

Modulname	Computer- and Robot-Assisted Surgery Lab
Modulnummer	INF-25-Ma-FVC-CRC.Lab
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Stefanie Speidel stefanie.speidel@nct-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, grundsätzliche Problemstellungen der robotergestützten Chirurgie zu beschreiben. Sie können die grundlegenden theoretischen Konzepte erarbeiten und das erworbene Wissen im Team praktisch anwenden. Sie verfügen über Kompetenzen zu Kommunikation, Organisation und Management.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind aktuelle interdisziplinäre Forschungsthemen der robotergestützten Chirurgie, insbesondere der medizinischen Bildanalyse, der Segmentierung, der Navigation sowie der Visualisierung mit Erweiterter Realität im Kontext computergestützter Assistenzsysteme in der robotergestützten Chirurgie.
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 Diplomstudiengang Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-Ma1 Lineare Algebra und Analysis sowie INF-25-Ba-KI Künstliche Intelligenz zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Hauptstudium ein Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Visual Computing and Machine Learning, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science jeweils ein Wahlpflichtmodul im Open Track im Fachgebiet Visual Computing and Machine Learning sowie der Ergänzung, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nur einmal gewählt werden. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nicht gewählt werden, wenn dieses oder ein wesentlich inhaltsgleiches Modul aus einem Studiengang mit dem die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 der Studienordnung erfüllt wurden, bereits absolviert wurde. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen.
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 Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Mo-	Das Modul wird jedes Semester angeboten.

duls	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.