

Modulhandbuch

Master of Business Administration (MBA) in Technologie & Innovation (T&I)

2019

Das Curriculum wurde von den nachfolgenden Mitarbeitern der Universität Liechtenstein entwickelt:

Prof. Dr. Alexander Zimmermann: Inhaber des Lehrstuhls für Entrepreneurship und strategisches Management am Institut für Entrepreneurship und Studienleiter MBA in Technologie und Innovation

Thomas Moll, MBA: Studiengangmanager MBA in Technologie und Innovation

Prof. Dr. Marco Furtner: Inhaber des Lehrstuhls für Entrepreneurship und Leadership am Institut für Entrepreneurship und Prorektor Lehre der Universität Liechtenstein

Prof. Dr. Leo Brecht: Inhaber des Lehrstuhls für Entrepreneurship und Technologie am Institut für Entrepreneurship.

1. Allgemeine Beschreibung

Das Curriculum vermittelt im ersten Teil „Betriebswirtschaftliche Basics“ (11 Module, 22 ECTS) grundlegende betriebswirtschaftliche Kompetenzen, welche zur erfolgreichen Wahrnehmung jeder Führungsposition unerlässlich sind.

Der zweite Teil (12 Module, 24 ECTS) beinhaltet Lehrveranstaltungen der Vertiefung Innovations- und Technologiemanagement. Diese gliedern sich in die drei Untergruppen „innovative Ideen finden“ (3 Module, 6 ECTS), „Technologie und Innovation managen“ (3 Module, 6 ECTS), „Innovation umsetzen“ (3 Module, 6 ECTS) und „Führungsfähigkeiten entwickeln“ (3 Module, 6 ECTS). Den Abschluss des Curriculums bildet die Master-Thesis (13 ECTS) welche mit einem Kolloquium (1 ECTS) zur Diskussion des methodischen Vorgehens eingeleitet und durch die Präsentation und Verteidigung abgeschlossen wird.

2. Programmstruktur

2.1. Betriebswirtschaftliche Basics

Integrales Management

Das Modul integrales Management bildet die Auftaktveranstaltung des „MBA in Technologie und Innovation“. Nach einer allgemeinen Einführung zu Abläufen und der Arbeitsweise im MBA werden die Studierenden in grundlegende Methoden und Aufgaben des Managements eingeführt. Grundlage ist dabei der ganzheitliche Orientierungsrahmen der Wertschöpfungskette, einschliesslich aller relevanten Dimensionen und ihrer Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit eines Unternehmens. Dies erlaubt eine funktionale Einbettung der Module des Curriculums und das Aufzeigen von Interdependenzen zwischen den einzelnen Veranstaltungen. Zum Abschluss wird auf die veränderte Wertschöpfungsstruktur der digitalen Ökonomie eingegangen. Das Modul endet mit einer Einführung in grundsätzliche Methoden und Arbeitsweisen des MBA Programms.

Unternehmensstrategie

Ziel des Moduls ist es, den Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Strategiearbeit zu vermitteln. Dazu wird zu Beginn auf unterschiedliche Ansätze zur Entwicklung von Strategien eingegangen. Anschliessend lernen die Teilnehmenden Konzepte und konkrete Tools zur strategischen Analyse kennen und anwenden, um daraus eine Geschäfts- oder Wettbewerbsstrategie abzuleiten. In der Folge wird diese in das grosse Ganze einer Konzernstrategie eingebettet, bevor im Rahmen einer computerbasierten Simulation Herausforderungen bei der Umsetzung einer Strategie an einem konkreten Beispiel erlebbar gemacht werden.

Ökonomie

Die Teilnehmenden lernen, volkswirtschaftliche Entwicklungen und deren Einflüsse auf Unternehmen zu erkennen und zu beurteilen. Sie erarbeiten sich ein fundiertes Grundwissen und setzen sich mit aktuellen Entwicklungen auseinander. Das Modul vertieft die grundlegenden Konzepte aus der Mikro- und Makroökonomie und behandelt gesamtwirtschaftliche Entwicklungsprozesse (Konjunktur, Wachstum, Strukturwandel) einschliesslich der Geldpolitik (Nationalbank, Inflation, Geldmengensteuerung, Wechselkurs). In der Betrachtung von gesamtwirtschaftlichen Prozessen wird auf die Analyse von technischem Fortschritt in der Ökonomie (Technische Pfadabhängigkeit, technologische Trajektorien, Technologiepolitik) eingegangen.

Marketing Management

In diesem Modul wird eine systematische Einführung in die Denkweise des Marketings, seine Prinzipien, Entscheidungstatbestände, Instrumente und Methoden gegeben. Die Veranstaltung soll den Studierenden ein Grundverständnis über die Aufgaben und Ziele einer marktorientierten Unternehmensführung vermitteln. Die Studierenden sollen anschließend in der Lage sein, Praxisfälle aus einer Marketingperspektive zu analysieren und zu beurteilen, um unter Verwendung der einschlägigen Terminologie Lösungsvorschläge zu entwickeln.

Prozessmanagement

Unternehmen unterliegen wiederkehrenden Konjunkturschwankungen. Ziel des Prozessmanagements ist es, die eigene Tätigkeit am Markt einerseits optimal auf den Kunden auszurichten und andererseits durch maximale Effizienz und Standardisierung die eigenen Reibungsverluste zu minimieren bzw. den eigenen Ertrag zu maximieren. Vor diesem Hintergrund werden im Modul folgende Themengebiete behandelt: Grundlagen des Prozessmanagements, Methoden zur Prozessidentifikation und Prozessimplementierung, das Prozesscontrolling sowie Methoden zur Prozessverbesserung und Prozesserneuerung. Auch das Customer Relationship Management, Supply Chain Management und das Product Lifecycle Management sind wichtige Bestandteile des Prozessmanagements.

Logistik

Die Teilnehmenden lernen die grundlegenden logistischen Konzepte, Strategien und Philosophien in der Beschaffung, Produktion, Planung und Distribution, sowie die Umsetzung dieser Konzepte und Strategien kennen. Es geht dabei insbesondere um die Erkenntnis, dass in der Logistik der Systemgedanke und die Vernetzung von Anlagen, Informationen und Materialflüssen einen hohen Stellenwert haben. Die Studierenden verstehen Logistik als Querschnittsfunktion über unterschiedliche Unternehmens- und Wirtschaftsbereiche und erkennen die hohe Vernetzung verschiedener Methoden und Instrumente. Sie werden in die Lage versetzt, verschiedene Logistiksysteme und ihre Komponenten zu identifizieren, zu analysieren und hinsichtlich ihrer

Einsatzmöglichkeiten zu bewerten. Sie können die Systembestandteile differenzieren und ansatzweise Stärken und Schwächen in Realsystemen erkennen.

Personalmanagement

Dieses Modul behandelt Aspekte und Methoden des Personalmanagements. Dazu gehören insbesondere das strategische Human Resources Management (mit der Umfeldanalyse, strategischen Planung und Ausrichtung der HR-Organisation auf die Unternehmensstrategie und die Personalgewinnung) sowie der Personaleinsatz, welcher in externes und internes Personalmarketing, Personalrekrutierungsstrategien, Rekrutierungsmethoden und Arbeitszeitmodelle untergliedert ist. Weitere Themen sind die Personalbeurteilung mit dem Kreislaufkonzept, dem 360 Grad-Beurteilungskonzept, den Instrumenten der Personalbeurteilung und dem Entwicklungsgespräch sowie die Personalhonorierung (die in Gehaltskomponenten und deren Wirkung, Total Compensation und Fringe Benefits gegliedert ist). Zum Abschluss beschäftigt sich die Personalentwicklung mit den Instrumenten und Massnahmen, den zentralen W-Fragen nach Hilb, der Rollenverteilung und der Laufbahngestaltung.

Rechnungslegung

Verlässliche Informationen stellen eine wichtige Basis für alle betriebswirtschaftlichen Entscheidungen dar. Im Rahmen der betrieblichen Rechnungslegung erfolgt eine systematische Erfassung, Überwachung und Verdichtung der durch den Leistungsprozess entstehenden Geld- und Leistungsströme. Nach einer Einführung in die Technik der Finanzbuchhaltung werden die Erstellung der Gewinn- und Verlustrechnung, der Bilanz und der Kapitalflussrechnung dargestellt, ergänzt um Anhang und Lagebericht. Dabei werden insbesondere die vorhandenen Gestaltungsspielräume genauer behandelt. Die Studierenden lernen dabei auch die verschiedenen Rechnungslegungsstandards und den Trend zur Internationalisierung (IFRS) kennen. Behandelt wird zudem die Bedeutung und die Aufgaben interner Kontrollsysteme (IKS) sowie der externen Revision (Wirtschaftsprüfung).

Controlling

Im Modul Controlling werden die Grundlagen der Kostenrechnung sowie wichtige Inhalte der elementaren Finanzmathematik unterrichtet. Bei der Kostenrechnung geht es um die fixen und variablen Kosten, die Break-even-Analyse, die Divisions- und Zuschlagskalkulation, die Deckungsbeitragsrechnung und die Normalkostenrechnung. Anschliessend werden Grundlagen für die Erstellung von betriebswirtschaftlichen Statistiken, von Vergleichsrechnungen und Planungsrechnungen dargestellt. Zusätzlich wird in die Cash-Flow-Rechnung eingeführt, indem direkte und indirekte Verfahren beleuchtet werden. Im Rahmen der elementaren Finanzmathematik werden insbes. die Zins- und Rentenrechnung sowie die Anwendung einer nachschüssigen Verzinsung behandelt.

Unternehmensfinanzierung & Risikomanagement

Im Modul Unternehmensfinanzierung und Risikomanagement werden drei Themenbereiche behandelt. Im ersten Teil werden anhand praktischer Fälle die unterschiedlichen Verfahren der Investitionsrechnung vorgestellt und miteinander verglichen. Im zweiten Teil werden die gängigsten Formen der Unternehmensfinanzierung behandelt und ihr Einsatz kritisch miteinander verglichen. Im dritten Teil des Moduls werden zunächst die verschiedenen finanziellen Risiken eines Unternehmens herausgearbeitet. Danach werden unterschiedliche Finanzinstrumente, z.B. Derivate wie Forwards, Futures, Swaps und Optionen, vorgestellt und kritisch miteinander verglichen. Abschliessend wird anhand von praktischen Fällen gezeigt, wie mit Hilfe von Finanzinstrumenten ein Risikomanagement aufgebaut werden kann. In der Diskussion wird insbesondere die unterschiedliche Absicherungswirkung je nach benutztem Instrument kritisch hinterfragt.

Corporate Governance & Wirtschaftsrecht

Die jüngsten Ereignisse in der Governance-Praxis haben gezeigt, dass sich die Anforderungen an den Verwaltungsrat stark verändert haben. In diesem Modul werden aktuelle Probleme der gegenwärtigen VR-Praxis aufgezeigt, Anforderungen an die zukünftige Gestaltung ermittelt und neue praxiserprobte integrierte Konzepte der wirksamen Führung und Aufsicht von Unternehmen vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus wird ein komprimierter Überblick über die wesentlichen Rechtsbereiche vermittelt, mit denen Führungskräfte im Geschäftsleben konfrontiert werden. Schwerpunkte werden in den Bereichen Gesellschaftsrecht, Vertragsrecht und Arbeitsrecht gesetzt. Im Einzelnen werden die Grundlagen der Corporate Governance mit der Vertiefung in Definition, Konzepte, Zielsetzungen, Instrumente, theoretische Bezugfelder und Entwicklungstendenzen behandelt, die Steuerungsaufgaben und Steuerungsrollen mit der Spezialisierung in normative, strategische und operative Planung und Kontrolle, Inhaber-, Verwaltungsrats- und Geschäftsleitungsrolle betrachtet, die personellen Aspekte von Corporate Governance, die sich aus der Besetzung, Überwachung und Honorierung von

Verwaltungsrat und Geschäftsleitung zusammensetzt und die Grundlagen des Gesellschafts-, Vertrags- und Arbeitsrechts erläutert.

2.2. Vertiefung Innovations- und Technologiemanagement

2.2.1. Innovative Ideen finden

Corporate Entrepreneurship

Das Modul Corporate Entrepreneurship gliedert sich in zwei Themengebiete. Am ersten Tag wird die zentrale Frage adressiert, wie das bestehende Geschäft durch Innovation und Wachstum weiterentwickelt werden kann. Dabei wird insbesondere auf die Abstimmung der Ziele, Strategien und Strukturen eingegangen. Am zweiten Tag stehen Optionen zur radikalen Transformation des Geschäftsmodells im Mittelpunkt, wobei das Augenmerk auf möglichen Transformationspfaden, der Veränderung der Leistung für den Kunden, sowie der Anpassung der Architektur im Hintergrund liegt.

Design Thinking

Neue und innovative Produkte oder Dienstleistungen erfolgreich auf den Markt zu bringen ist oftmals der Schlüssel zum Erfolg in einem sich schnell wandelnden Umfeld mit stetig neuen Anforderungen an Technik und Funktionalität. Gerade der Weg von der Ideengenerierung, über die Auswahl der „richtigen“ Ideen, bis hin zur Marktreife ist mit vielen Stolpersteinen versehen. Design Thinking (entwickelt an der Stanford University) bietet hier die neue Grundlage der gemeinsamen Arbeit. Mit der Kenntnis der entsprechenden Methoden und Verfahren lässt sich der Innovationsvorgang effektiver und effizienter gestalten. Die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Innovation erhöht sich signifikant. Entsprechend wird im Kurs die Methode/das Konzept des Design Thinking erläutert, diskutiert und angewandt.

Business Analytics in Innovation

Wir zeigen auf, wie Big Data auf der Basis von wissenschaftlichen Publikationen und Patenten geschickt algorithmisch genutzt werden kann, um emergente Technologien oder Innovations- und Technologiefelder zu identifizieren. Auf der anderen Seite nutzen wir analytische Instrumente, um Muster im Kaufverhalten von Kunden zu erkennen, um auf dieser Basis Mehrumsätze oder Produktanpassungen zu prognostizieren. Beide Vorgehensweisen werden durch eigene IT-Systeme unterstützt, die im Kurs anhand von Anwendungsfällen interaktiv eingesetzt werden.

2.2.2. Technologie und Innovation managen

Innovations- & Technologiemanagement I (Innovation by Technology Push)

Das Modul Innovations- & Technologiemanagement I widmet sich dem Technology Push und verdeutlicht, wie man mit einer bestehenden Technologie neue Anwendungen erschliesst, wie man Substitutstechnologien frühzeitig erkennt und wie systematisch Disruptionen generiert werden können. Die technologische Opportunität, die schlussendlich zu einem neuen Markt führt, steht im Vordergrund. Im Einzelnen orientiert sich das Modul an der technologischen Wertschöpfungskette und startet bei der Trendanalyse, führt über in die Entwicklung einer Innovations- und Technologiestrategie, betrachtet das technologische Assetmanagement, strukturiert das Ideenmanagement, beschreibt wie inkrementelle und disruptive Innovationen generiert werden und verbindet die Technologiesicht mit dem Markt in Form einer zu definierenden Roadmap. Besonderer Wert wird auf Disruption gelegt. Wir zeigen methodisch sauber auf, wie man Entwicklungen im Hauptmarkt vorhersagen kann, wie man Nischenmärkte einschätzt und wie sich sogenannte Adjacent Markets beurteilen lassen. Erst dieses Bild erlaubt es, eine Disruption systematisch zu entwickeln. Auch hier lebt die Veranstaltung von einer Vielzahl praktischer Anwendungsbeispiele.

Innovations- & Technologiemanagement II (Innovation by Market Pull)

Das Modul Innovations- & Technologiemanagement II zeigt auf, wie Innovationen aus Kunden bzw. Marktsicht generiert und erfolgreich am Markt platziert werden. Den Teilnehmern werden grundlegende Prozesse und praxiserprobte Methoden des Produkt- und Life-Cycle-Managements vermittelt. Der Kurs ist unterteilt in Product-Life-Cycle Strategien und deren operative Umsetzung. Die Product-Life-Cycle Strategien umfassen neueste Methode zu Market Analytics, zur strategischen Produktpositionierung, zur Profitabilität und zum Value Proposition Design. Die operative Umsetzung widmet sich der Ideengenerierung, der Spezifikation, der Entwicklung und dem Markttest, sowie dem Markt Launch, dem Sales Support und dem Phase-out. Ebenfalls werden agile Entwicklungsprinzipien wie etwa der hybride PEP behandelt. Die Veranstaltung fokussiert vor allem

auf B2B Märkte und verdeutlicht die Inhalte anhand einer Vielzahl von Praxisbeispielen und Break-out Sessions, um das Erlernete anzuwenden und in die Praxis zu transformieren.

Strategisches Projekt in Innovations- & Technologiemanagement

In diesem Modul steht die Anwendung des erworbenen Wissens im Vordergrund. Die Studierenden lernen, das im Programm und insbesondere in den Technologie- und Innovations-Modulen erworbene Wissen auf eine reale, unternehmerische Herausforderung gesamthaft anzuwenden. Nach jeweils kurzen Inhaltsblöcken werden die Teilnehmenden auf ihre „Anwendungssprints“ gesetzt. Dies wiederholt sich und endet mit einer Ergebnispräsentation. Vorgegebene Tools und Templates unterstützen die Umsetzung. Das bisher erworbene Wissen wird somit vertieft und im Anwendungskontext eingesetzt. So haben die Studierenden nicht nur einen individuellen Lerneffekt, sondern auch einen Nutzen in der unternehmerischen Umsetzung. Die abschliessende Diskussion hilft mit, den Teilnehmenden Schwachstellen Ihrer Problemeinschätzungen und vorgeschlagenen Lösungen zu erkennen und zu verstehen.

2.2.3. Innovation umsetzen

Projekt-Management

In der Veranstaltung Projektmanagement werden Konzepte, Methoden und Hilfsmittel des Projektmanagements für Industrieprojekte vermittelt. Es wird ein Überblick über das gesamte Gebiet des Projektmanagements (PM) gegeben. Die erworbenen theoretischen Kenntnisse über die Methoden und Hilfsmittel werden im Modul in Form von Gruppenarbeiten am Beispiel einer Fallstudie vertieft und gefestigt. Hierzu werden der Begriff Projektmanagement, Entwicklung, Bedeutung und Inhalte des Projektmanagements, die Methoden der Projektplanung sowie die Projektsteuerung und Überwachung betrachtet. Zudem werden auch die theoretischen Ansätze und Methoden zur Lösung ausgewählter Projektpraxisfragestellungen behandelt.

Komplexitätsmanagement

Die Lerninhalte aus der Managementlehre werden um Ansätze des Komplexitätsmanagements und des vernetzten Denkens ergänzt, um die Studierenden zu befähigen, komplexe Situationen zu bewältigen. Im Einzelnen werden vernetztes Denken und Netzwerktechnik sowie verschiedene Ansätze des Komplexitätsmanagements behandelt.

Innovation & Architektur

Architektur und gebauter Raum sind unumstösslicher Bestandteil fast aller Unternehmensprozesse. Produkte und Dienstleistungen werden in Gebäuden entwickelt, hergestellt und verkauft. Dennoch bleiben räumliche und architektonische Aspekte in der Managementpraxis und -lehre bisher weitgehend unberücksichtigt. Das Modul schliesst diese Lücke, indem es ein räumliches Organisationsverständnis präsentiert, das Architektur als Kommunikationsmittel ebenso in den Blick nimmt wie die Räumlichkeit von Kollaboration, Ko-Kreation, Produktentwicklung und Produktion. Dabei fokussiert das Seminar insbesondere auf Innovationsprozesse und kreative Arbeits- und Kollaborationsformen. Ausgehend von den eigenen Organisationen erarbeiten die Teilnehmenden Potenziale für räumliche Veränderungen zugunsten von neuen Kollaborations-, Innovations-, Distributions- und Vermarktungsformen. Zu diesem Zweck werden konzeptionelle Grundlagen ebenso präsentiert wie Beispiele aus der Unternehmenspraxis. Die Teilnehmenden diskutieren diese Inputs, evaluieren die vorgestellten Ansätze vor dem Hintergrund ihrer bisherigen Erfahrungen und erarbeiten kreative Lösungsansätze und Umsetzungsstrategien für ihren beruflichen Alltag.

2.2.4. Führungsfähigkeiten entwickeln

Leadership

Neben hellen und dunklen Persönlichkeitseigenschaften von Führungskräften wird ein besonderer Fokus auf das Full Range Leadership-Modell gelegt, welches sowohl die transformationale (charismatische), die transaktionale und die Laissez-faire-Führung beschreibt. Die transformationale Führung gilt als besonders mächtige und idealisierte Form von Führung. Die transaktionale Führung fokussiert sich stärker auf Zielvereinbarungen und auf Austauschprozesse zwischen Führungskraft und Geführten. Eine besonders passive Form von Führung stellt die Laissez-Faire Führung dar, welche sehr negative Auswirkungen auf die Mitarbeitenden und die Organisation ausüben kann.

Sozialkompetenz

Mit gezielten Strategien sozialer Kompetenz und vielfältigen Interventionsmethoden werden Situationen und Kommunikationsprozesse wirksam gestaltet und für ein ressourcenorientiertes Management nutzbar gemacht. Soft Skills gekonnt anwenden zu können, eröffnet neue berufliche und persönliche Perspektiven. Dazu gehört das selbstverantwortliche und erfolgreiche Handeln in unterschiedlichen Rollen und Settings sowie die selbstbewusste und überzeugende Kommunikation mit verschiedensten Menschen und Menschengruppen (Stakeholder). Die Fertigkeit vielfältige Interventionsmethoden effizient und kontextbezogen nutzen zu können, soll verbessert werden, letztlich mit der Zielsetzung kompetent mit Entwicklungs- und Veränderungsprozessen in Organisationen umgehen zu können. Damit soll die emotionale und soziale Intelligenz im (Führungs-)Alltag gefördert und verstärkt genutzt werden.

Rhetorik & Präsentation

Das Modul Rhetorik & Präsentation umfasst die Schwerpunkte Vorbereitung bzw. Strukturierung von Vorträgen, Visualisierung von Vorträgen, Leitung von Besprechungen, die Instrumente der Argumentation bzw. Verhandlung sowie die emotionsbasierte charismatische Rede. Zur Vorbereitung bzw. Strukturierung von Vorträgen gehören die Vorbereitung an sich, Einstieg, Gliederung und Schluss der freien Rede sowie die nonverbale Kommunikation. Moderne Präsentations- und Vortragstechniken werden unmittelbar eingeübt und erfolgreich angewandt.

2.2.5. Masterthesis

Masterthesis Kolloquium

Das Kolloquium gibt den Studierenden die Möglichkeit, ihr Forschungsprojekt methodisch und inhaltlich vorzustellen, zu diskutieren und entsprechend zu verbessern. Neben kurzen Input-Vorträgen von Dozierenden werden die Studierenden ihr Forschungsprojekt vorstellen. Im Anschluss diskutieren sie dieses mit Dozierenden und den Mitstudierenden. Ziel ist es, die Forschungsfrage weiter zu schärfen und das methodische Vorgehen zu verbessern.

Masterthesis

Im Rahmen der Masterthesis sollen die erworbenen Fach- und Methodenkenntnisse von den Studierenden eingesetzt werden. Ein wichtiger Fokus liegt auf der korrekten Anwendung der Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens. Die Studierenden werden bei der Vorbereitung der Thesis durch erfahrenes wissenschaftliches Personal unterstützt. Es kann in Abstimmung mit dem Studiengangmanagement zu Beginn des letzten Semesters der Vertiefungsmodule mit der Bearbeitung begonnen werden.

Masterthesis Präsentation & Verteidigung

Die Präsentation und Verteidigung der Masterthesis bildet den Abschluss des Studiengangs. Dabei werden insbesondere die Fähigkeiten der Studierenden in Bezug auf die Kommunikation und kritische Reflektion ihrer Forschungsergebnisse beurteilt.