



## Modulbeschreibung

Studienprogramm	Master Of Advanced Studies (MAS)
Name des Moduls	Systemik & systemisches Projektmanagement (SYS-SPM)
Ausbildungszeit	1. Semester
Eintrittsbedingungen	Keine
Unterrichtsdauer	50 Lektionen (37,5 Std.) + 45 Std. Selbststudium
Anzahl ECTS-Credits	4
Dozent	Prof. Leo Bürki

### Zu entwickelnde Systemik-Kompetenzen

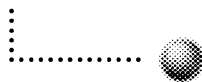
1. Fähigkeit systemisch zu denken (systems thinking) und Komplexität zu verstehen
2. Vorgehenskonzept der Systemik (personal mastery) und deren Besonderheiten anwenden
3. Interpretation dynamischer Systeme (soft modelling) durch Methodenkompetenz anwenden
4. Ganzheitliches Systemverständnis und „Lernen von der Zukunft“ (shared vision) verstehen
5. Entwicklung nachhaltiger Lösungen (ethic & sustainability) anwenden
6. Kommunikationsprinzipien für systemische Lösungen (mental models) kennen
7. Projektaufgabe durch Anwendung der Systemik (team learning) anwenden

### Zu entwickelnde systemische Projekt-Kompetenzen

1. Differenzierung zwischen konventionellem und systemischen Projektmanagement
2. Systemdenken auf Projektführung anwenden – Situationsanalyse & Prozess
3. Ganzheitlichkeitsbeurteilung auf Projekt anwenden – Ganzheitliche Projektbeschreibung
4. Doppelwirkungsmatrix für das erfassen von impliziten Wissen (Vernetzung) anwenden
5. Interpretationsnetz zur Bestimmung der Projektdynamik und Rollen erkennen
6. Lösungen für das Projekt entwickeln und beurteilen – Szenario-Technik und Kreativität
7. Operative Umsetzung für Lösungen entwickeln – Konzept für SPM verfassen

### Zu entwickelnde Anwendungs-Kompetenzen (Projektauftrag)

1. haben die Systemik als neue Methode durch ein Praxisbeispiel vertieft
2. haben modulübergreifende Zusammenhänge zwischen Systemik und der Anwendungsmöglichkeit im Projektmanagement erkannt
3. haben eine ganzheitliche Projektplanung mit dem Fokus auf konkreten Inhalt, interdisziplinärem Verständnis und kreativer Methodenkompetenz umgesetzt
4. können für eine ganzheitliche Entwicklung systemische Lenkungsingriffe herleiten
5. können rechtzeitig Konfliktpotenzial erkennen und systemisch geeignete Massnahmen ergreifen
6. wurden bewusst zur Sensibilisierung im Umgang mit Unschärfe und Komplexität durch ein branchenfremdes Projekt provoziert
7. Präsentieren die Resultate professionell und überzeugend dem Auftraggeber



<b>Lernergebnisse Systemik &amp; Sys. Projektgmt.</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Ausbildungs- aktivitäten</b>	Lek- tio- nen à 45 Min.	Begl. Proj.- arbeit à 45 Min.	Selbst- studium & Proj- arb. (Std.)	<b>Total Lern- Leis- tung</b>
Systemik: Systemische Denk- und Vorgehensweise kennen; Grundlagen „systems thinking“ (verstehen)	Modulinhalt und Einführung systemischer Lösungszyklus. Beiträge zu Wahrnehmung und Kommunikation. Grundlagen der Systemtheorie. Komplexitätsforschung, Organisationsprinzipien lebender Systeme und Verständnis für Paradigmenwechsel. Übersicht zu neusten Entwicklungen systemischer Disziplinen (Literatur, Internet, etc.).	Lehrbeiträge und Dialog Illustrationen	4		2	8
SPM: Einführung in „Projektauftrag“ und Systembeschreibung aus verschiedenen Perspektiven, Unterscheidung Projektart (verstehen)	Anwendung systemischen Denkens auf den Projektauftrag Begriffe und Konzepte – roter Faden Projektmanagement Definitionen und Grundsätze, Bedeutung von Projekten, Erfolgsfaktoren in Projekten, Projektarten Entwurf einer ersten Systembeschreibung	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback	1	1	2	5
Systemik: Systeme abgrenzen und Systemkomponenten beschreiben (verstehen)	Komplexitätsgrad bestimmen und Wahl geeigneter Modellierungsmethoden. Umgang mit Unschärfe und Subjektivität: Gerichteter Variablen-satz als Systembeschreibung. Systemabgrenzung: Ganzheitlichkeitstest.	Lehrbeiträge, Teamarbeit und Dialog-Feedback Aufgaben für Projektauftrag behandeln	3	1	2	8
SPM: Projekt mittels gerichteter Variablen erfassen - Systembeschreibung (anwenden)	Methodenwahl für die Systembeschreibung, Tool-Book kennen lernen Projektgegenstand erfassen, Projektziele messbar definieren, Inhalte, Projektauftrag Projektorganisation, Verantwortlichkeiten, Prozessmanagement	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback	1	1	3	6
Systemik: Ganzheitlichkeit - „Soft Modeling“ und Vernetzungsmethoden (verstehen)	Ganzheitlichkeitstest und Blinde Flecken - Systembeschreibung und Systemdenken - Struktur und Dynamik. Vernetzungsmethoden vorstellen und vertiefen. Hinweise zu systemischem Wissensmanagement.	Lehrbeiträge, Fallbeispiele, Simulations-Demo	3	1	2	8
SPM: Ganzheitlichkeitstest für Projekt-Variablen (anwenden)	Ausfüllen Variablen-Formular und Ganzheitlichkeits-Tests Ablaufplanung, Vernetzung und Schnittstellen, Terminplanung, Meilensteine, EDV-Unterstützung Projektcontrolling, Informationsquellen und Verantwortlichkeiten	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback	1	1	3	6
Systemik: Systeme als Netzwerke beschreiben (verstehen)	Theorie und Beispiel zur Wirkungsmatrix. Anwendung der Doppel-Wirkungsmatrix zur Erfassung der Wechselwirkungen. Vernetzung der Systemvariablen.	Lehrbeiträge, Lehrdialog, Aufgaben zu Projektauftrag behandeln	4		2	8



SPM: Doppel-Wirkungsmatrix Projektvariablen (anwenden)	Operative Anwendung der Doppel-Wirkungsmatrix Moderation und Dialog-Techniken, Kommunikationskultur	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback		2	3	6
Systemik: Eigendynamik in Systemen interpretieren und Rol- lentypisierung (verstehen)	Interpretationstheorie der Doppel-Wirkungsmatrix: Bestimmung Systemdynamik, -stabilität und Konsequenzen hinsichtlich Eingriffsmöglichkeiten. Bestimmen der Systemrollen. Besprechen Fragen zum Projektauftrag.	Lehrbeiträge, Praxisbeispiele, Aufgaben zu Projektauftrag behandeln	4	2	2	11
SPM: Interpretation der Projektdynamik (anwenden)	Systemdynamische Erkenntnisse auf Projekt anwenden und erfassen. Risiken in Projekten identifizieren, bewerten, priorisieren, Massnahmen planen, Auswirkungen thematisieren Konfiguration, Risk- und Qualitäts-Mgmt.	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback		2	3	6
Systemik: Lebensfähigkeit prüfen und Systemziele (re-)formulieren – „sustainability“ (verstehen)	Checklisten und Gestaltungsprinzipien: Lebensfähigkeit beurteilen. Methodik: (Re-)formulierung der Ziele. Grundlagen für Lösungsentwicklung: Nachhaltigkeitsprinzipien und Eingriffsmöglichkeiten.	Lehrbeiträge, Lektüre zu Methoden, Praxisbeispiele, Aufgaben zu Projektauftrag behandeln	3	1	2	8
SPM: Projekt als adaptiven Prozess verstehen und Ziel reformulieren (anwenden)	Auseinandersetzung mit den strukturellen Voraussetzungen, Ziele kritisch hinterfragen – lernen von der Zukunft Systemische Ziel- und Strategie-Entwicklung Ressourcenbedarf ermitteln; die Verfügbarkeit personeller, finanzieller und materieller Ressourcen sicherstellen	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback	1	1	3	6
Systemik: Lösungstools kennen lernen und Szenariotechnik verstehen	Einführung in systemische Lösungsmethoden. Vertiefung: Morphologischer Kasten und Synektik (Biokybernetik und Archetypen). Simulation und Szenariotechnik: Praxisbeispiele und Simulations-Demo (System Dynamics).	1-stündiger Test; Lehrbeiträge, und Aufgaben zu Projektauftrag behandeln	3	1	2	8
SPM: Lösungsentwicklung im Projekt-Prozess, drei Ebenen Modell für SPM (anwenden)	Operative Umsetzung kreativer Lösungsmethoden im Projekt Wissen über Projektdurchführung, -überwachung und -lenkung verstehen In der Planungsphase Kenntnisse über Projektorganisation und Verantwortlichkeiten aufbauen	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback	1	1	3	6
Systemik: Lösungsvarianten erstellen und Entscheide treffen und kommunizieren –	Methodik systemischer Veränderung: Lösungsszenarien („Motoren“), Lösungsbündel und Strategien. Systemische Entscheidungstools: Ganzheitlicher Variantenvergleich. Kom-	Test-Feedback; Lehrbeiträge, Teamarbeit,	3	1	2	8



„learning organization“ (verstehen)	munikationsmethodik für Veränderungsprozesse in lernenden Organisationen.	Praxisbeispiele				
SPM: Systemisches Projekt-Mgmt. als Ganzes zusammenfassen und präsentieren Wissen über wesentliche Aspekte des Projektabschlusses (anwenden)	Abschluss der Projektarbeiten: Aussagen zu Projektstrategie, Organisation, Führungskultur, Team-MA, Methoden und Lösungen Projektabschluss, Abnahme, open items, Know-how Transfer, Projektauswertung und –bewertung, Abschlussarbeiten Vorbereitung der Präsentation beim Projektauftraggeber	Team-Coaching Distance learning, Gruppenarbeiten, Präsentation, Diskussion, Feedback	1	1	9	12
Total „Zeitbudgets“	Systemik & SPM		33	17	45	120

Systemik-Assessment: Wesentliche Inhalte systemischer Denk- und Vorgehensweise auf „Verständnis“ prüfen (Testdauer 60 Minuten, Hilfsmittel erlaubt, 60% der möglichen Punkte notwendig; Test im vorletzten Unterrichtsblock – Rückgabe und Feedback im letzten Unterrichtsblock) = 50% ECTS-Credits

SPM-Assessment: Angewandtes systemisches Projektmanagement, Dokumentation und Präsentation bei Auftraggeber. Schriftliche Dokumentation und Präsentation = 50% ECTS-Credits

**Kursplattform:**

<https://portal.bfh.ch/ti/wb/systemik/default.aspx>

Login: [TI-Kürzel@bfh.ch](mailto:TI-Kürzel@bfh.ch) (z.B. bri2@bfh.ch)

Passwort: das persönliche Passwort wie beim normalen Login an der FH-Managementzentrum.

**Kursmaterial**

Skript, Bücher, Übungs- und Arbeitsblätter, Handout zu Trends, Internet-Login für pdf-Doku.

**Lehrbuch Systemik:**

Systemik – Vernetztes Denken in komplexen Situationen. A. Ninck, L. Bürki, R. Hungerbühler, H. Mühlemann. Verlag Industrielle Organisation

**Lehrbuch systemisches Projektmanagement:**

Spielräume. Projektmanagement jenseits von Burn-out, Stress und Effizienzwahn. T. DeMarco. Hanser Fachbuch



## **Aufbau und Ablauf „Projektauftrag“**

### **1. Aufbau**

Der Projektauftrag ist in sich geschlossen und wird während dem „Systemik & Systemisches Projektmanagement“ durchgeführt. Sie ist interdisziplinär und fachübergreifend aufgebaut und dient als geschütztes Übungsfeld für die Studenten.

Das Projekt ist ein realer Auftrag mit definiertem Auftraggeber und provoziert durch eine anspruchsvolle Aufgabe zum bewussten Umgang mit Unschärfe und Komplexität. Der Lösungsweg und die kreative Methodenkompetenz stehen im Vordergrund.

### **2. Ablauf**

Zu Beginn SYS-SPM wird die Klasse in 4-5er Gruppen eingeteilt, welche das Projekt gemeinsam lösen und werden als Team bewertet.

Der Rhythmus der Projektarbeiten ist mit den Theoriemodulen abgeglichen, was eine ideale Möglichkeit bietet, Theorie und Praxis verschmelzen zu lassen.

Während der Bearbeitung des Projektes steht der Dozent über e-Mail in Kontakt mit den Gruppen. In den Unterrichtsmodulen steht den Gruppen Zeit zur Verfügung am Projekt zu arbeiten.

Die Präsentation läuft wie folgt ab:

- Abgabe des Berichtes mit der chronologischen Reihenfolge von Lösungsweg und Ergebnis
- Kurzpräsentationen beim Auftraggeber
- Schriftliches Feedback und Note für alle Gruppen

## **Inhalte im Bericht „Systemisches Projektmanagement“**

Ziel:

1. Systemik und Projektmanagement zu einem „systemischen Projektmanagement“ vernetzen
2. Mit Hilfe von situationsorientiert angewandten Projektmanagementmethoden aus dem Theorieteil werden konkrete Strategien aus dem Wirkungsgefüge abgeleitet und mit kreativen Lösungen geplant
3. Delegierbare Arbeitspakete mit Ressourcenbedarf und Kompetenz-Analyse werden chronologisch organisiert
4. Eine geeignete Projektorganisation zur Unterstützung der Strategie wird definiert
5. Ein systemisches Controlling zur Überwachung des Projektes wird aufgebaut



### **Systemik: Ergänzende & unterstützende Literatur**

- Daenzer, W. F.; Huber, F.: Systems Engineering - Methodik und Praxis
- Dörner, D.: Die Logik des Misslingens / Strategisches Denken in komplexen Situationen
- Gharajedaghi, J.: Systems Thinking. Managing Chaos and Complexity
- Gomez, P.; Probst, G.: Die Praxis des ganzheitlichen Problemlösens
- O'Connor, J. McDermott, I.: Systemisches Denken verstehen & nutzen. Die Lösung lauert überall
- Pink, D.H.: A whole new mind – moving from the information age to the conceptual age
- Lawrence, P.R., Nohria, N.: Driven – how human nature shapes our choices
- Romhardt, K.: Wissensgemeinschaften. Orte lebendigen Wissensmanagements
- Senge, P. M.: Die fünfte Disziplin
- Senge, P., Scharmer, C.O., Jaworski, J., Flowers B.S.: Presence – Human purpose and the field of the future
- Sherwood, D.: Seeing the forest for the trees – a manager's guide to applying systems thinking
- Vester, F.: Leitmotiv vernetztes Denken - Für einen besseren Umgang mit der Welt
- Willke, H.: Systemtheorie I: Grundlagen Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme

### **Systemisches Projektmanagement: Ergänzende & unterstützende Literatur**

- Pftzing, K.; Rohde, A.: Ganzheitliches Projektmanagement
- Königswieser, R.; Exner, A.: Systemische Intervention
- Boss, F.; Heitger, B.: Veränderung – Systemisch – Management des Wandels
- Malik, F.: Systemisches Management, Evolution, Selbstorganisation
- Goldratt, E.; Cox J.: Das Ziel

### **Projektauftrag: Ergänzende & unterstützende Literatur**

- Eingerichtete Web-Plattform für pdf-Dokumente und Distance Learning Tools entsprechend Projektauftrag