

# **Curriculum und Modulhandbuch**

## **Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech**

2018

Das Curriculum und das Modulhandbuch wurden erstellt durch:

**Dr. Martin Angerer**

Studienleiter Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech  
Institut für Finance

**Dr. Michael Hanke**

Lehrstuhlinhaber und Professor für Finance  
Institut für Finance

# Inhalt

	Seite
<b>1. Kurzdarstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Profil – Allgemeine Beschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Ausbildungsziel.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Karriereziele und Zulassungsbedingungen .....</b>	<b>6</b>
2.2.1. Berufsbegleitende Weiterbildung und Karrieremöglichkeiten .....	6
2.2.2. Zulassungsbedingungen .....	6
<b>2.3. Das Programmkonzept.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Formelle Rahmenbedingungen .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Modulhandbuch .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. Modulübersicht .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2. Module - Detaildarstellung .....</b>	<b>10</b>
4.2.1. Modul 1: Grundlagen der Blockchain .....	10
4.2.2. Modul 2: Tokenisierung.....	13
4.2.3. Modul 3: Asset Management .....	15
4.2.4. Modul 4: Rechtliche und steuerliche Aspekte .....	17
4.2.5. Modul 5: Innovationsmotor „FinTechs“ .....	19

# 1. Kurzdarstellung

Der **Zertifikatsstudiengang Blockchain und Fintech** wird vom Institut für Finance der Universität Liechtenstein durchgeführt und betreut. Der Studiengang wurde in Kooperation mit Bank Frick entwickelt und wird auch finanziell von Bank Frick unterstützt. Die Lehrinhalte werden durch erfahrene Dozenten aus Wissenschaft und Praxis vermittelt und durch praxisorientierte Fallstudien ergänzt.

## A) Inhaltliche Ausrichtung

Der Zertifikatsstudiengang bereitet die Studierenden auf aktuelle Herausforderungen in der sich stark verändernden Finanzdienstleistungsbranche vor. Nach einer grundlegenden Einführung werden verschiedene Themenbereiche behandelt, insbesondere die Tokenisierung von Anlagen, deren Auswirkungen auf das Asset Management und die Entwicklung, Bedeutung und Integration von FinTechs. Die Diskussion von rechtlichen und steuerlichen Aspekten rundet den Inhalt ab.

## B) Zielgruppe

Der Zertifikatsstudiengang richtet sich an Personen mit:

- einschlägiger Erfahrung im Finanzdienstleistungssektor
- einem hohen Verständnis von Innovation und innovativen Produkten im Finanzbereich
- Interesse an technologischen Themen
- einem Grundverständnis von rechtlichen und steuerlichen Themen im Finanzsektor

## C) Prüfungsleistungen

Die Inhalte der Module 1 und 2 werden jeweils in Form einer Heimklausur abgeprüft, Modul 3 in Form einer schriftlichen Fallstudie, Modul 4 in Form einer schriftlichen Klausur, und Modul 5 in Form einer Seminararbeit.

## D) Qualitätsmanagement

Der Studiengang wird einer fortlaufenden Evaluation unterzogen. Dabei werden verschiedene Evaluationsmethoden (Fragebogen, Interviews, etc.) verwendet.

## E) Allgemeine Rahmenbedingungen des Zertifikatsstudiengangs

Der Studiengang ist auf eine Dauer von einem Semester angelegt. Im Einzelnen besteht der Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech aus 5 Modulen an der Universität Liechtenstein. Die Präsenztermine der Module finden ungefähr im Monatsrhythmus statt und werden jeweils in einem Block von 2-3 Tagen an der Universität Liechtenstein durchgeführt. Die Zeit zwischen den Präsenzphasen ist für Vor- und Nachbereitung (im Selbststudium) vorgesehen.

# 2. Profil – Allgemeine Beschreibung

*Blockchain, Bitcoin, FinTechs und Kryptowährungen* und die damit verbundenen disruptiven Potenziale sind derzeit in den Medien allgegenwärtig. Unternehmen fragen sich, welche Auswirkungen diese Veränderungen auf ihre Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsnetzwerke haben. Welche Chancen und Risiken verbinden sich mit den Technologien dieser vielleicht wirklich revolutionären Veränderungen in der Finanzwelt? Welche Trends darf man nicht verpassen, welche sind für ein Unternehmen nicht relevant?

Der Zertifikatsstudiengang „Blockchain und FinTech“ bereitet Mitarbeiter auf die Herausforderungen dieser veränderten Arbeitswelt im Finanzsektor vor. Die anwendungsorientierte Vermittlung von Kenntnissen im Bereich der technologischen Neugestaltung bestehender finanzwirtschaftlicher Systeme steht dabei im Vordergrund. Die Absolventinnen und Absolventen des Programms verfügen über ein grundlegendes Verständnis für die neuen, noch sichereren und vernetzten Systeme sowie deren Auswirkungen auf neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsnetzwerke, die über bestehende Unternehmensgrenzen hinausgehen. Das vermittelte Wissen ist dabei breit angelegt und umfasst auch einen Überblick über technologische, rechtliche und steuerliche Aspekte.

## 2.1. Ausbildungsziel und Studieninhalte

Ziel des Zertifikatsstudiengangs ist es, die Studierenden auf qualifizierte Tätigkeiten in der Finanzindustrie der Zukunft vorzubereiten. Insbesondere erwerben diese ein Grundverständnis über Blockchain-Anwendungen und FinTechs. Sie können damit verbundene Potenziale im Unternehmen identifizieren, sind fähig, Blockchain-Projekte zu planen, und können mit Blockchain-Beratern und Anbietern entsprechender Technologien kommunizieren. Des Weiteren ermöglicht ihnen die Teilnahme an diesem Weiterbildungsprogramm, Teil eines regionalen Netzwerks von Blockchain- und FinTech-Experten zu werden und dadurch einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zu sichern.

Vermittelt werden insbesondere:

- Grundlagen der Blockchain-Technologie
- Kenntnisse zur Tokenisierung von Wertanlagen und Dienstleistungen
- Kenntnisse zur Entwicklung entsprechender Asset Management-Strategien
- Rechtliche und steuerliche Aspekte von Kryptowährungen
- ein Überblick über die bestehenden Typen und Anwendungen von FinTechs

Ein Kurzüberblick über die Inhalte der einzelnen Module:

### **Modul 1: Grundlagen der Blockchain**

Das erste Modul gibt einen Überblick über die Blockchain-Technologie und erklärt sowohl die Grundbegriffe als auch ihre Funktionen unter Zuhilfenahme von Anwendungsbeispielen. So wird beispielsweise anhand der aktuell prominentesten Anwendung, dem Bitcoin, gezeigt, wie der Proof-of-work Ansatz sicherstellt, dass Manipulationen an der Blockchain nahezu unmöglich sind. Im zweiten Teil des Moduls wird die Anwendbarkeit von Blockchain-Technologien in Unternehmen, sogenannter Enterprise Grade Blockchains, beleuchtet. In diesem Rahmen werden verschiedene Arten von Blockchains und Konsensus-Mechanismen diskutiert und jeweilige Vor- und Nachteile aufgezeigt. Das Modul wird abgerundet durch eine Diskussion aktueller Entwicklungen, insbesondere «Hyperledger», sowie einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

### **Modul 2: Tokenisierung**

Das zweite Modul befasst sich mit der Tokenisierung von Vermögensgegenständen auf der Blockchain und beginnt mit einer umfassenden Einführung in das Feld der Token-Ökonomie. In weiterer Folge werden Initial Coin Offerings (ICOs) behandelt und traditionellen IPOs gegenübergestellt. Die Art und Weise, wie ein Token generiert wird und welche Eigenschaften er trägt, stehen im Mittelpunkt eines technischen Blocks. Im letzten Teil des Moduls werden konkrete Möglichkeiten der Umsetzung besprochen und anhand von Beispielen gezeigt, wie unter anderem Fonds, Unternehmen oder Sammlungen bereits erfolgreich «tokenisiert» wurden.

### **Modul 3: Asset Management**

Im dritten Modul werden die notwendigen Kompetenzen zur erfolgreichen Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse im Asset Management vermittelt. Als essentielle Basis werden die Handelsplätze von Kryptowährungen, sogenannte Krypto-Exchanges, beleuchtet und deren Unterschiede zu traditionellen Börsen herausgearbeitet. Darauf aufbauend werden die verschiedenen Finanzinstrumente, die in diesem Bereich bereits zur Verfügung stehen, behandelt. FinTechs spielen ebenfalls bereits eine grosse Rolle im Asset Management, da diese oft spezialisierte Dienstleistungen auf hohem Niveau mit niedrigem Preis anbieten können. Daher werden im zweiten Teil, der sich mit Risiko- und Portfoliomanagement befasst, sowohl Blockchain-basierte Investmentmöglichkeiten analysiert als auch FinTech-basierte Lösungen behandelt, die häufig traditionelle Ansätze ergänzen können. Im letzten Teil des Moduls wird die aktuelle Situation von Finanzintermediären und deren potenzielle neue Geschäftsfelder, bspw. die Erschliessung neuer Märkte durch diese Technologien, diskutiert.

### **Modul 4: Rechtliche und steuerliche Aspekte**

Im vierten Modul wechselt der Fokus. Es werden rechtliche und steuerliche Aspekte der in den ersten drei Modulen behandelten Instrumente und Märkte behandelt. Im Vordergrund steht dabei der Liechtenstein Blockchain Act und seine Auswirkungen. Es werden aber auch die aktuellen Regulierungsansätze in den angrenzenden Ländern behandelt sowie weiterhin offene Regulierungsfragen aus juristischer Sicht diskutiert. Im zweiten Teil des Moduls werden die steuerlichen Auswirkungen von Finanzprozessen, die auf der Blockchain-Technologie basieren, diskutiert. Insbesondere wird die Steuerbarkeit verschiedener Token behandelt.

### **Modul 5: Innovationsmotor Fintechs**

Für lange Zeit wurde die Finanzindustrie nur von wenigen verschiedenen Typen von Intermediären, wie Banken oder Vermögensverwaltern, beherrscht. Seit einigen Jahren drängen FinTechs immer mehr in diesen Markt. Im Rahmen dieses Moduls werden die wesentlichen Bereiche, in denen FinTechs tätig sind, behandelt. Diese umfassen verschiedene Formen des Crowdfunding, Insurtech, PropTech und auch Social Trading. Im letzten Teil des Moduls werden mit Artificial Intelligence, API Banking und RoboAdvisory neuartige Technologien behandelt, die für zukünftige FinTechs hohe Relevanz aufweisen.

## **2.2. Karriereziele und Zulassungsbedingungen**

### **2.2.1. BERUFSBEGLEITENDE WEITERBILDUNG UND KARRIEREMÖGLICHKEITEN**

Nach erfolgreichem Abschluss dieses Zertifikatsstudiengangs an der Universität Liechtenstein sind die Studierenden in der Lage, Potenziale für Blockchain-Anwendungen und FinTechs zu erkennen, diese richtig zu bewerten und in der weiteren Folge in entsprechenden Projekten erfolgreich zu realisieren.

### **2.2.2. ZULASSUNGSBEDINGUNGEN**

Der Zertifikatsstudiengang richtet sich an Personen mit:

- einschlägiger Vorbildung im Finanzdienstleistungssektor, die durch mehrjährige berufliche Erfahrung oder ein einschlägiges Studium belegt ist,
- einem hohen Verständnis für Innovation und innovative Produkte im Finanzbereich,
- Interesse an technologischen Themen.

Über die Zulassung entscheidet die Studienleitung nach Durchsicht der fristgerecht und vollständig eingereichten Bewerbungsunterlagen.

## 2.3. Das Programmkonzept

Der Zertifikatsstudiengang Blockchain und Fintech wird vom Institut für Finance durchgeführt.

Der Programmaufbau basiert auf dem didaktischen Konzept des Blended Learnings und besteht aus interaktiven Lehrveranstaltungen in Kombination mit Selbstlernphasen, um den Studierenden grösstmögliche zeitliche Flexibilität einzuräumen. Während der Selbstlernphasen wird von den Studierenden erwartet, dass sie sich auf die kommenden Module vorbereiten und bereits absolvierte Module nachbereiten. Zusätzlich erarbeiten sie Inhalte selbstständig anhand von zur Verfügung gestellten Lernmaterialien wie Videos oder Fallstudien. Dies bietet den Vorteil, dass die Studierenden die Inhalte in ihrem eigenen Tempo und zeitlich weitgehend unabhängig erarbeiten können. Die Inhalte werden anschliessend im Rahmen von Präsenzveranstaltungen an der Universität Liechtenstein aufgegriffen und in der Gruppe weiterentwickelt. Durch dieses Modell lassen sich die Präsenztermine an der Universität optimal nutzen, und die Abwesenheit im Unternehmen wird auf das notwendige Ausmass reduziert. Der Umfang der vermittelten Inhalte kann – im Vergleich zu klassischen Kursen mit reinem Frontalunterricht – durch diesen Ansatz gesteigert werden, gleichzeitig wird der Lernerfolg optimiert.

Neben der Vermittlung allgemeingültiger Grundlagen werden in allen Modulen Anreize gesetzt, das Gelernte sofort auf das eigene Unternehmen umzulegen und dadurch unmittelbar Erfahrung in der Umsetzung von Projekten sammeln. Dies stellt die Nachhaltigkeit der Wissensvermittlung durch den direkten Transfer der Kursinhalte in das Unternehmen sicher.

Der Studiengang ist auf eine Dauer von einem Semester angelegt.

## 3. Formelle Rahmenbedingungen

Dieser Zertifikatsstudiengang ist ein Weiterbildungsstudiengang gem. Art. 21 HSG iVm Art. 15 lit. b HSV. Bei seiner Konzeption wurde der Qualifikationsrahmen für den Bereich Weiterbildung (QR-WB) der Universität Liechtenstein in der aktuell gültigen Fassung berücksichtigt. Die Schlüsselemente sind wie folgt deklariert:

### **Dauer und Aufwand**

1 Semester

10 ECTS / 300 Stunden an Workload (Präsenz, Selbstlernphasen, und Vor- und Nachbereitung)

### **Abschluss**

Zertifikat in Blockchain und FinTech

### **Aufnahmebestimmungen**

S. Abschnitt 2.2.2.

### **Karrieremöglichkeiten**

Der Studiengang bereitet auf eine Tätigkeit im Umfeld von Blockchain und FinTech-Projekten sowohl im Start-up-Bereich als auch bei Banken oder anderen Finanzdienstleistungsunternehmen vor.

## 4. Modulhandbuch

### 4.1. Modulübersicht

Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech					
Studienprogramm					
	Module		10 ECTS / 40 Tage Workload	Klausuren	
Semester 1	1	<b>Grundlagen der Blockchain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Einführung und Blockchain Grundbegriffe</li> <li>&gt;Use Cases BC und FinTechs</li> <li>&gt;Funktion der Blockchain</li> <li>&gt;Grundlegende Technologie (POW-Bitcoin)</li> <li>&gt; Enterprise Grade Blockchains</li> <li>&gt; Arten von BC (Blockchain, Tangle, Hashgraph)</li> <li>&gt;Konsensus Mechanismen (PoW, PoS, dPoS, Ring Signatur, Zero Knowledge Proof)</li> <li>&gt;Technische Analyse der Blockchain</li> <li>&gt;Hyperledger</li> <li>&gt;Probleme und Ausblick auf zukünftige Entwicklungen</li> </ul>	2 ECTS/ 18.75 h Präsenzveranstaltung + 41.25 h Selbstlernphase = 60 h (ca. 8 Arbeitstage)	Heimklausur
	2	<b>Tokenisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Grundlagen der Token-Ökonomie</li> <li>&gt;ICOs</li> <li>&gt;Cryptomarkets</li> <li>&gt;Smart Contracts</li> <li>&gt;Token Types</li> <li>&gt;Blockchain Types</li> <li>&gt;Token Products</li> <li>&gt;Tokenisierung von Funds, Unternehmen, Sammlungen</li> <li>&gt;Unterschiede und Risiken</li> </ul>	2 ECTS/ 22.5 h Präsenzveranstaltung + 37.5 h Selbstlernphase = 60 h (ca. 8 Arbeitstage)	Heimklausur



	3	<b>Asset Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Kryptobörsen und ihre Besonderheiten</li> <li>&gt;Blockchain-Produkte</li> <li>&gt;FinTech-Produkte</li> <li>&gt;Portfoliomanagement im Cryptospace</li> <li>&gt;Risikomanagement von Kryptoinvestments</li> <li>&gt;Neue Rollen der Finanzintermediäre</li> <li>&gt;Erschließung neuer Märkte</li> </ul>	<p>2 ECTS/ 18.75 h Präsenzveranstaltung + 41.25 h Selbstlernphase = 60 h (ca. 8 Arbeitstage)</p>	schriftliche Fallstudie
Semester 1	4	<b>Rechtliche und steuerliche Aspekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;VT-Gesetz Liechtenstein</li> <li>&gt;Regulierung von Blockchain-Dienstleistern im EWR und in Drittstaaten</li> <li>&gt;Blockchain-Regulierung und Finanzmarktrecht</li> <li>&gt;Buchhalterische Besonderheiten bei Kryptosachverhalten</li> <li>&gt;Deklaration und Besteuerung von Kryptowährungen bei natürlichen Personen</li> <li>&gt;Besteuerung von krypto- und blockchainbasierten Unternehmen in FL</li> <li>&gt;Mehrwertsteuerliche Behandlung eines ICO/TGE/STO</li> <li>&gt;Grenzüberschreitende Steuerplanung</li> </ul>	<p>2 ECTS/ 15 h Präsenzveranstaltung + 45 h Selbstlernphase = 60 h (ca. 8 Arbeitstage)</p>	schriftliche Klausur
	5	<b>Innovationsmotor FinTechs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Crowdinvesting</li> <li>&gt;Crowdfunding</li> <li>&gt;Crowdlending</li> <li>&gt;Insurtech</li> <li>&gt;Proptech</li> <li>&gt;Social Trading</li> <li>&gt;API Banking</li> <li>&gt;Robo-Advisory</li> <li>&gt;Future Outlook</li> </ul>	<p>2 ECTS/ 22.5 h Präsenzveranstaltung + 37.5 h Selbstlernphase = 60 h (ca. 8 Arbeitstage)</p>	Seminararbeit

## 4.2. Module - Detaildarstellung

### 4.2.1. MODUL 1: GRUNDLAGEN DER BLOCKCHAIN

#### Allgemeine Beschreibung

Modulkennung	
Semester	1
Modulbezeichnung/Titel	Grundlagen der Blockchain
Modulcode	n.v.
Studiengang / Verwendbarkeit des Moduls	Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech

Inhaltliche Beschreibung	
Lerninhalte	<p>Einführung und Blockchain Grundbegriffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Use Cases BC und FinTechs</li> <li>&gt;Funktion der Blockchain</li> <li>&gt;Grundlegende Technologie (POW-Bitcoin)</li> <li>&gt; Enterprise Grade Blockchains</li> <li>&gt; Arten von BC (Blockchain, Tangle, Hashgraph)</li> <li>&gt;Konsensus Mechanismen (PoW, PoS, dPoS, Ring Signatur, Zero Knowledge Proof)</li> <li>&gt;Technische Analyse der Blockchain</li> <li>&gt;Hyperledger</li> <li>&gt;Probleme und die Zukunft</li> </ul>
Qualifikationsziele des Moduls / Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen und Verstehen: Die Studierenden verfügen über das relevante Wissen im Bereich Blockchain in der Finanzwelt, das auf den Kenntnissen ihrer eigenen Berufserfahrung und/oder früheren abgeschlossenen Ausbildungen aufbaut. Sie kennen die aktuell wichtigsten Technologien und verstehen diese in ihren Grundzügen. Weiterhin verstehen die Studierenden, welche Sicherheitsaspekte besonders relevant sind.</li> <li>• Anwendung von Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, Blockchain-Projekte zu verstehen und selbst zu planen. Dabei berücksichtigen sie relevante technologische und Sicherheitsaspekte</li> <li>• Urteilen: Die Studierenden sind fähig, bestehende Angebote am Markt kritisch zu beurteilen und für ihr Unternehmen und Projekt relevante Angebote zu identifizieren.</li> <li>• Kommunikative Fertigkeiten: Die Studierenden sind fähig, unterschiedliche Ansätze von Blockchainprojekten zielgruppengerecht an das Unternehmensmanagement sowie weitere Stakeholder zu kommunizieren. Des Weiteren können sie die Anforderungen ihres Unternehmens klar und eindeutig gegenüber</li> </ul>

	<p>Technologieanbietern kommunizieren und die für ihre Unternehmen besten Angebote identifizieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstlernfähigkeit: Die Studierenden finden sich im Feld selbst zurecht und können selbstständig, aufbauend auf die Grundlagen dieses Moduls, neues Wissen erwerben.</li> </ul>
<b>Zugangsvoraussetzungen und Vorkenntnisse</b>	Die Zugangsvoraussetzungen zum Zertifikatsstudiengang müssen erfüllt sein.
<b>Lehrformen</b>	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen
<b>Lehrveranstaltungen (LV)</b>	Vorlesung Grundlagen der Blockchain

Weitere Informationen			
<b>ECTS-Credits</b>	2		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 25 Lektionen/18.75h Stunden	Selbststudium: 55 Lektionen/41.25 Stunden	Gesamt: 80 Lektionen/60 Stunden
<b>Gewichtung der Note in der Gesamtnote</b>	ECTS Credit basiert 1/5 (20%)		
<b>Modulstatus</b>	Pflichtmodul		
<b>Plansemester</b>	1		
<b>Durchführung / Turnus</b>	Jährlich		
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	22		
<b>Qualitätssicherung</b>	Evaluation		
<b>Art der Prüfungen / Voraussetzung für die Vergabe der ECTS Credits</b>	Heimklausur		

## Beschreibung der Lehrveranstaltungen (LV)

### *LV: Grundlagen der Blockchain*

LV-Kennung	
Semester	1
Lehrveranstaltung/Titel	Grundlagen der Blockchain
LV-Nummer	n.v.

Inhaltliche Beschreibung	
Lerninhalte	Siehe Pkt. 4.2.1
Ziel der LV Lernergebnisse und zu erwerbende Kompetenzen	Siehe Pkt. 4.2.1
Lehr-/Lernform	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen

Weitere Informationen	
Arbeitsaufwand	Kontaktzeit: 25 Lektionen (18.75h), Selbststudium: 55 Lektionen (41.25h)
Sprache	Deutsch
Literatur	offen
Arbeitsmaterialien	Vorlesungsskripte, aktuelle Artikel und Videos
Prüfungsmodalitäten	Heimklausur

#### 4.2.2. MODUL 2: TOKENISIERUNG

##### Allgemeine Beschreibung

Modulkennung	
Semester	1
Modulbezeichnung/Titel	Tokenisierung
Modulcode	n.v.
Studiengang / Verwendbarkeit des Moduls	Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech

Inhaltliche Beschreibung	
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Grundlagen der Tokenökonomie</li> <li>&gt;ICOs</li> <li>&gt;Cryptomarkets</li> <li>&gt;Smart Contracts</li> <li>&gt;Token Types</li> <li>&gt;Blockchain Types</li> <li>&gt;Token-Produkte</li> <li>&gt;Tokenisierung von Investmentfonds, Unternehmen, Sammlungen</li> <li>&gt;Unterschiede und Risiken</li> </ul>
Qualifikationsziele des Moduls / Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen und Verstehen: Die Studierenden verfügen über spezialisiertes Wissen und verstehen die gängigen Ansätze im Bereich der Tokenisierung von Wertanlagen. Weiterhin kennen sie die technologischen Erfordernisse und Herausforderungen, die bei der Implementierung entstehen können.</li> <li>• Anwendung von Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, anhand von Best-Practice-Beispielen Tokenisierungskonzepte für ihr eigenes Unternehmen zu entwickeln.</li> <li>• Urteilen: Die Studierenden sind fähig, das Tokenisierungspotenzial für bestimmte Projekte zu bewerten und anhand der spezifischen Gegebenheiten geeignete Ansätze auszuwählen.</li> <li>• Kommunikative Fertigkeiten: Die Studierenden sind fähig, die Vor- und Nachteile von Tokenisierung gegenüber dem Unternehmensmanagement und anderen Stakeholdern darzustellen und zu diskutieren.</li> <li>• Selbstlernfähigkeit: Die Studierenden können selbstständig weitere Best-Practice-Beispiele finden, bewerten und diese auf ihr Unternehmen anwenden.</li> </ul>
Zugangsvoraussetzungen und Vorkenntnisse	Die Zugangsvoraussetzungen zum Zertifikatsstudiengang müssen erfüllt sein.
Lehrformen	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen
Lehrveranstaltungen (LV)	Vorlesung Tokenisierung

Weitere Informationen			
ECTS-Credits	2		
Arbeitsaufwand	Kontaktzeit: 30 Lektionen/22.5h Stunden	Selbststudium: 50 Lektionen/37.5 Stunden	Gesamt: 80 Lektionen/60 Stunden
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	ECTS Credit basiert 1/5 (20%)		

<b>Modulstatus</b>	Pflichtmodul
<b>Plansemester</b>	1
<b>Durchführung / Turnus</b>	Jährlich
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	22
<b>Qualitätssicherung</b>	Evaluation
<b>Art der Prüfungen / Voraussetzung für die Vergabe der ECTS Credits</b>	Heimklausur

### Beschreibung der Lehrveranstaltungen (LV)

#### *LV: Tokenisierung*

<b>LV-Kennung</b>	
<b>Semester</b>	1
<b>Lehrveranstaltung/Titel</b>	Tokenisierung
<b>LV-Nummer</b>	n.v.

<b>Inhaltliche Beschreibung</b>	
<b>Lerninhalte</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.2
<b>Ziel der LV Lernergebnisse und zu erwerbende Kompetenzen</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.2
<b>Lehr-/Lernform</b>	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen

<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 30 Lektionen, Selbststudium: 50 Lektionen
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Literatur</b>	offen
<b>Arbeitsmaterialien</b>	Vorlesungsskripte, aktuelle Artikel und Videos
<b>Prüfungsmodalitäten</b>	Heimklausur

### 4.2.3. MODUL 3: ASSET MANAGEMENT

#### Allgemeine Beschreibung

Modulkennung	
Semester	1
Modulbezeichnung/Titel	Asset Management
Modulcode	n.v.
Studiengang / Verwendbarkeit des Moduls	Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech

Inhaltliche Beschreibung	
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Kryptobörsen und ihre Besonderheiten</li> <li>&gt;Blockchain-Produkte</li> <li>&gt;FinTech-Produkte</li> <li>&gt;Portfoliomanagement mit Kryptoanlagen</li> <li>&gt;Risikomanagement von Kryptoinvestments</li> <li>&gt;Neue Rollen der Finanzintermediäre</li> <li>&gt;Erschliessung neuer Märkte</li> </ul>
Qualifikationsziele des Moduls / Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen und Verstehen: Die Studierenden kennen die wichtigsten neuen Finanzinstrumente und wissen, wie diese gehandelt werden. Weiterhin kennen sie die grundsätzlichen Adaptierungsmöglichkeiten bestehender Risikomanagement- und Portfoliotechniken, um Kryptoinvestments in die bestehende Strategie zu integrieren.</li> <li>• Anwendung von Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, Kryptowährungen zu handeln und Strategien zu entwickeln, um diese in bestehende Portfolios zu integrieren.</li> <li>• Urteilen: Die Studierenden sind fähig, die Chancen und Risiken von Kryptoinvestments zu bewerten.</li> <li>• Kommunikative Fertigkeiten: Die Studierenden sind fähig Portfoliomanagement- und Risikomanagementstrategien gegenüber dem Unternehmensmanagement und anderen Stakeholdern darzustellen und zu diskutieren.</li> <li>• Selbstlernfähigkeit: Die Studierenden können sich aufbauend auf die gelernten Basismodelle selbstständig in komplexere Strategien einarbeiten.</li> </ul>
Zugangsvoraussetzungen und Vorkenntnisse	Die Zugangsvoraussetzungen zum Zertifikatsstudiengang müssen erfüllt sein.
Lehrformen	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen
Lehrveranstaltungen (LV)	Vorlesung Asset Management

Weitere Informationen			
ECTS-Credits	2		
Arbeitsaufwand	Kontaktzeit: 25 Lektionen/18.75h Stunden	Selbststudium: 55 Lektionen/41.25 Stunden	Gesamt: 80 Lektionen/60 Stunden
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	ECTS Credit basiert 1/5 (20%)		

<b>Modulstatus</b>	Pflichtmodul
<b>Plansemester</b>	1
<b>Durchführung / Turnus</b>	Jährlich
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	22
<b>Qualitätssicherung</b>	Evaluation
<b>Art der Prüfungen / Voraussetzung für die Vergabe der ECTS Credits</b>	Fallstudie in Gruppen

### Beschreibung der Lehrveranstaltungen (LV)

#### *LV: Asset Management*

<b>LV-Kennung</b>	
<b>Semester</b>	1
<b>Lehrveranstaltung/Titel</b>	Asset Management
<b>LV-Nummer</b>	n.v.

<b>Inhaltliche Beschreibung</b>	
<b>Lerninhalte</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.3
<b>Ziel der LV</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.3
<b>Lernergebnisse und zu erwerbende Kompetenzen</b>	
<b>Lehr-/Lernform</b>	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen

<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 25 Lektionen, Selbststudium: 55 Lektionen
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Literatur</b>	offen
<b>Arbeitsmaterialien</b>	Vorlesungsskripte, aktuelle Artikel und Videos
<b>Prüfungsmodalitäten</b>	Fallstudie in Gruppen



#### 4.2.4. MODUL 4: RECHTLICHE UND STEUERLICHE ASPEKTE

##### Allgemeine Beschreibung

Modulkennung	
Semester	1
Modulbezeichnung/Titel	Rechtliche und steuerliche Aspekte
Modulcode	n.v.
Studiengang / Verwendbarkeit des Moduls	Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech

Inhaltliche Beschreibung	
Lerninhalte	<p>&gt;VT-Gesetz Liechtenstein            &gt;Regulierung von Blockchain-Dienstleistern im EWR und in Drittstaaten            &gt;Blockchain-Regulierung und Finanzmarktrecht            &gt;Buchhalterische Besonderheiten bei Kryptosachverhalten:            &gt;Deklaration und Besteuerung von Kryptowährungen bei natürlichen Personen            &gt;Besteuerung von krypto- und blockchainbasierten Unternehmen in FL            &gt;Mehrwertsteuerliche Behandlung eines ICO/TGE/STO            &gt;Grenzüberschreitende Steuerplanung</p>
Qualifikationsziele des Moduls / Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen und Verstehen: Die Studierenden wissen, welche Dienstleistungen, die auf der Blockchain angeboten werden, regulatorisch erfasst werden und welche Verhaltenspflichten Dienstleister, die Geschäftsmodelle auf der Blockchain anbieten, im EWR und in Liechtenstein einhalten müssen. Ferner sind die Studierenden befähigt, die angesprochenen Regelungen von anderen Gesetzen, unter anderem im Finanzmarktrecht, abzugrenzen. Die Richtlinien für die Besteuerung von Unternehmen und natürlichen Personen sind bekannt.</li> <li>• Anwendung von Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, neue und bestehende Geschäftsmodelle anhand der geltenden Regelungen des EWR-Rechts zu analysieren und Aussagen über das rechtliche Risiko der Geschäftsmodelle zu treffen, etwa, ob ein Geschäftsmodell bewilligungspflichtig ist oder ohne Bewilligung im EWR bzw in Liechtenstein ausgeübt werden kann. Die steuerlichen Richtlinien können auf die gängigsten Geschäftsmodelle angewendet werden.</li> <li>• Urteilen: Die Studierenden sind fähig, die rechtlichen und steuerlichen Chancen und Risiken von Dienstleistungen, die via Blockchain angeboten werden, zu bewerten.</li> <li>• Kommunikative Fertigkeiten: Die Studierenden sind fähig, in Zusammenarbeit mit Aufsichtsbehörden, Steuerberatern und Projektpartnern Geschäftsmodelle und ihre regulatorischen Risiken darzustellen und zu diskutieren.</li> <li>• Selbstlernfähigkeit: Die Studierenden können auf Basis der erworbenen rechtlichen Kenntnisse selbständig neue Geschäftsmodelle erarbeiten und bestehende Geschäftsmodelle auf ihre rechtlichen Risiken hin analysieren.</li> </ul>
Zugangsvoraussetzungen und Vorkenntnisse	Die Zugangsvoraussetzungen zum Zertifikatsstudiengang müssen erfüllt sein.
Lehrformen	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen

<b>Lehrveranstaltungen (LV)</b>	Vorlesung Rechtliche und Steuerliche Aspekte
---------------------------------	--

<b>Weitere Informationen</b>			
<b>ECTS-Credits</b>	2		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 20 Lektionen/15 Stunden	Selbststudium: 60 Lektionen/45 Stunden	Gesamt: 80 Lektionen/60 Stunden
<b>Gewichtung der Note in der Gesamtnote</b>	ECTS Credit basiert 1/5 (20%)		
<b>Modulstatus</b>	Pflichtmodul		
<b>Plansemester</b>	1		
<b>Durchführung / Turnus</b>	Jährlich		
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	22		
<b>Qualitätssicherung</b>	Evaluation		
<b>Art der Prüfungen / Voraussetzung für die Vergabe der ECTS Credits</b>	Schriftliche Klausur		

#### Beschreibung der Lehrveranstaltungen (LV)

##### *LV: Rechtliche und steuerliche Aspekte*

<b>LV-Kennung</b>	
<b>Semester</b>	1
<b>Lehrveranstaltung/Titel</b>	Rechtliche und steuerliche Aspekte
<b>LV-Nummer</b>	n.v.

<b>Inhaltliche Beschreibung</b>	
<b>Lerninhalte</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.4
<b>Ziel der LV Lernergebnisse und zu erwerbende Kompetenzen</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.4
<b>Lehr-/Lernform</b>	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen

<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 20 Lektionen, Selbststudium: 60 Lektionen
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Literatur</b>	offen
<b>Arbeitsmaterialien</b>	Vorlesungsskripte, Gesetzestexte und aktuelle Artikel
<b>Prüfungsmodalitäten</b>	Schriftliche Klausur

#### 4.2.5. MODUL 5: INNOVATIONSMOTOR „FINTECHS“

##### Allgemeine Beschreibung

Modulkennung	
Semester	1
Modulbezeichnung/Titel	Innovationsmotor „FinTechs“
Modulcode	n.v.
Studiengang / Verwendbarkeit des Moduls	Zertifikatsstudiengang Blockchain und FinTech

Inhaltliche Beschreibung	
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Crowdfunding</li> <li>&gt;Crowdfunding</li> <li>&gt;Crowdlending</li> <li>&gt;Insurtech</li> <li>&gt;Proptech</li> <li>&gt;Social Trading</li> <li>&gt;API Banking</li> <li>&gt;Robo Advisory</li> <li>&gt;Future Outlook</li> </ul>
Qualifikationsziele des Moduls / Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen und Verstehen: Die Studierenden kennen die wichtigsten Kategorien von FinTechs und können bestehende Projekte in diese einordnen. Weiterhin verstehen sie die grundlegenden Technologien hinter diesen FinTechs.</li> <li>• Anwendung von Wissen und Verstehen: -- [Kein Schwerpunkt in diesem Modul.]</li> <li>• Urteilen: Die Studierenden sind fähig, bestehende FinTechs zu bewerten und geeignete Projektideen auszuwählen, um diese in ihrem Unternehmen zu integrieren.</li> <li>• Kommunikative Fertigkeiten: Die Studierenden sind fähig, die Vor- und Nachteile von FinTech-Entwicklung und -Integration gegenüber dem Unternehmensmanagement und anderen Stakeholdern darzustellen und zu diskutieren.</li> <li>• Selbstlernfähigkeit: Die Studierenden können selbstständig weitere Best-Practice-Beispiele finden und diese auf ihr Unternehmen anwenden.</li> </ul>
Zugangsvoraussetzungen und Vorkenntnisse	Die Zugangsvoraussetzungen zum Zertifikatsstudiengang müssen erfüllt sein.
Lehrformen	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen
Lehrveranstaltungen (LV)	Vorlesung Innovationsmotor FinTechs

Weitere Informationen			
ECTS-Credits	2		
Arbeitsaufwand	Kontaktzeit: 30 Lektionen/22.5h Stunden	Selbststudium: 50 Lektionen/37.5 Stunden	Gesamt: 80 Lektionen/60 Stunden
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	ECTS Credit basiert 1/5 (20%)		

<b>Modulstatus</b>	Pflichtmodul
<b>Plansemester</b>	1
<b>Durchführung / Turnus</b>	Jährlich
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	22
<b>Qualitätssicherung</b>	Evaluation
<b>Art der Prüfungen / Voraussetzung für die Vergabe der ECTS Credits</b>	Seminararbeit

### Beschreibung der Lehrveranstaltungen (LV)

#### *LV: Innovationsmotor „FinTechs“*

<b>LV-Kennung</b>	
<b>Semester</b>	1
<b>Lehrveranstaltung/Titel</b>	Innovationsmotor „FinTechs“
<b>LV-Nummer</b>	n.v.

<b>Inhaltliche Beschreibung</b>	
<b>Lerninhalte</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.5
<b>Ziel der LV Lernergebnisse und zu erwerbende Kompetenzen</b>	Siehe dazu Pkt. 4.2.5
<b>Lehr-/Lernform</b>	Interaktive Vorlesung, Gruppenarbeit, Fallstudien und Selbstlernphasen

<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 30 Lektionen, Selbststudium: 50 Lektionen
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Literatur</b>	offen
<b>Arbeitsmaterialien</b>	Vorlesungsskripte, aktuelle Artikel und Videos
<b>Prüfungsmodalitäten</b>	Seminararbeit