

Studiengangsdokumentation

Masterstudiengang Berufliche Bildung Integriert

TUM School of Education, Technische Universität München

Bezeichnung:	Berufliche Bildung Integriert
Organisatorische Zuordnung:	TUM School of Education
Abschluss:	Master of Education (M.Ed.)
Regelstudienzeit (Credits):	6 Semester / 120 Credits Master (Gesamtprogramm einschließlich Vorbereitungsdienst (Referendariat) 180 Credits)
Studienform:	Semester 1-2: Vollzeit, Semester 3-6: Teilzeit
Zulassung:	Eignungsverfahren
Starttermin:	WS 2016/17
Sprache:	Deutsch
Studiengangsverantwortliche/-r:	Prof. Dr. Kristina Reiss
Ergänzende Angaben für besondere Studiengänge:	Kooperation mit dem „Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern“
Ansprechperson(en) bei Rückfragen:	Stefan Mordstein, 089-289-24231, stefan.mordstein@tum.de
Version/Stand vom	08.05.2019
Studiendekan:	Prof. Dr. Alfred Riedl

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Studiengangsdokumentation gelten daher für Frauen und Männer in gleicher Weise.

Inhalt

1.	Studiengangsziele	3
1.1.	Zweck des Studiengangs	3
1.2.	Strategische Bedeutung des Studiengangs	4
2.	Qualifikationsprofil	5
2.1.	Erziehungswissenschaften	6
2.2.	Unterrichtsfach	6
2.3.	Fachdidaktik	8
3.	Zielgruppen	8
3.1.	Adressatenkreis	8
3.2.	Vorkenntnisse der Studienbewerber	9
3.3.	Zielzahlen	10
4.	Bedarfsanalyse	10
5.	Wettbewerbsanalyse	11
5.1.	Externe Wettbewerbsanalyse	11
5.2.	Interne Wettbewerbsanalyse	11
6.	Aufbau des Studiengangs	12
7.	Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten	18
7.1	Organisatorische Anbindung	18
7.2	Administrative Zuständigkeiten	19

1. Studiengangsziele

1.1. Zweck des Studiengangs

In den beiden Berufsfeldern Elektro- und Informationstechnik sowie Metalltechnik besteht entgegen der Bedarfslage in Bayern und auch deutschlandweit (<https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Fachkraeftebedarf-Stellen/Fachkraefte/BA-FK-Engpassanalyse.pdf>) seit vielen Jahren eine viel zu geringe Nachfrage von Studieninteressierten für ein Lehramt an beruflichen Schulen. Auch die von Seiten der Kultusbehörden immer wieder initiierten Sonderprogramme als Alternativen zu einer grundständigen Lehrerbildung (z.B. Rekrutierung von Quereinsteigern mit direktem Zugang in den Vorbereitungsdienst) sind in den benannten Fachrichtungen quantitativ wenig ertragreich. Die Ansprüche an eine fundierte Lehrerbildung können im Rahmen solcher Maßnahmen in der Regel nicht vollumfänglich umgesetzt werden. Eine Attraktivitätssteigerung und gleichzeitige Qualitätssicherung der Lehramtsausbildung in der Elektro- und Informationstechnik sowie der Metalltechnik ist daher dringend geboten (Tenberg, 2017; <https://www.km.bayern.de/lehrer/stellen/berufliche-schulen/quereinsteiger.html>; <http://www.vlb-bayern.de/index.php/gv/10-gv-aktuell/664-gespraechsrunde-berufliche-bildung-2015-runder-tisch>; https://archiv.bliv.de/uploads/media/ZALB_Anschreiben-KM-2017.pdf)

Um der geschilderten Bedarfslage zu begegnen, zielt der hier beschriebene Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* darauf ab, Bachelorabsolventen im Ingenieurbereich für das Lehramt an beruflichen Schulen in den beiden genannten Fachrichtungen zu gewinnen. Die Attraktivität für Ingenieure soll sich daraus ergeben, dass dieser Masterstudiengang die Ausbildungszeit für das Lehramt an beruflichen Schulen verkürzt, indem die bisher voneinander getrennte universitäre und post-universitäre Phase (Vorbereitungsdienst) verbunden werden. Dies schließt den Erhalt von Anwärterbezügen ein und setzt somit einen wirtschaftlichen Anreiz. Die Ausbildungsinhalte für das Lehramt an beruflichen Schulen, die bisher klar der Universität und dem Vorbereitungsdienst zugeordnet waren, werden in diesem Masterstudiengang eng aufeinander abgestimmt und oftmals lernortübergreifend von beiden Bildungspartnern gemeinsam vermittelt. Auf Grund dieser intensiven und bedarfs-spezifischen Abstimmung seitens der Universität mit dem Vorbereitungsdienst lässt sich eine noch effizientere Ausbildung sicherstellen.

Innerhalb von drei Jahren erwerben die Studierenden die Lehrbefähigung für berufliche Schulen in einer der beruflichen Fachrichtungen „Metalltechnik“ oder „Elektrotechnik und Informationstechnik“ und einem der Unterrichtsfächer Mathematik oder Physik. Die Gesamtheit der vermittelten Inhalte und die zu leistenden Prüfungen entsprechen den Anforderungen eines Masterabschlusses ebenso wie den Anforderungen der bayerischen Lehramtsprüfungsordnung (LPO II). Die fachlichen Voraussetzungen für die Lehrtätigkeit an beruflichen Schulen in der jeweiligen beruflichen Fachrichtung bringen die Studierenden aus ihrem vorausgehenden Bachelorstudium mit. Die Studierenden verfügen somit über ein solides fachwissenschaftliches Fundament für die Lehrtätigkeit in einer der genannten beruflichen Fachrichtungen. Im gewählten Unterrichtsfach sind weitere fachwissenschaftliche Studienanteile im Umfang von 36 ECTS vorgesehen, um die Voraussetzungen für den Erhalt der Lehrbefähigung zu erfüllen. Der Schwerpunkt der Ausbildung im Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* liegt, neben dem gewählten Unterrichtsfach, vor allem auf erziehungswissenschaftlichen, fachdidaktischen und schulpraktischen Anteilen. Zusammenfassend kann als Ziel des Studiengangs genannt werden, eine profunde Lehrer*innenausbildung anzubieten, bei gleichzeitiger Kürze durch Effizienz und damit Attraktivität für potenziell Interessierte, um damit der Bedarfslage der Schulen gerecht(er) zu werden.

1.2. Strategische Bedeutung des Studiengangs

Die Module in dem Masterstudiengang werden in enger Kooperation mit Vertretern des Studienseminars durchgeführt, die den Vorbereitungsdienst an beruflichen Schulen verantworten und gestalten. Die Akteure beider Lernorte stimmen die theoretischen Ausbildungsinhalte inhaltlich und zeitlich mit den Praxisphasen im Vorbereitungsdienst ab. Eine derart enge Abstimmung erfolgte bislang nicht. Der Studiengang bietet damit den Rahmen für die gemeinsame Erarbeitung von Lehr-Lernkonzepten mit den Akteuren der zweiten Phase der Lehrerausbildung. Daraus hervorgehende Ergebnisse zum Kompetenzerwerb von angehenden Lehrkräften sowie zur lernwirksamen Vermittlung und Bewertung von Kompetenzen fließen in die Weiterentwicklung der Ausbildung von Lehrkräften sowohl an der Technischen Universität München sowie im Vorbereitungsdienst ein. Die TUM School of Education als Lehrerbildungsfakultät intensiviert somit ihr Netzwerk zu den zentralen staatlichen Stellen, die an der Lehrerausbildung beteiligt sind.

Dieser Masterstudiengang ist in seiner Form bayernweit einzigartig. Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Wissenschaft und Kunst hat hierfür am 19. Juni 2017 die Verordnung zur Änderung der Zulassungs- und Ausbildungsordnung für das Lehramt an beruflichen Schulen eigens geändert. Ergänzend wird in §5, 5a eingefügt, um diesem neuen Studiengang Rechnung zu tragen (<http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayZALB-5a>).

Die Einrichtung des Studiengangs wird im Rahmen der vom BMBF initiierten „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ gefördert. Die Etablierung des Studiengangs war Teil des Antragspakts „Teach@TUM“ im Rahmen der ersten Förderphase der Qualitätsoffensive, die vier Arbeitsbereiche umfasst. Mit dem Studiengang wurde ein wichtiger Schritt unternommen, die Lehrerbildung an der Technischen Universität München phasenübergreifend zu gestalten und zu optimieren. Bis zum Sommer 2019 erfolgt die vollständige Einrichtung des Studiengangs durch Ausarbeitung und Erprobung aller Lehrveranstaltungen. Bis zu diesem Zeitpunkt werden die Studierenden der ersten Kohorte den Studiengang abschließen. Darüber hinaus wird in der zweiten Förderphase die Begleitforschung zum Implementationsprozess fortgeführt. So können insbesondere Implementationsprozesse in der schulpraktischen Phase und über mehrere Studierendenkohorten hinweg nachgezeichnet werden. Diese bilden eine wichtige Grundlage für die formative und summativ Evaluation des Studiengangs. Der Studiengang soll auf lange Sicht in den Regelbetrieb überführt werden. Bewährte Module werden auf weitere Studiengänge der TUM School of Education übertragen.

Neben den inhaltlichen und strukturellen Impulsen werden Forschungsarbeiten im Kontext des Studiengangs *Master Berufliche Bildung Integriert* zur professionsbezogenen Entwicklung der Studierenden sowie Evaluationsstudien zur Passung des Studiengangdesigns durchgeführt. Auf der Grundlage vorliegender Befunde und Modelle zur Professionalisierung von Lehrkräften erfolgt die Entwicklung eines Kompetenzmodells für die adressierte Zielgruppe, einschließlich der Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Erfassung der Kompetenz- und Entwicklungsbereiche der Studierenden. Anhand einer Multi-Kohorten-Längsschnittstudie werden relevante Indikatoren hinsichtlich der Kompetenzentwicklung der Studierenden im Sinne eines Monitorings erfasst. Das bestehende Lehrangebot kann so basierend auf den erzielten Forschungsergebnissen optimiert werden. Damit wird der Zielsetzung der TUM School of Education zu einer kompetenzorientierten und evidenzbasierten Lehrerbildung in besonderer Weise Rechnung getragen. Überdies dient dieser Masterstudiengang somit auch als Instrument zur Weiterentwicklung der Lehrerbildung an der TUM

School of Education. Besonders erfolgreiche und vielversprechende Konzepte im Rahmen des Master Berufliche Bildung Integriert können gegebenenfalls auch in weitere Studiengänge übernommen werden (das weitere Studienangebot der TUM School of Education erstreckt sich auf den Bachelor- und Masterstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung, den Bachelor- und Masterstudiengang Berufliche Bildung sowie die Masterstudiengänge Research on Teaching and Learning sowie Wirtschaftspädagogik I und Wirtschaftspädagogik II mit Unterrichtsfach).

2. Qualifikationsprofil

Der Schwerpunkt der Ausbildung im Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* liegt, neben dem gewählten Unterrichtsfach, vor allem auf erziehungswissenschaftlichen, fachdidaktischen und schulpraktischen Anteilen. Als Referenzrahmen für die Festlegung der Qualifikationsziele dient ein Kompetenzentwicklungsmodell, das auf Komponenten und Befunden aktueller Lehrerforschung basiert (Baumert & Kunter, 2006; Terhart, Bennewitz, & Rothland, 2011) und dabei die KMK Standards für die Lehrerbildung (KMK, 2014) sowie ein daraus abgeleitetes Kompetenzmodell des „Staatlichen Studienseminars für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern“ abbildet. Mit Durchlaufen des Programms werden die Studierenden zu (1) Fachleuten für das Lehren und Lernen an beruflichen Schulen ausgebildet und (2) auf die dabei wahrzunehmenden Erziehungsaufgaben vorbereitet. Außerdem erwerben sie (3) die notwendigen pädagogisch-psychologischen und diagnostischen Kompetenzen, um die Beurteilungs- und Beratungsaufgaben im Rahmen von Unterricht durchführen zu können. Die Studierenden lernen (4) Instrumente und Möglichkeiten zur Schulentwicklung kennen und können diese einsetzen, um die Qualität von Schule und Unterricht individuell und in Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen zu verbessern. Inhaltlich entspricht das Qualifikationsprofil damit auch den Vorgaben des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse (Hochschulqualifikationsrahmen - HQR) und den darin enthaltenen Anforderungen (i) Wissen und Verstehen, (ii) Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, (iii) Kommunikation und Kooperation und (iv) Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität. Die formalen Aspekte gemäß HQR (Zugangsvoraussetzungen, Dauer, Abschlussmöglichkeiten) sind in den Kapiteln 3 und 6 sowie in den entsprechenden Fachprüfungs- und Studienordnungen ausgeführt.

Neben dem Qualifikationsprofil des Gesamtprogramms erwerben die Studierenden mit Durchlaufen des Masterstudiengangs *Berufliche Bildung Integriert* ein eigenständiges Profil, unabhängig von den Ausbildungsinhalten der schulpraktischen Phase. Der Masterabschluss ermöglicht den Berufseinstieg auch im Bildungsbereich im außerschulischen Kontext. Die Absolventen können vielfältige Tätigkeiten z.B. in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung übernehmen und hier ihre fachlichen und pädagogischen Kompetenzen zum Einsatz bringen, wie zum Beispiel koordinative Aufgaben an Schnittstellen zwischen Schulen und Ausbildungszentren oder auch im Bereich der betrieblichen Aus- und Weiterbildung von Unternehmen oder Bildungsakademien. Der Master of Education berechtigt die Absolventen grundsätzlich zur Promotion in Disziplinen der Sozialwissenschaften oder Fachdidaktiken in der beruflichen Fachrichtung oder der Fachdidaktik im gewählten Unterrichtsfach. Qualifizierten Absolventen, beispielsweise mit der Fächerkombination Metalltechnik/Mathematik, stehen somit wissenschaftliche Tätigkeiten in der Fachdidaktik Metalltechnik oder Mathematik oder in der Pädagogik offen. Ein derartiger Karriereweg setzt überdurchschnittliche Leistungen im wissenschaftlichen Bereich voraus.

Nachfolgend werden die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs *Berufliche Bildung Integriert* für die drei Bereiche „Erziehungswissenschaft“, „Fachdidaktik“ und „Unterrichtsfach“ in Form von angestrebten Lernergebnissen dargestellt.

2.1. Erziehungswissenschaften

In der Ausbildung der Lehramtsstudierenden werden folgende Lernergebnisse angestrebt: Die angehenden Lehrkräfte sind in der Lage,

- vertiefte Erkenntnisse der Pädagogik und Didaktik beruflicher Bildung (u.a. handlungsorientierter Unterricht, Lehrziel- und kompetenzorientierter Unterricht, Lernorganisation, Lernkontrolle) für die Gestaltung und Durchführung von Unterricht zu nutzen und sie hinsichtlich ihrer Relevanz für das Lehren und Lernen sowie für Unterrichts- und Schulentwicklungsmaßnahmen an beruflichen Schulen zu reflektieren,
- grundlegende Erkenntnisse der Pädagogischen Psychologie des Lehrens und Lernens sowie der Entwicklungspsychologie zu strukturieren und sie hinsichtlich ihrer Relevanz für die Gestaltung und Durchführung von Unterricht zu analysieren und zielgerichtet einzusetzen,
- diese Kenntnisse mit dem Fachwissen und der Schul- und Bildungspraxis zu verknüpfen und auf Gestaltungsanforderungen von Unterricht und Bildungsprozessen zu übertragen,
- adressatenbezogene Merkmale von Lernenden zu diagnostizieren, deren Lernprozesse und Lernergebnisse zu beurteilen und daraus Gestaltungsanforderungen für lernförderliche und differenzierende Bildungsmaßnahmen abzuleiten,
- Lernumgebungen einschließlich der dafür erforderlichen Medien vor dem Hintergrund der verschiedenen Eingangs- und Prozessbedingungen zu planen, zu konzipieren und Unterrichtseinheiten durchzuführen,
- besondere Herausforderungen wie z.B. die Förderung Benachteiligter, eine inklusive Bildung oder die Kompensation von sprachlichen und mathematischen Defiziten lernschwacher Schüler zu erkennen, mögliche Ursachen zu diagnostizieren, Maßnahmen für ihre Kompensation abzuleiten und Förderunterricht durchzuführen,
- Konflikte im Bewusstsein von Heterogenität und Diversität zielgerichtet zu bearbeiten,
- sich in der Lehrerrolle in der beruflichen Bildung in dem komplexen Umfeld von Schule und Unterricht bewusst wahrzunehmen und zu reflektieren sowie die Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen als lebensbegleitende Lernaufgabe zu übernehmen,
- Instrumente zur Leistungsbeurteilung gemäß aktueller Gütekriterien der pädagogischen Diagnostik zu gestalten, durchzuführen und auszuwerten und
- Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung zu rezipieren, zu interpretieren und zu bewerten sowie auf die eigene Schul- und Unterrichtspraxis zu übertragen.

2.2. Unterrichtsfach

Da die Bewerber aus ihren Bachelorstudiengängen einschlägige Kenntnisse in Mathematik und Physik mitbringen, können sie eines dieser beiden Fächer als Unterrichtsfach wählen. In der Masterphase werden diese Kenntnisse gezielt erweitert und vertieft.

Die Studieninhalte des jeweiligen Unterrichtsfachs befähigen die Absolventen dazu,

- Erkenntnisse des studierten Faches zu strukturieren, sie zu vernetzen, selbstständig zu erweitern und zu vertiefen und sie hinsichtlich ihrer Bildungsrelevanz unter didaktischen Aspekten zu analysieren,
- die Erkenntnis- und Arbeitsmethoden des jeweiligen Faches anzuwenden,
- sich mit Fragestellungen der jeweiligen Disziplin auch vor dem Hintergrund der aktuellen Forschungslage kritisch auseinanderzusetzen sowie die Möglichkeiten und Grenzen des jeweiligen Fachs zu reflektieren und argumentativ darzulegen und
- fachwissenschaftliche Kenntnisse mit bildungswissenschaftlichen Befähigungen zu verknüpfen und geeignete Inhalte und Methoden für den Unterricht zu bestimmen.

Zu diesen Kenntnissen und Methodenkompetenzen zählen insbesondere:

Mathematik

Die Studierenden sind in der Lage,

- wichtige Definitionen und Sätze der Geometrie samt der dazu gehörenden Beweistechniken zu erläutern und sich vertiefte geometrische Inhalte selbstständig zu erarbeiten,
- grundlegende wahrscheinlichkeitstheoretische Modelle und Konzepte sowie grundlegende Begriffe und Methoden der Statistik zu erläutern und anzuwenden und einfache Zufallsexperimente zu modellieren,
- grundlegende Verfahren des gewählten vertieften Teilgebiets (Numerik, algorithmische Mathematik, dynamische Geometrie, Computer-Algebra u.a.) anzuwenden und zu beurteilen,
- Bildungsziele im Mathematikunterricht zu erläutern und Unterrichtskonzeptionen der Mathematikdidaktik auf die eigene Gestaltung von Fachunterricht anzuwenden (durch Theorie-Praxis-Verzahnung),
- zielgruppenspezifisch Lernsituationen zu entwickeln und Lerneinheiten durchzuführen. Sie erkennen die Stärken und Schwächen ihres eigenen Fachunterrichts, den sie analysieren und weiterentwickeln,
- kritisches und kreatives Denken sowie die Fähigkeit zur Problemlösung im mathematischen Kontext zu fördern und das Interesse der Schülerinnen und Schüler an der Bedeutung der Mathematik in der heutigen Gesellschaft zu wecken.

Physik

Die Studierenden sind in der Lage,

- zentrale Erkenntnisse der höheren Physik (Quantenphysik, Atomphysik, Kernphysik, Optik, Festkörperphysik, Magnetismus, Supraleitung) zu erklären und in spezifischen Fällen anzuwenden,
- grundlegende physikalische Experimente durchzuführen und sie zu erläutern. Sie berücksichtigen dabei Messunsicherheiten und können den Zusammenhang zwischen Experiment und Theorie bzw. Modell erklären. Sie wählen geeignete Experimente für den Unterricht aus, hinterfragen, verbessern, analysieren und beurteilen sie hinsichtlich ihres physikalischen Erklärungswertes,

- die verschiedenen Epochen und Personen der Geschichte der Physik mit ihrer Bedeutung für die moderne Physik zu erläutern,
- Bildungsziele im Physikunterricht zu erläutern und Unterrichtskonzeptionen der Physikdidaktik auf die eigene Gestaltung von Fachunterricht anzuwenden (durch Theorie-Praxis-Verzahnung),
- zielgruppenspezifisch Lernsituationen zu entwickeln und Lerneinheiten durchzuführen. Sie erkennen die Stärken und Schwächen ihres eigenen Fachunterrichts, den sie analysieren und weiterentwickeln,
- kritisches und kreatives Denken sowie die Fähigkeit zur Problemlösung im naturwissenschaftlichen Kontext zu fördern und das Interesse der Schülerinnen und Schüler an der Bedeutung der Physik in der heutigen Gesellschaft zu wecken.

2.3. Fachdidaktik

Die angehenden Lehrkräfte sind in der Lage,

- ihre fachwissenschaftlichen Kompetenzen aus dem Erststudium auf die Anforderungen ihrer Lehrtätigkeit an beruflichen Schulen zu übertragen und unter fachdidaktischer Perspektive aufzubereiten,
- bei der Planung und Durchführung von Unterricht auf fachdidaktische Theorien und Erkenntnisse zurück zu greifen,
- Unterricht mit angemessenem fachlichem Niveau, bezogen auf verschiedene Kompetenz- und Anforderungsbereiche zu planen und zu gestalten, durchzuführen und zu reflektieren.

3. Zielgruppen

3.1. Adressatenkreis

Die Zielgruppe des Studiengangs sind Absolventen aus Bachelorstudiengängen des Studienfelds „Ingenieurwissenschaften“ an Universitäten oder Hochschulen für angewandte Wissenschaften in den Fachgebieten Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik und vergleichbaren Studiengängen. Der Studiengang steht auch Studierenden aus dem Ausland offen; er wird aber angesichts der Einstellungsvoraussetzungen für Lehrkräfte an öffentlichen Schulen und den spezifischen Anforderungen an Lehrkräfte an beruflichen Schulen überwiegend von Personen mit dem Lebensmittelpunkt in Deutschland nachgefragt. Die Studierenden können aus dem gesamten Bundesgebiet stammen. Schwerpunktartig gibt es eine Nachfrage von Absolventen bayerischer Hochschulen und aus angrenzenden Bundesländern.

3.2. Vorkenntnisse der Studienbewerber

Die Studienbewerber verfügen über ein abgeschlossenes Bachelorstudium in einer ingenieurwissenschaftlichen Disziplin der Metalltechnik oder der Elektro- und Informationstechnik¹. Durch ein abgeschlossenes Bachelorstudium im Umfang von 180 ECTS werden die fachwissenschaftlichen Anforderungen für die Lehrtätigkeit in der beruflichen Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik oder Metalltechnik erfüllt und gehen über die in einem grundständigen Lehramtsstudium für berufliche Schulen an der TU München vorgesehenen fachwissenschaftlichen Inhalte, mit einem ECTS-Umfang von derzeit 114 Punkten in der Metalltechnik und in der Elektro- und Informationstechnik, deutlich hinaus. Im Rahmen des Eignungsverfahrens wird die fachliche Eignung der Bewerber jedoch dahingehend überprüft, inwieweit die thematischen Einheiten aus dem Bachelor- und Masterstudiengang *Berufliche Bildung* der TUM School of Education in den Fachrichtungen Metalltechnik und Elektro- und Informationstechnik auch in der Breite abgedeckt sind. Gerade bei ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen mit einer frühen Spezialisierung (z.B. Fahrzeugtechnik) ist es möglich, dass trotz vertiefter Kenntnisse in einem Themenbereich andere, für den Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* relevante Themenbereiche, nicht in dem vorgesehenen Umfang vorhanden sind. In Tabelle 1 sind die Referenzkategorien zur Bewertung der Studienbewerber im Rahmen des Eignungsverfahrens für die beruflichen Fachrichtungen aus den jeweiligen Fachprüfungsordnungen der existierenden Bachelorstudiengänge *Berufliche Bildung* in den Fachrichtungen Metalltechnik und Elektro- und Informationstechnik aufgeführt.

Tabelle 1: Referenzpunkte zur Bewertung der fachlichen Eignung in der beruflichen Fachrichtung (siehe Fachprüfungsordnungen der Masterstudiengänge *Berufliche Bildung*)

Fachrichtung Metalltechnik	ECTS	Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik	ECTS
Grundlagen Mathematik und Naturwissenschaften	21	Grundlagen Mathematik und Naturwissenschaften	23
Grundlagen Technik	33	Elektro- und Informationstechnische Grundlagen	36
Grundlagen Maschinen	52	Kernfächer Informationstechnik	21
		Kernfächer Elektrotechnik	28

Neben der Lehrbefähigung in der beruflichen Fachrichtung erlangen die Studierenden außerdem die Lehrbefähigung in einem Unterrichtsfach. Im Rahmen des Eignungsverfahrens wird die fachliche Eignung für das gewählte Unterrichtsfach äquivalent zur fachlichen Eignung in der beruflichen Fachrichtung bewertet. Über die Eignung entscheidet eine Eignungskommission nach Prüfung der individuellen fachlichen Voraussetzungen im Rahmen des Eignungsverfahrens für den Masterstudiengang. Die grundständigen Bachelor- und Masterstudiengänge *Berufliche Bildung* bilden dafür die

¹ Äquivalent zu den grundständigen Lehramtsstudiengängen im beruflichen Lehramt gibt es für die beiden beruflichen Fachrichtungen jeweils eine separate Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO), um spezifische Regelungen, insbesondere bei den Qualifikationsvoraussetzungen, treffen zu können.

Referenz. Alle Kandidaten, die das Eignungsverfahren bestanden haben, werden zum Studium zugelassen.

Für den Eintritt in den Vorbereitungsdienst an beruflichen Schulen, der zum dritten Semester vorgesehen ist, ist eine abgeschlossene Berufsausbildung in der jeweiligen Fachdisziplin oder die Ableistung eines Berufspraktikums in einem Umfang von 48 Wochen erforderlich. Daher werden bevorzugt Bewerber zugelassen, die diese Voraussetzung bis Studienbeginn nachweisen können (siehe entsprechende Regelung im Rahmen des Eignungsverfahrens). Ebenfalls zugelassen werden Bewerber, die bis zum Bewerbungszeitpunkt ein als einschlägig geltendes Berufspraktikum (entsprechend LPO I § 87) mit einer Dauer von mindestens 30 Wochen vorweisen können und bereit sind, die restlichen Wochen noch abzuleisten. Bis zum Beginn des ersten Semesters müssen die Bewerber 36 Wochen vorweisen können, bis spätestens zu Beginn des Vorbereitungsdienstes müssen die 48 Wochen Berufspraktikum abgeleistet sein. Dafür stehen nach Aufnahme des Masterstudiums die vorlesungsfreien Zeiten nach dem ersten und zweiten Semester zur Verfügung. Damit die Studierenden die vorlesungsfreien Zeiten möglichst unterbrechungsfrei für betriebliche Praktika nutzen können, werden die Prüfungszeiträume entweder direkt im Anschluss an die Vorlesungszeiten oder kurz vor Beginn der Vorlesungszeiten im darauffolgenden Semester gelegt. Bewerber mit weniger als 30 Wochen Berufspraktikum erfüllen die Zulassungsvoraussetzungen für den Studiengang nicht, da bis zum Eintritt in den Vorbereitungsdienst nicht davon auszugehen ist, dass die dafür erforderlichen 48 Wochen Berufspraktikum erbracht werden können.

Kenntnisse der englischen Sprache sind vorteilhaft, da teilweise auf englischsprachige Fachliteratur zurückgegriffen wird. Einschlägige schulisch und außerschulisch erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten der gewählten Fächer sind von Vorteil. Leistungen aus pädagogischen und fachwissenschaftlichen Hochschulstudien werden im Rahmen einer lernergebnisorientierten Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.

3.3. Zielzahlen

Aus Kapazitätsgründen auf Seiten des Staatlichen Studienseminars für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern gibt es für den Studiengang eine Zielgröße von circa 12 Studierenden für jede berufliche Fachrichtung pro Kohorte. Bei dieser Anzahl werden die Kapazitätsgrenzen für die Ausbildung an den Seminar- und Einsatzschulen erreicht, eine geringfügige Abweichung dieser Zielzahlen ist für das Staatliche Studienseminar aber noch umsetzbar. Die bisherigen Jahrgänge lagen bei den Studierendenzahlen zwischen 20-23.

4. Bedarfsanalyse

Die Absolventen werden nach Abschluss des Studiums inklusive dem Vorbereitungsdienst als Lehrkräfte an beruflichen Schulen arbeiten. Der Lehrkräftebedarf an beruflichen Schulen kann derzeit in den beruflichen Fachrichtungen Elektro- und Informationstechnik sowie Metalltechnik weder in Bayern noch im gesamten Bundesgebiet gedeckt werden (<https://www.km.bayern.de/lehrer/lehrausbildung/lehrerbedarfsprognose.html>). Zahlreiche offene Stellen in diesen Berufsfeldern stehen äußerst kleinen Absolventenzahlen gegenüber, so dass die Absolventen bei erfolgreichem Abschluss

des Studiengangs mit hoher Wahrscheinlichkeit eine sichere Anstellung im Anschluss an das Studium finden. In mehreren geführten Vorgesprächen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Wissenschaft und Kunst wurde die Einrichtung dieses Studiengangs von Seiten der Kultusbehörde als dringend notwendig erachtet und vorbehaltlos unterstützt, um den Bedarf an Lehrkräften für berufliche Schulen zu sichern. Die Studierenden entscheiden sich sehr bewusst für den Studiengang, um Lehrkraft an beruflichen Schulen zu werden. Aufgrund der günstigen Beschäftigungschancen für berufliche Schulen ist daher davon auszugehen, dass die Absolventen nach der Erlangung der Lehrbefähigung vorwiegend Positionen an einer beruflichen Schule anstreben und die anderen möglichen Wege in zum Beispiel betriebliche Aus- und Weiterbildung oder Wissenschaft kaum genutzt werden. Diese Annahme deckt sich mit den Karrierewegen, die von den grundständig Studierenden im Lehramt an beruflichen Schulen mit den Fachrichtungen Metalltechnik und Elektro- und Informationstechnik gewählt werden.

5. Wettbewerbsanalyse

5.1. Externe Wettbewerbsanalyse

Mit dem Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* wird das Portfolio der TUM School of Education im Bereich der beruflichen Lehramtsausbildung erweitert. Mit diesem in Deutschland bislang einmaligen Programm liegt ein Alleinstellungsmerkmal vor, wodurch sich die TU München von anderen Lehrerbildungsstandorten sowohl in Bayern als auch bundesweit absetzt. Die Verkürzung der Ausbildungszeit für ein Lehramt an beruflichen Schulen und der Status der Studierenden als Studienreferendare im Vorbereitungsdienst ab dem dritten Semester, durch den die Studierenden auch bereits Anwärterbezüge erhalten, erhöhen die Attraktivität dieses Lehramtsstudiengangs deutlich im Vergleich zu den konventionellen Lehramtsstudiengängen an anderen Standorten, die Lehrkräfte für berufliche Schulen in den betreffenden Fachrichtungen ausbilden (z.B. Universität Bayreuth, TU Darmstadt, FAU Erlangen-Nürnberg, Universität Hannover, Universität Stuttgart). Außerdem wird hier eine neue Zielgruppe für das Lehramt an beruflichen Schulen erschlossen, die von anderen Lehrerbildungsstandorten nicht adressiert wird.

5.2. Interne Wettbewerbsanalyse

Mit dem Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* wird ein speziell abgestimmtes Studienangebot für eine Zielgruppe geschaffen, die nicht in den bereits bestehenden Masterstudiengang *Berufliche Bildung* eintreten kann. Umgekehrt können die Absolventen des Bachelorstudiengangs *Berufliche Bildung* nicht in den integrierten Masterstudiengang eintreten. Mit dem neuen Studienangebot wird so der Adressatenkreis für ein Lehramt an beruflichen Schulen erweitert, ohne dass eine Konkurrenzsituation zu den bestehenden Studiengängen entsteht, da sich die Zulassungsvoraussetzungen entsprechend unterscheiden. Die Unterschiede in den Zulassungsvoraussetzungen liegen darin begründet, dass die Absolventen des bestehenden Bachelorstudiengangs *Berufliche Bildung* bereits über umfangreiche Kenntnisse in den Erziehungswissenschaften verfügen, während die potentiellen Studierenden für den hier beschriebenen Masterstudiengang mit einem rein fachwissenschaftlichen Bachelorstudium in den Masterstudiengang eintreten. Der Schwerpunkt liegt im Mas-

terprogramm daher verstärkt auf erziehungswissenschaftlichen Anteilen. Die Absolventen des bestehenden Studiengangs *Berufliche Bildung* legen im bestehenden Masterstudium *Berufliche Bildung* Module im Bereich der beruflichen Fachrichtung ab. Im hier beschriebenen Masterstudiengang *Berufliche Bildung Integriert* sind keine Module in der beruflichen Fachrichtung vorgesehen, da die Studierenden aufgrund ihres Bachelorabschlusses in diesem Bereich bereits über die notwendigen Qualifikationen verfügen (siehe dazu auch Abschnitt 2 Qualifikationsprofil).

6. Aufbau des Studiengangs

Die ersten beiden Semester des Studiengangs erfolgen in Vollzeit an der TUM. Im zweiten und dritten Studienjahr liegen die Ausbildungsanteile jeweils etwa zur Hälfte bei der Universität sowie beim Studienseminar (Vorbereitungsdienst) mit den Seminar- und Einsatzschulen. Die Studierenden sind in diesen beiden Jahren gleichzeitig Studienreferendare im Vorbereitungsdienst und erhalten Anwärterbezüge. Die Ausbildungsinhalte sind lernortübergreifend so abgestimmt, dass der zu erbringende Workload pro Semester in der Regel insgesamt 30 Credit Points (+/- 1) entspricht (siehe Tabelle 2). Die abzuleistenden Module gliedern sich in die Erziehungswissenschaften, Fachdidaktik und das gewählte Unterrichtsfach (siehe ebenfalls Tabelle 2). Die Studierenden nehmen ab dem dritten Semester parallel zum Studium den Vorbereitungsdienst an einer beruflichen Schule auf.

Tabelle 2: Verteilung der Credit Points auf Semester und Lernorte

Credit Points	Vollzeitstudiengang		Teilzeitstudiengang				Gesamt M/Ph
	1. Semester M/Ph	2. Semester M/(Ph)	3. Semester M/(Ph)	4. Semester M/Ph	5. Semester M/Ph	6. Semester M/Ph	
Erziehungswissenschaft	17	12	2	3	7	4	45
Fachdidaktik	/	4 / (5)	5 (4)	/	/	/	9
Unterrichtsfach	12	15 (12)	6 (9)	3	/	/	36
Master Thesis	/	/	/	10	10	10	30
Gesamt-TUM	29	31 (29)	13 (15)	16	17	14	120
Schulpraktische Phase	/	/	16	14	14	16	60
Gesamtsumme	29	31 (29)	29 (31)	30	31	30	180

Die Ausbildungsinhalte der ersten beiden Semester bilden die Grundlage für die schulpraktischen Anteile im Vorbereitungsdienst. Die Module in den Erziehungswissenschaften und der Fachdidaktik sind jeweils Pflichtmodule, da die Modulinhalte eine Zulassungsvoraussetzung für den Vorbereitungsdienst darstellen. Ebenso die Module im Fach Physik. Im Unterrichtsfach Mathematik werden Wahlmöglichkeiten eingeräumt. Um zu gewährleisten, dass die Studierenden die Zulassungsvoraussetzungen beim Übergang in den Vorbereitungsdienst erfüllen, wird festgelegt, dass bis zum Ende

des zweiten Fachsemesters mindestens 35 Credits (20 Credits in den Erziehungswissenschaften, 15 Credits im jeweils gewählten Unterrichtsfach) zu erbringen sind.

Um die angestrebte Verzahnung zwischen theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalten umzusetzen, werden die Module von den jeweiligen Dozierenden beider Lernorte eng miteinander abgestimmt bzw. gemeinsam entwickelt und durchgeführt. Im Masterstudiengang sind Module enthalten, die in alleiniger Verantwortung der TUM liegen (Semester 1-3), Module die gemeinsam ausgebracht werden (Semester 3-6) und Module, die vom Studienseminar verantwortet und durchgeführt werden (Semester 3-6) (siehe Tabellen 3 u. 4). Aufgrund des aufeinander aufbauenden Curriculums ist es erforderlich, dass die Studierenden die Ausbildungsinhalte zu den jeweils vorgesehenen Zeitpunkten im Studienplan erwerben. Die einzelnen Module, die auf ein klar definiertes Kompetenzmodell hinführen, sind lernwirksam sequenziert:

In den ersten beiden Semestern werden dabei in den Erziehungswissenschaften, den Fachdidaktiken und in dem jeweils gewählten Unterrichtsfach grundlegende fachliche Kompetenzen erworben, bevor die Studierenden im dritten Semester in den Vorbereitungsdienst einsteigen. Die Aufgaben der universitären Ausbildung umfassen dabei nicht nur die Vermittlung einer fundierten theoretischen Wissensbasis, sondern auch die schrittweise Heranführung an das erfolgreiche Handeln in der schulischen Praxis. Die Vermittlung theoretischer Ausbildungsinhalte erfolgt stets kompetenzorientiert, indem in den Lehrveranstaltungen sowie durch die Prüfungsformen der größtmögliche Praxis- und Kontextbezug hergestellt wird. Die Studierenden erschließen sich anhand typischer professioneller Situationen (z.B. Komponenten effektiven Unterrichtens, Beurteilung, kollegiale Unterrichtsentwicklung) theoretisches Wissen, sichten vorliegende Evidenz über Lehr-Lernprozesse, erarbeiten Qualitätskriterien, reflektieren Handlungsoptionen und entwickeln die Voraussetzungen für professionelles Handeln (Prenzel, Reiss, & Seidel, 2011). In der Lehre werden auch systematisch Unterrichtsvideos eingesetzt, um typische Unterrichtssituationen darzustellen. Die Studierenden müssen ihr theoretisches Wissen einsetzen, um bestimmte Aspekte in diesen Situationen zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten. Dadurch kann die Kompetenz zur professionellen Wahrnehmung von Unterricht vermittelt werden, die wiederum die Voraussetzung für eine effektive Klassenführung bildet (Hellermann, Gold, & Holodynski, 2015). Im dritten Semester schließen die Studierenden die Module im gewählten Unterrichtsfach ab und besuchen ab dem Zeitpunkt in den Erziehungswissenschaften und den Fachdidaktiken Veranstaltungen in Modulen, die gemeinsam mit dem Studienseminar verantwortet werden und ein direkter Transfer des zuvor theoretischen Wissens in die Unterrichtspraxis fließt. Studierende führen im Vorbereitungsdienst Aufgaben aus, die Ergebnisse werden im Rahmen der parallel stattfindenden Lehrveranstaltungen aufgegriffen, reflektiert und weiter daran gearbeitet (siehe Tabellen 3 und 4).

Beispielsweise führen Studierende in ihrem zweiten Semester erste Unterrichtsversuche schon vor Beginn des Vorbereitungsdienstes an der TUM durch und reflektieren diese sowohl individuell und mit Kommilitonen, aber auch mit den Lehrenden der TUM und den zukünftigen Seminarlehrkräften. Die dabei zugrunde gelegten Bewertungskriterien basieren auf den theoretisch vermittelten Inhalten (z.B. Kriterien effektiven Unterrichtens), um ein „alignment“ zwischen theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalten sowie der Bewertung von Leistungen zu erzielen (siehe Abbildung). Mit steigender Komplexität und Authentizität werden diese Unterrichtsversuche ab dem dritten Semester im Rahmen der fachdidaktischen Klausurtagung mit Seminarlehrkräften und Uni-Lehrenden vertieft und dann abschließend im Vorbereitungsdienst in der Praxis vor einer realen Schulklasse gehalten.

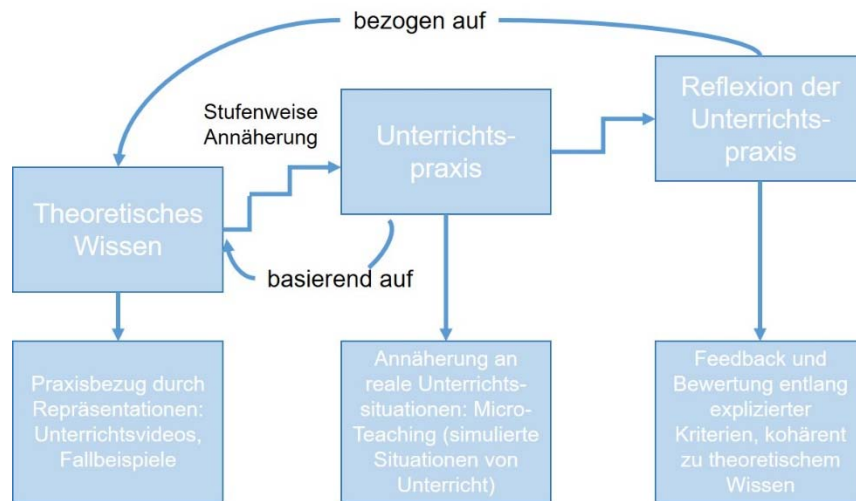


Abbildung: Kompetenzentwicklungsmodell

Tabelle 3: Modulverlaufsplan mit Unterrichtsfach Mathematik

	Module TUM (blau), gemeinsame Module (grün), Module Vorbereitungsdienst (VD) (orange)					Unterrichtsfach Mathematik			
6. Semester 30 ECTS			Unterricht und Schule entwickeln 16 ECTS (8 ECTS pro Semester, TUM/VD je 8 ECTS) Projektarbeit (1) Unterrichtsqualitätsentwicklung (2) Schulentwicklung	Unterricht gestalten (Fachsitzenge- Vorbereitungs- dienst) 37 ECTS	Weitere Module Studiense- minar 4 ECTS			Master Thesis & schriftliche HA nach LPO II 30 ECTS (pro Semester 10 ECTS)	
5. Semester 31 ECTS	Entwicklung von Lernenden begleiten 12 ECTS (6 ECTS pro Semester; TUM/VD je 6 ECTS) Wissenschaftliche Ausarbeitung	Sich persönlich entwickeln und reflektieren 8 ECTS (2 ECTS pro Semester, TUM 6 ECTS, VD 2 ECTS) Lernportfolio							
4. Semester 30 ECTS	(1) Pädagogische Diagnostik und Leistungsbeurteilung (2) Theoretische Grundlagen zur individuellen Förderung von SuS	(1) Reflexionsmethoden -&-Tools für den Lehrerberuf kennen und nutzen (2) Feedback und Reflektieren in der Gruppe (3) Reflexionskompetenzen auf die Schul- und Unterrichtspraxis anwenden				Vertiefung Mathematikdidaktik für Lehramt an beruflichen Schulen 6 ECTS Klausur, Übungsleistung, Präsentation			
3. Semester 29 ECTS					Planung, Konzeption und Umsetzung des kompetenz- und handlungsorientierten, technischen Unterrichts 12 ECTS (TUM 9 ECTS, VD 3 ECTS) Mündliche Prüfung, Lernportfolio (1) Technikdidaktik (2) Technikdidaktik II Übung (3) Konzeption und Umsetzung elektrotechnischer/metalltechnischen Unterrichts	(1) Vorlesung (2) Übung (3) Fachdidaktisches Seminar mit Unterrichtsversuchen	Wahlmodule Fachwissenschaft 3 ECTS Präsentation (1) Dynamische Geometrie für Lehramt an Beruflichen Schulen (2) Computeralgebra Praktikum für Lehramt an beruflichen Schulen (3) Proseminar für Lehramt an beruflichen Schulen		
2. Semester 31 ECTS				Grundlagen des kompetenz- und handlungsorientierten technischen Unterrichts 5 ECTS Wissenschaftliche Ausarbeitung (1) Seminar (2) Übung	Lehr-Lernprozesse verstehen II 5 ECTS Projektarbeit (1) Grundlagen der empirischen Bildungsforschung (2) Unterrichtsqualitätsmerkmale		Wahlmodule Fachwissenschaft 6 ECTS Klausur (1) Algorithmische Mathematik für Lehramt an beruflichen Schulen (2) Numerik für Lehramt an beruflichen Schulen	Stochastik für das Lehramt an beruflichen Schulen 9 ECTS Klausur	

1. Semester 29 ECTS	Aufgabenfelder des Lehrerberufs erschließen und reflektieren 5 ECTS Praktikumsbericht (1) TUMpaedagogicum (2) Schulpraktikum			Sich als professionellen Berufspädagogen verstehen 5 ECTS Klausur (1) Grundlagen der Berufspädagogik und Didaktik (2) Umsetzung berufspädagogischer und didaktischer Grundlagen für die Schulpraxis	Lehr-Lernprozesse verstehen I 5 ECTS Klausur (1) Pädagogische Psychologie (2) Lehr-Lernprozesse in innovativen Lernumgebungen		Grundlagen Mathematikdidaktik für Lehramt an beruflichen Schulen 3 ECTS Klausur	Geometrie für Lehramt an beruflichen Schulen 9 ECTS Klausur	

— **Tabelle 4:** Modulverlaufsplan mit Unterrichtsfach Physik

	Module TUM (blau), gemeinsame Module (grün), Module Vorbereitungsdienst (VD) (orange)					Unterrichtsfach Physik			
6. Semester 30 ECTS			Unterricht und Schule entwickeln 16 ECTS (8 ECTS pro Semester, TUM/VD je 8 ECTS) Projektarbeit (1) Unterrichtsqualitätsentwicklung (2) Schulentwicklung	Unterricht gestalten 37 ECTS	Staatsbürgerliche Bildung und Schulrecht 4 ECTS				Master Thesis & schriftliche HA nach LPO II 30 ECTS (pro Semester 10 ECTS)
5. Semester 31 ECTS	Entwicklung von Lernenden begleiten 12 ECTS (6 ECTS pro Semester; TUM/VD je 6 ECTS) Wissenschaftliche Ausarbeitung (1) Pädagogische Diagnostik und Leistungsbeurteilung (2) Theoretische Grundlagen zur individuellen Förderung von SchülerInnen	Sich persönlich entwickeln und reflektieren 8 ECTS (2 ECTS pro Semester, TUM 6 ECTS, VD 2 ECTS) Lernportfolio (1) Reflexionsmethoden -&-Tools für den Lehrerberuf kennen und nutzen							
4. Semester 30 ECTS								Vertiefung der Physik und ihrer Didaktik für das berufliche Lehramt 9 ECTS (3 ECTS pro Semester)	

3. Semester 31 ECTS		(2) Feedback und Reflektieren in der Gruppe (3) Reflexionskompetenzen auf die Schul- und Unterrichtspraxis anwenden				Planung, Konzeption und Umsetzung des kompetenz- und handlungsorientierten, technischen Unterrichts 12 ECTS (TUM 9 ECTS, VD 3 ECTS) Mündliche Prüfung, Lernportfolio (1) Technikdidaktik (2) Technikdidaktik II Übung (3) Konzeption und Umsetzung elektrotechnischer/metalltechnischer Unterrichts	Physikalisches Anfängerpraktikum für Lehramt 6 ECTS Laborleistung	Klausur und Laborleistung 1) Vertiefung der Physik und ihrer Didaktik I und II 2) Vertiefung der Physik und ihrer Didaktik im Schulkontext 3) Vertiefung der Physik und ihrer Didaktik an außerschulischen Lernorten	
2. Semester 29 ECTS				Grundlagen des kompetenz- und handlungsorientierten technischen Unterrichts 5 ECTS Wissenschaftliche Ausarbeitung (1) Seminar (2) Übung	Lehr-Lernprozesse verstehen II 5 ECTS Projektarbeit (1) Grundlagen der empirischen Bildungsforschung (2) Unterrichtsqualitätsmerkmale		Höhere Physik II 9 ECTS Mündliche Prüfung		
1. Semester 29 ECTS	Aufgabenfelder des Lehrberufs erschließen und reflektieren 5 ECTS Praktikumsbericht (1) TUMpaedagogicum (2) Schulpraktikum			Sich als professionellen Berufspädagogen verstehen 5 ECTS Klausur (1) Grundlagen der Berufspädagogik und Didaktik (2) Umsetzung berufspädagogischer und didaktischer Grundlagen für die Schulpraxis	Lehr-Lernprozesse verstehen I 5 ECTS Klausur (1) Pädagogische Psychologie (2) Lehr-Lernprozesse in innovativen Lernumgebungen		Höhere Physik I 9 ECTS Mündliche Prüfung	Grundlagen der Physikdidaktik für Lehramt an beruflichen Schulen 3 ECTS Präsentation	

7. Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

7.1 Organisatorische Anbindung

Die Planung und Entwicklung des Studienganges wurde von der TU München und dem Staatlichen Studienseminar mit Absprache des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus, Wissenschaft und Kunst gleichermaßen initiiert und als Projekt im Rahmen der Qualitätsoffensive zur Verbesserung der Lehrerbildung beim BMBF beantragt (siehe Anhang Projektantrag TEACH@TUM). Dabei dient der Projektantrag als Kooperationsvereinbarung. Die inhaltliche und organisatorische Verantwortung für die Umsetzung und Betreuung des Studiengangs liegt bei der Fakultät TUM School of Education bzw. dem Studiendekan für das Lehramt an beruflichen Schulen Prof. Dr. Alfred Riedl und dem Prüfungsausschuss Master *Berufliche Bildung Integriert* der TUM School of Education (Vorsitzender: Dr. Karl Glöggler). Der Prüfungsausschuss besteht aus sechs Mitgliedern und einer Schriftführung. Drei der Mitglieder sind Mitarbeiter der TUM School of Education. Zwei weitere Mitglieder sind Professoren bzw. wissenschaftliche Mitarbeiter der Fakultäten Mathematik und Physik. Diese haben i.d.R. die Rolle des Fachstudienberaters übernommen oder lehren in der beruflichen Fachrichtung. Ein Mitglied ist eine Vertretung des Staatlichen Studienseminars. Für die Schriftführung ist ein Mitarbeiter der Abteilung Studienangelegenheiten der TUM School of Education zuständig. Für jedes Mitglied sowie für die Schriftführung existiert jeweils ein Vertreter.

Die TUM School of Education importiert über Module der anbietenden Fakultäten deren fachwissenschaftliches Lehrangebot. Die Fakultäten benennen Fachstudienberater für das Lehramt, die in der Regel für das entsprechende Fach Mitglied oder Vertreter im Prüfungsausschuss sind. Die inhaltliche Verantwortung für die fachwissenschaftlichen Lehrangebote obliegt den anbietenden Fakultäten und erfolgt in enger Abstimmung und Kooperation mit der TUM School of Education. Auch die inhaltliche Beurteilung und Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt ggf. in Abweichung vom Standardverfahren mit der Fachstudienberatung an den Fakultäten.

Die Durchführung der schulpraktischen Phasen und die dabei abzuleistenden Ausbildungsinhalte obliegen dem *Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern*. Für die Abstimmung der universitären und schulischen Phasen arbeiten die Koordinatoren auf beiden Seiten eng zusammen und entwickeln gemeinsam das Curriculum fort, um die Einhaltung des Workloads im Umfang von 30 Credits (+/-1) pro Semester sicherzustellen.

Die TUM School of Education ist für die Qualitätssicherung und -entwicklung dieses Studiengangs zuständig. Der Studiengangmanager des Masters *Berufliche Bildung Integriert* ist für das Qualitätsmanagement zuständig. Die Arbeit in diesem Bereich erfolgt in enger Abstimmung mit dem Studiendekan für das Lehramt an beruflichen Schulen sowie mit dem Hochschulreferat Studium und Lehre und orientiert sich am zentralen TUM-Konzept zum Qualitätsmanagement. Es besteht eine Schnittstelle zur Abteilung Studienangelegenheiten der TUM School of Education, die einerseits Input für das Qualitätsmanagement liefert und andererseits relevante Evaluationsergebnisse (Output) erfährt. Die Evaluation des Studiengangs wird von der Referentin der TUM School of Education für Qualitätsmanagement und Evaluation durchgeführt. In einem während der Vorlesungszeit einmal monatlich stattfindenden, fakultäts-eigenen Qualitätszirkel werden Evaluationsergebnisse und sonstiges studentisches Feedback diskutiert und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet bzw. deren Umsetzung begleitet. Zum Qualitätszirkel der TUM School of Education gehören die Studiendekane für das Lehramt an beruflichen Schulen und für das Lehramt an Gymnasien, die Leitung der Abteilung Studienangelegenheiten, die Koordination für das berufliche und gymnasiale Lehramt, für die Masterstudiengänge Research on Teaching and Learning und Master *Berufliche Bildung Integriert*, der Referent des Studiendekans für das berufliche Lehramt, die Referentin für Qualitätsmanagement sowie Studierendenvertreter.

7.2 Administrative Zuständigkeiten

Die Bewerbung für den Master *Berufliche Bildung Integriert* erfolgt in TUMonline. Das Zulassungsverfahren ist ein Eignungsverfahren, das vom Studiengangmanager des Studiengangs koordiniert wird. Die Verbuchung und Überprüfung der Bewerbungsunterlagen hinsichtlich formaler Zulassungsvoraussetzungen übernimmt das Immatrikulationsamt (Studenten Service Zentrum (SSZ)). Die fachliche Eignung der Bewerber wird von einer Eignungskommission überprüft. Diese setzt sich aus Vertretern der beiden beruflichen Fachrichtungen, der beiden wählbaren Unterrichtsfächer sowie Vertretern der Erziehungswissenschaften zusammen. Die Klärung von Fragen zur Immatrikulation wird vom Immatrikulationsamt durchgeführt.

Zentrale Verwaltungsaufgaben werden von der Abteilung Studienangelegenheiten der EDU übernommen (<http://www.edu.tum.de/studium/ansprechpartner/>):

- Vor Aufnahme und während des Studiums erfolgt die Beratung zu allen Fragen der Fachrichtungs- und Fächerwahl, der persönlichen Planung, des Studienablaufes und etwaiger Auslandsaufenthalte durch die Studienberatung: <http://www.edu.tum.de/studium/ansprechpartner/studienberatung/>.
- Durch die Studienkoordination wird die Überschneidungsfreiheit und damit Studierbarkeit in der Regelstudienzeit gewährleistet so weit wie angesichts der hohen Komplexität möglich (siehe auch Kapitel 6 *Aufbau des Studiengangs*): <http://www.edu.tum.de/studium/ansprechpartner/studienkoordination/>.
- In der Prüfungsverwaltung werden die Leistungen der Studierenden erfasst, überwacht und bei erfolgreichem Abschluss des Studiums an das zentrale Prüfungsamt der TUM zur Zeugniserstellung übermittelt: <http://www.edu.tum.de/studium/ansprechpartner/pruefungsverwaltung/>.
- Das Praktikumsamt übernimmt die Praktikumsorganisation und die Koordination und Beratung im Rahmen des TUMpaedagogicum: <http://www.edu.tum.de/studium/ansprechpartner/praktikumsamt/>.

Die Abteilung Studienangelegenheiten ist damit ein zentraler Ansprechpartner für die Studierenden bei allen Fragen, die vor Beginn und im Laufe des Studiums entstehen können. Anliegen der Studierenden werden bei Bedarf an die zuständigen Stellen kommuniziert und notwendige Änderungen oder Verbesserungen an der Studienstruktur eingeleitet.

Informationen zum Studiengang werden auf der Homepage der Fakultät TUM School of Education veröffentlicht (<http://www.edu.tum.de/studium/>). Darüber hinaus wird für die gültige Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) verwiesen (<https://portal.mytum.de/kompass/rechtsicherheitswesen/hochschulrecht/hochschulrecht>).