

Micro-Credential „Web-Tech-Leadership“

Vorgaben zur Verleihung des Micro-Credentials „Web-Tech-Leadership“ an der Ferdinand Porsche FernFH GmbH gemäß des Satzungsteils „Richtlinien und Rahmenbestimmungen über die Einrichtung von Studienprogrammen der FERNFH“, festgelegt im Einvernehmen mit der Kollegiumsleitung am 08.08.2024.

1. Einleitung

Durch den Abschluss des durch die unten angegebenen Lehrveranstaltungen definierten Lernpfades erwerben die Studierenden Kompetenzen, die nach erfolgreichem Abschluss durch ein Micro-Credential der FERNFH bescheinigt werden.

2. Micro-Credential 704710161

Bezeichnung:

Web-Tech-Leadership

Fachgebiet:

Daten, Informationssysteme und IT-Management

Gesamt-Umfang:

15 ECTS-Credits

ISCED-P Stufe:

7 (postgraduate)

Vorwiegender LV-Modus:

Blended Learning / Integrierte Lehrveranstaltung (ILV)

Erzielte Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- Die Anforderungen dem Projekt-Lebenszyklus zuzuordnen.
- aktuelle Standards und Methoden des Requirements Engineering darzustellen.
- Einflussfaktoren in der Aufwandsschätzung zu bestimmen.
- Aufwandsschätzverfahren anzuwenden.
- Fortgeschrittene Konzepte zur Entwicklung von skalierbaren und leistungsstarken Webanwendungsarchitekturen anzuwenden und zu bewerten.
- Versionskontrollsystemen einzusetzen.
- DevOps-Praktiken zu implementieren.
- Konzepte zur Testung und Performance-Optimierung umzusetzen.
- die Wichtigkeit der sicheren Programmierung von Web Anwendungen zu verstehen
- die 10 häufigsten Angriffe von Webanwendungen nach OWASP und ihre Auswirkungen aufzuzählen und zu verhindern
- Angriffsvektoren bzw. Schwachstellen zu erkennen und Strategien für deren Schutz zu entwickeln
- Sicherheitskomponenten zu einem Sicherheitskonzept zusammenzufügen
- zu verstehen, dass viele Angriffsversuche menschliche Hilfsbereitschaft, Unwissenheit oder Unachtsamkeit ausnutzen und wissen, was Social Engineering bedeutet und wie sie sich davor schützen

- Social Engineering zu erkennen und Strategien für den Schutz zu entwickeln.
- Die Absolventen sind in der Lage, ethische Fragestellungen zu reflektieren,
- Grauzonen zwischen dem, was legal ist, und dem, was ethisch korrekt ist, aufzeigen zu können.
- Testpläne und Teststrategien zu entwickeln.
- Berichte zur Testdurchführung und Softwarequalität zu erstellen.
- Werkzeuge für Testautomatisierung und Qualitätssicherung von Web-Software anzuwenden.
- Installation und Konfiguration von Webservern durchzuführen
- wichtige Konfigurationsdateien und -parameter, einschließlich der Virtual Host-Konfiguration zu verstehen
- Die Konzepte von Lastausgleichstechniken und -methoden, einschließlich Reverse Proxy-Servern und Content Delivery Networks (CDNs), sowie zu verstehen
- Hochverfügbarkeitslösungen und Failover-Strategien zu verstehen

Lehrveranstaltungen, die den Lernpfad des Micro-Credential bilden:

Lehrveranstaltungen		ECTS	Semester
SED601	Requirements Engineering and Cost Estimation	3	Winter
SED602	Advanced Topics in Web Software Engineering	3	Sommer
COM606	Ethical Hacking and Web-Application-Security	3	Sommer
SED603	Web Software Quality Assurance: Best Practices & Tools	3	Winter
COM604	Webserver Infrastructures	3	Winter

Voraussetzungen:

—

Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse:

Die Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse entsprechend der Studien- und Prüfungsordnung der FERNFH ist grundsätzlich möglich. Der Erwerb des Micro-Credentials setzt allerdings voraus, dass mindestens 2/3 der ECTS-Credits des Lernpfades tatsächlich absolviert (und nicht durch eine Anerkennung bereits erreichter Lernergebnisse angerechnet) werden.

Anrechnung auf ein Programm-Curriculum

Die Lehrveranstaltungen dieses Micro-Credentials können auf das Curriculum des FH-Masterstudiengangs Informationstechnologie angerechnet werden.

Durchführender Studiengang:

Informationstechnologie (M.Sc.)

MC-Coordinator:

Martin Setnicka, BA MA MSc PhD

External Quality Assurance:

<https://data.deqar.eu/institution/59>