

| Praktikum 2: MATLAB | | | | | | ETIT-101 | |
|---------------------|--|------------------------------------|---|---------------|--------------|------------|--|
| Turnus | Dauer | Studienabschnitt | LP | Präsenzanteil | Eigenstudium | | |
| Jährlich zum WS | 1 Semester | 5. Semester | 3 | 48 h | 42 h | | |
| 1 | Modulstruktur | | | | | | |
| | Nr. | Element / Lehrveranstaltung | LSF-Nr. | Typ | LP | SWS | |
| | 1 | Praktikum | 08 0003 | P | 3 | 4 | |
| 2 | Lehrveranstaltungssprache Deutsch | | | | | | |
| 3 | Lehrinhalte 1. Basiskompetenz: Bedienung, Syntax, Konzept vektorbasierter Datenverarbeitung 2. Verwenden von Hilfsfunktionen, Verwendung von Toolboxes, Vergleich mit SIMULINK 3. Ablaufsteuerung und Funktionen 4. Gestaltung von Text- und Grafik-Ausgaben 5. Komplexe Datentypen in MATLAB, Gültigkeitsbereiche von Variablen 6. Programmierung von Benutzeroberflächen, Verwendung von GUIDE 7. Ein- und Ausgabe bei Dateien und Geräten, Einfache Netzwerkprogrammierung 8. Methoden zur Geschwindigkeitssteigerung, Profiler, Parallelverarbeitung 9. Typische Einsatzbereiche: Allgemeine Berechnungen, Signalverarbeitung, Designaufgaben, Monte-Carlo-Simulationen, Echtzeitverarbeitung Die Inhalte werden anhand zu programmierender Beispiele vermittelt. Literatur Elektronische Dokumentation und Hilfefunktion innerhalb von MATLAB | | | | | | |
| 4 | Kompetenzen Sichere Bedienung von MATLAB, Fähigkeit zur selbständigen Programmierung mit MATLAB | | | | | | |
| 5 | Prüfungen Führen eines vom Betreuer kontrollierten Berichtsheftes, 80% der Praktikumsaufgaben sind bis zum nächsten Praktikumstermin erfolgreich zu bearbeiten. | | | | | | |
| 6 | Prüfungsformen und –leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen | | | | | | |
| 7 | Teilnahmevoraussetzungen Erforderliche Kenntnisse: Kenntnis mindestens einer anderen Programmiersprache, Nachweis z.B. durch Bestehen von Einführung in die Programmierung oder weiteres Äquivalent Die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ist begrenzt. Die Zulassung zur Teilnahme erfolgt gem. § 9 der Prüfungsordnung. | | | | | | |
| 8 | Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtpraktikum in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik und Informationstechnik“ und „Informations- und Kommunikationstechnik“ | | | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kays | | Zuständige Fakultät Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik | | | | |