

## Regelstudienplan Bachelorstudiengang Computervisualistik

Modul	Art	Credit Points	SWS	Empfohlenes Semester	Prüfungsart	Leistungsnachweise
<b>Kern</b>						
Algorithmen und Datenstrukturen	V/Ü	12	10	1&2	Schriftlich	Übungsaufgaben
Datenbanken	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	
Grundlagen der technischen Informatik	V/Ü	5	4	1	Schriftlich	Übungs- / Programmieraufgaben
Grundlagen der theoretischen Informatik	V/Ü	5	5	3	Schriftlich	
IT-Projektmanagement & Softwareprojekt	V/P/S	12	10	3&4	Kumulativ: 1 Softwareprodukt & Präsentation, 1 Vortrag, 1 Ausarbeitung	Präsentation/Abnahme SW-Projekt, Wissenschaftlicher Vortrag und Ausarbeitung
Mathematik I	V/Ü	6	6	1	Schriftlich	
Mathematik II	V/Ü	6	6	2	Schriftlich	
Mathematik III	V/Ü	5	5	3	Schriftlich	
Programmierung und Modellierung	V/Ü	6	8	1&2	Schriftlich	Übungsaufgaben
Schlüsselkompetenzen	V	6	4	1&2	Schriftlich	
Software Engineering	V/Ü	5	4	4	Schriftlich	

<b>Pflicht</b>						
Computergraphik I	V/Ü	5	4	2	Schriftlich	Übungsaufgaben
Grundlagen der Bildverarbeitung	V/Ü	5	4	3	Schriftlich	Übungsschein
Grundzüge der Algorithmischen Geometrie	V/Ü	5	4	4	Schriftlich	
Logik	V/Ü	4	5	5	Schriftlich	Übungsaufgaben
Mathematik IV - CV	V/Ü	5	5	4	Schriftlich	
Visualisierung	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	2/3 der Übungsaufgaben

<b>Wahlpflicht:</b>						
6 Module zu wählen mit je 5 = 30, (4*INF + 2*CV oder 3*INF + 3*CV)						
<b>Informatik: (INF)</b>						
Anwendungssysteme	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	Abnahme Fallstudien
Beschreibungskomplexität	V	5	4	5 oder 6	mündlich	
Betriebssysteme	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	Übungs- / Programmieraufgaben
Codierungstheorie & Kryptologie	V	5	4	5 oder 6	Mündlich	
Compilerbau	V/Ü	5	4	6	Mündlich	
Data Mining	V/Ü	5	4	6	Mündlich	
Datenbankimplementierungstechniken	V/Ü	5	4	6	Mündlich	
Dokumentverarbeitung	V/Ü	5	4	5 oder 6	Mündlich	Übungsaufgaben
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	Übungsaufgaben
Grundlagen der theoretischen Informatik II	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	
Grundlagen Verteilter Systeme	V/Ü	5	4	5 oder 6	Mündlich	Programmieraufgabe
Grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	
Information Retrieval	V/Ü	5	4	5	Mündlich	Übungs- / Programmieraufgaben
Intelligente Systeme	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	2/3 der Übungsaufgaben
Interaktive Systeme	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	
Introduction to Simulation	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	
Kommunikation und Netze	V/Ü	5	4	5	Schriftlich	Programmieraufgabe
Managementinformationssysteme	V/Ü	5	4	5	Mündlich	Übungsaufgaben
Maschinelles Lernen	V/Ü	5	4	5	Mündlich	Übungs- / Programmieraufgaben
Multimediasysteme (Multimedia Systems and Technology)	V/Ü	5	4	5	Mündlich	
Natürlichsprachliche Systeme	V/Ü	5	4	5 oder 6	Mündlich	Übungsaufgaben
Neuro-Fuzzy-Systeme	V/Ü	5	4	6	Mündlich	2/3 der Übungsaufgaben
Petri-Netze	V	5	4	5 oder 6	Mündlich	

Prinzipien und Komponenten eingebetteter Systeme	V/Ü	5	4	5	Mündlich	Übungsaufgaben
Programmierparadigmen	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	2/3 der Übungsaufgaben
Prozessmodellierung	V/Ü	5	4	5	Mündlich	Entwicklung von zwei Prozessmodellen
Rechnersysteme	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	Übungs- / Programmieraufgaben
Rechnerunterstützte Ingenieurssysteme	V/Ü/P	5	4	6	Schriftlich	
Sichere Systeme	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	
Simulation in Produktion und Logistik	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	
Simulation Project	V/S/P	5	4	6	Kumulativ: 1 Hausarbeit, 1 Kolloquium	
Spezifikationstechnik	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	
Validation & Verifikation	V/Ü	5	4	5	Mündlich	
Wissensmanagement – Methoden und Werkzeuge	V/Ü	5	4	5	Mündlich	
<b>Computervisualistik: (CV)</b>						
Grundlagen der Computer Vision	V/Ü	5	4	6	Mündlich	Übungsschein
Medizinische Bildverarbeitung	V/Ü	5	4	6	Mündlich	Projektdurchführung und -präsentation
Multi-modal Data Analysis: Biometrics	V/Ü	5	4	5	Mündlich	
Rendering (Computergraphik 2)	V/Ü	5	4	6	Schriftlich	2/3 der Übungsaufgaben
Simulation und Animation	V/Ü	5	4	5	Mündlich	Präsentation einer Aufgabe
Web Engineering	V/Ü	5	4	5	Mündlich	

<b>Allgemeine Visualistik</b>						
20 CP zu wählen (meist 4 Module a 5), dabei 3 Basismodule und ein vertiefendes Modul						
<b>Design Uni</b>						
<i>Basis</i>						
Grundlagen des Industriedesigns	V/Ü	5	4	1 bis 4		2 Testate
<i>Vertiefung</i>						
Anwendungen zu Industriedesign	Ü	5	4	1 bis 4	Mündlich	
<b>Design FH</b>						
<i>Basis &amp; Vertiefung</i>						
Interaction Design	P/S	10	8	1 bis 4	Kumulativ: 1 Präsentation, 1 Dokumentation des Entwurfs	
<b>Erziehungswissenschaften</b>						
<i>Basis</i>						
Bildungswissenschaft und audiovisuelle Kommunikation	V/S	5	2	1 bis 4	Kumulativ: 1 Präsentation, 1 Hausarbeit, 2 Projekte	
<i>Vertiefung</i>						
Interaktive Medien als sozial-kulturelle Phänomene	S	5	2	1 bis 4	Kumulativ: 1 Präsentation & 1 Hausarbeit oder 1 Medienprodukt	
<b>Psychologie 1</b>						
<i>Basis</i>						
Biologische Psychologie	V	6	3	1 bis 4	Kumulativ: 2 Vorlesungsklausuren	
<b>Psychologie 2</b>						
<i>Basis</i>						
Entwicklungspsychologie	V/S	8	4	1 bis 4	Kumulativ: 2 Vorlesungsklausuren	
<i>Vertiefung</i>						
Pädagogische Psychologie	V/S	8	6	1 bis 4	Kumulativ: 2 Vorlesungsklausuren	2 Leistungsnachweise
<b>Idea Engineering</b>						
<i>Basis</i>						

Idea Engineering	V/Ü/P	5	4	1 bis 4	Kumulativ: 1 Hausarbeit, 1 Kolloquium	
------------------	-------	---	---	---------	---	--

### Anwendungsfach

Eines zu wählen, 20 CP zu wählen nach Vorgabe der exportierenden Fakultät

#### Bildinformationstechnik

*Pflicht:*

Hardwarenahe Rechnerarchitektur für CV, BIT	V/Ü/P	5	4	3 und 4	Schriftlich	Praktikumsschein
Angewandte Bildverarbeitung	S	5	4	3,4 und 6	Kumulativ: 1 Präsentation, 1 Softwarelösung	
Grundlagen der Informationstechnik	V/P	5	4	4 und 5	Mündlich/Schriftlich	Praktikumsschein Laborpraktika

*Wahlpflicht: (min. 2 zu wählen)*

Bilderfassung und -kodierung	V	3	2	5	Mündlich	
Einführung in die medizinische Bildgebung	V	3	2	6	Mündlich	
Informations- und Codierungstheorie	V	3	2	5 oder 6	Mündlich	
Nachrichtenvermittlung I	V	3	2	5 oder 6	Mündlich/Schriftlich	
Sprachverarbeitung	V	3	2	5 oder 6	Mündlich/Schriftlich	

#### Konstruktion & Design

CAD/CAM-Grundlagen	V/Ü	5	4	3 oder 5	Schriftlich	Übungstestat
Integrierte Produktentwicklung	V/Ü	5	4	3 oder 5	Schriftlich	Projekttestat
Konstruktionselemente I	V/Ü	5	4	3 oder 5	Schriftlich	5 Belege, 2 Leistungskontrollen
Konstruktionselemente II	V/Ü	5	4	4 oder 6	Schriftlich	Belege
Produktmodellierung	V/Ü	5	4	4 oder 6	Schriftlich	Übungstestat
Industrie Designprojekt	Ü	5	3	3 bis 6	Mündlich	

#### Medizin

Histologie und mikroskopische Bildinformation	V	5	2	3 bis 6	Kumulativ: 2 Vorlesungsklausuren	
Medizinische Bildverarbeitung	V/Ü	5	4	4 oder 6	Mündlich	Projektdurchführung und -präsentation
Medizinische Informatik	V/Ü	5	4	3 oder 5	Mündlich/Schriftlich	2/3 der Übungsaufgaben
Physikalische Grundlagen der medizinische Radiologie und bildgebende Verfahren	V	5	2	3 bis 6	Mündlich/Schriftlich	

#### Werkstoffwissenschaften

Bildgebende Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung	V/P	5	4	6	Mündlich	
Mikroskopie und Werkstoffcharakterisierung	V/P	5	4	4	Mündlich	Praktikumsschein
Mikrostruktur der Werkstoffe	V/P	5	4	3	Schriftlich	Praktikumsschein
Spezielle Mikroskopie und Stereologie	V/P	5	4	5	Mündlich	Praktikumsschein

#### Wissenschaftliches Seminar

Ein Modul zu belegen mit 3

Seminar	S	3	2	5	Kumulativ: 1 Präsentation, 1 Ausarbeitung	
---------	---	---	---	---	---	--

#### Wahlpflichtfach Schlüssel und Methodenkompetenz

Ein Modul zu belegen mit 5

Wahlpflichtfach FIN Schlüssel- und Methodenkompetenz		5	4	6	Veranstaltungsspezifisch	Veranstaltungsspezifisch
--	--	---	---	---	--------------------------	--------------------------

#### Praktikum & Abschlussarbeit

20-wöchiges Berufspraktikum		18		7		
Bachelor-Arbeit & Kolloquium		12		7	1 Schriftliche Ausarbeitung, 1 Präsentation	