



IT-SICHERHEIT

Lernziele

Ziel des Moduls ist es, die Teilnehmenden in die Lage zu versetzen, die „Industry Best Practices“ im Bereich der sicheren Software-Entwicklung auf Software anzuwenden. Dies umfasst sowohl analytische („Penetration Testing“) als auch konstruktive („Secure SDL“) Vorgehensweisen.

Lehrinhalte

1. Grundsätze der sicheren Software-Entwicklung, Vorgehensmodelle und Prozesse, einschlägige Normen und Standards
2. Sicherheitsanforderungen und Akzeptanzkriterien, speziell für nicht-funktionale Sicherheitsanforderungen
3. Sicheres Design und Bedrohungsmodellierung, Architekturanalysen, Security Design Patterns
4. Wichtige Security Design Patterns, Architekturgrundlagen und Sicherheitskonzepte, wie etwa:
 - 4.1 Identitäts- und Berechtigungsmanagement
 - 4.2 Förderationskonzepte
 - 4.3 Sichere Web-Services
 - 4.4 Kryptographische Primitive und Protokolle
 - 4.5 Einsatz von Vertrauensgrenzen und „defense in depth“
5. Grundlagen der sicheren Programmierung, Sicherheitstests, Penetrationstests, Tools zum Testen
6. Sichere Einrichtung und sicherer Betrieb
7. Security Response: Umgang mit Schwachstellen, die durch andere entdeckt werden

Termine	Die Termine des Kurses sind derzeit noch in Planung und werden, sobald feststehend, auf der Homepage bekanntgegeben
Dauer	4-6 Wochen, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Hochschule Aalen
Niveau/Level	Master

Voraussetzungen	Formal: Keine Inhaltlich: Bisherige Projektergebnisse aus anderen Modulen, die für eine Security-Überarbeitung / -Ergänzung herangezogen werden können.
Sprache	DE
Workload	20 UE Präsenz 30 UE geleitetes E-Learning 100 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Dies ist ein Blended Learning Modul, bei dem sich Online- und Präsenzunterricht abwechseln und enthält Laboranteile. Zudem steht den Teilnehmenden ein breites Spektrum an qualitativ hochwertigen Lernmaterialien, interaktiven E-Learnings, geleiteten Lehrvideos und Vorlesungen im (digitalen) Hörsaal zur Verfügung. Die vielfältigen und hochwertigen Lernmaterialien werden in Kombination mit den darauf abgestimmten Präsenzeinheiten eingesetzt und tragen somit zum Lernerfolg der Teilnehmenden bei.
Prüfungsform	Portfolio
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR

