

<b>Modultitel:</b>	Technische Informatik 2
<b>Modultyp:</b>	Wahlpflichtmodul im 4. Fachsemester
<b>Modulverantwortlichkeit</b>	Prof. Dr.-Ing. Volker Skwarek
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr.-Ing. Volker Skwarek, Prof. Dr.-Ing. Alfred Busse, Lehrbeauftragte
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erwerben Basisqualifikationen über Erstellungsprozess von Software (Softwareengineering). Dabei werden besondere Schwerpunkte auf Anforderungsmanagement und Testmanagement gelegt, so dass eine Basisausbildung im Systems Engineering erfolgt.
<b>Inhalte</b>	<p>Softwareentwicklungsprozess  Vorgehensmodelle  Entwurfsprinzipien  Anforderungsmanagement  Softwareentwurf und Verfahren  Programmiersprachen  direkte Codierung  modellbasiertes Softwaremanagement  Entwurfsmuster  Dokumentation  Fehlersuche + Testmanagement  Entwicklung im Team  Softwareprojektmanagement  Modularisierung  Gestaltungsrichtlinien  Funktionale Sicherheit</p>
<b>Lehrformen</b>	Vorlesungen (2 SWS) mit seminaristischen Anteilen und praktischer Hausarbeit
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	Technische Informatik 1, Beherrschen einer höheren, Programmiersprache wie C, C++ oder Java
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	150 in der Vorlesung; 50 pro Teilungsgruppe
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Dieses Modul ist Teil eines Schwerpunktcurriculums Technische Informatik: TI 1 – Grundlagen der Technischen Informatik, Grundlagen des Programmierens in C, TI 2 – Softwareengineering, TI 3 (Embedded Systems/Microcontroller).
<b>Art, Voraussetzungen und Sprache der Modulprüfung</b>	Schriftliche oder mündliche Modulteilprüfung: schriftlich 75 Minuten, mündlich 30-45 Minuten
<b>Arbeitsaufwand</b>	60 h, davon 30 h Präsenzstudium, 16 Stunden freiwillige Hausarbeit und 15 h Selbststudium
<b>Leistungspunkte</b>	2 Leistungspunkte Vorlesung
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jedes Semester
<b>Referenzsemester</b>	4. Semester
<b>Dauer</b>	1 Semester