

Modulbezeichnung	<b>Aufbau Informatik</b>								
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. U. Bormann								
Modulart	Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/>								
Spezialisierungsbereich									
Dauer des Moduls	2 Semester								
Kreditpunkte	12 CP								
Arbeitsaufwand	<table> <tr> <td>Berechnung des Workloads</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Präsenz</td> <td>112 h</td> </tr> <tr> <td>Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung</td> <td>248 h</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>360 h</td> </tr> </table>	Berechnung des Workloads		Präsenz	112 h	Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	248 h	Summe	360 h
Berechnung des Workloads									
Präsenz	112 h								
Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	248 h								
Summe	360 h								
Turnus des Moduls	Angebote in jedem Semester								
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine <input type="checkbox"/> Folgende								
Lehr- und Lernformen	Seminar <input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Tutorium <input checked="" type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/>								
Lernziele	Die Studierenden erwerben in jeder der beiden gewählten Lehrveranstaltungen forschungsnahes Grundverständnis eines Teilgebietes der Theoretischen, Praktischen oder Angewandten Informatik. Die erworbenen Kompetenzen sind inhaltliche Voraussetzung für Vertiefungsmodule im jeweiligen Teilgebiet. Die konkreten Kompetenzen sind abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen								

Lerninhalte	<p>Die konkreten Inhalte sind abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen.</p> <p>Lehrveranstaltung(en):</p> <p>Auswahl von zwei der in diesem Modul angebotenen Lehrveranstaltungen. Derzeit im Angebot sind:</p> <p>Aufbau Theoretische Informatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 03-IMAT-APALG Approximation Algorithms</li> <li>● 03-IMAT-FS Formale Sprachen</li> <li>● 03-IMAT-BL Beschreibungslogik</li> <li>● 03-IMAT-TRS Theorie reaktiver Systeme</li> <li>● 03-IMAT-SAD Grundlagen der Sicherheitsanalyse und des Designs</li> <li>● 03-IMAT-KRYPT Einführung in die Kryptographie</li> </ul> <p>Aufbau Praktische Informatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 03-IMAP-SHSQ Systeme hoher Sicherheit und Qualität</li> <li>● 03-IMAP-QSE Qualitätsorientierter System-Entwurf</li> <li>● 03-IMAP-TSS Test von Schaltungen und Systemen</li> <li>● 03-IMAP-TA Testautomatisierung</li> <li>● 03-IMAP-DI Datenintegration</li> <li>● 03-IMAP-RNMN Rechnernetze - Media Networking</li> <li>● 03-IMAP-PS Programmiersprachen</li> <li>● 03-IMAP-SWRE Software-Reengineering</li> <li>● 03-IMAP-ISPS Informationssicherheit - Prozesse und Systeme</li> <li>● 03-IMAP-ACG Advanced Computer Graphics</li> <li>● 03-IMAP-VRSIM Virtual Reality and Physically-Based Simulation</li> <li>● 03-IMAP-D3BV Deep-Learning- und 3D-Bildverarbeitung</li> <li>● 03-IMAP-MBV Medizinische Bildverarbeitung</li> </ul>
Lerninhalte 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 03-IMAP-AI Fundamentals of Artificial Intelligence</li> <li>● 03-IMAP-ML Fundamentals of Machine Learning</li> <li>● 03-IMAP-IIS Integrated Intelligent Systems</li> <li>● 03-IMAP-CM Cognitive Modeling</li> <li>● 03-IMAP-UUW Umgang mit unsicherem Wissen</li> <li>● 03-IMAP-ASE Automatische Spracherkennung</li> <li>● 03-IMAP-RIL Reinforcement Learning</li> <li>● 03-IMAP-WCOMP Wearable Computing</li> </ul> <p>Aufbau Angewandte Informatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 03-IMAA-CTHCI Current Topics in Human Computer Interaction</li> <li>● 03-IMAA-PSE Methoden der partizipativen Softwareentwicklung</li> <li>● 03-IMAA-ITMDS IT-Management &amp; Data Science</li> <li>● 03-IMAA-MITR Medien- und IT-Recht</li> <li>● 03-IMAA-MUM Mobile/ubiquitäre Medien</li> <li>● 03-IMAA-EC Entertainment Computing</li> <li>● 03-IMAA-HCIT Healthcare IT</li> </ul> <p>[Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben]</p>
Prüfungsformen	TP; PL1: 50%; PL2: 50%; Portfolio, Fachgespräch, mündliche Prüfung, Klausur, Hausarbeit, Referat+Ausarbeitung, ggf. Bonusprüfung
Literatur	Abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen