

**Modulbeschreibung**

## Vertiefungsprojekt 2

**Allgemeine Informationen****Modulbezeichnung****Vertiefungsprojekt 2 (BT\_VP2)****Modulkategorie**

Fachliche Vertiefung

**Lektionen**

12 Lektionen (Projektarbeit)

**ECTS**

12

**Unterrichtssprache**

Deutsch (Unterlagen Deutsch &amp; Englisch)

**Kurzbeschreibung**

Das MSE-Studium ist auf die fachliche, projektorientierte Vertiefung ausgerichtet, in welcher sich die Studierenden anhand von anspruchsvollen Projekten Wissen und Erfahrung in ihrem Spezialgebiet erarbeiten. Idealerweise kann inhaltlich auf dem Vertiefungsprojekt 1 aufgebaut werden, um im entsprechenden Themenbereich eine weitere Vertiefung erreichen zu können.

Aufbau auf VP1:

Die Studierenden vertiefen das erworbene methodische Wissen aus VP1 sowie das theoretische Wissen im Rahmen des praxisorientierten Forschungs- oder Entwicklungsprojekts weiter. Die aus VP1 erkannten vertieften Problemstellungen werden weiter analysiert, ein Lösungskonzept entwickelt und in der Regel weitere Teilkomponenten bzw. –aspekte umgesetzt. Im Vordergrund steht dabei weiterhin nicht nur der Forschungsgegenstand sondern auch die Forschungs- und Entwicklungsmethodik im Rahmen einer Gesamtprojektrealisierung.

Eigenständiges VP2:

Das Projektmodul soll es den Studierenden ermöglichen, das erworbene theoretische Wissen im Rahmen eines praxisorientierten Forschungs- oder Entwicklungsprojekts im Profibereich zu erweitern und anzuwenden. Zu diesem Zweck werden die Studierenden in eine aktuelle, eigenständige Problemstellung eingeführt oder in ein Projekt aus der Praxis integriert, wo sie die Problemstellung analysieren, ein Lösungskonzept entwickeln und in der Regel Teilkomponenten bzw. –aspekte umsetzen. Im Vordergrund steht dabei nicht nur der Forschungsgegenstand sondern auch die Forschungs- und Entwicklungsmethodik im Rahmen einer Gesamtprojektrealisierung.

**Ziele, Inhalt und Methoden****Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen**

- Die Studierenden analysieren und beurteilen konkrete anwendungsorientierte Forschungsfragen und -problemstellungen aus der Praxis in zunehmender Tiefe.
- Sie untersuchen die Machbarkeit möglicher Lösungsansätze.
- Die Studierenden entwickeln ein zweckmässiges Lösungskonzept und einen entsprechenden Forschungsplan.
- In Abhängigkeit von der konkreten Fragestellung setzen sie dieses Konzept bzw. Teile davon innerhalb des gegebenen Zeitrahmens und in Absprache mit Advisor, Betreuer/in und allfälligen Projektpartnern um.
- Die Studierenden reflektieren und beurteilen den Projektfortschritt in regelmässigen Abständen innerhalb des Projektteams und präsentieren die Projektergebnisse vor einem Fachpublikum.
- Sie dokumentieren den Forschungs- und Entwicklungsprozess sowie die umgesetzten Ergebnisse.

**Modulinhalt**

- Literaturstudium zur vertieften Einarbeitung in die Thematik
- Ausarbeitung von unterschiedlichen Lösungsvarianten und deren Beurteilung
- Erarbeitung des definitiven Lösungskonzepts
- Implementierung und Test des gewählten Lösungskonzepts
- Entsprechende Dokumentation der realisierten Lösung

**Modulplan mit Gewichtung der Lehrinhalte**

--

**Modulorganisation (z.B. Aufteilung in Kurse)**

---

**Lehr- und Lernmethoden**

Projektarbeit

**Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen**

Keine

**Bibliografie / Bibliographie**

---

**Leistungsbewertung****Zulassungsbedingungen für die Modulschlussprüfung (Testatbedingungen)**

- Technische Dokumentation (gemäss Aufgabenstellung)
- Dokumentation der Grundlagen, der verwendeten Methoden sowie implementierter Lösungen und erzielter Ergebnisse
- Präsentation vor Fachpublikum
- Bewertungen gemäss Bewertungsschema (siehe Beilage)

**Schriftliche Modulschlussprüfung**

Prüfungsdauer	keine schriftliche Prüfung
Erlaubte Hilfsmittel	n.A.

**Bemerkungen**

---