

Studiengangsdokumentation Masterstudiengang „Finance and Information Management (FIM)“

Teil A
School of Management
Technische Universität München

Allgemeines:

- Organisatorische Zuordnung: School of Management der Technischen Universität München
- Bezeichnung: Finance and Information Management (FIM)
- Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
- Regelstudienzeit und Credits: 4 Semester (120 ECTS)
- Studienform: Vollzeit
- Zulassung: Eignungsverfahren
- Starttermin: Wintersemester (WiSe) 2021/2022
- Sprache: Englisch
- Hauptstandort: München
- Ergänzende Angaben: Der Studiengang wird am TUM Campus in München und am Campus der Universität Bayreuth durchgeführt (inkl. virtueller Veranstaltungen)
- Studiengangsverantwortlicher: Prof. Dr. Benjamin Loos (benjamin.loos@tum.de)
- Ansprechperson bei Rückfragen zu diesem Dokument:

Prof. Dr. Benjamin Loos
benjamin.loos@tum.de
+49 (0) 89 289 25713

Stand vom: 15.02.2021

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Studiengangsziele | 4 |
| 1.1 | Zweck des Studiengangs | 4 |
| 1.2 | Strategische Bedeutung des Studiengangs | 5 |
| 2 | Qualifikationsprofil | 7 |
| 3 | Zielgruppen | 9 |
| 3.1 | Adressatenkreis | 9 |
| 3.2 | Vorkenntnisse | 9 |
| 3.3 | Zielzahlen | 10 |
| 4 | Bedarfsanalyse | 11 |
| 5 | Wettbewerbsanalyse | 12 |
| 5.1 | Externe Wettbewerbsanalyse | 12 |
| 5.2 | Interne Wettbewerbsanalyse..... | 13 |
| 6 | Aufbau des Studiengangs..... | 14 |
| 7 | Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten | 18 |
| 7.1 | Organisatorische Anbindung..... | 18 |
| 7.2 | Zuständigkeiten | 18 |
| 8 | Entwicklungen im Studiengang | 19 |

1 Studiengangsziele

1.1 Zweck des Studiengangs

Die digitale Transformation führt im Finanzbereich zur Herausbildung neuer Geschäftsmodelle, die den Finanzbereich grundlegend verändern. Ausgelöst durch gesteigerten Wettbewerbsdruck auf der Seite der Finanzdienstleister, die wachsende Bereitschaft der Bevölkerung, digitale Angebote in diesem Bereich wahrzunehmen und durch den zunehmenden Einsatz neuer Technologien und Methoden wie Blockchain und Machine Learning gewinnen digitalisierte und automatisierte Finanzdienstleistungen immer weiter an Bedeutung. In diesem Rahmen steigen auch die Erwartungen der Kundinnen und Kunden. Während sie zunehmend bereit sind, Entscheidungen wie z.B. Anlageentscheidungen mithilfe digitaler und automatisierter Systeme zu treffen, erwarten sie im Gegenzug Lösungen, die auf die persönlichen Bedürfnisse genau angepasst sind.

Das geschickte Management von Daten, das Herausfiltern relevanter Informationen aus vorhandenen Daten und die Anwendung geeigneter Modelle und Methoden zur Entscheidungsfindung erweist sich als Kernaspekt der Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle. Die Gestaltung dieses Wandels ist für etablierte Finanzdienstleister (Banken, Versicherungen, Fondsgesellschaften), aber auch für Neugründungen (sog. Fintech-Unternehmen) von zentraler Bedeutung. Entsprechende Entwicklungen sind aber auch bei Großunternehmen zu beobachten, die im Rahmen ihres Produktportfolios in Bereiche der Finanzdienstleistungen vordringen (z.B. in den Bereichen des Zahlungsverkehrs oder der Vergabe von Konsumentenkrediten). Als Konsequenz dieser Veränderungen im Finanzsektor, wie beispielsweise der weniger regulierten Kreditvergabe durch neue Marktteilnehmer, entstehen neue und teilweise unbekannte Risiken, welche eine Weiterentwicklung des Risikomanagements notwendig machen.

Auf digitalen Plattformen (häufig in Tablet- oder Smartphone-Apps) bieten etablierte Finanzdienstleister, aber auch aufstrebende Fintech-Unternehmen automatisierte und datenbasierte Dienstleistungen, wie unter anderem die Kapitalanlageberatung (Robo-Adviser), Quantitative Fondsstrategien, Kreditvergabe und Möglichkeiten der Zahlungsabwicklung an. Robo-Adviser beispielsweise bestimmen basierend auf von Kunden eingegebenen Daten mit quantitativen Methoden eine individuelle Risikoeinstellung. Auf Basis dieser Risikoeinstellung und entsprechender Finanzmarktdaten wird dann eine optimale Kapitalanlagestrategie ermittelt. Bei Veränderungen im Finanzmarktumfeld kann diese dynamisch angepasst werden. Im Gegensatz zu traditionellen Finanzdienstleistungen werden digitale Geschäftsmodelle von der Strategieentwicklung über die Datenanalyse bis zur Softwareimplementierung häufig in kleinen Teams bearbeitet und erfordern schnelle und agile Prozesse und somit umfassendes Wissen in allen genannten Bereichen.

Der Master Finance and Information Management (FIM) hat das Ziel, die Absolventinnen und Absolventen auf zukünftige Herausforderungen im Bereich Finanzen vorzubereiten. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, neue Geschäftsmodelle in diesem Bereich zu gestalten.

1.2 Strategische Bedeutung des Studiengangs

Der Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM) ist fachlich und organisatorisch an der TUM School of Management angesiedelt. Durch die Fokussierung auf die Themen Digital Finance, Finanzmanagement, Informationstechnologie und Finanzmathematik in Verbindung mit unternehmerischen Denken und Handeln ist dieser Studiengang profilbildend und ergänzt das Portfolio an der TUM School of Management um eine neue Komponente.

Die Technische Universität München hat sich in ihrem Leitbild dazu bekannt, ihren Studierenden eine exzellente praxisorientierte Ausbildung auf höchstem Niveau zu bieten. Dabei soll Exzellenz, die unternehmerische Geisteshaltung sowie Integrität geschaffen werden und in die Denk- und Handlungsweise der Studierenden adaptiert werden. In dieses Konzept fügt sich der Studiengang nahtlos ein.

Die TUM School of Management bietet mit ihren Bachelor-, Master- und weiterbildenden Studiengängen ein umfassendes Programmportfolio an, das der Umsetzung der Idee des lebenslangen Lernens und dem Auftrag des bayerischen Hochschulgesetzes eines Angebots von Studium und Weiterbildung Rechnung trägt. Gemäß der strategischen Ausrichtung der Fakultät findet in allen Programmen eine internationale Managementausbildung an der Schnittstelle der Wirtschaftswissenschaften zu den Ingenieur-, Natur- und/oder Lebenswissenschaften mit einer starken unternehmerischen Komponente statt. Die Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle ist eine der großen gesellschaftlichen und unternehmerischen Herausforderungen, die von der Fakultät in Forschung und Lehre adressiert werden sollen. Im Bereich der Finanzdienstleistungen vollzieht sich der Wandel zu digitalen Geschäftsmodellen mit einer besonders hohen Geschwindigkeit. Mit der Einführung des Masters Finance and Information Management (FIM) wird dies auch in der Ausbildung realisiert.

Die inhaltliche Ausgestaltung der Programme variiert dabei durch die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen und die individuelle Vorbildung ihrer Bewerberinnen und Bewerber. Die Programme der TUM School of Management können dabei in drei Kategorien unterteilt werden:

(1) Interdisziplinäre Managementprogramme mit einem Fokus auf die Ingenieur-, Natur- und Lebenswissenschaften: Hierzu zählen der Bachelorstudiengang Management and Technology sowie die Masterstudiengänge Management and Technology, der Masterstudiengang Consumer Science (MCS) und der Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM).

(2) Programme, die eine grundlegende Managementausbildung für Studierende mit einem technischen oder naturwissenschaftlichen ersten Studienabschluss vorsehen: In diese Kategorie fällt der Masterstudiengang Management.

(3) Programme im Weiterbildungsbereich: Der Weiterbildungsbereich der Fakultät stellt sich analog zu dieser Strategie auf. In den berufsbegleitenden Executive MBA Programmen für berufserfahrene Personen mit Führungsverantwortung werden die Teilnehmer und Teilnehmerinnen durch die Erweiterung von Wissen, den Ausbau ihrer Kompetenzen und die Entwicklung ihrer Persönlichkeit zu effektiven und verantwortungsvollen Führungskräften weiterentwickelt. Der weiterbildende Masterstudiengang Management & Innovation und die weiteren geplanten Weiterbildungsstudiengänge erweitern das Portfolio der Programme um die Zielgruppe der Young Professionals mit erster Berufserfahrung und (noch) keiner Führungserfahrung. Die Zertifikatsprogramme sind fachspezifische Programme sowohl für die Weiterentwicklung von

Fachleuten- als auch Führungskräften. Sie werden berufsbegleitend angeboten und sind im Bereich der Customized Programs unternehmensspezifisch aufgesetzt.

Das Studiengangportfolio der TUM School of Management gestaltet sich vor diesem Hintergrund wie in Abbildung 1 festgehalten.

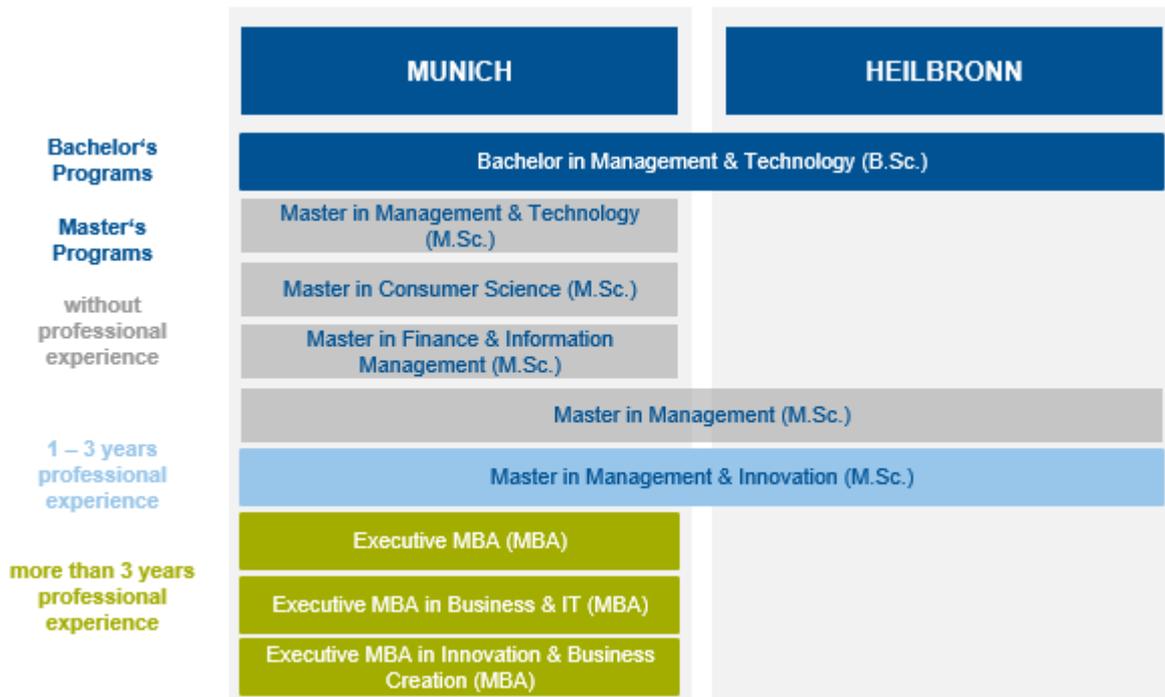


Abbildung 1: Studienangebot der TUM School of Management: Bachelorprogramm (dunkelblau), Masterprogramme (grau), Masterprogramm mit Berufserfahrung (hellblau), zahlungspflichtige Masterprogramme mit Berufserfahrung (grün)

2 Qualifikationsprofil

Der Masterstudiengang dient zur Vertiefung und Spezialisierung im Bereich des Finanz- und Informationsmanagements. Das Qualifikationsprofil der Absolventinnen und Absolventen zeichnet sich durch die im Folgenden aufgeführten Lernergebnisse aus. Die Absolventinnen und Absolventen sind durch die erworbenen Kompetenzen für eine Promotion, einen Einstieg in die Praxis oder die Gründung eines Start-ups qualifiziert. Die Absolventinnen und Absolventen designen effiziente und nachhaltige Finanz-, Investitions- und Risikomanagementprozesse und entwickeln sich aufgrund der Automatisierung aus den aktuellen Serviceaufgaben heraus immer mehr zur strategischen Partnerin und zum strategischen Partner der Geschäftsleitung in Finanzfragen. In Finanzdienstleistungsunternehmen transformieren sie bestehende Geschäftsmodelle und entwickeln neue. Sie werden in die Lage versetzt, Zusammenhänge und Probleme des Finanzmanagements vor dem Hintergrund der Potentiale und Gestaltungsmöglichkeiten der Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologie und der Bedeutung des Produktionsfaktors Information im Finanzdienstleistungsbereich zu erkennen, selbständig sachgerecht darzustellen, mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen. Sie können dafür notwendige Systeme, die beispielsweise in der datenbasierten, automatisierten Kapitalanlage zum Einsatz kommen, entwickeln und bei der Umsetzung mit daran beteiligten Abteilungen kommunizieren und zwischen diesen vermitteln. Die Absolventinnen und Absolventen haben ein umfassendes interdisziplinäres Wissen über finanzwirtschaftliche Themen im Zusammenhang mit Daten, deren Verarbeitung, Analyse und Aufbereitung mit Hilfe von Informationssystemen und Beherrschung mittels empirisch-analytischer Arbeitsmethoden. Darüber hinaus ist der Studiengang auf eine parallele Vermittlung von persönlichkeitsfördernden Schlüsselqualifikationen und eine Verbindung von Praxis und Wissenschaft fokussiert.

Wissen und Verstehen

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über Kenntnisse in den Bereichen Finanzwirtschaft, Finanzmathematik und Informationsmanagement. Sie verstehen die Funktionsweise gängiger Finanzmarktinstrumente wie Aktien, Anleihen und Derivate (Optionen, Terminkontrakte, Kreditderivate und strukturierte Finanzprodukte) und kennen mathematische Modelle zur Bewertung und zur Risikoanalyse dieser Instrumente. Im Rahmen eines integrierten Risiko- und Ertragsmanagements verstehen die Absolventinnen und Absolventen quantitative Methoden der wertorientierten Unternehmensführung. Dazu gehören neben Methoden zur Identifikation und Messung von Risiken auch wertorientierte Performance-Maße und Verfahren zur Allokation von Risikokapital. Die Absolventinnen und Absolventen kennen verbreitete Methoden aus der Statistik und der Datenanalyse, sowie wichtige steuerliche und regulatorische Aspekte. Sie besitzen das notwendige theoretische und praktische Wissen über Methoden und Systeme für den unternehmerischen Umgang mit der Ressource Information im Rahmen von digitalen Geschäftsmodellen. Darüber hinaus kennen Sie Methoden und Vorgehensweisen zur Umsetzung von Produktideen im Rahmen von etablierten Unternehmen oder der Neugründung eines auf diese Idee spezialisierten Unternehmens.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen

Die Absolventinnen und Absolventen können Fragen für neue Problemstellungen zur Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle ableiten. Die neuen Problemstellungen können dabei durch Entwicklungen in der Finanzwirtschaft, wie z.B. das Entstehen neuer Finanzmarktprodukte, ein sich änderndes Finanzmarktumfeld oder eine neue Wettbewerbssituation, ausgelöst werden. Sie können aber auch durch verändertes Kundenverhalten, insbesondere durch eine gesteigerte Akzeptanz digitalisierter Finanzdienstleistungen und verbesserte Zugriffsmöglichkeiten auf die damit verbundenen Systeme (z.B. durch mobile Zugriffsmöglichkeiten auf Smartphones), hervorgerufen werden. Im Rahmen der Unternehmensfinanzierung oder zur Entwicklung von Investmentstrategien ergeben sich Forschungsfragen, wie neue Finanzinstrumente zur Lösung von Problemen eingesetzt werden können oder wie sich verändernde Risiken bei den Entscheidungen berücksichtigt werden sollen. Darüber hinaus kann eine erweiterte Verfügbarkeit von neuen Technologien oder Daten Treiber neuer Forschungsfragen sein. Im Rahmen des Finanz- und Informationsmanagements ergeben sich hier Fragen, wie Prozesse konzipiert werden können, die die Ressource Information für Finanzentscheidungen optimal nutzen oder wie sich neue Technologien zur Lösung von komplexen finanzwirtschaftlichen Problemen verwenden lassen.

Für die abgeleiteten Forschungsfragen können die Absolventinnen und Absolventen Methoden zur Lösung entwickeln und diese mithilfe gängiger Software implementieren. Zu diesen Entwicklungen können sie die passenden Verfahren aus der Mathematik, der Statistik und der Datenanalyse auswählen und anwenden. Sie können die entwickelten Methoden kritisch bewerten und mit bereits bekannten Methoden vergleichen, insbesondere auch im Hinblick auf die Risiken der Anwendung der Modelle. Die Absolventinnen und Absolventen können die mit den neu entwickelten Methoden erzielten Forschungsergebnisse erläutern und kritisch interpretieren.

Ferner können die Absolventinnen und Absolventen die aus den Forschungsfragen abgeleiteten Erkenntnisse zum Aufbau von Geschäftsmodellen in einem bereits existierenden Unternehmen oder in einer Neugründung, einsetzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in interdisziplinären Teams leitende Aufgaben zu übernehmen. Sie können mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Abteilungen, die in Unternehmen an Prozessen im Rahmen des Finanz- und Informationsmanagements beteiligt sind (z.B. Finanz- und IT-Abteilungen), in der jeweiligen Fachsprache kommunizieren und zwischen den verschiedenen Abteilungen vermitteln.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Absolventinnen und Absolventen können ihr berufliches Handeln auf den erworbenen Kompetenzen aufbauen. Sie können verantwortungsvoll bewerten, in welchem Maße Risiken eingegangen werden können und welche Risiken abgesichert werden müssen. Die Auswirkungen der Finanzentscheidungen auf die verschiedenen Beteiligten im Unternehmen und in der Gesellschaft erkennen sie. Dabei verfügen sie über ein hohes Maß an Selbstreflexionskompetenzen.

3 Zielgruppen

3.1 Adressatenkreis

Die Kernzielgruppe des Masters in Finance and Information Management (FIM) umfasst Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen aus dem In- und Ausland mit einem sehr guten Bachelorabschluss in einem der Studiengänge Wirtschaftswissenschaften (insbesondere mit finanzwirtschaftlichen Kenntnissen), Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, (Angewandte) Informatik, (Finanz- und Wirtschafts-) Mathematik und vergleichbaren Fächern. Neben vertieften Kenntnissen aus ihrem Hauptstudienfach sollen durch Nebenfächer, Praktika oder außeruniversitäres Engagement grundlegende Kenntnisse in mindestens einer weiteren Vertiefungsrichtung (z.B. Grundwissen im IT-Bereich für Wirtschaftswissenschaftler, Praktika im Finanzbereich oder Belegung der Wirtschaftswissenschaften als Nebenfach für Mathematiker) vorhanden sein. In den Interviewrunden werden die Qualifikationen kandidatspezifisch in Form eines Fachgesprächs abgeprüft.

Neben der fachlichen Qualifikation wird von Studieninteressierten auch ein geeignetes Persönlichkeitsprofil erwartet, das sich insbesondere durch die Fähigkeit zur Reflektion, Willen zur Weiterentwicklung und Bereitschaft zur Übernahme von (Führungs-) Verantwortung auszeichnet. Im Rahmen des Auswahlprozesses müssen sich die Kandidaten unter anderem in einer Gruppendiskussionsrunde bewähren, in der nichtfachliche Themen diskutiert und die Interaktion in der Gruppe, Teamfähigkeit und Organisationsfähigkeit analysiert werden.

3.2 Vorkenntnisse

Über ein Eignungsverfahren wird sichergestellt, herausragende, hochmotivierte Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen aus einem der Studiengänge Wirtschaftswissenschaften (insbesondere mit finanzwirtschaftlichen Kenntnissen), Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, (Angewandte) Informatik, (Finanz- und Wirtschafts-) Mathematik und vergleichbaren Fächern für den Studiengang zu gewinnen. Für den Masterstudiengang sind insbesondere die Fachbereiche Finanzwirtschaft, Mathematik und Informationsmanagement von Bedeutung. Die angehenden Studierenden sollten in diesen Fachbereichen eine möglichst große Abdeckung auf dem Niveau eines Bachelorstudienganges haben. Beispielhaft für entsprechende finanzwirtschaftliche Kenntnisse sind Grundlagen der Investitionsrechnung, grundlegende Kenntnisse von Finanzinstrumente wie Aktien und Anleihen und deren Bewertungsmethoden. Im Bereich Mathematik gehören dazu Kenntnisse von (linearen) Optimierungsmethoden und Kenntnisse im Bereich Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, im Bereich des Informationsmanagements erste Programmierkenntnisse, sowie die Kenntnis grundlegender Algorithmen (z.B. Sortieralgorithmen). Zu Beginn des Masterstudiums gibt es die Möglichkeit, fehlende Kenntnisse in diesen Bereichen nachzuholen, sodass eine vollständige Abdeckung der drei Bereiche nicht notwendig ist. Der Studiengang wird in englischer Sprache abgehalten, daher sind sehr gute Englischkenntnisse Voraussetzung für eine erfolgreiche Bewerbung.

3.3 Zielzahlen

Da im Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM) ein Eignungsverfahren durchgeführt wird, um passgenaue Bewerber für den interdisziplinär angelegten Studiengang zu finden, kann keine genaue Zielzahl genannt werden. Der Studiengang ist jedoch grundsätzlich auf jährliche Anfängerkohorten von rund 30 immatrikulierten Studierenden ausgelegt.

4 Bedarfsanalyse

Im Bereich Digital Finance stellt gerade die Fähigkeit zum interdisziplinären Arbeiten einen großen Wettbewerbsvorteil dar. Bei Unternehmen sind Absolventinnen und Absolventen mit interdisziplinären Kompetenzen besonders begehrt.

Insgesamt besteht ein Bedarf an Absolventinnen und Absolventen mit dem im vorigen Kapitel beschriebenen Qualifikationsprofil, der durch die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen bei Weitem nicht gedeckt werden kann. Die hohe Nachfrage nach den Absolventinnen und Absolventen des Masterstudienganges Finanz- und Informationsmanagement begründet sich dabei durch die im Kapitel „Studiengangsziele“ beschriebenen Veränderungen der Geschäftsmodelle im Bereich der Finanzdienstleistungen durch die Digitalisierung, aber auch durch das deutschlandweit einmalige Profil des Studienganges. Durch die besonderen Fähigkeiten der Absolventinnen und Absolventen, sowie durch die Praxisnähe kann der Studiengang den Bedarf nach Absolventinnen und Absolventen mit den im Kapitel „Studiengangsziele“ beschriebenen Kompetenzen bedienen.

Positionen, auf denen Absolventinnen und Absolventen mit diesem spezifischen Anforderungsprofil benötigt werden, sind bei etablierten Unternehmen der Finanzindustrie, aber auch bei Unternehmensgründungen insbesondere im sogenannten FinTech Bereich zu finden. Im Folgenden werden die Bereiche beschrieben, in denen ein Bedarf an Absolventinnen und Absolventen im Bereich Finanz- und Informationsmanagement besteht.

Durch die zunehmende Digitalisierung stehen alle größeren Banken vor der Herausforderung, digitalisierte Dienstleistungen anbieten zu müssen, um sich an die geänderten Kundenwünsche anzupassen und dem hohen Wettbewerbsdruck standzuhalten. Daher haben diese Banken Bedarf nach Absolventinnen und Absolventen mit diesem spezifischen Anforderungsprofil. Innerhalb dieser Banken besteht ein Bedarf an mehreren Stellen, die meist in den Zentralen angesiedelt sind. Dazu gehören Bereiche, in denen entsprechende Dienstleistungen gestaltet entwickelt werden, sowie damit verbundene Bereiche, wie z.B. das Risikomanagement, der Handel mit Wertpapieren, sowie die IT-Divisionen. An ähnlichen Stellen gibt es einen entsprechenden Bedarf an Absolventinnen und Absolventen bei Versicherungsunternehmen und Kapitalanlagegesellschaften. Durch die Digitalisierung haben Neugründungen (sog. FinTech- und InsurTech-Unternehmen) in zunehmendem Maße die Möglichkeit in diesen Bereichen in Konkurrenz zu den etablierten Unternehmen zu treten. Daher besteht auch hier ein Bedarf an entsprechend ausgebildeten Absolventinnen und Absolventen.

Zur Bereitstellung digitalisierter Finanzdienstleistungen wird oft spezialisierte Software benötigt. Einen entsprechenden Bedarf an Absolventinnen und Absolventen gibt es daher auch in der Softwareindustrie im Bereich der Konzeptionierung und Entwicklung dieser Software.

Darüber hinaus gibt es einen Bedarf bei Beratungsunternehmen, die auf die Beratung in diesen Bereichen spezialisiert sind.

Aufgrund des Qualifikationsprofils der Absolventinnen und Absolventen gibt es zudem weitere Bereiche, in denen Absolventinnen und Absolventen des bisherigen Studienganges Finanz- und Informationsmanagement tätig sind, die nicht direkt in Verbindung zu den Studiengangsziele stehen. Den größten Teil machen hier Unternehmensberatungen aus. Die Fähigkeit der

Absolventinnen und Absolventen, sich besonders schnell selbständig in Fragestellungen aus unterschiedlichen Bereichen einarbeiten zu können, wird von Unternehmensberatungen sehr geschätzt, dazu zählen unter anderem Management- und Strategieberatungen.

Zusammenfassend bekräftigen die strategische Ausrichtung der Technischen Universität München auf ein internationales Umfeld im Bereich der Masterstudiengänge sowie die hohe Nachfrage nach TUM Absolventinnen und Absolventen mit interdisziplinärem Profil seitens der Unternehmen die Attraktivität des geplanten Studienganges.

5 Wettbewerbsanalyse

5.1 Externe Wettbewerbsanalyse

Der vorliegende Masterstudiengang wird bisher in seiner Gesamtkonzeption und Zielsetzung an keiner anderen Universität in Deutschland angeboten. Dem Studiengang Finance and Information Management (FIM) am nächsten kommen Finanzwirtschafts-Studiengänge mit der Möglichkeit zur Vertiefung im Bereich des Informationsmanagements sowie Informationsmanagement-Studiengänge mit Vertiefungsmöglichkeit im Bereich der Finanzwirtschaft. Aus Gründen der Vergleichbarkeit werden in dieser Analyse nur Studiengänge an Universitäten mit dem Abschluss Master of Science betrachtet. Bei vielen Finanzwirtschafts-Studiengängen gibt es keine Verknüpfung zum Informationsmanagement. Die Möglichkeit, Informationsmanagement als explizite Vertiefungsrichtung zu belegen, bot die **Goethe-Universität in Frankfurt am Main** mit dem Studiengang Master of Science in Betriebswirtschaftslehre an. Hier gab es die Möglichkeit zur Vertiefung im Bereich des Finanz- und Informationsmanagements. Im Wintersemester 2014/2015 wurde dieser Studiengang jedoch als Studiengang Master of Science in Betriebswirtschaftslehre neu aufgelegt. Die Vertiefungsrichtung Finanz- und Informationsmanagement gibt es seitdem nicht mehr. Die Bereiche Finanzwirtschaft und Informationsmanagement existieren seitdem als getrennte Schwerpunkte, wobei Studierende bis zu zwei Schwerpunkte wählen können. Eine Vertiefung in zwei Schwerpunkten kann jedoch nicht mit der Verknüpfung der beiden Bereiche (so wie beim Studiengang Finance and Information Management (FIM)) gleichgesetzt werden. Darüber hinaus gehören, anders als beim Studiengang Finance and Information Management (FIM), zur Zielgruppe des Studienganges Master of Science in Betriebswirtschaftslehre der Goethe-Universität nur Studierende mit einem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorabschluss. Durch die Inhalte im Bereich der Finanzmathematik hebt sich der Studiengang Finanz- und Informationsmanagement zusätzlich ab. Außer dem beschriebenen Studiengang der Goethe-Universität in Frankfurt am Main ist kein anderer finanzwirtschaftlicher Studiengang in Deutschland bekannt, bei dem die Bereiche Finanzwirtschaft und Informationsmanagement als Schwerpunkte kombiniert bzw. sogar verknüpft werden können. Auf der anderen Seite konnte kein Informationsmanagement-Studiengang gefunden werden, bei dem die Bereiche Finanz- und Informationsmanagement in ähnlicher Weise verknüpft werden wie beim Studiengang Finanz- und Informationsmanagement. In einigen Fällen beinhalten Informationsmanagement-Studiengänge vertiefende Module aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften. In den meisten Fällen handelt es sich hierbei jedoch um vergleichsweise allgemein gehaltene wirtschaftswissenschaftliche Vertiefungsmodule. Lediglich die **Universität Koblenz-Landau** bietet in ihrem Studiengang Informationsmanagement im Bereich der Vertiefung

in den Wirtschaftswissenschaften die Vertiefungsrichtung Finanz- und Volkswirtschaft an. Außerdem bietet die **Hector School of Engineering & Management** den zahlungspflichtigen Studiengang Financial Engineering an. Neben den fünf Modulen im Bereich Engineering, wird hier durch die Themen Marketing, Projektmanagement und Personalwesen eine generalistische Managementsicht vermittelt. Durch den Fokus auf Finanzmanagement hebt sich das Masterprogramm Finanz- und Informationsmanagement inhaltlich ab. Zudem richtet sich der Studiengang Financial Engineering an eine berufstätige Zielgruppe und ist so angelegt, dass hier neben dem Beruf der Masterabschluss möglich ist. Bei all diesen Studiengängen gibt es jedoch typischerweise eine isoliertere Betrachtung von Vertiefungsmodulen, oft z.B. in den Bereichen Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Informatik. Die Möglichkeit, durch die freiwilligen Zusatzmodule im Rahmen des Masterstudiums das besonders forschungsorientierte Qualifikationsprofil zu erlangen ist dabei beim Studiengang Finanz- und Informationsmanagement deutschlandweit einzigartig.

5.2 Interne Wettbewerbsanalyse

An den anderen Fakultäten der Technischen Universität München wird kein dem Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM) vergleichbarer Studiengang angeboten. Inhaltlich sind die Wirtschaftswissenschaften die tragende Säule des Masterstudiengangs. Sie liefern die theoretische und methodische Fundierung zum Thema Finanzmanagement. Neben dem Finanzmanagement spielen aber auch die Informationstechnologie, Informatik und Mathematik eine entscheidende Rolle. Dies wird insbesondere an den vier Schwerpunkten Quantitative Finance, Financial Management, Business and Information Systems Engineering und Sustainability and Technology deutlich. Somit hat der Studiengang einen interdisziplinären Charakter, der Wissen über finanzwirtschaftliche Themen im Zusammenhang mit Daten, deren Verarbeitung, Analyse und Aufbereitung mit Hilfe von Informationssystemen und Beherrschung mittels empirisch-analytischer Arbeitsmethoden vermittelt. Somit bietet der Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM) ein komplementäres Angebot zu den weiteren Studiengängen der Fakultäten Mathematik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften. Durch seine Interdisziplinarität hebt sich der FIM signifikant von den Studiengängen der genannten Fakultäten ab. Anders als beim Studiengang Master in Management & Technology der TUM School of Management werden beim FIM die Disziplinen Finanz- und Informationsmanagement konkreter thematisiert und keine allgemeinen betriebswirtschaftlichen Grundlagen gelehrt. Im Vergleich zum Masterstudiengang Mathematical Finance and Actuarial Science der Fakultät für Mathematik geht beim FIM der Fokus über die Finanzmathematik hinweg, indem die bereits beschriebenen Schwerpunkte der Betriebswirtschaften, Informationstechnologien und Mathematik sowie empirisch-analytischer Arbeitsmethoden vereint werden. Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik der Fakultät für Informatik befasst sich zwar auch mit Themen wie Informationsmanagement und Business Analytics, fokussiert sich aber nur auf das operative Management und greift dabei nicht die Themen des Finanzmanagements und der Finanzmathematik auf. Daher ist der FIM durch seinen interdisziplinären Charakter ein einzigartiger Studiengang an der Technischen Universität München.

6 Aufbau des Studiengangs

Der Studiengang wurde konzipiert, um Studierenden die Möglichkeit zu bieten, Kompetenzen zu erwerben, die zur Gestaltung von Geschäftsmodellen im Bereich Digital Finance von Bedeutung sind. Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs beträgt 4 Semester. In dieser Zeit erbringen die Studierenden 120 CP, die sich auf die folgenden Blöcke verteilen: Kernbereich (60 CP), Wahlbereich (30 CP) und Masterarbeit (30 CP). Werden die freiwilligen Zusatzmodule absolviert, ergibt sich daraus eine vierte Phase, deren zeitlicher Ablauf sich über das gesamte Studium erstreckt. Die zeitliche Abfolge kann aus Abbildung 3 entnommen werden.

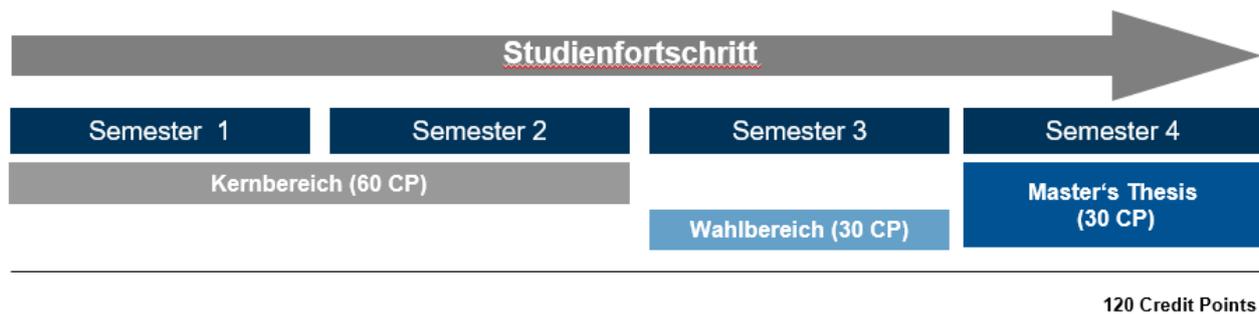


Abbildung 2: Aufbau Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM)

Wie in Kapitel 1.1 beschrieben, werden Geschäftsmodelle im Bereich Digital Finance häufig in kleinen Teams gestaltet. Daher ist es von Bedeutung, dass die Absolventinnen und Absolventen über entsprechend breite Kompetenzen verfügen. Diese Kompetenzen werden im Kernbereich erworben. Nach der Absolvierung dieses Abschnittes können die Studierenden die Aspekte gestalten, die bei den meisten digitalen Geschäftsmodellen generell ähnlich sind. Eine Fokussierung in einem bestimmten Bereich der digitalen Geschäftsmodelle findet in den Modulen im Wahlbereich statt.

Kernbereich

In den ersten beiden Semestern steht der Erwerb von Kompetenzen im Kernbereich des Studienfaches im Mittelpunkt. Da der Adressatenkreis des Studienganges Absolventinnen und Absolventen aus Bachelorstudiengängen der Informatik, Mathematik oder Wirtschaft umfasst, wird ein verpflichtendes Modul „Basics of FIM“ angeboten, mit dem die Studierenden in den Bereichen Finanzwirtschaft, Mathematik und Informationsmanagement das für den weiteren Studienverlauf erforderliche Kompetenzniveau erlangen. Insbesondere dient dieses Modul dazu, dass die Studierenden Kompetenzen aus den Bereichen verbessern können, die nicht ausreichend im Bachelorstudium abgedeckt wurden. Als weiteres verpflichtendes Modul enthält der Kernbereich das allgemeinbildende Fach „Entrepreneurship“. In diesem Modul erlernen die Studierenden Grundlagen des unternehmerischen Handelns. Sie verstehen die Konzepte der unternehmerischen Entscheidungsfindung und können die Konsequenzen für das Unternehmen, die Wirtschaft und Gesellschaft bewerten.

In den weiteren Modulen des ersten Semesters, erwerben die Studierenden Kompetenzen in den Fachgebieten

- Grundlagen der Finanzwirtschaft und des strategischen Finanzmanagements,
- Potenziale und Gestaltungsmöglichkeiten durch die Digitalisierung,
- Mathematisches, stochastisches und ökonometrisches Wissen zur Modellierung finanzwirtschaftlicher Probleme,
- Verständnis für die wechselseitigen ökonomischen Abhängigkeiten zwischen den Finanzmärkten und dem Verhalten der Marktakteure sowie für die Bedeutung der Digitalisierung in diesem Bereich.

Die Studierenden können hier 8 aus 13 Modulen wählen. Durch die begrenzte Wahlmöglichkeit wird sichergestellt, dass die Studierenden Fachkompetenzen auf einer breiten Basis erworben haben und mit den verschiedenen Denkweisen vertraut sind. Dabei sind die Module aufeinander abgestimmt und es werden so nicht nur Kompetenzen in den jeweiligen Bereichen vermittelt. Vielmehr deckt das Lernergebnis auch die Verknüpfung der Bereiche ab. So verstehen die Studierenden nach Absolvierung von finanzwirtschaftlichen Modulen die Funktionsweise und Einsatzmöglichkeiten von Finanzinstrumenten in digitalen Geschäftsmodellen. Die mathematischen Modelle zur Ermittlung von Preisen für diese Instrumente verstehen die Studierenden nach der Absolvierung der finanzmathematischen Module. In den finanzmathematischen Modulen lernen die Studierenden wiederum auch die Umsetzung und Implementierung der mathematischen Bewertungsmethoden für die automatisierte Anwendung in digitalisierten Geschäftsmodellen sowie den Umgang mit den für diese Bewertungsmethoden notwendigen Daten. Die Durchführung der Module in für den Studiengang exklusiv angebotenen Blockkursen erleichtert dabei das Lernen in den unterschiedlichen Fachbereichen. In Modulen des Informationsmanagements lernen die Studierenden die Gestaltung von Informationssystemen, die in digitalen Geschäftsmodellen die technologische Plattform bilden und die Schnittstelle zu den Kunden darstellen.

Wahlbereich

Aufbauend auf den Modulen des Kernbereichs, können sich die Studierenden im 3. Studiensemester entsprechend ihrer individuellen Interessen vertiefen.

Die Studierenden müssen dabei Wahlmodule im Umfang von 30 CP belegen. Es stehen 4 Vertiefungsrichtungen zur Auswahl:

- Quantitative Finance,
- Financial Management,
- Business & Information Systems Engineering,
- Sustainability and Technology.

Im Bereich Quantitative Finance lernen die Studierenden finanzmathematische und statistische Methoden zur Bewertung von modernen Finanzprodukten und zur Messung und Steuerung von Finanzrisiken kennen. Darüber hinaus lernen sie diese mathematischen Methoden durch Einsatz

von Software zu implementieren. Diese Modelle und darauf aufbauende Algorithmen bilden die Basis für eine Digitalisierung und Automatisierung von Finanzdienstleistungen. Die finanzwirtschaftlichen Zusammenhänge von Produkten und Märkten im Bereich Digital Finance sind Gegenstand der Vertiefungsrichtung Financial Management. Im Bereich Business & Information Systems Engineering erlangen die Studierenden die Fähigkeiten, die für Digitale Geschäftsmodelle nötigen Informationssysteme und digitalen Plattformen gestalten zu können. Technischere Aspekte von Finanzdienstleistungen insbesondere mit einem Fokus auf finanztechnologische Entwicklungen mit Nachhaltigkeitsbezug sind Gegenstand des Bereichs Sustainability and Technology. Diese sind beispielsweise für Produkte, wie Investmentstrategien, die ethische, soziale und Umwelt-Kriterien berücksichtigen, aber auch für den Handel mit Emissionszertifikaten an Energiebörsen, von Bedeutung. Durch die Kombination von Modulen im Bereich Financial Management und Sustainability and Technology können die Studierenden auch die Auswirkungen neuester Finanztechnologien sowie ihren eigenen Einfluss auf die Gesellschaft und die Umwelt einschätzen.

Wie bereits für den Kernbereich beschrieben werden neue Geschäftsmodelle im Bereich Finanz und Informationsmanagement typischerweise in kleinen Teams entwickelt, so dass die Studierenden entsprechend breit ausgebildet sein müssen. Diese breite Ausbildung ermöglicht es den Absolventinnen und Absolventen auch mit Vertretern angrenzender Fachbereiche in der jeweiligen Fachsprache zu kommunizieren. Daher müssen aus 3 dieser 4 möglichen Vertiefungsrichtungen jeweils 6 CP eingebracht werden. Die verbliebenen Module können frei gewählt werden, um den Studierenden die Möglichkeit zu bieten, sich auf eine mögliche spätere Rolle im Team gezielter vorzubereiten. Durch die Gruppenarbeit, insbesondere in Seminaren, sowie durch Diskussionen, erlangen die Studierenden die notwendige Teamfähigkeit für die spätere Arbeit. Insbesondere die angestrebte kleine Zahl an Studierenden fördert die Möglichkeit zur Diskussion in vielen Modulen.

In diesem Studiensemester ist aufgrund der großen Wahlmöglichkeiten prinzipiell die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes gegeben. Damit wird sichergestellt, dass die Studierenden entsprechend ihrer Interessen, in einem Teilbereich Kompetenzen in einer erheblichen Tiefe erlangen, aber gleichzeitig die für eine entsprechende spätere Tätigkeit notwendige Breite der Kompetenzen aufweisen können. Diese Wahlmöglichkeit wird zusätzlich vergrößert, dass für viele der angebotenen Module, die Einbringung in mehrere Vertiefungsbereiche möglich ist. Ein beispielhafter Studienverlauf mit Wahlbereich „Quantitative Finance“ ist in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**2 dargestellt.

| Semester | Module | | | | | | Credit Points/ Prüfungsanzahl |
|----------|--|---|--|---|--|--|----------------------------------|
| 1. | Basics of FIM (Pflicht) 6 CP Klausur | Entrepreneurship (Pflicht) 6 CP Prüfungsparcours | Discrete Time Finance (Wahl) 6 CP Klausur | Advanced Corporate Finance (Wahl) 6 CP Klausur | International Accounting (Wahl) 6 CP Klausur | | 30/5 |
| 2. | Digital Energy Management (Wahl) 6 CP Klausur | Continuous Time Finance (Wahl) 6 CP Klausur | Venture Capital (Wahl) 6 CP Klausur | Value Based Management (Wahl) 6CP Klausur | Behavioral Finance (Wahl) 6 CP Wissenschaftliche Ausarbeitung | | 30/5 |
| 3. | Financial Econometrics (Wahl) 6 CP Klausur | Fixed Income Markets (Wahl) 6 CP Klausur | Asset Management (Wahl) 6 CP Klausur | Investment Strategies (Wahl) 6 CP Klausur | Trading Seminar 3 CP Klausur | Cases in Finance (Wahl) 3 CP Wissenschaftliche Ausarbeitung | 30/6 |
| 4. | Master's Thesis | | | | | | 30/1 |

Legende: hellgrau = Kernbereich, dunkelgrau = Wahlbereich, blau = Abschlussarbeit

Abbildung 3: Beispielhafter Studienplan mit dem Wahlbereich "Quantitative Finance"

Abschlussarbeit

Im 4. Studiensemester wird die Masterarbeit angefertigt. Hier kann gemäß den individuellen Zielsetzungen und Neigungen ein Thema gewählt werden. Insbesondere besteht auch hier die Möglichkeit, die Erstellung der Arbeit mit einem Auslandsaufenthalt zu verbinden.

7 Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

7.1 Organisatorische Anbindung

Der Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM) wird führend von der TUM School of Management in Kooperation mit der Universität Bayreuth angeboten. Der Studiengang wird organisatorisch der TUM School of Management zugeordnet. Der Studiengang wird am Campus München unterrichtet.

7.2 Zuständigkeiten

Verantwortlich für den Masterstudiengang Finance and Information Management (FIM) sind der Studiendekan, der Academic Program Director, der Masterprüfungsausschuss und die Eignungskommission der TUM School of Management.

Die Programmverantwortung und -koordination obliegen dem Studiendekan der TUM School of Management und dem für das Programm zuständigen Academic Program Director (APD). Als Academic Program Director werden Professorinnen und Professoren beauftragt, die Mitglieder an der TUM School of Management sind. Die Klärung von prüfungsrechtlichen Angelegenheiten sowie die Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt durch den Masterprüfungsausschuss der TUM School of Management. Die Eignungskommission ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Eignungsverfahrens zuständig.

Zentrale Verwaltungsaufgaben werden in Abstimmung mit dem Studiendekan, dem Academic Program Director und den zuständigen Ausschüssen und Kommissionen von der Verwaltung der TUM School of Management, insbesondere der Ressorts Admissions and Program Coordination, Student Affairs and International Programs, Quality Management und Marketing wahrgenommen. Die Aufgaben sind dabei wie nachfolgend in Tabelle 1 dargestellt verteilt.

Informationen über den Studiengang werden auf der Webseite der TUM School of Management ([hier der Link](#)) veröffentlicht.

| Admissions & Program Coordination | Student Affairs & International Programs | Quality Management | Marketing |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Studierendenauswahl (Organisation und Abwicklung des Eignungsverfahrens) • Lehrveranstaltungsplanung (inkl. Stundenplanerstellung) • Koordination des Lehrimports • Prüfungsplanung • TUMonline – Anpassung und Pflege • Noten- und Prüfungsverwaltung (inkl. Notenauszüge, Abschlussarbeitsverwaltung, Abschlussdokumenten vorbereitung, Bescheinigungen, Rankings) • TUMonline-Eingaben (inkl. Gültigsetzung von Noten) • Schriftführung Prüfungsausschuss | <ul style="list-style-type: none"> • Programmmanagement • Studienfachberatung (inkl. Informationsveranstaltungen) • Auslandsstudiumsberatung (inkl. Vermittlung/Vergabe von Auslandsstudienplätzen) | <ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagement (inkl. Lehrevaluation) | <ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung des Studiengangs bei Personalverantwortlichen • Erstellung und Pflege der Webseiten sowie Aufbereitung von Presseartikeln • Erstellung von Studiengangsflyer und Werbeproschüren • Bekanntmachung des Studiengangs bei potentiellen Bewerbern • Social Media Aktivitäten |

Tabelle 1: Aufgabenverteilung Ressorts TUM School of Management

8 Entwicklungen im Studiengang

Der Lehrbetrieb in dem Studiengang Finance and Information Management (FIM) (M.Sc.) wird zum Wintersemester 2021/22 aufgenommen.