

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulname                                             | <b>Knowledge-Based Systems Lab</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Modulnummer                                           | INF-25-Ba-P-KBS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent | Prof. Dr. Markus Krötzsch<br>markus.kroetzsch@tu-dresden.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Qualifikationsziele                                   | Die Studierenden beherrschen fachliche, methodische und fächerübergreifende Grundlagen der Entwicklung und Analyse wissensbasierter intelligenter Systeme. Sie verstehen relevante Aspekte von Wissensmodellierung und Systemarchitektur. Sie können Lösungsansätze methodisch evaluieren und ihre Ergebnisse präzise und korrekt darstellen.                                                                                              |
| Inhalte                                               | Inhalte des Moduls sind die forschungsorientierte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas, die Problemerkennung und -lösung in Themenbereichen wissensbasierte Systeme, formale Logik und symbolische KI. Sie umfassen je nach Aufgabenstellung die mathematische Analyse oder prototypische Implementierung und empirische Evaluation von Lösungsansätzen. Das Studium englischsprachiger Fachliteratur ist ebenso Inhalt des Moduls. |
| Lehr- und Lernformen                                  | Das Modul umfasst Praktika im Umfang von 4 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Praktika kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn von der Dozentin bzw. dem Dozenten konkret festgelegt und in der jeweils üblichen Weise bekannt gegeben.                                                                                                                                                             |
| Voraussetzungen für die Teilnahme                     | Im Bachelorstudiengang Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-AuD, INF-25-Ba-AuB, INF-25-Ba-LuK, INF-25-Ba-Ma1, INF-25-Ba-Ma2, und INF-25-Ba-Ma3 zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Verwendbarkeit                                        | Das Modul ist im Bachelorstudiengang Informatik ein Wahlpflichtmodul des Bachelorpraktikums, das nach Maßgabe der Anlage zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme.                                                                                                                                                                          |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten  | Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Komplexen Leistung im Umfang von 80 Stunden. Die Prüfungssprache ist nach Wahl der oder des Studierenden Deutsch oder Englisch.                                                                                                                                                                                               |
| Leistungspunkte und Noten                             | Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Häufigkeit des Moduls                                 | Das Modul wird jedes Semester angeboten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Arbeitsaufwand                                        | Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dauer des Moduls                                      | Das Modul umfasst ein Semester.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |