprache mit dem Dozenten frei gewählt werden. Der erarbeitete Lösungsvorschlag wird durch eine Dokumentation inklusive Mikrocontrollerprogramm und Projektordner belegt und in einer anschließenden Präsentation den Kommilitonen vorgestellt. -Der Theorieanteil des Kurses wird in einer schriftlichen Klausur (60min) geprüft.	Seminar (Embedded Systems) SWS: 2
		Praktikum (Embedded Systems) SWS: 2
	Mobilkommunikation und Bildsignalverarbeitung (CP: 5) Verantwortung: Jens Mückenheim Prüfungsform:-mündliche Teilprüfungen (jeweils 30 Min.)	Vorlesung (Mobilkommunikation) SWS: 2
		Vorlesung (Bildsignalverarbeitung) SWS: 2
	Signalverarbeitung und Steuerung (CP: 5) Verantwortung: Bernhard Bundschuh Prüfungsform:Klausur (120 min)	MT 1: Vorlesung (Signalverarbeitung und Steuerung) SWS: 2
		MT 2: Übung (Signalverarbeitung und Steuerung (Rechenübung)) SWS: 1
		MT 3: Übung (Signalverarbeitung und Steuerung (Programmierübung)) SWS: 1
	MA_Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen 1.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0

Name / CP	Modul	Modulinformation
	MA_Technisches Wahlpflichtfach 1.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
2. Semester 30 cp	Virtuelle Instrumentierung (CP: 5) Verantwortung: Uwe Heuert Prüfungsform:-Testate und Protokolle -Belegarbeit (ca. 20 Seiten) mit Vortrag und Verteidigung (ca. 30 min)	MT 1: Vorlesung (Virtuelle Instrumentierung) SWS: 2
		MT 2: Praktikum (Virtuelle Instrumentierung) SWS: 2
	Modellbildung / Simulation (CP: 5) Verantwortung: Peter Helm Prüfungsform:-Benotete Projektarbeit (ca. 20 Seiten)	MT 1: Vorlesung (Modellbildung und Simulation) SWS: 2
		MT 2: Übung (Modellbildung und Simulation) SWS: 2
	MA_Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen 2.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
	MA_Technisches Wahlpflichtfach 2.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
	MA_Technisches Wahlpflichtfach 2.2 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
	MA_Allgemeine Grundlagen / Betriebswirtschaftslehre (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
3. Semester 30 cp	Masterarbeit/ - seminar (CP: 30) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	MT 1: (Masterarbeit) SWS: 0
		MT 2: (Kolloquium) SWS: 0

M.Eng. Informatik und Kommunikationssysteme: Vertiefung Informatik 90 CP (MIKS-3_VT_I)

Name / CP	Modul	Modulinformation
1.Semester 30 cp	Wissensbasierte Systeme (CP: 5) Verantwortung: Karsten Hartmann Prüfungsform:-mündliche Prüfung (30 min)	MT 1: Vorlesung (Wissensbasierte Systeme) SWS: 2 MT 2: Praktikum (Wissensbasierte Systeme) SWS: 2
	Computergestützte Datenanalyse (CP: 5) Verantwortung: Eckhard Liebscher Prüfungsform:mündliche Prüfung (40 Minuten pro 2 Studenten)	MT 1: Vorlesung (Computergestützte Datenanalyse) SWS: 2 Praktikum (Praktikum Computergestützte Datenanalyse) SWS: 2
	Embedded Systems (CP: 5) Verantwortung: Dirk Hesselbach Prüfungsform:-Prüfungsvorleistung: -Bearbeitung der Praktikumsaufgaben. Die Beispiele werden vom Dozenten demonstriert und erklärt. Im Anschluss sind für Aufgaben aus dem aktuell behandelten Teilgebiet eigenständige Lösungsideen zur Auseinandersetzung mit dem Thema zu entwickeln. -Modulprüfung: -Der praktische Teil der Modulprüfung besteht aus einem Projekt. Hierfür stehen die letzten Praktika zur Verfügung. Dabei kann das Thema und die Hardwareumgebung in Absprache mit dem Dozenten frei gewählt werden. Der erarbeitete Lösungsvorschlag wird durch eine Dokumentation inklusive Mikrocontrollerprogramm und Projektordner belegt und in einer anschließenden Präsentation den Kommilitonen vorgestellt. -Der Theorieanteil des Kurses wird in einer schriftlichen Klausur (60min) geprüft.	Seminar (Embedded Systems) SWS: 2 Praktikum (Embedded Systems) SWS: 2
	Signalverarbeitung und Steuerung (CP: 5) Verantwortung: Bernhard Bundschuh Prüfungsform:Klausur (120 min)	MT 1: Vorlesung (Signalverarbeitung und Steuerung) SWS: 2 MT 2: Übung (Signalverarbeitung und Steuerung (Rechenübung)) SWS: 1
		MT 3: Übung (Signalverarbeitung und Steuerung (Programmierübung)) SWS: 1
	MA_Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen 1.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0

Name / CP	Modul	Modulinformation
	MA_Technisches Wahlpflichtfach 1.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
2. Semester 30 cp	Einführung in die künstliche Intelligenz (CP: 5) Verantwortung: Karsten Hartmann Prüfungsform:-mündliche Prüfung (30 min)	MT 1: Vorlesung (Einführung in die Künstliche Intelligenz) SWS: 2 MT 2: Seminar (Einführung in die Künstliche Intelligenz) SWS: 2
	Verteilte Systeme (Projekt) (CP: 5) Verantwortung: Ronny Weinkauf Prüfungsform:-Dokumentation der eigenen Leistung pro Student in Belegform (ca. 20 Seiten) mit mündlicher Verteidigung in Form eines Kurzvortrags (ca. 30 min). -Die Note ergibt sich aus der Belegbewertung (50%) und der Bewertung des Kurzvortrags (50%).	MT 1: Praktikum (Projekt Verteilte Systeme) SWS: 4
	MA_Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen 2.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
	MA_Technisches Wahlpflichtfach 2.1 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
	MA_Technisches Wahlpflichtfach 2.2 (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
	MA_Allgemeine Grundlagen / Betriebswirtschaftslehre (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	diverse Wahlpflichtfächer SWS: 0
3. Semester 30 cp	Masterarbeit/ - seminar (CP: 30) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:	MT 1: (Masterarbeit) SWS: 0 MT 2: (Kolloquium) SWS: 0

MA_KONTO (Allgemeine Grundlagen / Betriebswirtschaftslehre): Informatik und Kommunikationssysteme (MIKS-3-AGL/ BWL)

Name / CP	Modul	Modulinformation
2.Semester 0 cp	Management und Personal (CP: 5) Verantwortung: Klaus-Jürgen Heimbrock Prüfungsform:-Klausur (120 min) u./o. Hausarbeit (ca. 20 Seiten) und Referat (ca. 30 min)	Vorlesung (Management und Personal) SWS: 4
	Projektmanagement / Wirtschaftsrecht (CP: 5) Verantwortung: Heiko Wenzel-Schinzer Prüfungsform:Klausur (120 min)	Vorlesung (Produkthaftungsrecht / Wirtschaftsprivatrecht) SWS: 2
		Vorlesung (Projektmanagement) SWS: 2
	Produktentwicklung und Sicherheitskennzeichnung (CP: 5) Verantwortung: Monika Trundt Prüfungsform:Benotete, semesterbegleitende Belegarbeit mit Abschlusspräsentation	Vorlesung (Normen und Sicherheit) SWS: 2
		Vorlesung (Produktentwicklung) SWS: 2

MA_KONTO (Mathematische und Naturwissenschaftliche Grundlagen): Informatik- und Kommunikationssysteme (MIKS-3-Mathe/Nwiss GL)

Name / CP	Modul	Modulinformation
1.Semester 0 cp	Kryptografie (CP: 5) Verantwortung: Andreas Spillner Prüfungsform:-Bewertete Praktikumsaufgaben -Mündliche Prüfung zu den behandelten Themen (ca. 30 min)	Vorlesung (Kryptografie) SWS: 2
		Praktikum (Kryptografie) SWS: 2
2. Semester 0 cp	Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung (CP: 5) Verantwortung: Eckhard Liebscher Prüfungsform:-mündliche Prüfung (40 Minuten pro 2 Studenten)	Vorlesung (Zuverlässigkeit und Qualitätsanalyse) SWS: 4
		MT 2: Praktikum (Zuverlässigkeit und Qualitätsanalyse) SWS: 2
	Simulation (CP: 5) Verantwortung: Esther Klann Prüfungsform:-Mündliche Prüfung zu den behandelten Themen (30 min) -Schriftlicher Beleg zur Vertiefung eines der behandelten Themen (ca. 20 Seiten) - Computerprogramm zur Bearbeitung eines Problems aus dem Umkreis der behandelten Themen	MT 1: Vorlesung (Simulation) SWS: 2
		MT 2: Praktikum (Simulation) SWS: 2

**MA_KONTO (Technische Wahlpflichtfächer Automations- und Kommunikationssysteme):
Informatik und Kommunikationssysteme (MIKS-3-TWPF-AKS)**

Name / CP	Modul	Modulinformation
1. Semester 0 cp	Entwurf Integrierter Schaltungen und Systeme (EIS) I (CP: 5) Verantwortung: Steffen Becker Prüfungsform:- Beleg (ca. 20 Seiten) - Vortrag (15 min)	Praktikum (Entwurf Integrierter Schaltungen und Systeme (EIS) I) SWS: 2
	Prozessautomatisierung (CP: 5) Verantwortung: Peter Helm Prüfungsform:-Projektarbeit (ca. 20 Seiten) -Präsentation Projektergebnis (ca. 30 min)	MT 1: Vorlesung (Prozessautomatisierung) SWS: 1 MT 2: Praktikum (Prozessautomation) SWS: 3
2. Semester 0 cp	Dezentrale Elektroenergiesysteme / Smart Grids (CP: 5) Verantwortung: Jörg Scheffler Prüfungsform:-Klausur (120 Minuten)	MT 1: Vorlesung (Dezentrale Elektroenergiesysteme/Smart Grids) SWS: 3 MT 2: Praktikum (Dezentrale Elektroenergiesysteme/Smart Grids) SWS: 1
	Kommunikationssysteme (Projekt) (CP: 5) Verantwortung: Rüdiger Klein Prüfungsform:-Schriftliche Ausarbeitung des Projekts (ca. 20 Seiten) -Vortrag (ca. 30 min)	MT 1: Praktikum (Kommunikationssysteme Projekt) SWS: 4
	Elektrische Anlagen / CAE für Elektrotechnik (CP: 5) Verantwortung: Jörg Scheffler Prüfungsform:Klausur (120 Minuten)	Vorlesung (Vorlesung/Übung) SWS: 3 Praktikum (Projektierungskabinett) SWS: 1

MA_KONTO (Technische Wahlpflichtfächer Informatik): Informatik und Kommunikationssysteme (MIKS-3-TWPF-I)

Name / CP	Modul	Modulinformation
1. Semester 0 cp	Roboter in der künstlichen Intelligenz (CP: 5) Verantwortung: Dirk Hesselbach Prüfungsform:-Teilprojekt	MT 1: Vorlesung (Roboter in der Künstlichen Intelligenz) SWS: 2
		MT 2: Praktikum (Roboter in der Künstlichen Intelligenz) SWS: 2
	Mobile Computing (CP: 5) Verantwortung: Ulrich Borchert Prüfungsform:-Vorlesung -Praktikum am PC	MT 1: Vorlesung (Mobile Computing) SWS: 2
		MT 2: Praktikum (Mobile Computing) SWS: 2
2. Semester 0 cp	Programmanalyse (CP: 5) Verantwortung: Michael Schenke Prüfungsform:-mündliche Verteidigung der Praktikumlösungen (30 min)	MT 1: Vorlesung (Programmanalyse) SWS: 2
		MT 2: Übung (Programmanalyse) SWS: 2
	Ubiquitous Computing (CP: 5) Verantwortung: Ulrich Borchert Prüfungsform:-Beleg (ca. 20 Seiten)	MT 1: Seminar (Ubiquitous Computing) SWS: 2
		MT 2: Praktikum (Ubiquitous Computing) SWS: 2
	Computergrafik (CP: 5) Verantwortung: Andreas Spillner Prüfungsform:-Bewertete Praktikumsaufgaben - Mündliche Prüfung zu den behandelten Themen (ca. 30 min)	Vorlesung (Computergrafik) SWS: 2
		Praktikum (Computergrafik) SWS: 2