



Certificate of Advanced Studies

Lean and Digital in Healthcare

Denken in Wertströmen und Digitalisierung – Steigender Kostendruck und der fortschreitende Strukturwandel in Form von erhöhten Qualitätsansprüchen der Patientinnen und Patienten wirken auf die Gesundheitsbranche. Ein konsequentes Neudenken der Abläufe ist unabdingbar bei Leistungserbringern, Industrie, Pharma und Medizintechnik. Diese Herausforderung gekonnt und zielsicher anzugehen verlangt spezifisches Know-how.



ti.bfh.ch/cas-ldh

Inhaltsverzeichnis

1	Umfeld	4
2	Zielpublikum	4
3	Ausbildungsziele	5
4	Voraussetzungen	5
5	Durchführungsort	5
6	Kompetenzprofil	6
7	Kursübersicht	7
8	Kursbeschreibungen	7
	8.1 Grundlagen Lean Healthcare/Lean Management (Modul 1)	8
	8.2 Analyse und Bewertung von Arbeitsorganisationen (Modul 2)	9
	8.3 Wertschöpfungssysteme verbessern und umsetzen (Modul 3)	10
	8.4 Verbesserungs- (Kultur) aufbauen, anwenden und umsetzen (Modul 4)	11
	8.5 Verbesserungsprojekte leiten, begleiten und steuern, Führungskräfte im Veränderungsprozess (Modul 5)	12
	8.6 Elektronische Prozesse im Gesundheitswesen (Modul 6)	13
	8.7 Abschluss Workshop und Präsentationen (Modul 7)	13
	8.8 Living Case (Semesterarbeit/Transferprojekt)	14
9	Kompetenznachweis	16
10	Lehrmittel	16
11	Dozierende und Praxispartner	18
12	Organisation	18

Stand: 01.11.2021

Verschiedene Trends wie Aging Society, Automatisierung und Digitalisierung wirken derzeit auf die Gesundheitsbetriebe sowie deren angeschlossenen Suppliers aus der Pharma- und Medtech-Branche: Der wachsende Kostendruck und die sich schnell verändernden Rahmenbedingungen, wie z. B. ambulant vor stationär, setzen die Spitäler und andere Gesundheitsdienstleister unter starken Zugzwang. Damit erhöht sich die Notwendigkeit zu strukturellen (Ver-)Änderungen und Verbesserungen, die sich in Prozessoptimierungen konkretisieren.

Verbesserte Prozesse und Organisationen bedeuten nicht nur Kosteneinsparungen, sondern auch die Erhöhung der Sicherheit und Qualität für den Patienten und weniger Wartezeiten. Das übergeordnete Ziel ist eine exzellente Patientenversorgung und eine verschwundensfreie Organisation.

Der nächste Schritt ist die komplette Abwicklung von Patienten-Wertströmen ohne Papier und wenig bis keine Schnittstellen. Mit der digitalen Transformation im Gesundheitswesen wird dies zunehmend eine Realität. Sie betrifft im Kern letztlich alle Mitarbeitenden und alle Prozesse und Abläufe in den Spitälern sowie der Zulieferindustrie. Das CAS ist praxisorientiert und wird zu einem grossen Teil mit vor Ort Besichtigungen verbunden.

1 Umfeld

Das Gesundheitswesen stellt besondere Anforderungen an die Verbesserung der Prozesse, weil es sich um eine multiprofessionelle Umgebung (Expertenorganisation) handelt und nicht selten um tradierte Kulturen der Führung und der Zusammenarbeit.

Das CAS Lean and Digital in Healthcare ist eine exekutive Weiterbildung zum Thema Prozessdesign, Prozessoptimierung und Abbildung der Prozesse in die Informationstechnologie. Er macht die Teilnehmenden mit aktuellen Trends in diesem Thema vertraut und baut umfassende Kompetenzen im Bereich Prozessmanagement und Optimierung auf.

2 Zielpublikum

Die Zielgruppe umfasst alle Fach- und Führungsfunktionen innerhalb des Gesundheitssystems. Das beinhaltet Personen in Gesundheitsberufen (Healthcare Professionals) wie Ärzte/Ärztinnen, Pflegefachpersonen und Pharmazeuten. Teil der Zielgruppe sind auch Gesundheits- und Projektmanager/innen, Berater/innen und Entscheidungsträger/innen aus den Healthcare-Infrastruktur- und Gesundheitsdienstleistungssektoren. Dies beinhaltet auch Fachpersonen und Entscheidungsträger aus den vielfältigen Bereichen der Bildung, Verwaltung (öffentliche, Spital-/Heimverwaltung) und Wirtschaft (Krankenkassen, Pharma-, Medtech-Branche).

- Führungskräfte und Fachpersonen aus allen Organisationen, Institutionen und Betrieben des Gesundheitswesens
- Leitende Mitarbeitende und Fachpersonen in Gesundheitsbehörden der öffentlichen Verwaltung und Verbänden
- Verantwortliche für Unternehmens- oder Organisationsentwicklung sowie im IT-Management
- Projektleiterinnen und Projektleiter für Leistungs- und Prozessinnovation im Gesundheitswesen
- Beraterinnen und Berater, Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker, IT-Architekten sowie Projektleitende im Gesundheitswesen
- Informatikerinnen und Informatiker, Prozessverantwortliche in der IT, wissenschaftliche Mitarbeitende
- Fach- und Führungskräfte aus der Health Tech- und Pharmaindustrie

3 Ausbildungsziele

Die Teilnehmenden qualifizieren sich für die Übernahme anspruchsvoller Aufgaben rund um das Thema Veränderungen, Prozessmanagement sowie Lean Management. Beispielsweise als Leiterin oder Leiter Unternehmensentwicklung, als Projektleiterin oder Projektleiter, Prozessverantwortliche oder –verantwortlicher und als Fach- und Führungsperson für Verbesserungen. Des Weiteren erhalten Sie Einblick in die Möglichkeiten der Abbildung der Prozesse in digitale Umgebungen.

- Sie beherrschen die Grundlagen des Lean-, Change, und Prozessmanagements
- Sie verstehen, wie die Prozesse in der integrierten Gesundheitsversorgung mit einer strukturierten Vorgehensweise neu gestaltet und verbessert werden können („analog“ wie auch „digital“)
- Sie können unterschiedliche Konzeptentwicklungen klassifizieren und beurteilen
- Sie gewinnen ein Verständnis, um gegenüber weiteren Anspruchsgruppen wie IT-Verantwortlichen oder Mediziner/innen spezifische Anforderungen zu definieren und Verantwortung in der Leitung und Koordination von Veränderungsprojekten zu übernehmen
- Sie erhalten einen praxisorientierten Überblick über das Gebiet des Lean und Change Management sowie Gestaltung von Unternehmensarchitekturen und des Process Engineering. Im Zentrum steht die Veränderung durch den Menschen und auf die Unterstützung durch digitale Medien und Hilfsmittel
- Sie erhalten das spezifische Know-how, um Prozessdenken und Digitalisierung im Healthcare-Bereich zu verbinden

4 Voraussetzungen

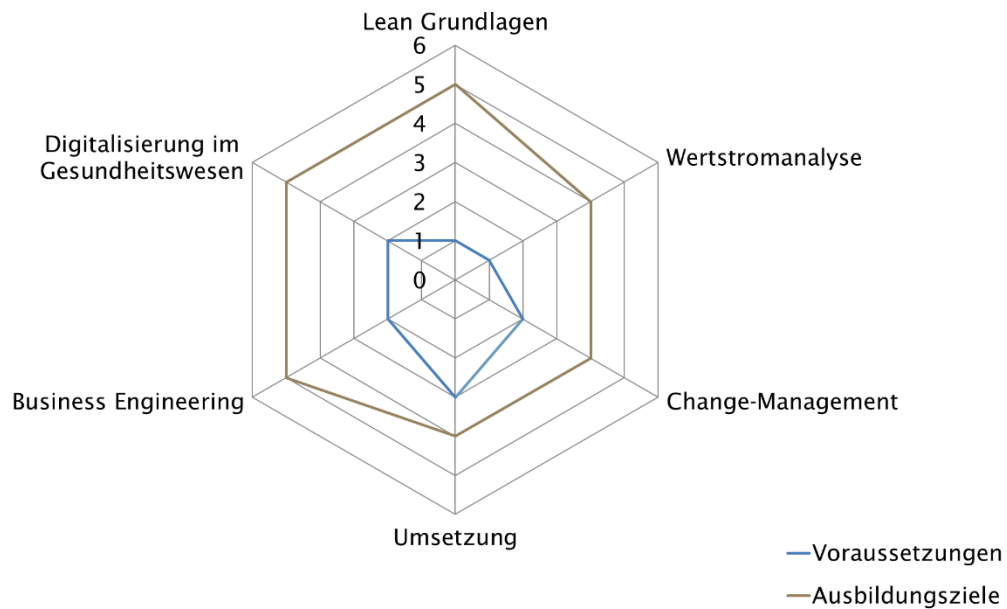
- Sie haben einen Abschluss in einem naturwissenschaftlichen Fach, Ingenieurwesen, der Medizintechnik / Medizininformatik, der Medizin / Veterinärmedizin, Life Science-Studienrichtungen oder in Pflege.
- Sie haben beruflich mit Fragen der Veränderungen / Verbesserung oder der Digitalisierung zu tun oder möchten sich systematisch mit dem Thema auseinandersetzen.

5 Durchführungsort

Berner Fachhochschule, Weiterbildung, Wankdorffeldstrasse 102, 3014 Bern,
Telefon +41 31 848 31 11, E-Mail office.ti-be@bfh.ch.

6 Kompetenzprofil

Das Kompetenzprofil wird aktualisiert und aufgebaut auf den Dimensionen: Lean Grundlagen, Wertstromanalyse, Change-Management, Umsetzung, Business Engineering und Digitalisierung im Gesundheitswesen.



Kompetenzstufen

1. Kenntnisse/Wissen
2. Verstehen
3. Anwenden
4. Analyse
5. Synthese
6. Beurteilung

7 Kursübersicht

Kurs / Lehreinheit	Lektionen	Stunden	Dozierende
Grundlagen Lean Healthcare/Lean Management (Modul 1). Praxispartner: Nussbaum AG	30	20	Matthias Probst Michael Lehmann
Analyse und Bewertung von Arbeitsorganisationen (Modul 2). Praxispartner: Spital Sonnenhof	30	20	Reto Frei Vertreter BFH
Wertschöpfungssysteme verbessern und umsetzen (Modul 3). Praxispartner: Spitalzentrum Biel	30	20	Martin Jerjen Michael Lehmann
Verbesserungs-(Kultur) aufbauen, anwenden und umsetzen (Modul 4)	20	10	Reto Frei Tobias Glanzmann
Verbesserungsprojekte leiten, begleiten und steuern, Führungskräfte im Veränderungsprozess (Modul 5). Praxispartner: Leancom GmbH	20	10	Roland Brogli
Elektronische Prozesse im Gesundheitswesen (Modul 6). Praxispartner: Institut für Medizininformatik BFH	30	10	Jürgen Holm Michael Lehmann Thomas Bürkle Murat Sariyar Adrian Vetsch Vertreter Leancom GmbH
Abschluss Workshop und Präsentationen (Modul 7)	10	10	Oliver Mattmann Michael Lehmann
Living Case als Einzel- oder Gruppenarbeit		100	Oliver Mattmann Michael Lehmann
Total	170	200	

Das CAS umfasst insgesamt 12 ECTS-Punkte. Für die einzelnen Kurse ist entsprechend Zeit für Selbststudium, Prüfungsvorbereitung etc. einzurechnen.

8 Kursbeschreibungen

Nachfolgend sind die einzelnen Kurse dieses Studienganges beschrieben.

Der Begriff Kurs schliesst alle Veranstaltungstypen ein, es ist ein zusammenfassender Begriff für verschiedene Veranstaltungstypen wie Vorlesung, Lehrveranstaltung, Fallstudie, Living Case, Fach, Studienreise, Semesterarbeiten usw.

8.1 Grundlagen Lean Healthcare/Lean Management (Modul 1)

Lernziele	<p>Das Modul 1 vermittelt die Grundlagen zu Lean Healthcare/Lean Hospital/Lean Management und behandelt die Herangehensweise zur Durchführung einer Lean Transformation /Lean Journey. Im Rahmen von Lean Management wird häufig von einem Wertschöpfungssystem gesprochen. Diese Elemente von Wertschöpfungssystemen werden genauer untersucht. Mit einer Simulation zum Thema „Gestaltung verschwendungsarmer Prozesse“ wird die erlernte Theorie vertieft. Zudem erhalten die Teilnehmenden an einem inspirierenden Praxistag vor Ort erste Einblicke in ein Lean Enterprise. Auf diese Weise erleben die Studierenden Lean Management live vor Ort.</p> <p>Dauer 3 Tage, Praxispartner: Nussbaum AG</p>
Themen und Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Tag 1 – Einführung, Grundlagen zu Lean und zu Digital Health – Megatrends in Lean und in Digital Health – Überblick Methoden und Toolbox (Landschaft, Funktionalitäten, Zusammenhänge) – Vorstellung Planung der 6 Module und der verschiedenen Möglichkeiten für eine Living-Case-Arbeit – Hintergrund und Herkunft Lean Management/Toyota Wertschöpfungssystem – Sieben Verschwendungsarten im Spital/Office und Definition Wertschöpfung – Erklärung Mattmansche Zwiebelschalenmodell, 72h-Verbesserung /15min-8h – Simulation zu verschwendungsarmen Prozessen – Tag 2 Nussbaum – Gemba-Workshop vor Ort in einem Unternehmen – Lean Management, Unternehmenskultur und Vorgehensweise des Best Practice-Partners kennen lernen resp. Grundsätze von Lean Enterprise erleben – Einführung in das synchrone Wertschöpfungssystem nach Hitoshi Takeda – Tag 3 – Rückblick und Lerntransfer Gemba-Workshop – Methoden-Aufbau: Shopfloor Management/Huddleboard/Hoshin Kanri – Basis für einen erfolgreiche Lean und Digitale Transformation legen (Herausforderungen, Chancen und Gefahren) -> Lean and Digital Strategy – Start des Living Case als Einzel- und Gruppenarbeit, Aufgabe vordefinieren und Rahmenbedingung klären, mögliche Problemstellung anschauen, Meilensteine des Living Cases klären – Verbesserungsübung abgeben (72h-15min bis 8 h) – Kurzführung durch das Living-Lab
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Das ist Lean (Niklas Modig) – QiP Qualität im Prozess (Hitoshi Takeda) – Das synchrone Produktionssystem (Hitoshi Takeda) – Der Toyota Weg (Jeffery Liker)

8.2 Analyse und Bewertung von Arbeitsorganisationen (Modul 2)

Lernziele	<p>Das Modul 2 stellt die Analyse sowie Bewertung einer Organisation, Abteilung oder Unternehmen ins Zentrum. Die wichtigsten Tools und Methoden zur Beurteilung und Untersuchung der aktuellen Situation werden anschaulich übermittelt. Zahlen, Daten und Fakten stehen dabei im Mittelpunkt. Anhand von Fallstudien, Gruppenarbeiten und Einzelarbeiten werden die notwendigen Kompetenzen aufgebaut. Darüber hinaus erhalten die Studierenden erste Einblicke in das Flusskonzept, welches ein massgeblicher Bestandteil von Lean Hospital darstellt. Wie dies umgesetzt werden kann, wird am Beispiel einer Bettenstation vorgestellt und vor Ort in einem Spital miterlebt.</p> <p>Zudem werden die Top-Down Business-Konzeption und Aspekte der Digitalisierung weiter vertieft sowie Fragen hin zur Festlegung und Ausgestaltung des Living Cases weiter vertieft.</p> <p>Dauer 3 Tage, Praxispartner: Spital Sonnenhof, Bern</p>
Themen und Inhalte	<p>Tag 1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Review und Vorstellung erster eigener Verbesserungsaufgabe (mittels Methode 72h-15min/8h) – Kompetenzaufbau Wertstromanalyse im Office und Flusskonzept in einer Bettenstation (Grundlagen) <p>Tag 2</p> <ul style="list-style-type: none"> – Besuch einer Bettenstation, welche nach dem Flusskonzept ausgelegt ist (halbtags) inkl. Digitalisierung auf der Bettenstation (Dokumentation, Verfügbarkeit der Informationen, etc.) – Aufbau und Inhalte einer Potentialanalyse und Untersuchung vor Ort mittels Workshop (Gemba/Muda Walk, Bewegungs- und Transportdiagramme, Multimomentaufnahmen, TSA, Taktzeitendiagramm) <p>Tag 3</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abgabe und Ausarbeitung Nemawashi für den Living Case (Projektbogen auf A3), offene Fragen klären aufnehmen und klären – Schulung Lean Assessment zur selbstständigen Durchführung für das eigene Unternehmen / Beurteilung Reifegrad des Unternehmens – Abgabe Aufgabe eigenes Lean Assessment durchführen – Verbesserungsübung abgeben (72h-15min bis 8 h) – LCA-Themenbörse – Top-down Businesskonzeption und Digitalisierung (Teil 2) <ul style="list-style-type: none"> – Prozessmodellierung und -management (Methodik und Tools) – Unternehmensarchitektur und Business Alignment – Kultur- und Change Management
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Lean Hospital (Daniel Walker)

8.3 Wertschöpfungssysteme verbessern und umsetzen (Modul 3)

Lernziele	<p>Das Modul 3 zeigt und trainiert die strukturierte und zielgerichtete Herangehensweise für eine Lean Transformation sowie für die folgenden Optimierungsprojekte und Workshops. Die Studierenden erhalten die notwendigen Hilfsmittel, um eigene Verbesserungen im Sinne von Kaikaku (radikaler Wandel) und Kaizen (stetiger Wandel) vor Ort umzusetzen. Aufbauend auf Modul 2 wird das Wertstromdesign vertieft. Zudem werden die ersten Grundsätze des Flusskonzeptes im Notfallbetrieb erläutert und aufgezeigt. Dies wird abgerundet mit einem Workshop vor Ort in einem Spital.</p> <p>Dauer 3 Tage, Praxispartner: Spitalzentrum Biel, Biel</p>
Themen und Inhalte	<p>Tag 1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Review und Vorstellung erster eigener Verbesserungsaufgabe (mittels Methode 72h-15min/8h) – Einführung in die Gestaltung von verschwendungsfreien Wertströmen (Wertstromdesign) im Office mittels 10 Punkte-Plan der Optimierung – Einführung in die Gestaltung von verschwendungsfreien Wertströmen von Patientenfluss mittels strukturiertem Vorgehen (Teil 1) <p>Tag 2</p> <ul style="list-style-type: none"> – Besuch eines Spitals welches auf der Lean Transformationsweg ist inkl. Gemba-Workshop – Einführung in die Gestaltung von verschwendungsfreien Wertströmen von Patientenfluss mittels strukturiertem Vorgehen (Teil 2) – Ggf. Patientenwertstrom des Spitals vor Ort erfassen im Bereich des Notfalls oder Kaizen Workshop <p>Tag 3</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rückblick und Lerntransfer Gemba-Workshop – Methodenaufbau zur stetigen Verschwendungsreduktion 5S, Vertiefung Shopfloor Management/Huddle Board, Poka Yoke, Rhythmus/Heijunka Kanban/ Mizusumashi – Progress Report 1/Zwischenreview Living Case (Experten) – Verbesserungsübung abgeben (72h-15min bis 8 h) – Erstes Wrap-up Methoden und Toolbox
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Jetzt kommt der Patient: Das Notfall-Flusskonzept (Daniel Walker)

8.4 Verbesserungs- (Kultur) aufbauen, anwenden und umsetzen (Modul 4)

Lernziele	<p>Das Modul 4 legt den Fokus auf die Leitung von Verbesserungsaktivitäten im Betrieb und der Organisation. Dazu gehört die Sensibilisierung und Befähigung, Menschen auf den Veränderungsprozess vorzubereiten, zu aktivieren und motivieren. Zusätzlich erhalten die Studierenden im Rahmen eines Praxisreferates Einblick in eine andere „Lean Welt“ und im Rahmen des Unterrichts wird der OP Bereich genauer betrachtet. Der OP stellt in vielen Organisationen eine wichtige Leistungsressource dar, hierzu werden den Studierenden das Operating Value System (OVS) vorgestellt.</p> <p>Dauer 2 Tage, Praxisreferent: Tobias Glanzmann</p>
Themen und Inhalte	<p>Tag 1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Review und Vorstellung erster eigener Verbesserungsaufgabe (mittels Methode 72h-15min/8h) – Verbesserungsprojekte und -Workshops erfolgreich leiten – Grundlagen der Moderationstechnik – Workshopteams leiten und bei Verbesserungen begleiten – Vorgehensweise bei Konzeptentwicklung (do's/dont's) – Praxisreferat durch einen Branchenfremden – Grundlagen von QiP – Qualität im Prozess <p>Tag 2</p> <ul style="list-style-type: none"> – Methodenaufbau von Kaizen und Problemlösungskompetenz, Visual Management und Standardarbeiten mittels SOP/Qualifikationsmatrix, Kaizen/Kaikaku und PCDA – Das Flusskonzept im OPS – aktuelle Herausforderungen und Gefahren bei der Verbesserung im OP-Umfeld, ggf. kleine Simulation zum Thema, OVS (Operating value System) inkl. SMEP und Patientenfluss – Präsentation des Lean Assessment – Verbesserungsübung abgeben (72h-15min bis 8 h) – Sprechstunden Living Case – Referenzierung an Zielarchitekturen – Was bedeutet «Digitale Transformation»
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Lean Healthcare - Verbesserung der Abläufe im Operationssaal – Vorgehensweise, Methode und Anwendung. – Eine Untersuchung in Österreich und der Schweiz. (Oliver Mattmann)

8.5 Verbesserungsprojekte leiten, begleiten und steuern, Führungskräfte im Veränderungsprozess (Modul 5)

Lernziele	<p>Das Modul 5 fokussiert sich auf die Projektorganisation, das Projektmanagement und den Projektablauf einer Veränderung resp. Verbesserungsprojekt. Zusätzlich erhalten die Studierenden einen ersten Einblick an die Anforderung der Führungskraft im Lean Enterprise. Die Rolle der Führungskraft unterscheidet sich im Rahmen eines Lean Enterprise stark von den bisherigen Führungsgrundsätzen. Die Führungskraft übernimmt die Rolle des Change Agent, Förderer und Verbesserer, bei dem die Problemlösungskompetenz eine wichtige Rolle spielt. Verschiedene Führungsinstrumente wie das Shopfloor Management/Huddle Board, A3 Problemlösungsreport, Führungsrhythmus- und Verbesserungsrythmus sowie die Visualisierung von Abweichungen sind dabei wichtige Werkzeuge, welche die Führungskraft im Rahmen der Lean Transformation zur Verfügung stehen.</p> <p>Das Back Office der Leancom GmbH führt die Studierenden in die Welt von Kaizen im Office ein.</p> <p>Dauer 2 Tage, Praxispartner: Leancom GmbH, Kaizen Office, Zug</p>
Themen und Inhalte	<p>Tag 1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Best Practice-Besuch im Kaizen Office in Zug – Gemba Workshop zu einem ausgewählten Thema oder Reflexion zum Besuch vor Ort – Fokusthema: Raus aus der E-Mail-Falle und stetige Wandel der Digitalisierung – Organisationsformen von Lean Management und Kaizen-Strukturen (Stab vs. Linienfunktion, Hancho vs. herkömmliche Führungskraft) – Aufbau der Organisation bei Toyota und Lean Enterprise – Digitalisierung einfach gemacht (Kreditoren und Zertifikats-Prozess, Digitalisierungsbarometer) <p>Tag 2</p> <ul style="list-style-type: none"> – Review und Vorstellung erster eigener Verbesserungsaufgabe (mittels Methode 72h-15min/8h) – Change Management, die 14 Management Principles von Toyota – Projektgrundlagen zur erfolgreichen Durchführung von Veränderungsprojekten und Vorgehensweise der Lean Transformation mittels Lean Roadmap Workshop, 12 Wochen Projekten, 1 Week Kaizen Workshop, 9+1d Verbesserungsrythmus, 7,5h+1 Verbesserungsrythmus – Grundlagen von Lean Leadership (Raus aus der Verschwendung im Führungsalltag) – Die Rolle der Führungskraft im Lean Enterprise – Elektronische Online Prüfung – Verbesserungsübung abgeben (72h-15min bis 8 h) – Sprechstunden/Progress Report 2 Living Case
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Der Toyota Weg (Jeffery Liker) – Die Kata des Weltmarktführers Toyotas Erfolgsmethoden (Mike Rother)

8.6 Elektronische Prozesse im Gesundheitswesen (Modul 6)

Lernziele	<p>In diesem Modul 6 wenden Sie die modernen Methoden des Business Engineerings für die Modellierung von Prozessen unter Nutzung der Potenziale der IT an. Sie erlernen, welche Perspektiven sich hinsichtlich der Optimierung ergeben.</p> <p>Am Beispiel eines imaginären grossen Spitals erlernen Sie Schritt für Schritt die Entwicklung eines Kern-Prozesses. Dabei wird sichergestellt, dass er sich optimal in eine Unternehmensarchitektur integriert. Zentraler Punkt hierbei ist die Sicherstellung eines korrekten, zuverlässigen und effizienten Informationsflusses entlang des Patientenprozesses. In gemeinsamen Workshops erfahren wir wichtige Aspekte wie: Top-Down-Modellierung, End-zu-End-Sichten und die integrale Handhabung der Ebenen der Unternehmensarchitektur (inkl. IT-Architektur).</p> <p>Das Modul wird bestritten von Vertretern des Institute for Medical Informatics (I4MI) der Berner Fachhochschule Technik und Informatik.</p> <p>Dauer 3 Tage, Praxispartner: Institute for Medical Informatics (I4MI), Berner Fachhochschule Technik und Informatik, Biel</p>
Themen und Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Papierlose digitale Workflows in Gesundheitswesen und Health Tech – Der Business Engineering Approach, Prozess-Ebenen, Functional Map – Workshop im Living-Lab → Unternehmensarchitektur, Functional Map – Megatrends IT → Unternehmensarchitektur – Spezialthemen (Datengetriebene Prozessoptimierung mit Process Mining) – Wrap-up Toolbox Teil 2
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Folien – Skript

8.7 Abschluss Workshop und Präsentationen (Modul 7)

Lernziele	<p>Abschlussveranstaltung mit den einem kurzen Rückblick und Ausblick auf den Kurs und mit den Präsentationen der Living Cases.</p> <p>Die Studierenden präsentieren den eignen Living Case im Rahmen des Semesters vor.</p> <p>Dauer: 1 Tag</p>
Themen und Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Präsentation Living Case und Diskussion – Semester Review – Ggf. offene Wissenslücken schliessen und offene Fragen beantworten
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Unterlagen aus Modul 1-6

8.8 Living Case (Semesterarbeit/Transferprojekt)

<p>Zielsetzung und Thema</p>	<p>Im Living Case (Semesterarbeit/Transferprojekt) bearbeiten die Teilnehmenden in Gruppen zu 2-3 Personen oder als Einzelaufgabe ein Projekt oder eine Fragestellung aus ihrem Betrieb zum Thema Lean und Digital in Healthcare.</p> <p>Die Semesterarbeit soll den ganzen Zyklus einer typischen Master-Thesis-Aufgabe umfassen, von der Fragestellung bis hin zur Evaluation der Resultate. Dabei dürfen aber Schwerpunkte auf bestimmte Prozessschritte gelegt werden.</p> <p>Anstelle einer Projektarbeit in der Firma können auch Themen aus eigenem Interesse heraus definiert und bearbeitet werden.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Der Living Case umfasst ca. 100 Stunden Arbeit und beinhaltet folgende Meilensteine (siehe auch Zeitplan):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Firma ein Thema suchen, und mit Vorteil einen Ansprechpartner/Betreuer in der Firma definieren. 2. Erstellen einer Living Case Skizze in Form eines Nemawashi Bogens, einer A3 Seite 3. Kurzpräsentation des Themas vor einem Gremium von Dozierenden. Feedback durch die verantwortlichen Dozierenden. 5-10' Präsentation, 5-10' Diskussion, max. 15'. 4. Eventuell Überarbeitung der Skizze gemäss Feedback. 5. Durchführung der Arbeit in eigener Terminplanung. 6. Coaching der Gruppen durch den Experten/die Expertin (durch Studierende organisiert) 7. Schlusspräsentation vor Klasse, Expertin, Experte und Dozierenden. 15' Präsentation, 15' Diskussion. 8. Redaktion und Abgabe eines Berichtes <p>Alle Studierenden können in einem Qualifikationsthema eine Erfolgsquote von 0 bis 100% erarbeiten. Die gewichtete Summe aus den Erfolgsquoten pro Thema und dem Gewicht des Themas ergibt eine Gesamterfolgsquote zwischen 0 und 100%. Die Gesamterfolgsquote wird in eine ECTS-Note A bis E umgerechnet, gemäss Studienreglement. Weniger als 50% Gesamterfolgsquote ergibt eine ungenügende Note F.</p>

<p>Ergebnis und Bewertung</p>	<p>Der Bericht des Living Case ist in elektronischer Form an die CAS Leitung und Ansprechpartner Leancom GmbH schicken und auf der Moodle-Plattform zu hinterlegen.</p> <p>Bericht: 20 Seiten plus Anhänge.</p> <p>Der Living Case wird nach folgenden Kriterien bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Berichtsaufbau, Korrektheit, Vollständigkeit, Klarheit, Wesentlichkeit, genereller Eindruck – Projektdefinition, Ziele, Aufgabenstellung – Methodik, Auswahl und Anwendung – Ergebnisse, Klarheit, Aussagekraft, Stringenz – Management Summary – Mündliche Präsentation der Ergebnisse <p>Für das Lean Assessment ist kein Bericht abzugeben, jedoch eine Dokumentation der Präsentation (z.B. Folien der Präsentation oder Fotoprotokoll bei Flipcharts). Die Bewertung des Lean Assessments erfolgt durch die Wirkung der Präsentation.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mündliche Präsentation der Ergebnisse und Inhalt – Struktur und Aufbau der Präsentation – Rhetorik, Körpersprache, Visualisierung- und Medieneinsatz – Kreativität und Wirkung – Zeitmanagement und Diskussionsführung
<p>Vertraulichkeit</p>	<p>Die Living Case können gegebenenfalls auch vertraulich behandelt werden. Massgebend für die Rahmenbedingungen ist das Studienreglement.</p>

9 Kompetenznachweis

Für die Anrechnung der 12 ECTS-Credits ist das erfolgreiche Bestehen der Kompetenznachweise (Living Case, Präsentation Lean Assessment, Prüfungen) erforderlich, gemäss folgender Aufstellung:

Kompetenznachweis	Gewicht	Art der Qualifikation	Erfolgsquote Studierende
Living Case als Einzelarbeit oder Gruppenarbeit	5	Zwischenpräsentation in Modul 3 Abschlusspräsentation und Diskussion (20-30 min) in Modul 7 Schriftlicher Bericht im Umfang von 20 Seiten 1 Woche vor dem Modul 7	0-100 %
Lean Assessment	2.5	Durchführung Lean Assessment mit Führungskraft/Mitarbeitenden im Betrieb – Präsentation und Vorstellung der Ergebnisse und Erkenntnisse sowie nächste Schritte in Modul 5	0-100 %
Prüfung	2.5	Online-Prüfung/schriftliche Prüfung, closed book in Modul 5	0-100 %
Gesamtgewicht / Erfolgsquote	10		0-100 %

Der gewichtete Mittelwert der Erfolgsquoten der einzelnen Kompetenznachweise wird in eine Note zwischen 3 und 6 umgerechnet. Die Note 3 (gemittelte Erfolgsquote weniger als 50%) ist ungenügend, Die Noten 4, 4.5, 5, 5.5 und 6 (gemittelte Erfolgsquote zwischen 50% und 100%) sind genügend.

10 Lehrmittel

Für das Einlesen und als Begleitmaterial werden folgende Bücher empfohlen:

Nr	Titel	Autoren	Verlag	Jahr	ISBN Nr.	Typ
1.	Das ist Lean	Niklas Modig	Rheologica Publishing	2015	978-9187791093	P
2.	Lean Hospital	Daniel Walker	MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft	2015	978-3954662135	P
3.	Der Toyota Weg	Jeffrey K. Liker	FinanzBuch Verlag	2006	978-3898797917	E
4.	Toyotas Geheimrezepte für die Mitarbeiterentwicklung	OJT Solutions	CETPM Publishing	2017	978-3940775221	E
5.	Die Kata des Weltmarktführers	Mike Rother	Campus Verlag	2013	978-3593399379	E
6.	QiP Qualität im Prozess	Hitoshi Takeda	mi-Wirtschaftsbuch	2009	978-3868800234	E
7.	Das synchrone Produktionssystem	Hitoshi Takeda	Vahlen	2012	978-3800646074	E
8.	Jetzt kommt der Patient: Das Notfall-Flusskonzept	Daniel Walker	CreateSpace Independent Publishing Platform	2012	978-1500422486	E
9.	Lean Healthcare - Verbesserung der Abläufe im Operationssaal Vorgehensweise, Methode und Anwendung. Eine Untersuchung in Österreich und der Schweiz.	Oliver Mattmann	Book on demand (Amazon)	2018	ASIN: B07FSRPX24	P
10.	LHT-BOK Lean Healthcare Transformation Body of Knowledge:	Dr. Alfred Angerer, et al.	CreateSpace Independent Publishing Platform	2018	978-1724256867	P
11.	Medical Informatics, e-Health	Venot, Alain et al.	Springer Berlin Heidelberg		978-2817804774	E

Weitere Empfehlungen und Hinweise bei den einzelnen Lehrveranstaltungen.

Legende Typ:

P = Pflichtlektüre mit Beschaffung durch Teilnehmende

E = empfohlen

11 Dozierende und Praxispartner

Vorname Name	Firma	E-Mail
Thomas Bürkle	Berner Fachhochschule	thomas.buerkle@bfh.ch
Christian Baum	Spitalzentrum Biel	christian.baum@szb-chb.ch
Marco Coray	Ypsomed AG	marco.coray@ypsomed.com
Reto Frei	Leancom GmbH	r.frei@leancom.ch
Tobias Glanzmann	Domicil Bern	tobias.glanzmann@domicilbern.ch
Jürgen Holm	Berner Fachhochschule	juergen.holm@bfh.ch
Martin Jerjen	Leancom GmbH	m.jerjen@leancom.ch
Michael Lehmann	Berner Fachhochschule	michael.lehmann@bfh.ch
Oliver Mattmann	Leancom GmbH	o.mattmann@leancom.ch
Matthias Probst	Leancom GmbH	m.probst@leancom.ch
Luzia Schmid	Spital Sonnenhof	luzia.schmid@lindenhofgruppe.ch
Roland Brogli	Leancom GmbH	r.brogli@leancom.ch
Adrian Vetsch	Berner Fachhochschule	adrian.vetsch@bfh.ch

12 Organisation

CAS-Leitung:

Prof. Micheal Lehmann

Tel: +41 32 321 64 36

E-Mail: michael.lehmann@bfh.ch

Ansprechpartner Leancom GmbH:

Roland Brogli

Tel: +41 41 545 41 07

E-Mail: r.brogli@leancom.ch

CAS-Administration:

René Brack

Tel: +41 31 848 32 42

E-Mail: rene.brack@bfh.ch

Während der Durchführung des CAS können sich Anpassungen bezüglich Inhalten, Lernzielen, Dozierenden und Kompetenznachweisen ergeben. Es liegt in der Kompetenz der Dozierenden und der Studienleitung, aufgrund der aktuellen Entwicklungen in einem Fachgebiet, der konkreten Vorkenntnisse und Interessenslage der Teilnehmenden, sowie aus didaktischen und organisatorischen Gründen Anpassungen im Ablauf eines CAS vorzunehmen.

Berner Fachhochschule

Technik und Informatik

Weiterbildung

[Wankdorffeldstrasse 102](#)

CH-3014 Bern

Telefon +41 31 848 31 11

Email: office.ti-be@bfh.ch

bfh.ch/ti/weiterbildung

ti.bfh.ch/cas-ldh