

| -Modulcode | Modulbezeichnung | Zuordnung |
|-------------------|--------------------------|---|
| BAI-3020 | Softwaretechnik 1 (SWT1) | |
| | Studiengang | Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL |
| | Fakultät | Gebäudetechnik und Informatik |

| | | |
|---|-------|----------------------------|
| Modulverantwortlich | (6.) | Prof. Dr. Steffen Avermarg |
| Modulart | (7.) | Pflicht |
| Angebotshäufigkeit | (8.) | WS |
| Regelbelegung / Empf. Semester | (9.) | BA3 |
| Credits (ECTS) | (10.) | 5 CP |
| Leistungsnachweis | (11.) | SL (N) |
| Unterrichtssprache | (12.) | Deutsch |
| Voraussetzungen für dieses Modul | (13.) | - |
| Modul ist Voraussetzung für | (14.) | |
| Moduldauer | (15.) | 1 Semester |
| Notwendige Anmeldung | (16.) | - |
| Verwendbarkeit des Moduls | (17.) | - |

| Lehrveranstaltung 18. | Dozent/in 19. | Art 20. | Teilnehmer (maximal) 21. | Anzahl Gruppen 22. | SWS 23. | Workload | |
|-------------------------------|------------------|------------|--------------------------------|--------------------------|------------|----------------|---------------------------|
| | | | | | | Präsenz 24. | Selbst- studium 25. |
| 1 Softwaretechnik 1 | Avemarg | V | 100 | 1 | 2 | 30 | 30 |
| 2 Softwaretechnik 1 | Avemarg | Ü | 25 | 3 | 3 | 30 | 60 |
| Summe | | | | | | 5 | 60 |
| Workload für das Modul | | | | | | (26) | 150 |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Qualifikationsziele | <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Projekte von wiederkehrenden Aufgaben unterscheiden, in ihrer Komplexität bewerten und wissen um die Bedeutung strukturierten Projektmanagements • können bei der Planung und Strukturierung von Projekten unterstützen • kennen verbreitet Projektmanagementmethoden und deren generellen Aufbau • können Projekte in ihrem Status und Fortschritt messen sowie aktiv in einem Projekt mitarbeiten • können die verschiedenen Phasen des Software-LiveCycle benennen und deren typische Inhalte und Prozesse aufzeigen • kennen grundlegende Anforderungen und Vorgehensweisen des Requirements Engineering und können diese in einem Projekt richtig anwenden • kennen die wichtigsten UML-Modelle und können diese auf vorgegebene Aufgabenstellungen anwenden • können Qualitätsziele für Softwareentwicklung benennen • kennen verschiedene SWT-Vorgehensmodelle, können diese vergleichen und beurteilen |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen IT Projektmanagement • Projektmanagementansätze und Verbreitung • Aufbau der Projektmanagementansätze • Wesentliche Inhalte des Projektmanagements <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Softwaretechnik • Vorgehensmodelle • Software-Lifecycle • Requirements Engineering • UML • DevOps |
| Vorleistungen und Modulprüfung | <p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testat zu IT Projektmanagement (bestanden/nicht bestanden) • Erfolgreiche Testat-Teilnahme ist Voraussetzung für das Ablegen der Modulprüfung <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projekt mit Präsentation (Erstellen einer Anforderungsspezifikation) • Projekt erfolgt in Verbindung mit einem weiteren Modul (z.B. BAI3010 PRGJ1 oder BAI3030 DWP1), in welchem die Umsetzung der Spezifikation durchgeführt wird (im dortigen Modul bewertet) |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • Folien/Unterlagen zur Vorlesung • Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure: Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg, 2. Auflage, 2012 • DeMarco, T.: Der Termin: Ein Roman über Projektmanagement, 2007 • Patzak, G.; Rattau, G.: Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen, 2014 |

- Sommerville, Ian: Software Engineering (9. Auflage), Pearson Deutschland, 2012
- Balzert,H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering (3.Auflage), Spektrum Akademischer Verlag; 2011
- Balzert,H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, Spektrum Akademischer Verlag; 2009
- Rupp,Ch. & die SOPHISTen: Requirements Engineering und -Management, HANSER, 2014
- Rupp,Ch., Queins,St. & die SOPHISTen: UML 2 glasklar (4.Auflage) , HANSER, 2012
- Pilone,D., Miles,R.: Softwareentwicklung von Kopf bis Fuß, O'Reilly, 2008