

## **Informationen zum Master-Informatik an der Hochschule München**

(Sommersemester 2020)

Prof. Dr. Max Fischer (Embedded Computing)

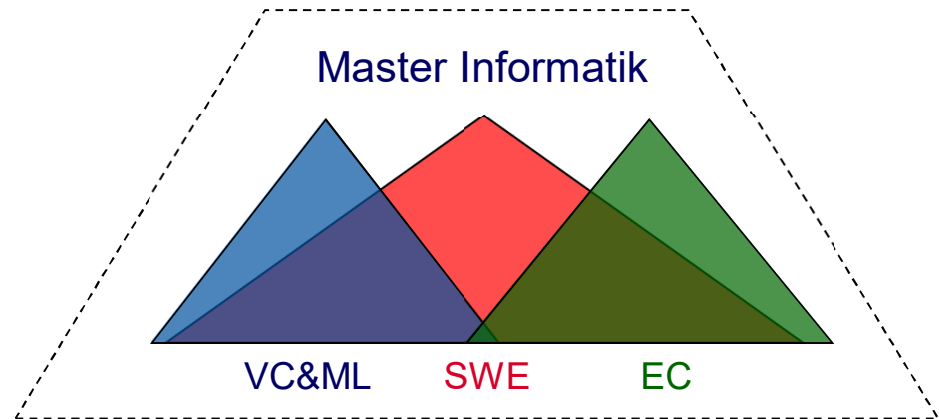
Prof. Dr. Ulrike Hammerschall, Prof. Dr. Bastian Katz (Software Engineering)

Prof. Dr. Alfred Nischwitz (Visual Computing und Machine Learning)

# Masterstudiengang Informatik

## Das Konzept

- ▶ Ein Studiengang, drei Schwerpunkte.
- ▶ Breite Auswahl an Wahlpflichtfächern für alle Schwerpunkte.
- ▶ Spezialisierung über Modulgruppen:
  - Zwei Schwerpunkt-spezifische Modulgruppen
  - Drei Schwerpunkt-übergreifende Modulgruppen
- ▶ Ziel:
  - Ausbildung in die Breite und in die Tiefe.
  - Mehr Wahlfreiheit entsprechend Ihren Neigungen.



# Masterstudiengang Informatik

## Modulgruppen und Module

- 📦 Theoretische Grundlagen:  
Grundlagenfächer aus der Informatik und Mathematik
- 📦 Schwerpunkt:  
Fächer spezifisch für den jeweils gewählten Schwerpunkt
- 📦 Schwerpunkt Vertiefung:  
Vertiefungsfächer für den jeweils gewählten Schwerpunkt
- 📦 Fachliche Profilbildung:  
Auswahl aus dem vielfältigen Angebot der Fakultät
- 📦 Persönliche Profilbildung:  
Fächer zur Persönlichkeitsbildung



## Masterstudiengang Informatik

Wichtige Informationen zum Studienablauf finden Sie hier:

- ▶ Die Studienprüfungsordnung (SPO)
  - Formale Richtlinien für den Master Informatik
- ▶ Studienplan
  - Vorschlag zur Durchführung des Studiums. Allgemeine Regelungen zur Masterarbeit, Bonussystem, Modularbeiten, Prüfungswahl etc.
- ▶ Modulhandbuch
  - Modulbeschreibung, Prüfungsform, ECTS, ...
  - Zuordnung der Module zu den Modulgruppen, abhängig vom jeweiligen Schwerpunkt.
- ▶ Vorlesungsplan
  - Planung der Vorlesungen für das aktuelle sowie (voraussichtlich) das folgende Semester.



# Masterstudiengang Informatik

## Studienplan Embedded Computing und Visual Computing & Machine Learning

### Schwerpunkt Embedded Computing

#### Studienverlauf (Alle Angaben in ECTS)

+ Teil I Vollzeit

Nr	Modulgruppe	Beginn im WS			Beginn im SS		
		1. WS	2. SS	3. WS	1. SS	2. WS	3. SS
MG1	Theoretische Grundlagen	10	5		10	5	
MG2	Schwerpunkt	15	15		15	15	
MG3	Schwerpunkt Vertiefung						
MG4	Fachliche Profilbildung	5	10		5	10	
MG5	Persönliche Profilbildung						
M1	Hauptseminar			6			6
M2	Masterarbeit			24			24
<b>Summe</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



### **Schwerpunkt Software Engineering**

#### **Studienverlauf (Alle Angaben in ECTS)**

Teil I Vollzeit

Nr	Modulgruppe	Beginn im WS			Beginn im SS		
		1. WS	2. SS	3. WS	1. SS	2. WS	3. SS
MG1	Theoretische Grundlagen	10	5		10	5	
MG2	Schwerpunkt	15	15		15	15	
MG4	Fachliche Profilbildung	5	10		5	10	
MG5	Persönliche Profilbildung						
M1	Hauptseminar			6			6
M2	Masterarbeit			24			24
<b>Summe</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



# Masterstudiengang Informatik

## Zusammenfassung der SPO Master Informatik

	<b>Modulgruppen</b>														
	Visual Computing & Machine Learning					Software Engineering					Embedded Computing				
	Theoretische Grundlagen	Schwerpunkt	Schwerpunkt Vertiefung	Fachliche Profilbildung	Persönliche Profilbildung	Theoretische Grundlagen	Schwerpunkt	Fachliche Profilbildung	Persönliche Profilbildung	Theoretische Grundlagen	Schwerpunkt	Schwerpunkt Vertiefung	Fachliche Profilbildung	Persönliche Profilbildung	
<b>Regelwerk SPO</b>															
<b>Soll-ECTS Gesamt</b>	<b>90</b>					<b>90</b>					<b>90</b>				
Soll-ECTS Masterarbeit	24	24				24	24				24	24			
Soll-ECTS Hauptseminar	6	6				6	6				6	6			
Soll-ECTS Module (davon verpflichtend ein Projektstudium)	60	15	15	15	15	60	15	30	15		60	15	15	15	15
<b>Soll Anzahl Module</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

- ▶ Alle Module sind Wahlpflichtmodule -> freie Wahl innerhalb der Modulgruppen.
- ▶ Ein Projektstudium ist dabei verpflichtend.



# Masterstudiengang Informatik

## Die wichtigsten Systeme für Ihr Studium

- ▶ Website der Fakultät
  - Informationen zum Studiengang, Studienaufbau, SPO, Anmeldung Masterarbeit, etc.
  - Informationen zu Systemen, Events, ...
  - <http://www.cs.hm.edu/>
- ▶ ZPA
  - Modulhandbuch, Stundenplan, Anmeldung für Lehrveranstaltungen, Sprechstunden, Schwarzes Brett, etc.
  - <https://w3-o.cs.hm.edu:8000/public/>
- ▶ eLearning-Plattformen
  - Online-Kursplattform für Unterlagen etc. abhängig vom Dozenten können auch andere Plattformen verwendet werden.
  - Moodle: <https://moodle.hm.edu/>
  - eFront: <http://cb.cs.hm.edu/>





# Masterstudiengang Informatik

## Modulwahl Erstsemester

- ▶ In den meisten Lehrveranstaltungen gibt es noch freie Plätze.
- ▶ Falls Sie noch keinen Fakultäts-Account besitzen, gehen Sie bitte beim ersten Termin direkt zum Dozenten / zur Dozentin und melden sich an.
- ▶ Die Entscheidung über die Teilnahme liegt final beim jeweiligen Dozenten / bei der jeweiligen Dozentin.
- ▶ Falls möglich melden Sie sich bitte auch über das ZPA an.
- ▶ Weitere Informationen:
  - Projektstudien sind **vorrangig** für höhere Semester gedacht.
  - Hauptseminare sind **nicht** für Erstsemester gedacht.



### Allgemeine prüfungsrelevante Informationen

---

- ▶ Rahmenprüfungsordnung der bayrischen Fachhochschulen (RaPO)
  - Allgemeine prüfungsrechtliche Regelungen.
  
- ▶ Allgemeine Prüfungsordnung (APO/ASPO)
  - Spezialisiert RaPO hochschulweit.
  
- ▶ Studien- und Prüfungsordnung (SPO)
  - Formale Regelungen für den Studiengang.
  - Offizielle Vorgaben zu ECTS und Modulgruppen.



## FAQs

---

- ▶ **Wechsel des Schwerpunkts**
  - Formlose schriftliche Mitteilung an den Prüfungskommissionsvorsitzenden.
- ▶ **Wechsel des Studiengangs**
  - Mitteilung an den Prüfungskommissionsvorsitzenden.
  - Es gelten die Zulassungsvoraussetzungen aus der SPO.
- ▶ **Hauptseminare**
  - Werden pro Schwerpunkt angeboten, stehen jedoch den Studierenden aus allen Schwerpunkten offen.
- ▶ **Masterarbeit**
  - 6 Monate Dauer (bei Vollzeit), 12 Monate Dauer (bei Teilzeit)
  - Gerne in Zusammenarbeit mit Firmen.
  - Deutsch oder Englisch zulässig.



## FAQs

- ▶ Wann werden gewählte Fächer zu Pflichtfächern?
  - In der Reihenfolge der Notenmeldung in den einzelnen Fächergruppen.
  - Bei mehr Noten als erforderliche Fächer: vor Bekanntgabe der Noten Absicht an PK-Vorsitzenden per Mail.
- ▶ „Schieben“ von Prüfungen
  - Ein Anspruch, dass Prüfungen in jedem Semester angeboten werden, besteht lediglich nach einer vorangegangenen, nicht bestandenen Prüfung! „Schieben“ am besten nur in Rücksprache mit dem Prüfer bzw. vermeiden!!!
- ▶ Ein Fach der Art „Projektstudium“ ist erforderlich.
  - Angebot: Games Engineering, Sichere Systeme, Advanced Embedded Software Project, Intelligente autonome Systeme, Testen von Enterprise Applikationen, Robotik, Mobile Netze.



- ▶ Fächer aus anderen Master-Studiengängen
  - In Absprache mit dem Zuständigen für den jeweiligen Schwerpunkt. Anerkennung durch PKV erforderlich.
- ▶ Ich habe „nur“ 180 ECTS in meinem bisherigen Studium erworben, für den Master brauche ich am Ende 300 ECTS, was muss ich tun?
- ▶ Kann ich beliebige Module auswählen und mir in anderen Modulgruppen anrechnen lassen?
  - Am Ende des Studiums müssen pro Modulgruppe die geforderte Anzahl von Prüfungsleistungen erfüllt sein.
  - In begründeten Einzelfällen kann ein Fach in Rücksprache mit dem Schwerpunktbetreuer in einer anderen Fächergruppe anerkannt werden.



# Masterstudiengang Informatik

## Forschung und Entwicklung

- ▶ Competence Center
  - Wirtschaftsinformatik (CCWI, Prof. Dr. Peter Mandl).
  - Bildverarbeitung (CCBV, Prof. Dr. Alfred Nischwitz).
  - Bieten Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter (E10/2, E13)
- ▶ Industrielle Kooperationspartner (> 30) der CCs
  - Bieten Teilzeitstellen für Kombination Trainee/Masterstudium.
  - Gestalten Partnerfachtagung mit Vorträgen zu aktuellen Themen.
  - 1000€-Preis für hervorragende Masterarbeit in Bildverarbeitung



- ▶ Weitere Forschungsaktivitäten an der Fakultät
  - Forschungsprojekt Pedestrian Dynamics (Prof. Dr. Gerta Köster)
    - roVer: Leistungsfähigere Verkehrsinfrastrukturen durch robuste Vernetzung (mit Prof. Dr. Wischhof)
    - S2UCRE: Safety & Security of Urban Crowded Environments
    - OPMOPS: Organized Pedestrian Movement in Public Spaces
    - QUEST: Quantification of Uncertainties for Mobility Systems
  - CoRsNav (Prof. Dr. Claudius Schnörr)
  - Smart Automotive Munich (Profs. Drs. Wischhof, Nischwitz)



## Masterstudiengang Informatik

### Ein Blick über den Tellerrand

- ▶ Promotionsmöglichkeiten (kooperativ)
  - Derzeit > 10 Doktoranden an der Fakultät.
  - Kapazität und Geld für weitere Promotionen ist vorhanden.
- ▶ Das Modul „Soziale Kompetenz“
  - Eine Woche im Kloster zum fachlichen Austausch.
  - Ansprechpartner: Prof. Dr. Alfred Nischwitz
- ▶ Möglichkeit von Auslandssemestern
  - Bei Interesse bitte Prof. Dr. Gudrun Socher ansprechen

