

## Modulbeschreibung

# Management komplexer Prozesse

**Allgemeine Informationen**

## Anzahl ECTS-Credits

3

## Modulkürzel

CM\_ComplPro

## Version

10.10.2015

## Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Harold Tiemessen, FHO

## Sprache

	Lausanne	Bern	Zürich
Unterricht	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
Unterlagen	<input checked="" type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E
Prüfung	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

## Modulkategorie

 Kontextmodul

## Lektionen

 2 Vorlesungslektionen und 1 Übungslektion pro Woche**Kurzbeschreibung /Absicht und Inhalt des Moduls in einigen Sätzen erklären**

Eine der grössten Herausforderungen im Management besteht darin, Chancen zu erkennen und unter Berücksichtigung der damit verbundenen Risiken wahrzunehmen. Die ständig zunehmende Dynamik und Komplexität im Umfeld von Unternehmen und Organisationen erschweren jedoch das Treffen von erfolgreichen Entscheidungen. Multifaktorielle Zusammenhänge, Nichtlinearitäten, Rück-koppelungen und Zeitverzögerungen machen es schwierig die Auswirkungen einer Entscheidung richtig vorherzusehen.

Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Methoden und Werkzeuge für die Entscheidungsfindung in komplexen Fragestellungen. Sie lernen dabei insbesondere, Ursache-Wirkungsdiagramme und quantitative Simulationsmodelle kennen und wenden diese in Fallstudien an.

**Ziele, Inhalt und Methoden**

## Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen

Die Studierenden

- kennen den systemischen Ansatz, können Systeme richtig abgrenzen und sind sich bewusst, dass Modelle die Realität immer unvollständig abbilden
- sind in der Lage, komplexe Prozesse methodisch korrekt zu analysieren und darüber zu kommunizieren
- können methodisch korrekt mit Zielkonflikten umgehen (z.B. Kosten versus Qualität)
- können komplexe Prozesse als Ursache-Wirkungs-Netzwerk abbilden
- können technische und betriebliche Prozesse als ereignisorientiertes Simulationsmodell abbilden
- kennen die wichtigsten Schritte einer Simulationsstudie
- verstehen den Zyklus der Problemlösung als kreativen Vorgang
- haben gelernt, systemische Problemlösungsmethodik in die betriebliche Praxis einzubringen

**Lehr- und Lernmethoden**

Vorlesung mit gemeinsam zu lösenden Beispielen. Übungsaufgaben und Fallstudien.

**Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen**

Basiskonntnisse in Java, Matlab, Octave, Python oder einer vergleichbaren Programmiersprache

**Bibliografie**

Sterman J.: Business Dynamics. McGraw-Hill (2010). ISBN 978-0071068123

Senge P.: Die fünfte Disziplin. Klett-Cotta (2008). ISBN 978-3608913798

Warren K.: Competitive Strategy Dynamics. Wiley (2002) ISBN 978-0471899495

Sherwood D.: Den Wald vor lauter Bäumen sehen. Wiley (2003). ISBN 978-3527500574

Gandolfi, A.: Von Menschen und Ameisen. Orell Füssli (2001). ISBN 978-3280026694

Law, A.M.: Simulation modeling and analysis. McGraw Hill Boston (2006). ISBN 978-0071255196

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

Eigenständige Gruppenarbeit, inkl. Präsentation

**Schriftliche Modulschlussprüfung**

Prüfungsdauer : 120 Minuten

Erlaubte Hilfsmittel: Bücher, eigene Unterlagen, Rechner