

Studiengangsdokumentation

Masterstudiengang Master in Management (MiM)

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,
Technische Universität München

Bezeichnung:	Management (MiM)
Organisatorische Zuordnung:	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Abschluss:	Master of Science (M.Sc.)
Regelstudienzeit (Credits, SWS):	4 Semester (120 Credits)
Studienform:	Vollzeit
Zulassung:	Eignungsverfahren
Starttermin:	WS 2016/17
Sprache:	Englisch
Studiengangsverantwortliche/-r:	Studiendekan Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Ernstberger Academic Program Director Prof. Dr. Hugo Kehr
Ergänzende Angaben für besondere Studiengänge:	Der Studiengang wird am Campus München angeboten. Der Studiengang ist Teil des „International Master in Industrial Management (IMIM Programm)“
Ansprechperson(en) bei Rückfragen:	Prof. Dr. Jürgen Ernstberger Prof. Dr. Hugo Kehr
Version/ Stand, vom	25.11.2017 (mit Anpassungen aus Oktober 2018 und April 2021)

gez. Prof. Dr. Dr. Holger Patzelt

Inhaltsverzeichnis

1. Studiengangsziele.....	3
1.1 Zweck des Studiengangs.....	3
1.2. Strategische Bedeutung des Studiengangs	3
2. Qualifikationsprofil	5
2.1. Fachkompetenzen.....	5
2.2 Forschungsbefähigung.....	6
2.3. Sozialkompetenzen	6
2.4. Selbstkompetenzen.....	6
2.5. Mögliche Berufsbilder	6
3. Zielgruppen.....	7
3.1 Adressatenkreis.....	7
3.2 Vorkenntnisse der Studienbewerber	7
3.3 Zielzahlen	7
4. Bedarfsanalyse	8
5. Wettbewerbsanalyse.....	9
5.1 Externe Wettbewerbsanalyse.....	9
5.2 Interne Wettbewerbsanalyse.....	10
6. Aufbau des Studiengangs.....	10
7. Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten	18

1. Studiengangsziele

1.1 Zweck des Studiengangs

Die vielfältigen Interdependenzen zwischen den einzelnen Organisationsbereichen sowie die fortschreitende Auflösung der tradierten Abteilungsgrenzen verändern die Art der erforderlichen Qualifikationen und verlangen interdisziplinäres Denken und Handeln von seinen Akteuren. Insbesondere an der Schnittstelle zwischen dem wirtschaftlichen und dem ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Unternehmensbereich entstehen in der Praxis immer wieder Kommunikations- und Know-how-Barrieren, die aus einer mangelnden Kenntnis der jeweils anderen Fachdisziplin und einem fehlenden Verständnis für die jeweils andere Fächerkultur resultieren. Zunehmend sind es dabei nicht nur Betriebswirte, die im Management global agierender Unternehmen tätig sind, sondern auch Ingenieure und Naturwissenschaftler, die Entscheidungen an der Schnittstelle zwischen Management und den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften treffen. Ein profundes Managementverständnis für originär ausgebildete Ingenieure und Naturwissenschaftler hilft Unternehmen, Wettbewerbsvorteile zu erhalten und zu schaffen sowie höhere Kosten, geringere Qualität und Zeitverlust zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die TUM School of Management mit dem Masterstudiengang Management (MiM) das Ziel, hochmotivierten Bachelorabsolventen mit technischem oder naturwissenschaftlichem Erststudium eine erstklassige internationale Managementausbildung zu ermöglichen, in der die relevanten Kerndisziplinen und notwendigen Fähigkeiten vermittelt werden. Der englischsprachige Studiengang Master in Management ist für nationale wie internationale Studieninteressenten gleichermaßen attraktiv. Gleichzeitig trägt der Studiengang im internationalen Umfeld zum Ausbau der TUM als Marke bei, denn Absolventen mit einem interdisziplinären Profil sind unter internationalen Industriekonzernen und namhaften Unternehmensberatungen sehr beliebt. Zudem ist der Bedarf nach von der TUM technisch oder naturwissenschaftlich sowie kaufmännisch ausgebildeten Absolventen in technisch-orientierten mittelständischen Unternehmen sowie Unternehmensgründungen immens.

In den fünf betriebswirtschaftlichen Kompetenzfeldern (Innovation & Entrepreneurship; Marketing, Strategy & Leadership; Operations & Supply Chain Management; Finance & Accounting; Economics & Policy) der TUM School of Management werden die zukünftigen Absolventen des Masters in Management im Rahmen ihres Studiums auf die Anforderungen einer zukünftigen Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen technischem/naturwissenschaftlichem und kaufmännischem Unternehmensbereich vorbereitet. So sollen die Absolventen des Masters in Management in der Lage sein, die oft differierenden Gedankenwelten der genannten unterschiedlichen Fachdisziplinen zu verstehen und eine Brücke zwischen beiden Welten zu schlagen.

1.2. Strategische Bedeutung des Studiengangs

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 TUM School of Management findet in allen Programmen eine internationale Managementausbildung an der Schnittstelle der Wirtschaftswissenschaften zu den Ingenieur-, Natur- und/oder

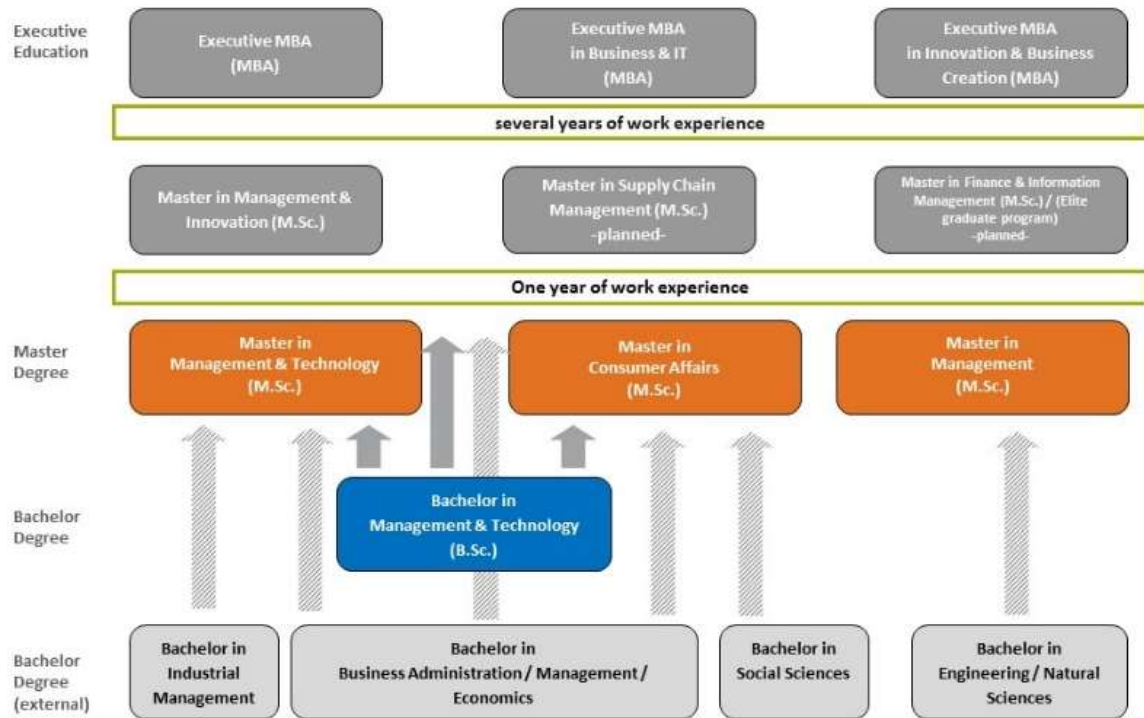
Lebenswissenschaften mit einer starken unternehmerischen Komponente statt. Ziel ist es, die Absolventen mit einer fundierten, international orientierten Managementausbildung und einem Verständnis für die Ingenieur-, Natur- oder Lebenswissenschaften für eine verantwortungsvolle Aufgabe in Wirtschaft und Gesellschaft zu befähigen. Dies wird unter anderem durch aktive Mitgliedschaften der Professoren der TUM School of Management in zahlreichen Akademien und Beiräten gefördert, die sich mit wichtigen Entscheidungen in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft befassen.

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

- (1) Interdisziplinäre Managementprogramme mit einem Fokus auf die Ingenieurs-, Natur- und Lebenswissenschaften: Hierzu zählen der Bachelorstudiengang TUM-BWL (Management and Technology) sowie der Masterstudiengang Management and Technology (TUM-BWL), und der Master in Consumer Affairs (MCA), der voraussichtlich im Wintersemester 2018-19 vom Masterstudiengang Consumer Science (MCS) abgelöst wird.
- (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 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 Experten 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 auf der Folgeseite festgehalten.

Abbildung 1: Studienangebot der TUM School of Management. Zulassungsvoraussetzungen der Studiengänge (hellgrau), Bachelorprogramm (blau), Masterprogramme (orange), bezahlpflichtige Masterprogramme mit Berufserfahrung (dunkelgrau)



2. Qualifikationsprofil

2.1. Fachkompetenzen

Absolventen des Masters in Management sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Probleme in realen Kontexten mit qualitativen und quantitativen Methoden zu analysieren. Insbesondere können sie grundlegende Zusammenhänge und Fragestellungen in den Bereichen Innovation & Entrepreneurship; Marketing, Strategy & Leadership; Operations & Supply Chain Management; Finance & Accounting sowie Economics & Policy erkennen und bearbeiten. In einem oder mehreren dieser Bereiche können sie adäquate Ansätze zur Lösung komplexer Probleme erarbeiten und implementieren. Zudem können Absolventen die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Methoden der betriebswirtschaftlichen Forschung anwenden. Darüber hinaus können sie volkswirtschaftliche und rechtswissenschaftliche Grundbegriffe und Methoden anwenden und deren Zusammenhänge mit betriebswirtschaftlichen Sachverhalten identifizieren. Da die Absolventen ein naturwissenschaftliches bzw. Ingenieur-Studium im Bachelor nachweisen können, sind sie besonders prädestiniert, Probleme an der Schnittstelle zwischen diesem Fach und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen zu erfassen und zu bewerten. Zudem besitzen die Absolventen (zumindest) englische Sprachkenntnisse und haben die Fähigkeit erworben, die oben genannten Kompetenzen in interkulturellen Kontexten einzuordnen.

2.2 Forschungsbefähigung

Die Absolventen des Masterstudiengangs Management zeichnen sich vor allem durch ihre fortgeschrittenen Forschungs- und Methodenkenntnisse und deren Anwendung aus: Sie können praktisch und theoretisch relevante Forschungsfragen identifizieren, Forschungsdesigns zu deren Beantwortung entwickeln und adäquate Analysemethoden anwenden sowie die erhaltenen Ergebnisse interpretieren und wissenschaftlich adäquat kommunizieren.

2.3. Sozialkompetenzen

Absolventen und Absolventinnen des Masterstudiengangs Management können Leitungsaufgaben im Rahmen von komplexen und international orientierten Projekten mit betriebswirtschaftlich-technischer Ausrichtung erfolgreich durchführen. Insbesondere sind sie in der Lage unterschiedliche Sichtweisen von betriebswirtschaftlich und technisch ausgerichteten Mitarbeitenden zu integrieren und diese in ihren Entscheidungen adäquat zu berücksichtigen. Sie können die Verantwortung für die strategische Leitung ihres Teams übernehmen. Um den Anforderungen eines immer stärker international ausgerichteten Arbeits- und Forschungsumfelds im Bereich Management gerecht werden zu können, in dem etwa international aufgestellte Teams zu einer erfolgreichen Zusammenarbeit befähigt werden sollen, verfügen alle Absolventen und Absolventinnen über ein Mindestmaß an interkulturellen Kompetenzen.

2.4. Selbstkompetenzen

Die Absolventen des Masterstudiengangs haben die Kompetenz erworben, sich ein Ziel basierend auf ihren Stärken, Schwächen und Interessen zu setzen und gezielt darauf hinzuarbeiten. Sie sind in der Lage, selbständig zu lernen und das Gelernte anzuwenden. Darüber hinaus können sie Projekte planen, organisieren und im Team oder individuell durchführen.

Die Absolventen sind in der Lage verhandlungssicher auf Englisch zu kommunizieren.

2.5. Mögliche Berufsbilder

Der Masterstudiengang bereitet sowohl auf eine Tätigkeit als Generalist, beispielsweise in einer Unternehmensberatung oder in Behörden oder Verbänden, als auch auf Tätigkeiten als „Wirtschaftsingenieur“, d.h. eine interdisziplinäre Tätigkeit, die aus ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Teilen besteht, vor. Nicht zuletzt können die Absolventen auch selbst unternehmerisch tätig werden. Beispielsweise können die folgenden Berufsbilder verwirklicht werden:

- Projektleiter: Leitung eines innovativen Projekts (wie z.B. Digitalisierung) innerhalb eines Unternehmens,
- Produktentwickler: Anwendung von Innovationstechniken zur Erfassung von neuen Trends und die Umsetzung in technische Produkte,
- Strategie(weiter-)entwicklung in einem Start-Up oder etablierten produzierenden Unternehmen beispielsweise in der Automobil(zuliefer)industrie,

- Produktionsmanager/Logistikplaner/Chief Operating Officer (COO): Strategische und operative Planung entlang der Wertschöpfungskette sowie Anwendung von quantitativen Methoden zur Entscheidungsunterstützung (Operations Research) in technologieorientierten Unternehmen,
- Berater bei einem Wirtschaftsberatungsunternehmen, vor allem bei Projekten an der Schnittstelle zur Technologie,
- Unternehmer: Gründung eines Start-up Unternehmens.

3. Zielgruppen

3.1 Adressatenkreis

Die Kernzielgruppe des Masters in Management umfasst Bachelorabsolventen aus dem In- und Ausland mit einem Hochschulabschluss in den Ingenieur- oder Naturwissenschaften und sehr guten Englischkenntnissen. Dabei sind die im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse in den Ingenieur- und Naturwissenschaften von besonderem Interesse. So gibt es im Master in Management eine Reihe von Veranstaltungen, in denen die Vermittlung von Lehrinhalten an der Schnittstelle zu den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften eine zentrale Rolle spielt. Hier sind die Qualifikationen und Kenntnisse der Bewerber aus dem Berufsfeld eines Ingenieurs oder Naturwissenschaftlers Voraussetzung, um ein Verständnis für die Schnittstellenthematik in Forschung und Lehre aufzubringen.

Die stark ansteigenden Bewerberzahlen der letzten Jahre, von im Schnitt ca. 400 Bewerbern zu Zeiten der deutschsprachigen Vorgängerstudiengänge zu ca. 900 Bewerbungen für den ersten Intake und mehr als 1.700 Bewerbungen für den zweiten Intake des Masterstudiengangs Management, spiegeln die hohe Nachfrage nach einem Managementstudiengang für Absolventen der Natur- und Ingenieurwissenschaften wider.

3.2 Vorkenntnisse der Studienbewerber

Über ein Eignungsverfahren wird sichergestellt, herausragende, hochmotivierte Bachelorabsolventen aus einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengang für den Studiengang zu gewinnen. Dabei werden durch die curriculare Analyse die vorhandenen natur- bzw. ingenieurwissenschaftlichen Fachkenntnisse geprüft. Der Master in Management wird in englischer Sprache abgehalten, daher sind sehr gute Englischkenntnisse Voraussetzung für eine erfolgreiche Bewerbung.

3.3 Zielzahlen

Da im Master in Management ein Eignungsverfahren durchgeführt wird, um passgenaue Bewerber für den Studiengang zu finden, kann keine genaue Zielzahl genannt werden. Der Master in Management ist jedoch grundsätzlich auf Anfängerkohorten von rund 175 immatrikulierten Studierenden am Campus München ausgelegt. Aktuell bildet die TUM School of Management 55% ihrer Studierenden auf Bachelor- und 42% ihrer Studierenden auf Masterlevel sowie 3% ihrer Studierenden im Bereich der Executive Education aus. Für das Jahr 2020

plant die Fakultät eine Verteilung von 50% Bachelor-, 42% Master- und 8% Executive-Education-Level.

4. Bedarfsanalyse

Dass gerade die Fähigkeit zum Arbeiten an der Schnittstelle zwischen Management und den Ingenieur- und Naturwissenschaften einen großen Wettbewerbsvorteil darstellt, wird regelmäßig bestätigt. So haben in der Vergangenheit sowohl die Firmenvertreter der Kooperationsunternehmen des Career Service Centers wie auch die Mitglieder des Advisory Boards der TUM School of Management ein Studium an der Schnittstelle zwischen Management und den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften hervorgehoben. Unterschiedliche Denkweisen verschiedener Fachdisziplinen führen zu Kommunikations- und Know-how-Barrieren und werden besonders deutlich in den technischen Fachabteilungen wie beispielsweise im Innovationsmanagement, Produktentwicklung und -management, Supply Chain Management oder Marketing.

Absolventen mit einem interdisziplinären Profil, die „beide Sprachen sprechen“, haben auf dem Arbeitsmarkt einen großen Wettbewerbsvorteil. Dies wird von den Arbeitgebern bzw. den ersten Absolventen der Vorgängerstudiengänge in diesem Bereich bestätigt.

So geht aus den Befragungen der ersten Absolventenkohorten des TUM-WIN Studiengangs (insgesamt 28 Teilnehmer von 93 Absolventen der letzten drei Jahre) hervor, dass über 80% der Befragten bereits drei Monate nach Beendigung des Studiums eine Festanstellung erlangt haben. Über 50% der Absolventen arbeiten in Unternehmen aus dem Bereich Maschinen- und Fahrzeugbau. Die Unternehmensgröße beträgt hierbei meist mehr als 500 Mitarbeiter. Weitere beliebte Arbeitsgeber finden sich in den Branchen Beratung und Finanzwesen. 75% der Befragten gaben an, in einer Schnittstellenposition zwischen Management und Technologie tätig zu sein. Vor diesem Hintergrund ist es wenig überraschend, dass 93% der Befragten diesen Studiengang wieder belegen und an der TUM absolvieren würden. Diese ersten Erkenntnisse stützen die im Rahmen der Einführung der Vorgängerstudiengänge des Masters in Management (TUM-WIN bzw. TUM-NAWI) durchgeführte Bedarfsanalyse.

Mit Blick auf das internationale Masterstudium Management geht die TUM School of Management davon aus, dass die MiM-Absolventen zu gefragten Mitarbeitern insbesondere in gemischten Teams global agierender Unternehmen zählen werden. Dank ihrer Managementausbildung erwartet die TUM School of Management einen erfolgreichen Berufseinstieg dieser Absolventen, insbesondere in technikgetriebenen Unternehmen, die bisher bspw. im Bereich Key Account Management, reine Ingenieure oder Naturwissenschaftlern beschäftigt haben, die sich das dafür notwendige betriebswirtschaftliche Wissen oft autodidaktisch bzw. „on the job“ aneignen mussten.

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

5. Wettbewerbsanalyse

5.1 Externe Wettbewerbsanalyse

Der Masterstudiengang mit der Bezeichnung „Master in Management“ (MiM) hat sich vor allem in Europa etabliert. So werden über 70 Prozent der 250 weltweit identifizierbaren Programme in Europa angeboten. Ursprünglich als konsekutives Masterstudium entwickelt, das auf einem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelor aufbaut und dessen Inhalte vertieft, existieren mittlerweile auch viele MiM-Angebote für Personen mit fachfremdem Hintergrund: Nur noch 20 Prozent der MiM-Programme weltweit fordern ausdrücklich einen wirtschaftswissenschaftlichen Bachelor. Ein Viertel richtet sich an Bachelor-Absolventen mit Vorkenntnissen in Methodik und Statistik (zum Beispiel aus einem Soziologie-, Psychologie- oder Politologie-Studium). Die Hälfte aller Studiengänge steht allen Fachrichtungen offen.¹

In unmittelbarer Konkurrenz zum Master in Management der TUM stehen im europäischen Bereich die vergleichbaren Masterprogramme der Eurotech-Universitäten, wengleich keines der Programme mit der Studiengangsbezeichnung „Master in Management“ angeboten wird. So bietet die École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) einen vergleichbaren, englischsprachigen Studiengang in „Management, Technology and Entrepreneurship“ an. Dieser Masterstudiengang, der sich an Bachelorabsolventen aus den Ingenieur- oder Naturwissenschaften richtet, bietet eine Grundlagenausbildung in den Bereichen Strategie, Finanzen, Rechnungswesen, Personalwesen und Wirtschaftswissenschaften sowie eine Spezialisierung in einer der beiden folgenden Vertiefungsrichtungen: Strategie, Innovation & Entrepreneurship oder in Operations Management & Systems Modeling. Der Studiengang dauert insgesamt 18 Monate und es werden Studiengebühren in Höhe von CHF 2,532 verlangt.

Im deutschsprachigen Markt werden folgende Masterstudiengänge ähnlich dem TUM-Masterstudiengang Management für MINT-Absolventen angeboten.

- *RWTH Aachen: Wirtschaftswissenschaft (M.Sc.)*
Der Masterstudiengang wurde im WS 09/10 an der RWTH Aachen eingeführt. Der Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaft besteht aus einem allgemeinen Pflichtbereich (45 ECTS), fünf (alternativ wählbaren) Vertiefungsbereichen (55 ECTS) und der Masterarbeit (20 ECTS). Ab dem WS 14/15 besteht die Möglichkeit, eine der folgenden fünf Vertiefungsrichtungen zu belegen: Corporate Development and Strategy; Operations Research Management; Sustainability and Corporations; Innovation, Entrepreneurship and Marketing oder General Management (das Modulangebot kann frei aus den vier anderen Vertiefungsrichtungen zusammengestellt werden). Die Wahl des Vertiefungsbereichs erfolgt zusammen mit der Anmeldung der Masterarbeit. Die Unterrichtssprachen sind deutsch und englisch.
- *Universität Jena: Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure und Naturwissenschaftler (M.Sc.)*
Der Masterstudiengang richtet sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler. Der Studiengang besteht aus einem Grundlagenmodul (mindestens 48 LP), einem Vertie-

¹Hirsch, Julia: „Zwei Wege zur Manager-Karriere“, unter: <http://www.e-fellows.net/Studium/Studiengaenge/Master/Wissenswertes-zum-Master/MiM-vs-MBA> (abgerufen am 19.10.2015).

fungensmodul (mindestens 12 LP), einem Wahlpflichtbereich (mindestens 30 LP + mindestens ein Seminar 6 LP) sowie der Masterarbeit (24LP). Die Unterrichtssprache ist überwiegend deutsch, zum Teil werden aber auch englischsprachige Module angeboten.

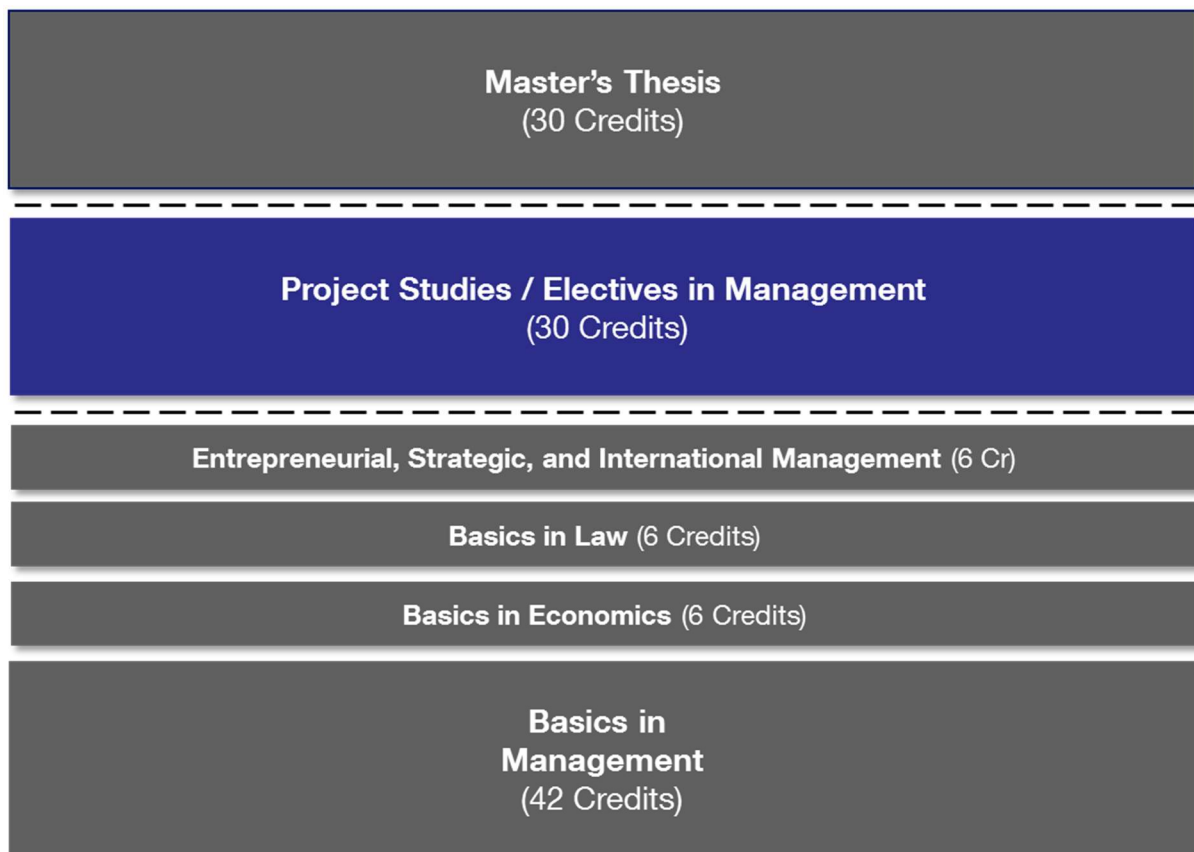
5.2 Interne Wettbewerbsanalyse

An der TU München wird kein vergleichbarer Studiengang zum Master in Management angeboten. Lediglich die Fakultät für Maschinenwesen bietet einen Studiengang in Maschinenbau und Management für Ingenieure mit fundiertem technischem Fachwissen an. Er bietet Ingenieuren Management-Qualifikationen, um Führungspositionen in technischen Unternehmensbereichen einzunehmen. Der Studiengang Maschinenbau und Management überschneidet sich daher in untergeordnetem Umfang mit dem Master in Management, hat aber insgesamt einen stark technisch orientierten Fokus und wird in deutscher Sprache abgehalten.

6. Aufbau des Studiengangs

Die im Qualifikationsprofil genannten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen werden wie nachfolgend beschrieben über die Studieninhalte und seinen Aufbau abgebildet. Eine Besonderheit dieses Studiengangs ist, dass er sowohl am Standort München als auch am Standort Heilbronn angeboten wird. Die beiden Standorte unterscheiden sich durch das Angebot der betriebswirtschaftlichen Wahlmodule. Einen Überblick über die Studienstruktur gibt die nachfolgende Abbildung:

Abbildung 2: Aufbau des Masterstudiengangs Management.



Legende: Grau = Pflichtmodule
 Blau = Wahlmodule

Die *fachlichen Kenntnisse* werden durch den Erwerb von volkswirtschaftlichen und rechtswissenschaftlichen Grundlagen sowie die betriebswirtschaftlichen Bereiche Finanzierung & Accounting, Management Science, Marketing, Produktion und Logistik (in Abbildung: Basics in Management) sichergestellt.

Darüber hinaus können die Studierenden ihr Wissen in den genannten Themenbereichen im Wahlbereich (in Abbildung: Electives in Management) selektiv vertiefen. Dieser Vertiefungsbereich soll ihnen dabei ein Höchstmaß an Flexibilität gewähren, um sich auf das individuell präferierte Berufsbild vorbereiten zu können. In Bezug auf die *Fertigkeiten* wird insbesondere in den Vertiefungsmodulen Wert auf die Vermittlung der Lehrinhalte an der Schnittstelle zu den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften gelegt. Somit erhalten die Studierenden die Möglichkeit, ihr ingenieur- oder naturwissenschaftliches Wissen im unmittelbaren Managementkontext anzuwenden. Darüber hinaus lernen die Studierenden insbesondere quantitative, mathematische und statistische Ansätze kennen, mit denen sie sowohl in Forschung als auch Praxis fundierte Entscheidungen herbeiführen können. Durch das meist mit einem Industriepartner durchgeführte, fakultative Projektstudium können diese Fähigkeiten in praxisrelevanten Aufgabenstellungen weiter vertieft werden (in Abbildung: Project Studies). Das Modul „Entrepreneurial, Strategic, and International Management“ ist schließlich der Ausgangspunkt, um die Studierenden für die Entwicklung innovativer Verfahren und Tätigkeiten in international agierenden Unternehmen zu befähigen.

Die für eine spätere berufliche Schnittstellentätigkeit wichtige *Kommunikations- und Sozialkompetenz* erwerben die Studierenden des Masters in Management, indem sie zu großen

Teilen gemeinsam mit Kommilitonen der wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge dieselben Veranstaltungen besuchen. Dadurch wird sichergestellt, dass alle „dieselbe Sprache sprechen“. Die *internationale Kompetenz* des Studiengangs wird durch das optionale Wahlmodul „Advanced International Experience“, das Modul „Entrepreneurial, Strategic, and International Management“ sowie die „Mobility Option“ sichergestellt.

Für den Erwerb dieser Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen ist der Studiengang wie folgt aufgebaut:

Abbildung 3: Idealtypischer Studienplan – Masterstudiengang Management

Fachsemester	Veranstaltung	Modulart	Anzahl Credits
1. Fachsemester			
	Financial Accounting (MiM)	Pflichtmodul	6
	Management Science (MiM)	Pflichtmodul	6
	Empirical Research in Economics and Management	Pflichtmodul	6
	Principles of Economics	Pflichtmodul	6
	Entrepreneurial, Strategic, and International Management	Pflichtmodul	6
Credits gesamt 1. Fachsemester:			30
2. Fachsemester			
	Investment and Financial Management (MiM)	Pflichtmodul	6
	Introduction to Business Law (MiM)	Pflichtmodul	6
	Marketing & Innovation Management (MiM)	Pflichtmodul	6
	Production and Logistics (MiM)	Pflichtmodul	6
	Cost Accounting (MiM)	Pflichtmodul	6
Credits gesamt 2. Fachsemester:			30
3. Fachsemester			
	Wahlmodule des wirtschaftswissenschaftlichen Wahlfachs	Wahlmodule	30
Credits gesamt 3. Fachsemester:			30
4. Fachsemester	Master's Thesis (Master in Management)	Pflichtmodul	30
Credits gesamt 4. Fachsemester:			30
Gesamtsumme Credits Masterstudiengang Management:			120

Im Vergleich zu anderen Masterstudiengängen ist der Anteil an Pflichtveranstaltungen mit 50% recht hoch. Dies begründet sich durch die heterogene und fachfremde Vorbildung der Teilnehmer. Der Master in Management richtet sich an eine wirtschaftswissenschaftlich nicht vorgebildeten Zielgruppe: Die Studierenden verfügen zu Studienbeginn über geringes oder überhaupt kein Vorwissen hinsichtlich Managementthemen sowie elementarer wirtschaftsrechtlicher und volkswirtschaftlicher Grundlagen. Um das übergeordnete Ziel des Studiengangs zu realisieren (nämlich in nur vier Semestern Akteure an der Schnittstelle zu den Ingenieur- und Naturwissenschaften auszubilden), muss ein Kompetenzkanon in den genannten Bereichen, v.a. Management, unabdingbar sichergestellt werden. Die thematische Breite innerhalb des Bereichs Management erklärt sich wiederum durch das generalistische Aufgabenspektrums beispielsweise eines Projektleiters in allen als obligatorischen Pflichtmodulen verankerten Bereichen.

Hier – und im Folgenden – sei als Beispiel das Berufsbild des Projektleiters genannt (siehe Kapitel 2.5). Ein Projektleiter übernimmt planerisch-operative Aufgaben bei der Durchführung unternehmerischer Vorhaben innerhalb eines Unternehmens vor dem Hintergrund der strategischen Unternehmensziele, der gegebenen Unternehmenskultur und -struktur, der gegebenen Ressourcen und der Positionierung des Unternehmens im Markt. Diese Beschreibung stellt noch einmal heraus, dass die Absolventen Generalisten sind, die in der Lage sein müssen, Aufgabenstellungen aus den verschiedenen Perspektiven zu betrachten, zu bewerten und diese in Entscheidungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Diese Breite an Kompetenzen – im Kontrast zu fachlichen Expertenaufgaben, die eher ein detailliertes Fachwissen in einem klar definierten Bereich erfordern – ist eben typisch für die mit diesem Studiengang adressierten Berufsbilder. Vor diesem Hintergrund wird die Bedeutung der einzelnen Pflichtkurse im Folgenden erläutert und beispielhaft für den Kontext des Projektleiters in einem Unternehmen dargestellt.

Das Modul *Investment and Financial Management* vermittelt Kenntnisse und Methoden, welche Projekte (als generischer Überbegriff für alle wirtschaftlichen Aktivitäten) langfristig Wert für die Kapitalgeber des Unternehmens generieren und deswegen unternommen werden sollten. Zudem wird vermittelt, wie solche Projekte adäquat finanziert werden können. Diese Kompetenzen sind unabdingbar für Projektleiter. Selbstverständlich muss dieser in der Lage sein zu eruieren, ob ein geplantes Projekt wirtschaftlich überhaupt sinnvoll erscheint und wie es finanziert werden kann.

Der Kurs *Cost Accounting* thematisiert Aspekte der Kostenrechnung und Grundlagen des Controllings. Dabei handelt es sich um die Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von wesentlichen Informationen über vergangene, aktuelle und zukünftige das Unternehmen betreffende Aspekte (wie bspw. Produktions- oder Absatzzahlen). Priorität genießt dabei die interne, d.h. auf das Unternehmensmanagement, ausgerichtete Dokumentation, Planung, Überwachung etc., um optimale Unternehmensentscheidungen treffen zu können. Diese Informationsbereitstellung und -verarbeitung für die kurzfristige, operative Planung von Vorhaben ist eng mit der zuvor genannten Kapitalgeber-Perspektive verzahnt, aber kurzfristiger und operativer ausgerichtet und als Kompetenz elementar für die wirtschaftliche und termintreue Umsetzung von Projekten und deren Steuerung durch den Projektleiter.

Das Modul *Financial Accounting* beinhaltet die Grundlagen der Buchführung und die Analyse von Jahresabschlüssen. Hier steht die Dokumentation für externe, bspw. Investoren oder die Steuerbehörden, im Vordergrund. Dadurch ist diese Tätigkeit in erheblich höherem Maß durch gesetzliche Vorgaben geprägt als das intern orientierte Cost Accounting. Ein Projektleiter muss die Grundzüge der rechtlich verpflichtenden Aufgabe der externen Rechnungslegung verstehen, um die adäquate Abbildung des Projektes (in Zusammenarbeit mit Experten im Unternehmen oder Dienstleistern wie bspw. Steuerberatern) zu gewährleisten.

Während die bisher genannten Pflichtelemente des Masters in Management sicherstellen, dass Absolventen die Wirtschaftlichkeit einer Aktivität beurteilen und diese dann für interne und externe Zwecke adäquat dokumentieren und steuern können, müssen sie auch die notwendigen Kompetenzen erlernen, um diese möglichen wirtschaftlichen Aktivitäten

überhaupt zu entwerfen und auszugestalten. Ein zentrales Element im Rahmen des MiM ist dabei das Modul *Entrepreneurial, Strategic, and International Management*. Dort werden die Grundlagen des unternehmerischen Denkens, im Zusammenspiel mit der strategischen Planung in international tätigen Unternehmen und in interkulturellen Teams, vermittelt. Unternehmerisches Denken ist elementar für einen Projektleiter, da Projekte innerhalb von Organisationen viele Überschneidungen mit unternehmerischen Aktivitäten selbständiger Unternehmen haben (bspw. die Problemlösungsfähigkeit unter sich verändernden Marktbedingungen und erheblichen Budgetrestriktionen) und unsere Studierende befähigt werden sollen, dies auch in einer globalisierten Welt, insbesondere internationalen Organisationen, umzusetzen. Das hier gewählte Beispiel des Projektleiters verdeutlicht, dass die Bedeutung dieser Kompetenzen weit über eine Beschäftigung im Start-up hinausgeht. Dennoch ist die verpflichtende Vermittlung dieser Kompetenzen eine konsequente Verankerung der TUM-weiten Strategie einer unternehmerischen und internationalen Ausrichtung im Master in Management.

Eng verzahnt mit dem vorher genannten Kurs ist das Pflichtmodul *Marketing & Innovation Management*. Es beschäftigt sich mit Marktaspekten von Innovationen, z.B. wie Technologien akquirieren werden können, und dem Innovationsprozess innerhalb von Unternehmen. Hier steht weniger das unternehmerische Denken wie im vorherigen Modul, sondern das konkrete Management des Innovationsprozesses im Vordergrund. Zudem erlernen die Studierenden die Grundlagen des Marketings, d.h. der klaren Ausrichtung von Produkten (und Innovationen) auf die Zielmärkte und -kunden des Unternehmens und die adäquate Kommunikation mit diesen. Auch diese Kompetenzen sind offensichtlich relevant für einen Projektleiter, der in der Lage sein muss Innovationen in Projekten zu entwerfen und umzusetzen. Dieser Fähigkeit kommt in einem durch intensiven Wettbewerb und immer kürzeren Produktlebenszyklen gekennzeichneten wirtschaftlichen Umfeld eine zunehmend entscheidende Rolle zu. Unternehmen können es sich schlichtweg nicht mehr erlauben, neue Produkte oder Dienstleistungen zu entwickeln, die schlussendlich keinen Erfolg bei den Kunden haben, sei es, weil die initiale Ausrichtung der Produkt- oder Dienstleistungsgestaltung oder das Marketing nicht optimal auf den Kunden ausgerichtet war.

Durch die bisher genannten Pflichtkurse wird sichergestellt, dass Absolventen wirtschaftlich sinnhafte Aktivität dokumentieren und steuern können, die sie vor dem Hintergrund dynamischer Märkte konzeptioniert haben. Die hohe Wettbewerbsintensität bedingt aber auch, dass die Erstellung der wirtschaftlichen Leistung, d.h. eines Produktes oder einer Dienstleistung, möglichst effizient ausgestaltet werden muss. Zu diesem Zweck beinhaltet der Master in Management im Pflichtbereich zwei weitere Kurse. Zunächst wird im Kurs *Production & Logistics* das Management von Produktionsprozessen und die logistischen Aspekte der Produktion, wie bspw. Transport, Bestandsverwaltung, Beschaffung usw., erörtert. Gerade am Beispiel des Projektleiters wird die Bedeutung dieser Kompetenzen deutlich. Nur wenn die tatsächliche Durchführung der Leistungserstellung effizient ausgestaltet ist, kann ein Projekt möglichst wirtschaftlich sinnvoll (s.o.) durchgeführt werden. Vor diesem Hintergrund ist auch der Kurs *Management Science* zu sehen, der sich mit der mathematischen Modellierung und Lösung von komplexen Managementproblemen beschäftigt. Soll ein Pro-

jekt wirtschaftlich sinnvoll sein (s.o.) und liegen adäquate Informationen zu relevanten Aspekten des Projektes vor (s.o.), ist die mathematische Optimierung von Entscheidungen eine elementare Kompetenz moderner Manager.

Neben den eher betriebswirtschaftlichen Kompetenzen müssen die Absolventen auch den volkswirtschaftlichen und rechtlichen Kontext verstehen in dem Unternehmen agieren. *Principles of Economics* adressiert dabei die volkswirtschaftlichen Grundlagen. Zunächst wird die Mikroökonomik behandelt, d.h. Fragestellungen bezüglich Haushalten, Unternehmen und staatlichen Organisationen und deren Verhalten auf Märkten, insbesondere aber wie diese Akteure Entscheidungen treffen und miteinander interagieren. Zudem wird auch die Makroökonomik thematisiert, in der die Gesamtwirtschaft betrachtet wird. Dabei geht es um Fragen des Wirtschaftswachstums, der Arbeitslosigkeit, der Inflation oder auch der Wirtschaftspolitik. Der Kurs *Introduction to Business Law* stellt zudem eine Einführung in die elementaren Grundlagen des deutschen und internationalen Wirtschaftsrechts für Unternehmen dar. Dabei wird die Kompetenz vermittelt, zentrale rechtliche Prinzipie anzuwenden und ihre Implikationen für Unternehmen zu verstehen. Auch ein Projektleiter in einem Unternehmen muss in der Lage sein (zumindest grundlegend) zu beurteilen, ob sich sein Handeln im rechtlich erlaubten Rahmen bewegt und welche volkswirtschaftlichen Bedingungen aktuell und zukünftig Auswirkungen auf das Projekt und seinen Erfolg haben.

Schlussendlich stellt der Pflichtkurs *Empirical Research in Economics and Management* die explizit intendierte Forschungsbefähigung im sozialwissenschaftlichen Kontext der Absolventen sicher. Es werden die relevanten Forschungs- und Methodenkenntnisse vermittelt, um in den Sozialwissenschaften fundierte wissenschaftliche Forschung durchzuführen. Dies ist insbesondere im Master in Management wichtig, da die Studierenden sich vorher in den anders gelagerten Fächerkulturen der Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften bewegt haben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch den Umfang des verpflichtenden Teils des Studiums der frei wählbare Teil des Studienprogramms leider eingeschränkt wird. Diese Abwägung ist allerdings durch die Sicherstellung einer grundständigen, generalistischen Ausbildung für vorher fachfremde Studierende nicht nur gerechtfertigt, sondern aus Sicht der School of Management schlichtweg unumgänglich. Im 3. Fachsemester können die Studierenden ihr Wissen in den genannten Themenbereichen selektiv vertiefen. Die Studierenden haben die Möglichkeit Wahlmodule aus den folgenden fünf betriebswirtschaftlichen Kompetenzfeldern an der TUM School of Management auszuwählen:

- Innovation & Entrepreneurship (IE),
- Marketing, Strategy & Leadership (MSL),
- Operation & Supply Chain Management (OSCM),
- Finance & Accounting (FA),
- Economics & Policy (EP).

Alle Bereiche fokussieren Themenfelder, die nahe an der Schnittstelle zu den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften liegen. Hierbei werden beispielsweise Forschungsschwerpunkte wie

Vermarktung von Nutzer-generierten Innovationen, Optimierung des Einkaufs und Supply Chain Management, sowie Asset Management thematisiert. Aus dem Schwerpunkt Economics & Policy erweitern Fragestellungen aus der Umweltökonomie, nachhaltiges Ressourcenmanagement, Agrar- und Ernährungswirtschaft, Forstwirtschaft und Energiewirtschaft die Themenfeldern der genannten Schnittstellen. Jeder Schwerpunkt wird von mindestens drei Lehrstühlen der TUM School of Management betreut. Dadurch haben die Studierenden bei der Wahl ihrer Wahlmodule die Möglichkeit, diese aus unterschiedlichen Perspektiven zu erlernen. Diese finden bevorzugt in Seminarform statt, da eine fachliche Vertiefung wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte idealerweise durch die Anwendung theoretischen Wissens auf Probleme der betrieblichen Praxis unter realen Bedingungen, z. B. anhand von Fallstudien, erfolgt. In praxisnahen Szenarien erarbeiten die Studierende sinnvolle Lösungsstrategien, um komplexe inhaltliche und methodische Ansätze der Wirtschaftswissenschaften differenziert zu diskutieren. Im Vertiefungsbereich wird den Studierenden dabei ein hohes Maß an Flexibilität gewährt, damit sie sich auf das individuell präferierte Berufsbild vorbereiten können.

Alternativ kann das 3. Fachsemester im Rahmen einer *Mobility Option* im Ausland erbracht werden. Die Studierenden haben dabei die Möglichkeit, nach vorheriger Abstimmung mit der TUM School of Management Wahlmodule an ausländischen Hochschulen zu absolvieren und anerkennen zu lassen.

Um auch Studierenden, die kein ganzes Semester im Ausland verbringen können, die Option zu bieten ein Mindestmaß an internationaler Erfahrung zu sammeln, wird im 3. Fachsemester das Wahlmodul Advanced International Experience integriert. Für diese Studierende gibt es andere Möglichkeiten von Auslandsaufenthalten wie etwa die Absolvierung des Projektstudiums oder der Masterarbeit im Ausland. Um eine Reflexion der Inhalte des Moduls vor dem Hintergrund einer eigenen, fachlich relevanten internationalen Erfahrung zu ermöglichen, wird in der Regel eine Mindestaufenthaltsdauer von 60 Kalendertagen im Ausland vorausgesetzt. Das Modul Advanced International Experience wird dabei als Online-Kurs angeboten.

Auf der Basis des durch die Grundlagenausbildung und den Vertiefungsbereichen vermittelten Wissens können die Studierenden zudem im 3. Fachsemester im Rahmen eines fakultativen Projektstudiums konkrete Fragestellungen aus der unternehmerischen und betrieblichen Praxis oder aus laufenden Forschungsprojekten an der Schnittstelle zwischen den Wirtschafts- und den Ingenieur- oder Naturwissenschaften aufgreifen und wissenschaftlich bearbeiten. Dabei werden die Projekte in der Regel mit einem Industrie-Partner durchgeführt. Hierbei bieten der Raum München mit seiner Vielzahl an Großunternehmen und Start-Ups ein optimales Umfeld zur Akquisition von Projektpartnern.

Ein Projektteam besteht in der Regel aus einer Gruppe von bis zu fünf Studierenden. Besonderes Augenmerk wird auf die intensive, leistungsorientierte Zusammenarbeit innerhalb des jeweiligen Projektteams und die projektbegleitende intensive Betreuung durch mindestens einen Lehrstuhlverantwortlichen gelegt. Das Projektstudium dient der Zusammenführung von Theorie und Praxis. Vertreter aus Industrie- und Dienstleistungsunternehmen begleiten die Studienprojekte als Mentoren. Die betreuenden Lehrstuhlinhaber und deren wissenschaftliche Mitarbeiter bilden die Brücke zur akademischen Ausbildung und stellen über die gesamte Projektlaufzeit hinweg durch eine intensive Betreuung eine hohe akademische Qualität der

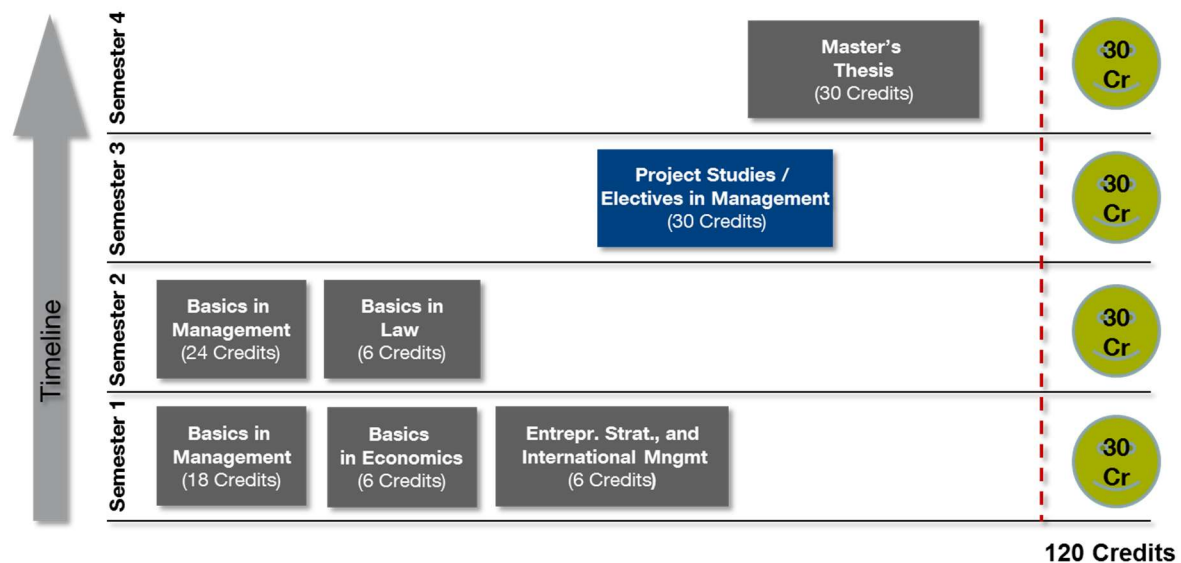
Teil- und Endergebnisse sicher. Aus den Studienprojekten sollen nicht nur Problemlösungen für die Forschung oder für Unternehmen hervorgehen, sondern auch Beziehungsnetze für den späteren Einstieg in die Berufswelt. Das fakultative Projektstudium kann auch im Ausland erbracht werden.

Mit diesen im dritten Fachsemester erworbenen Kenntnissen verfügen die Studierenden über hoch spezialisiertes Wissen, das an neueste Erkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich anknüpft.

Die wirtschaftswissenschaftliche Masterausbildung wird im 4. Fachsemester durch die Master's Thesis komplettiert, die innerhalb von sechs Monaten zu bearbeiten ist.

Um für die Studierenden eine bestmögliche Studierbarkeit sicherzustellen, wurden von der TUM School of Management entsprechende Studienpläne erarbeitet. Sollte dieser idealtypische Zeitplan nicht für jeden Studierenden realisierbar sein, wird es ihm ermöglicht, durch eine individuelle Anpassung seines Studienplans entsprechende Umstellungen im Wahlmodul-Bereich vorzunehmen, um auf diese Weise die vorgegebenen 30 Credits pro Semester erwerben zu können – ohne dass dabei der logische Aufbau des Studiums beeinträchtigt wird. Abbildung 4 verdeutlicht den idealtypischen Studienverlauf.

Abbildung 4: Idealtypischer Studienverlauf – Masterstudiengang Management



Da der Masterstudiengang Management bereits erfolgreich implementiert ist, ist sichergestellt, dass die Module im Grundlagenbereich überschneidungsfrei angeboten werden können.

Der Studiengang ist zudem Teil des „International Master in Industrial Management (IMIM Programme“, eines gemeinsamen Masterprogramms der Universidad Politécnica de Madrid (UPM), des Politecnico di Milano (POLIMI), der Heriot-Watt University in Edinburgh (HWU),

der Beijing Jiaotong University (BJTU) und der Technischen Universität München. Die Studierenden des IMIM Programms verbringen das erste Semester an der UPM in Madrid, das zweite an der POLIMI in Mailand und teilen sich im dritten Semester auf die HWU, der BJTU und der TUM School of Management auf. Die TUM School of Management nimmt jedes Jahr bis zu 10 Studierende des Programms im Rahmen eines Double-Degree-Abschlusses in den Master in Management auf. Diesen Studierenden sollen insbesondere Kompetenzen in den Bereichen Entrepreneurship, Innovation und Technology-Management erlangen und können auch ihre Masterarbeit an der TUM absolvieren.

7. Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

Der Masterstudiengang Management wird vollständig von der TUM School of Management (WI) angeboten.

Verantwortlich für den Masterstudiengang Management sind der Studiendekan, der Academic Program Director, der Masterprüfungsausschuss und die Eignungskommission der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Die Programmverantwortung und -koordination obliegen dem Studiendekan und Academic Program Director der TUM School of Management. Die Klärung von prüfungsrechtlichen Angelegenheiten sowie die Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt durch den Masterprüfungsausschuss der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. 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 (www.wi.tum.de/programs/master-in-management/) veröffentlicht.

Tabelle 1: Aufgabenverteilung Ressorts TUM School of Management

Application & 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, Abschlussdokumentenvorbereitung, 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 • Webseiten • Marketingmaterialien • Informationsveranstaltungen