Micro-Credential „Web-Development“

Vorgaben zur Verleihung des Micro-Credentials „Web-Development“ 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 15.07.2026. Gültig ab 01.09.2026

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 704710152

Bezeichnung:

Web-Development

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,

- 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.
- Webprogramme in PHP zu entwickeln.
- MySQL oder ein anderes relationales Datenbankmanagementsystem in PHP zu nutzen.
- Anwendungen in E-Commerce-Plattformen in zu entwickeln.
- 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.
- 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.
- JavaScript-Funktionen zu schreiben, um Ereignisse zu behandeln und DOM-Manipulationen durchzuführen.
- AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) zur dynamischen Aktualisierung von Inhalten und zum Kommunizieren mit dem Server in Webanwendungen zu integrieren.
- gängige Frontend-Frameworks und -Bibliotheken wie React, Angular oder Vue.js anzuwenden.
- ansprechenden Benutzeroberflächen zu gestalten, die auf verschiedenen Geräten und Bildschirmgrößen gut funktionieren (Responsive Webdesign).

Lehrveranstaltungen, die den Lernpfad des Micro-Credential bilden:

Lehrveranstaltungen		ECTS	Semester
SED602	Advanced Topics in Web Software Engineering	3	Sommer
SED501	Web Development	3	Sommer
COM608	Cyber Security I: Ethical Hacking	3	Sommer
SED603	Web Software Quality Assurance: Best Practices & Tools	3	Winter
SED502	Frontend Development	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.

Äquivalenzanrechnung:

Sollten einzelne Lehrveranstaltungen dieses MCs wegen zu geringer Teilnehmer*innenzahl nicht zustande kommen, berechtigen vom MC-Coordinator als äquivalent festgelegte Lehrveranstaltungen ebenfalls zum Erwerb des MCs „Web-Development“.

Die Lehrveranstaltung COM606 aus dem Studienplan 1/22 V01.R00 gilt als äquivalent zu COM608 und ein erfolgreicher Abschluss berechtigt ebenfalls zum Erwerb des Micro-Credentials „Web-Development“.

Anrechnung auf ein Programm-Curriculum

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

Durchführender Studiengang:

Informationstechnologie (MSc)

MC-Coordinator:

Martin Setnicka, BA MA MSc PhD

External Quality Assurance:

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