

Studienplan (Curriculum) des  
postgradualen Universitätslehrganges

## **Healthcare Facilities (MSc)**

an der Technischen Universität Wien  
in Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien

## Studienplan (Curriculum) des postgradualen Universitätslehrganges (MSc) Healthcare Facilities

### § 1 Grundlage und Geltungsbereich

Der vorliegende Studienplan definiert und regelt den postgradualen Universitätslehrgang MSc Healthcare Facilities an der Technischen Universität Wien. Er basiert auf dem UG (BGBl. I Nr. 120/2002) und den Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung. Die Struktur und Ausgestaltung des Studiums orientieren sich am Qualifikationsprofil gemäß § 2.

### § 2 Qualifikationsprofil

Der postgraduale Universitätslehrgang MSc Healthcare Facilities vermittelt eine vertiefte, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Bildung, welche, abhängig von der vorausgegangenen Ausbildung, die Absolventinnen und Absolventen für eine Weiterqualifizierung und für eine Beschäftigung in beispielsweise folgenden Tätigkeitsbereichen befähigt und international konkurrenzfähig macht:

- Strategische Entwicklung von Gesundheitseinrichtungen
- Planung von Gesundheitseinrichtungen
- Inbetriebnahme von Gesundheitseinrichtungen
- Restrukturierung von Gesundheitseinrichtungen
- Interdisziplinäre Teamführung bei Entwicklungs- und Planungsprozessen

Auf Grund der beruflichen Anforderungen werden im postgradualen Universitätslehrgang MSc Healthcare Facilities Qualifikationen hinsichtlich folgender Kategorien vermittelt:

- Die Absolvent\_innen sind in der Lage Krankenhäuser als komplexe, sich permanent ändernde, vernetzte Organisationsstrukturen zu beschreiben, und diese in der internen und extramuralen Organisations- und Strukturplanung abzubilden.
- Die Absolvent\_innen sind in der Lage, Funktionen und Strukturen von Gesundheitseinrichtungen aus der Perspektive des regionalen und überregionalen Gesundheitssystems zu analysieren und zu planen. Sie verfügen über Kenntnisse der strategischen Entwicklungsplanung im Sinne von Public Health und sind im Stande diese Kenntnisse projektbezogen anzuwenden.
- Die Absolvent\_innen sind in der Lage die Interaktionen zwischen Patient\_innen, Gesellschaft, Stakeholdern und den Gesundheitseinrichtungen zu analysieren, und diese in die funktionelle und strukturelle Planung von Gesundheitseinrichtungen zu integrieren.
- Die Absolvent\_innen verfügen über Kenntnisse über die Prozesse in Gesundheitseinrichtungen aus den Bereichen Medizin, Architektur und Betriebsorganisation, um den Bau bzw. Umbau einer Gesundheitseinrichtung, patientenbezogen und nutzerorientiert, wirtschaftlich und technisch zu planen.
- Die Absolvent\_innen sind in der Lage den Planungsprozess einer Gesundheitseinrichtung aus der Sicht der Architektur, Betriebsorganisation und Medizin zu betrachten und diese integrative Sicht effektiv in den Bauprozess einzubringen.
- Die Absolvent\_innen verfügen über die Kompetenz, Herausforderungen, Chancen und Risiken im Neubau/Umbau einer Gesundheitseinrichtung auch aus stadt- und regionalplanerischer Perspektive zu beurteilen und Strategien daraus abzuleiten und die Gesundheitseinrichtung erfolgreich in Betrieb zu nehmen.
- Die Absolvent\_innen kennen zukünftige Szenarien und Grenzen der Prognose im Gesundheitsbereich, sind in der Lage diese zu analysieren und Strategien daraus abzuleiten um auf zukünftige Herausforderungen reagieren zu können.

- Die Absolvent\_innen sind in der Lage den „State of the Art“ von Gesundheitseinrichtungen aus einer internationalen Perspektive zu evaluieren und diese im Kontext der öffentlichen Gesundheit zu bewerten.
- Die Absolvent\_innen sind in der Lage Normen und Regulierungen im internationalen und nationalen Kontext zu beschreiben und in der strukturellen Planung anzuwenden.
- Die Absolvent\_innen denken und agieren ganzheitlich und interdisziplinär.

Die Absolvent\_innen sind kompetent in der interdisziplinären Teamarbeit im Zuge von Entwicklungs- und Planungsprozessen von Gesundheitseinrichtungen. Sie sind in der Lage multidisziplinäre Gruppen durch den Planungsprozess zu begleiten. Sie können kreative Lösungswege vorschlagen und diese mit ihren analytischen Fähigkeiten fachlich bewerten.

### § 3 Dauer und Umfang

Der Arbeitsaufwand für den postgradualen Universitätslehrgang MSc Healthcare Facilities beträgt 105 ECTS-Punkte. Die vorgesehene Studiendauer beträgt 4 Semester.

### § 4 Zulassung zum Universitätslehrgang

Die Zulassung zum postgradualen Universitätslehrgang erfolgt als außerordentliche/r Studierende/r.

#### **Zulassungskriterien für die Aufnahme an der TU Wien:**

1a) Abschluss eines facheinschlägigen technisch-naturwissenschaftlichen, wirtschaftswissenschaftlichen, rechtswissenschaftlichen, humanmedizinischen oder zahnmedizinischen Studiums an einer anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung.

oder

1b) Abschluss einer spezifischen postsekundären Gesundheitsberufsausbildung, wie z.B.

- Gehobener Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege (Gesundheits- und Krankenpflege-Ausbildungsverordnung - GuK-AV) oder
- Gehobene medizinisch-technische Dienste

oder

1c) In begründeten Ausnahmefällen können auch Personen zugelassen werden, welche die unter 1a) und 1b) genannten Voraussetzungen nicht erfüllen, jedoch auf Grund ihrer beruflichen Tätigkeiten, Erfahrungen und Leistungen über eine vergleichbare Qualifikation und die allgemeine Universitätsreife verfügen sowie zumindest 60 ECTS (oder äquivalente Leistungen) an positiv absolvierten einschlägigen Lehrveranstaltungen vorweisen können.

2) Einschlägige Berufserfahrung mit einer festgelegten Mindestdauer im Ausmaß von 3 Jahren.

3) Nachweis der ausreichenden Kenntnis der englischen Unterrichtssprache; im Speziellen gelten diese Kenntnisse als nachgewiesen durch die allgemeine Hochschulreife, durch mindestens B2 CEFR, mittels international anerkannter Zertifikate wie CAE (mindestens 45 Punkte), FCE (mindestens C), TOEFL iBT (mindestens 87 Punkte) oder IELTS (mindestens 5.5). Der Nachweis kann auch im Rahmen des Aufnahmegespräches erfolgen. Bei Bewerber\_innen mit entsprechender Muttersprache kann dieser Nachweis entfallen.

4) An weiteren Unterlagen sind vorzulegen:

- a) ausgefülltes Bewerbungsformular,
- b) Lebenslauf,
- c) Identitätsnachweis,
- d) Motivationsschreiben,
- e) eventuell Referenzen

Über die Erfüllung der Zulassungsbedingungen 1) bzw. 4) sowie 2) und 5) entscheidet abschließend der/die Studiendekan\_in.

Bewerber\_innen, welche die zuvor genannten Zulassungsbedingungen erfüllen, werden im zweiten Schritt des Aufnahmeverfahrens zu einem Aufnahmegespräch eingeladen. Dieses Gespräch wird von Seiten der TU Wien durch den/die Lehrgangsleiter\_in und den/die Programmmanager\_in bzw. deren Stellvertreter\_innen durchgeführt.

Im Rahmen des Aufnahmegesprächs

- a) werden die Bewerber\_innen über den Aufbau und die geplante Durchführung des postgradualen Universitätslehrgangs informiert;
- b) müssen die Bewerber\_innen den Nachweis der ausreichenden Kenntnis der Unterrichtssprachen erbringen, sofern dies gemäß Punkt 3) noch nicht erfolgt ist;
- c) sind von den Bewerber\_innen die persönliche Motivation, am Lehrgang teilnehmen und ihn auch abschließen zu wollen, sowie soziale Kompetenz (Teamfähigkeit, ...), Leistungswille, Belastbarkeit, Selbständigkeit, gesellschaftliches Engagement (karitative Tätigkeit, ...) etc. darzustellen.

Auf Basis der eingereichten Unterlagen und der Ergebnisse der Aufnahmegespräche erstellt die/die Studiendekan\_in eine Reihung der qualifizierten Bewerber\_innen. Bis zu 50% der vorgesehenen Plätze können bereits zu einem festgelegten früheren Zeitpunkt fix vergeben werden.

Die restlichen Plätze werden erst nach dem Einreichschluss vergeben. Die Reihung erfolgt wieder auf Basis der eingereichten Unterlagen und der Ergebnisse der Aufnahmegespräche; bei annähernd gleicher Qualifikation werden die qualifizierten Bewerber\_innen in der Reihenfolge des Einlangens der Bewerbung gereiht.

Auf Verlangen des/der Bewerber\_in ist nach Abschluss des Aufnahmeverfahrens ein Bescheid auszustellen, falls diese/r nicht in einen postgradualen Universitätslehrgang aufgenommen wurde.

## § 5 Aufbau des Studiums

Die Inhalte und Qualifikationen des Studiums werden durch „Module“ vermittelt. Ein Modul ist eine Lehr- und Lerneinheit, welche durch Eingangs- und Ausgangsqualifikationen, Inhalt, Lehr- und Lernformen, den Regel-Arbeitsaufwand sowie die Leistungsbeurteilung gekennzeichnet ist. Die Absolvierung von Modulen erfolgt in Form einzelner oder mehrerer inhaltlich zusammenhängender „Lehrveranstaltungen“. Die unten angeführten Module entsprechen auch den Prüfungsfächern des Lehrgangs, deren Benennung samt Umfang und Gesamtnote im Abschlusszeugnis auszuweisen ist.

Der postgraduale Universitätslehrgang MSc Healthcare Facilities beinhaltet folgende Module / Prüfungsfächer:

- M01 Introduction and Basic Concepts of Healthcare & Healthcare Facilities (HCFs)
- M02 Healthcare Facilities as part of the Healthcare System: Stakeholders, Measurement and Evaluation
- M03 The Macro-Environment of Healthcare Facilities: Strategic and Financial Planning
- M04 The Micro-Environment of Healthcare Facilities: Processes and Functional Planning
- M05 International Practices and Healthcare Facilities of the Future
- M06 Information and Knowledge Management
- M07 Healthcare Facilities and Design I: Disciplines and Practices
- M08 Healthcare Facilities and Design II: Integral Planning and Implementation
- M09 Commissioning and Transition Planning
- M10 Master Thesis

In den Modulen des postgradualen Universitätslehrgangs MSc Healthcare Facilities werden folgende Inhalte (Stoffgebiete) vermittelt:

**M01 Introduction and Basic Concepts of Healthcare & Healthcare Facilities (HCFs) (11 ECTS):**

Dieses Modul entwickelt eine gemeinsame Sprache als Basis für die Zusammenarbeit der verschiedenen involvierten Bereiche der Architektur, Medizin und Betriebsorganisation. Es werden nicht nur unterschiedliche Typen von Gesundheitseinrichtungen behandelt, sondern auch die Perspektive der unterschiedlichen Personengruppen und deren Bedürfnisse und Rollen in den verschiedenen Gesundheitseinrichtungen thematisiert. Studierende setzen die erworbenen Kenntnisse in einem praxis-orientierten Lab interaktiv um.

**M02 Healthcare Facilities as part of the Healthcare System: Stakeholders, Measurement and Evaluation (8 ECTS):**

Dieses Modul vermittelt die Rolle der Gesundheitseinrichtung im Gesundheitssystem aus medizinischer, architektonischer und wirtschaftlicher Perspektive. Rechtliche Rahmenbedingungen werden ebenfalls behandelt. Die Stakeholder und deren unterschiedliche Bedürfnisse und Ansprüche an Gesundheitseinrichtungen werden erläutert. Studierende lernen quantitative und qualitative Methoden kennen, um Gesundheitseinrichtungen und Gesundheitsleistungen im Hinblick auf Effizienz, Qualität und Ergebnisse zu evaluieren.

**M03 The Macro-Environment of Healthcare Facilities: Strategic and Financial Planning (8 ECTS):**

Dieses Modul beschäftigt sich mit der Interaktion der Gesundheitseinrichtung mit dem Gesundheitssystem als Ganzes. Der Bedarf an und der Zugang zu Gesundheitseinrichtungen der Bevölkerung sowie der Zugang zu Ressourcen sowie stadt- und regionalplanerische Perspektiven werden thematisiert.

**M04 The Micro-Environment of Healthcare Facilities: Processes and Functional Planning (8 ECTS):**

Im Zentrum dieses Moduls steht die Betriebsorganisationsplanung als Methode zum Entwurf einer räumlichen Umgebung, die den Prozessen und deren Stakeholdern dient. Spezielle Erfordernisse von medizinischen Spezialdisziplinen sowie Logistik und unterstützende Services werden behandelt. Besondere Beachtung finden die Tragfähigkeit und Anpassungsfähigkeit an veränderte Anforderungen und zukünftiges Wachstum.

**M05 International Practices and Healthcare Facilities of the Future (8 ECTS):**

In diesem Modul ist der internationale State of the Art von Gesundheitseinrichtungen das Hauptthema. Im internationalen Vergleich werden Entwicklungen und Strategien zur Umsetzung von Innovationen und zur Risikominderung behandelt. In Case Studies zu bestehenden internationalen Gesundheitseinrichtungen mit einem Fokus auf deren Lebenszyklus wird den Studierenden Wissen und Know-how aus der Praxis vermittelt.

**M06 Information and Knowledge Management (8 ECTS):**

Dieses Modul beschäftigt sich mit dem Wissens- und Informationsmanagement im Gesundheitswesen im Allgemeinen und mit den Auswirkungen des verstärkten Einsatzes in Gesundheitseinrichtungen im Speziellen. Die aktuelle Umsetzung und mögliche zukünftige Trends, sowie die Interaktion von Architektur und Informationsmanagement sind Kernthemen in diesem Modul. Die notwendigen klinischen und nicht-klinischen IT-Strukturen sowie Logistik, Automatisierung und Robotics werden ebenfalls behandelt, da die zunehmende Implementierung dieser Prozesse zukünftig den Bau und Umbau von Gesundheitseinrichtungen maßgeblich beeinflussen wird.

**M07 Healthcare Facilities and Design I: Disciplines and Practices (8 ECTS):**

In diesem Modul steht der architektonische Planungsprozess von den Voraussetzungen bis hin zur Detailplanung im Vordergrund. Das strategische Vorgehen bei einer Ausschreibung, von der Formulierung von Zielen über die Ausarbeitung in multidisziplinären Teams bis hin zur Evaluierung von Designs anhand von vorgegebenen Kriterien sind Themen, die in diesem Modul behandelt werden. Auch vorgegebene Erfordernisse, Normen und Regulierungen sowie die Einbeziehung von unterschiedlichen Stakeholdergruppen in den Planungsprozess werden in diesem Modul behandelt.

**M08 Healthcare Facilities and Design II: Integral Planning and Implementation (8 ECTS):**

In diesem Modul wird das Management von Bauprojekten im Gesundheitswesen im Detail ausgeführt. Wichtige Themen in der Planung und Umsetzung sind unter anderem der Einsatz von BIM-Technologie, Projektmanagement und Vergabeverfahren. Kernstück des Moduls ist das Applied HCF Design Lab, in dem Studierende ihr erworbenes Wissen praktisch anwenden.

**M09 Commissioning and Transition Planning (8 ECTS):**

Dieses Modul beschäftigt sich mit best-practice Beispielen zur Inbetriebnahme einer neuen Gesundheitseinrichtung. Dabei werden Unterschiede zwischen erfolgreichen und nicht erfolgreichen Starts im internationalen Kontext untersucht. Einerseits wird die Planung der Inbetriebnahme andererseits der tatsächliche Prozess der Übersiedlung und Start des Betriebs aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Dieses Modul ist praxisorientiert und soll die Studierenden darauf vorbereiten, diese Prozesse selbstständig in der Praxis durchzuführen.

**M10 Master Thesis (30 ECTS):**

Dieses Modul besteht aus der Master Thesis und einem begleitenden Seminar. In der Master Thesis bearbeiten die Studierenden selbstständig ein Thema inhaltlich und methodisch. Grundsätzlich ist das Thema der Master Thesis in Übereinstimmung mit dem Qualifikationsprofil so zu wählen, dass die Studierenden ein spezifisches praktisches Problem mit Hilfe der im Studiengang vermittelten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen bearbeiten bzw. lösen. Im begleitenden Seminar werden die für die Erstellung der Master Thesis notwendigen Methoden und Präsentationstechniken vermittelt.

## § 6 Lehrveranstaltungen

Die Stoffgebiete der Module werden durch Lehrveranstaltungen vermittelt. Die Lehrveranstaltungen der einzelnen Module sind im Anhang in den Modulbeschreibungen spezifiziert. Lehrveranstaltungen werden durch Prüfungen im Sinne des UG beurteilt. Die Arten der Lehrveranstaltungsbeurteilungen sind in der Prüfungsordnung (§ 7) festgelegt.

Jede Änderung der Lehrveranstaltungen der Module wird in der Evidenz der Module dokumentiert und ist mit Übergangsbestimmungen zu versehen. Jede Änderung wird in den Mitteilungsblättern der Technischen Universität Wien veröffentlicht. Die aktuell gültige Evidenz der Module liegt sodann im CEC (Continuing Education Center) auf.



## § 7 Prüfungsordnung

Der postgraduale Universitätslehrgang wird erfolgreich abgeschlossen durch

- a. die erfolgreiche Absolvierung aller im Studienplan vorgeschriebenen Module, wobei ein Modul als positiv absolviert gilt, wenn die ihm zuzurechnenden Lehrveranstaltungen gemäß Modulbeschreibung positiv absolviert wurden,
- b. die Abfassung einer positiv beurteilten Masterthesis.

Das Abschlusszeugnis beinhaltet

- a. die Prüfungsfächer mit ihrem jeweiligen Umfang in ECTS-Punkten und ihren Noten,
- b. das Thema und die Note der Master Thesis,
- c. eine auf den unter a) und b) angeführten Noten basierende Gesamtbeurteilung gemäß § 73 Abs. 3 UG.

Die Note eines Moduls ergibt sich durch Mittelung der Noten jener Lehrveranstaltungen, die dem Modul zuzuordnen sind, wobei die Noten mit dem ECTS-Umfang der Lehrveranstaltungen gewichtet werden. Bei einem Nachkommateil kleiner gleich 0,5 wird abgerundet, andernfalls wird aufgerundet.

Lehrveranstaltungen des Typs VO (Vorlesung) werden aufgrund einer abschließenden mündlichen und/oder schriftlichen Prüfung beurteilt. Alle anderen Lehrveranstaltungen besitzen immanenten Prüfungscharakter, d.h., die Beurteilung erfolgt laufend durch eine begleitende Erfolgskontrolle sowie optional durch eine zusätzliche abschließende Teilprüfung.

Der positive Erfolg von Prüfungen ist mit "sehr gut" (1), "gut" (2), "befriedigend" (3) oder "genügend" (4), der negative Erfolg ist mit "nicht genügend" (5) zu beurteilen.

## § 8 Studierbarkeit

Studierende im postgradualen Universitätslehrgang MSc Healthcare Facilities sollen ihr Studium mit angemessenem Aufwand in der dafür vorgesehenen Zeit abschließen können.

Die Anerkennung von bereits absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das zuständige studienrechtliche Organ.

## § 9 Master Thesis

Die Master Thesis ist eine wissenschaftliche Arbeit, die dem Nachweis der Befähigung dient, ein wissenschaftliches Thema selbstständig inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Das Prüfungsfach Master Thesis wird mit 30 ECTS-Punkten bewertet.

Das Thema der Master Thesis ist von der oder dem Studierenden frei wählbar und muss im Einklang mit dem Qualifikationsprofil stehen.

## § 10 Akademischer Grad

Den Absolventinnen und Absolventen des postgradualen Universitätslehrgangs MSc Healthcare Facilities wird gem. UG § 58 Z 1 der akademische Grad „Master of Science“ – abgekürzt „MSc“ – verliehen.

## § 11 Integriertes Qualitätsmanagement

Das integrierte Qualitätsmanagement gewährleistet, dass der Studienplan des postgradualen Universitätslehrgangs MSc Healthcare Facilities konsistent konzipiert ist, effizient abgewickelt und regelmäßig überprüft bzw. kontrolliert wird. Geeignete Maßnahmen stellen die Relevanz

und Aktualität des Studienplans sowie der einzelnen Lehrveranstaltungen im Zeitablauf sicher; für deren Festlegung und Überwachung sind das Studienrechtliche Organ und die Studienkommission zuständig.

Der Lehrgangsführer/Die Lehrgangsführerin hat in regelmäßigen Abständen dem Studiendekan/der Studiendekanin für Weiterbildung der TU Wien über die Ergebnisse zu berichten und gegebenenfalls Vorschläge zur Optimierung der Qualität des Lehrganges zu machen; der Studiendekan/die Studiendekanin für Weiterbildung der TU Wien berichtet der Studienkommission mindestens einmal im Studienjahr. Zur Qualitätssicherung sind vom Lehrgangsführer/von der Lehrgangsführerin regelmäßige Feedback-Veranstaltungen – jedenfalls aber einmal pro Studienjahr sowie nach Abschluss des Studiums – vorzusehen. Den Studierenden ist nach jeder Lehrveranstaltung die Möglichkeit zur anonymen Beurteilung mittels Fragebogen zu geben. Diese Lehrveranstaltungsbewertung liefert, ebenso wie individuelle Rückmeldungen zum Studienbetrieb an das Studienrechtliche Organ, ein Gesamtbild über die Abwicklung des Studienplans für alle Beteiligten. Insbesondere können somit kritische Lehrveranstaltungen identifiziert und in Abstimmung zwischen studienrechtlichem Organ, Studienkommission und Lehrveranstaltungsleiterin und -leiter geeignete Anpassungsmaßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden.

Die Studienkommission unterzieht den Studienplan einem regelmäßigen Monitoring, unter Einbeziehung wissenschaftlicher Aspekte, Berücksichtigung externer Faktoren und Überprüfung der Arbeitsaufwände, um Verbesserungspotentiale des Studienplans zu identifizieren und die Aktualität zu gewährleisten.

## § 12 Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt am 01.07.2017 in Kraft.

## § 13 Übergangsbestimmungen

Die Übergangsbestimmungen werden gesondert im Mitteilungsblatt verlautbart und liegen im CEC auf.