

Modulname	Systems Programming Lab
Modulnummer	INF-25-Ba-P-SP
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr.-Ing. Horst Schirmeier os@mailbox.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen Werkzeuge und Programmiertechniken für die systemnahe Programmierung unter Unix/Linux. Sie können diese für den Einsatz in komplexen Anwendungsszenarien beurteilen, auswählen und praktisch einsetzen.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind der Umgang mit Werkzeugen zum Erstellen und Debuggen von Programmen unter Unix-basierten Betriebssystemen, die Vertiefung der Kenntnisse zur Programmierung in modernen systemnahen Programmiersprachen wie C/C++ und Rust, die systemnahe Programmierung auf Assemblerebene, der Entwurf und die Umsetzung von mehrfädigen Programmen sowie die Nutzung englischsprachiger Schnittstellendokumentation.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Praktika im Umfang von 4 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Praktika ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Bachelorstudiengang Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-BS Betriebssysteme, INF-25-Ba-RA Rechnerarchitektur und Hardwarelabor sowie INF-25-Ba-Prg Programmierung und RoboLab 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 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 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 Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.