

# Curriculum für den Universitätslehrgang (außerordentliches Masterstudium)

## Master of Business Administration Leadership in Digital Transformation

### an der Technischen Universität Graz

### Änderung

Der Senat der Technischen Universität Graz hat am 17.05.2021 das von der Curriculakommission für Doktoratsstudien und Universitätslehrgänge beschlossene Curriculum des Universitätslehrganges „Leadership in Digital Transformation“ gemäß § 56 Universitätsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 120/2002 i.d.g.F. genehmigt.

Die Änderung zu diesem Curriculum wurde vom Senat der Technischen Universität Graz in der Sitzung vom 04.04.2022 genehmigt.

Rechtsgrundlagen für dieses außerordentliche Masterstudium sind das Universitätsgesetz (UG 2002) mit den im Bundesgesetz BGBl. I Nr. 93/2021 zuletzt durchgeführten Änderungen, sowie die Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Graz in der jeweils geltenden Fassung.

#### Beschluss- und Änderungshistorie

Version	Datum des Inkrafttretens	Kurzbeschreibung der Änderung
01	24.06.2021	Erstmalige Einreichung
02	07.05.2022	Revision (UG-Novelle 2021)

# Curriculum für das außerordentliche Masterstudium Leadership in Digital Transformation

## Curriculum 2022

### **Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Gegenstand und Qualifikationsprofil
- § 2 Veranstalterin
- § 3 Dauer und Umfang
- § 4 Unterrichtssprache
- § 5 Lehr- und Lernformen

### **Zulassung**

- § 6 Zulassungsvoraussetzungen
- § 7a Bewerbungs- und Zulassungsverfahren
- § 7b Anerkennung früher erworbener ECTS-Punkte

### **Studieninhalt und Prüfungsordnung**

- § 8 Lehrveranstaltungstypen
- § 9 Aufbau, Module, Lehrveranstaltungen und Semesterzuordnung
- § 10 Prüfungsordnung
- § 11 Anerkennung von Studienleistungen
- § 12 Masterarbeit
- § 13 Kommissionelle Masterprüfung
- § 14 Abschluss und akademischer Grad

### **Organisation**

- § 15 Wissenschaftliche Lehrgangsführung
- § 16 Lehrgangsbeitrag und Höchstdauerdauer
- § 17 Qualitätswesen

### **Schlussbestimmungen**

- § 18 Inkrafttreten des Curriculums

## Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Gegenstand und Qualifikationsprofil

#### (1) Gegenstand des außerordentlichen Masterstudiums:

Vor dem Hintergrund des nachhaltigen digitalen Wandels sehen sich Unternehmen mit einem rasch wachsenden Bedarf an Fach- und Führungskräften konfrontiert, die die wesentlichen und für das Unternehmen relevanten digitalen Technologien verstehen und wissen, wie sie zur Optimierung der digitalen Strategie bzw. zur Neuausrichtung eines Unternehmens genutzt werden können.

Das interdisziplinäre, außerordentliche Masterstudium „Leadership in Digital Transformation“ soll helfen, genau diesen Bedarf zu decken und hat zum Ziel, die wissenschaftlich fundierte und gleichzeitig handlungsorientierte Qualifizierung von Berufstätigen aus unterschiedlichen Funktionalbereichen und Branchen im Bereich digitaler Transformation auf strategischer und operativer Ebene zu ermöglichen. Es bietet hierfür eine zukunftsweisende Vision von Leadership im Sinne eines agilen, innovativen Handelns und Führens, etabliert ein neues Verständnis von Zusammenarbeit und Führung, analysiert neue Geschäftsmodelle in Zeiten rascher und disruptiver Veränderungen und untersucht die Auswirkungen, die Zukunftstechnologien auf Verhaltens- und Organisationsänderungen in Unternehmen haben, um sich auch in unbeständigen Märkten zu behaupten. Hierbei sollen die zukunftsorientierten Forschungsleistungen der TU Graz in den Bereichen der Digitalisierung und cutting edge Technologien, die seit 2014 auch durch die Fields of Expertise gestärkt werden, für die Praxis nutzbar gemacht werden. Das Angebot richtet sich an Projektmanagerinnen und Projektmanager, Führungskräfte im mittleren Management in Linien- und Schnittstellenfunktionen, technische, aber auch kaufmännische oder strategische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, Beraterinnen und Berater aller Branchen und Sektoren in den Bereichen des digitalen Wandels.

Basierend auf einer umfangreichen Marktanalyse mit Fokus auf den deutsch- und englischsprachigen EU-Raum zeichnet sich das außerordentliche Masterstudium insbesondere durch folgende drei Merkmale aus:

- Interdisziplinäre und branchenübergreifende Weiterbildung, die gezielt verschiedene Akteurinnen und Akteure und die in ihrer Gesamtheit heterogenen Arbeitskontexte im Bereich der digitalen Transformation adressiert.
- Integrative Sicht der Ebenen Technologie-Strategie-Geschäftsmodell-Prozesse: Dabei sollen sowohl die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Ebenen im dynamischen und komplexen System eines Unternehmens bzw. Wertschöpfungsnetzwerkes berücksichtigt, als auch die diversen Akteurinnen und Akteure adäquat einbezogen werden.
- Hoher Grad an Flexibilisierung durch individuelle Wahl verschiedener Spezialisierungen in den forschungsbasierten Stärkefeldern (FoE) bei gleichzeitig hoher Praxisrelevanz durch Transferprojekte.

Insbesondere im letzten Merkmal differenziert sich das außerordentliche Masterstudium vom Universitätslehrgang „Digital Transformation“ (60 ECTS). Neben dem durchgängigen Transferprojekt in den Kernmodulen, bei dem sich die Transferaufgaben direkt auf das

jeweilige Unternehmen der Studierenden beziehen, bieten management- und anwendungsfeldorientierte Wahlpflichtmodule im Rahmen der möglichen Spezialisierungen und die abschließende Master Thesis im Masterstudium zusätzliche Möglichkeiten einer Individualisierung mit branchen-, bzw. unternehmensspezifischer Maßschneidung auf die Bedürfnisse der Studierenden und deren Unternehmen.

Das Masterstudium ist modular aufgebaut und besteht aus wirtschaftlichen und technischen Basismodulen im Gesamtumfang von jeweils 20 ECTS, Kernmodulen im Ausmaß von 35 ECTS sowie Wahlpflichtmodulen im Rahmen der Spezialisierung, inkl. Masterarbeit im Ausmaß von 35 ECTS. Insgesamt umfasst das Masterstudium 90 ECTS-Anrechnungspunkte, ist berufsbegleitend und hat eine Mindestdauer von 3 Semestern.

Das außerordentliche Masterstudium richtet sich sowohl an Technikerinnen und Techniker, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler als auch an Absolventinnen und Absolventen der Sozial-, Wirtschafts- und/oder Rechtswissenschaften mit einer akademischen Erstausbildung oder ähnlicher akademischer Qualifikation, die sich jeweils komplementäre Kompetenzen im breiten Themenfeld der Umsetzung digitaler Transformationsprojekte bzw. digitaler Transformationsprozesse aneignen wollen.

## (2) Qualifikationsprofil:

Im Verlauf des Studiums werden die Absolventinnen und Absolventen eine digitale und innovative Denkweise entwickeln, die sie befähigt, Handlungskonzepte in ihrem beruflichen Umfeld nachhaltig zu implementieren und anzuwenden. Sie werden neue Perspektiven, cutting edge Technologien, praktische Werkzeuge und neue (digitale) Fähigkeiten erwerben, die sie befähigen, anders und über Disziplingrenzen hinweg zu denken, neue Strategien, neue digitale und datengetriebene Geschäftsmodelle zu entwickeln, Veränderungen umzusetzen und technologiegetriebene Innovationen zu managen. Dadurch begegnen die Absolventinnen und Absolventen allen Herausforderungen der Digitalisierung in komplexen und im Umbruch befindlichen Geschäftsumgebungen erfolgreich und haben ein vertieftes Verständnis von der Implementierung neuer Technologien und der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle im digitalen Kontext.

Im außerordentlichen Masterstudium „Leadership in Digital Transformation“ erwerben die Studierenden ein digitales Mindset mit den nötigen Skills, um digitale Transformationsprozesse im Unternehmen zu planen und erfolgreich umzusetzen. Sie entwickeln digitale Transformationsstrategien, die sowohl (Fach-) Abteilungen als auch das ganze Unternehmen betreffen. Das postgraduale Studium zeichnet sich durch die gezielte Verknüpfung von betriebswirtschaftlichem Wissen und Informatik/Computer Science Wissen aus und betrachtet den kontinuierlichen Wandel der Digitalisierung umfassend. Dabei wird sowohl die Entwicklung von fachlichen und methodischen wie auch sozialen und Selbst-Kompetenzen adressiert. Insbesondere sollen die Studierenden von der Vernetzung und Mischung unterschiedlicher Branchen und Sektoren profitieren, die das breite und dynamische Themenfeld widerspiegelt.

Absolventinnen und Absolventen verstehen das Zusammenwirken von Artificial Intelligence, Collaboration Tools und agilen Organisationen mit verstärkter Selbstorganisation und die damit verbundene Veränderung der Rolle des Managements und können so die Führungskonzepte der Zukunft, wie z.B. Leadership On Demand oder Blended Collaboration,

also eine Zusammenarbeit zwischen Menschen und ihren maschinellen Kollegen, aktiv wahrnehmen.

Nach dem Masterabschluss sind die Absolventinnen und Absolventen für anspruchsvolle Aufgaben in interdisziplinären Projektteams vorbereitet. Sie gestalten digitale Geschäftsmodelle, reflektieren die Grenzen und Möglichkeiten beim Einsatz technologischer Lösungen. Sie können den Nutzen verschiedener Technologien für die Lösung unternehmerischer Fragestellungen in ihren Unternehmen beurteilen und sind so in der Lage, Veränderungs- und Innovationsvorhaben zu initiieren und zu moderieren. Im Team vertreten sie die betriebswirtschaftliche und/oder technologische Seite des digitalen Wandels in Unternehmen, können aber auch Positionen anderer Abteilungen nachvollziehen und beurteilen.

### (3) Bedarf und Relevanz des außerordentlichen Masterstudiums:

Die digitale Transformation von Unternehmen erfordert eine unternehmensweite Durchdringung des Themas im Unternehmen und damit eine kritische Masse von qualifizierten Fach- und Führungskräften. Diese Fach- und Führungskräfte benötigen das Wissen zur Beurteilung, welche (digitalen) Technologien für den eigenen Bereich (Abteilung/ Prozesse) bzw. das Unternehmen und letztlich die Branche oder das Wertschöpfungsnetzwerk von Relevanz sind, bzw. welche Innovationspotenziale für das eigene Geschäftsmodell damit verbunden sind.

Die Digitalisierung betrifft somit alle Funktionalbereiche eines Unternehmens, d.h. auch, dass sämtliche Abteilungen und deren Leitungen davon betroffen sind, zumal diese Personengruppe im Kontext der Digitalisierung wichtige strategische Entscheidungen treffen muss. Hierfür wird neben Managementfähigkeiten vor allem auch technologisches Wissen und Verständnis sowie eine gewisse „technologische Mithörkompetenz“ benötigt. Gerade in technologieorientierten Unternehmen können insbesondere für Nicht-Technikerinnen und Nicht-Techniker und Nicht-Wirtschaftsingenieurinnen und Nicht-Wirtschaftsingenieure diese Crossover-Kompetenzen für den nächsten Karriereschritt ins mittlere und obere Management ausschlaggebend sein. Im Gegensatz zu klassischen MBA Programmen, wo der Hauptfokus darin liegt Technikerinnen und Techniker sowie Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler im Bereich der BWL und des Managements zu qualifizieren, gibt es für Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlerinnen sowie Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler kein entsprechendes „Reverse“-Angebot, d.h. eine Technikausbildung für (Nachwuchs-) Managerinnen und Manager mit einem wirtschaftlichen Background.

Für eine erfolgreiche digitale Transformation braucht es aber neue digitale Kompetenzen, um über Disziplingrenzen hinweg kommunizieren zu können. Typischerweise ist die Digitalisierungsstrategie beim CEO und beim CIO eines Unternehmens verankert und zunehmend etabliert sich auch ein neues Rollenbild, jenes des Chief Digital Officers mit entsprechendem IT-Background heraus. Nachdem aber alle Leitungsfunktionen entlang der Wertschöpfungskette von der digitalen Transformation betroffen sind, und das nicht nur in technologieorientierten Unternehmen, benötigen Fach- und Führungskräfte aus allen Bereichen (Einkauf, Forschung und Entwicklung, Produktion, Marketing, Human Resources, Finanzen, Logistik etc.), eben auch Nicht-Informatikerinnen und Nicht-Informatiker, z.B. Absolventinnen und Absolventen der Betriebswirtschaftslehre oder des Maschinenbaus zukünftig das mit der digitalen Transformation verbundene Technologie- und Management-

wissen sowie ein grundlegendes bis tieferes Verständnis zur digitalen Transformation. Diesem Umstand bzw. dieser Anforderung wird besonders durch die Wahlmöglichkeit einer Spezialisierung zusätzlich Rechnung getragen.

## § 2 Veranstalterin

- (1) Veranstalterin des außerordentlichen Masterstudiums ist die Technische Universität Graz, namentlich das Institut für Unternehmungsführung und Organisation.
- (2) Das außerordentliche Masterstudium wird organisatorisch in Kooperation mit TU Graz Life Long Learning abgewickelt.

- (3) Kooperationspartner (intern und extern)

Folgende Partner haben zum Projekt beigetragen bzw. werden dazu beitragen:

- Professorinnen und Professoren der TU Graz, insbesondere der Fakultäten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, Informatik und Biomedizinische Technik, Bauingenieurwissenschaften, Architektur
- Weitere Hochschulen durch einen Beitrag im Rahmen der Spezialisierung
- Know Center, Forschungszentren für Data-Driven Business und Artificial Intelligence, Pro2Future
- Vertreterinnen und Vertreter der Praxis: Integrated Consulting Group - Input zur Ausarbeitung des Konzeptes

In das gegenständliche Weiterbildungsangebot fließt vorrangig das Know-how aus der Forschung der TU Graz und einzelner Institute und jenes des Know Centers sowie die Expertise der Organisationseinheit *Life Long Learning* der TU Graz als planende und koordinierende Stelle ein. Andererseits wird die Sicht der Praxis durch erfahrene Vertreterinnen und Vertreter verschiedener Sektoren und Branchen, ergänzt um die Expertise weiterer Hochschulen (im Rahmen der Spezialisierung) eingebracht. Einzelne Vertreterinnen und Vertreter dieser Partnerorganisationen aus Praxis und Wissenschaft werden gezielt als Gastvortragende bzw. Vortragende/ Modulverantwortliche eingebunden.

## § 3 Dauer und Umfang

- (1) Im Sinne des europäischen Systems zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (European Credit Transfer and Accumulation System) sind den einzelnen Leistungen ECTS-Anrechnungspunkte zugeordnet, welche den Arbeitsaufwand der Studierenden widerspiegeln. Ein ECTS-Credit entspricht 25 Echtstunden und umfasst sowohl die Kontaktzeiten als auch den Selbststudienanteil.
- (2) Das außerordentliche Masterstudium dauert 3 Semester und umfasst 90 ECTS-Anrechnungspunkte. Die Strukturierung des außerordentlichen Masterstudiums ist § 9 zu entnehmen.

## § 4 Unterrichtssprache

- (1) Einerseits wird als Zielmarkt der deutschsprachige Raum, vor allem Österreich und hier im Speziellen der Raum Südost gesehen, andererseits agieren die in dem Zielmarkt ansässigen Unternehmen im internationalen Wettbewerb. Daher werden die Lehrveranstaltungen grundsätzlich in englischer Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen, Unterrichtsmaterialien oder auch Spezialisierungsmodule können auch in deutscher Sprache angeboten werden, vorausgesetzt, dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer über entsprechende Deutschkenntnisse verfügen.
- (2) Der wissenschaftlichen Leitung obliegt die Feststellung des Nachweises ausreichender Kenntnisse der Unterrichtssprache der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (siehe § 7 Abs. 4).

## § 5 Lehr- und Lernformen

Das außerordentliche Masterstudium „Leadership in Digital Transformation“ wird als berufsbegleitendes Bildungsprogramm mit Blended-Learning-Konzept angeboten und basiert insgesamt auf einer modularisierten Studienarchitektur: Durch das modulare Angebot von Blockveranstaltungen mit Unterstützung von vorgelagerten Fernlehrelementen wird auf die Bedürfnisse von berufstätigen Studierenden Rücksicht genommen. Eine virtuelle Lehr- und Lernumgebung (TeachCenter) bietet zudem Möglichkeiten für die Vernetzung mit Vortragenden und Kommilitoninnen und Kommilitonen außerhalb der Präsenzeinheiten und begleitet den selbstgesteuerten Teil des dreiphasigen Lernarrangements. Die konkreten Lehrmethoden sind aus den jeweiligen Modulbeschreibungen zu entnehmen. Gemäß der Richtlinie „Virtuelle Lehre an der Technischen Universität Graz“ (RL 94000 VILE 078-01) wird virtuelle Lehre als didaktisches Mittel im Rahmen von Vorlesungen oder dem Vorlesungsteil einer VU gemäß den jeweils gültigen Richtlinien der TU Graz frei eingesetzt.

### Didaktische Prinzipien und Lehr-/ Lernformen

Die didaktischen Herausforderungen und gleichzeitig auch Potenziale liegen einerseits in der heterogenen, interdisziplinären Zielgruppe mit unterschiedlichem Vorwissen und Arbeitskontexten und andererseits im Anspruch, auf Basis von fundierten wissenschaftlichen Grundlagen die Entwicklung von Handlungskompetenzen zur Anwendung im jeweiligen Handlungs-/Arbeitskontext der Teilnehmenden zu fördern. Gleichzeitig bringen die Teilnehmenden ein breites Spektrum an Berufserfahrungen mit, das eine wertvolle Ressource für das Lernen mit- und voneinander (von Peers) bietet.

Folgende didaktische Prinzipien liegen dem Programm zugrunde:

- „Constructive Alignment“, d.h. Lernziele, Lehr-/Lernmethoden und Prüfungsform werden bereits bei der Planung einer Lehrveranstaltung aufeinander abgestimmt,
- Grundsätze der Erwachsenenbildung im Sinne eines lebenslangen und weitgehend selbstgesteuerten/-verantwortlichen Lernens; Lernen von Peers,
- Wann immer sinnvoll, wird problemorientiertes Lernen mit Bezug zu den unterschiedlichen Arbeitskontexten der Teilnehmenden mit einem hohen Anteil an Eigenaktivität und interaktivem Lernen eingesetzt sowie
- Unterstützung von informellem Lernen und Vernetzen.

## Lehr- und Lernformen

- Im **Prämodul (Online Phase)**: Eine selbständige Bearbeitung der Basisliteratur und Aneignung der Grundlagen werden als Vorbereitung zu den Präsenzphasen als asynchrones Distance Learning Element in Form unterschiedlicher E-Learning Formate angeboten.
- In der **Präsenzphase** der Module: interaktiver Unterricht in unterschiedlichen Ausprägungen, Mischung aus Frontal-, Frage- und Gesprächsunterricht, Übungen, Simulationen, Labore; Fallbeispiele aus der Praxis integriert in Module, wobei gezielt verschiedene Perspektiven (interdisziplinär) und Arbeitskontexte/Funktionalbereiche berücksichtigt werden, und der gemeinsamen Diskussion (im Plenum, in Gruppen) viel Raum gewidmet wird.
- Die Theorieinputs der/des Lehrenden werden anhand von Beispielen veranschaulicht und gefestigt. In Einzel- oder Gruppenarbeiten werden weitere Aufgaben in der Präsenzzeit bearbeitet bzw. im Zuge des selbstgesteuerten Lernens vor bzw. nachbereitet.
- In der **Transferphase** der Module/**Transferprojekt, -aufgaben**: Bearbeitung einer begrenzten Problemstellung im jeweiligen Modul in Einzelarbeit. Ein anwendungsorientiertes Transferprojekt rundet das didaktische Konzept jedes Moduls ab und widmet sich damit konkreten betrieblichen Aufgabenstellungen der Studierenden. Somit wird der Bezug zum eigenen Arbeitskontext/-Funktionalbereich (z.B. HR, Produktion etc.) aber auch zur jeweiligen Branche hergestellt.
- **Masterarbeit**: individuelle Bearbeitung einer Problemstellung (Management oder Technik) aus der Praxis, insbesondere aus dem (zukünftigen) Arbeitskontext der Teilnehmenden, womit eine weitere Individualisierung und Maßschneidung des Studiums möglich ist.
- **Charakteristika des gesamten Programms**:  
Das gesamte Programm ist durch einen signifikanten Anteil an begleitetem und autonomem Selbststudium in der Online Phase im Prämodul (im Ausmaß bis zu 1,5 ECTS) sowie durch eine gezielte Unterstützung durch ausgewählte „Blended Learning“ Angebote und Einsatz der e-Learning Plattform „TeachCenter“ gekennzeichnet. Gleichzeitig wird das Kontaktstudium in der Präsenzphase im jeweiligen Modul betont.

## Weitere Ressourcen

- Gezieltes Networking und Dialog-Veranstaltungen zwischen Praxis und Wissenschaft für ein breiteres Publikum, z.B. Onboarding Conference, Midterm Conference mit Präsentation ausgewählter Projektarbeiten, Präsentation der Masterarbeiten, Nutzen von Know Center Angeboten (z.B. Summer Academy).



## Zulassung

### § 6 Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum außerordentlichen Masterstudium „Leadership in Digital Transformation“ ist der Nachweis einer der folgenden Qualifikationen:

- a) Abschluss eines international anerkannten Masterstudiums einer technischen, naturwissenschaftlichen, wirtschaftlichen oder juristischen Studienrichtung bzw. eine ähnliche akademische Qualifikation,
- b) Abschluss eines international anerkannten Bachelor-Studiums einer technischen, naturwissenschaftlichen, wirtschaftlichen oder juristischen Studienrichtung bzw. eine ähnliche akademische Qualifikation und einer mindestens dreijährigen Berufserfahrung.

### § 7a Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

- (1) Die Zahl an Studienplätzen, die jeweils für einen Durchgang zur Verfügung steht, wird von der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung nach didaktischen und organisatorischen Gesichtspunkten auf max. 25 festgelegt. Ist die Zahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber, welche die Zulassungsvoraussetzungen erfüllen, höher als die Zahl der verfügbaren Studienplätze, erfolgt die Zuerkennung eines Studienplatzes chronologisch nach Einlangen des vorgeschriebenen Lehrgangsbeitrags gem. § 16.
- (2) Die Bewerbung für einen Studienplatz erfolgt schriftlich an die wissenschaftliche Lehrgangsleitung und besteht aus einem vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Bewerbungsformular, einem Identitätsnachweis und dem Nachweis über die Erfüllung der geforderten Zulassungsvoraussetzungen (Abschlusszeugnisse, Dienstzeugnisse). Mit der Bewerbung um einen Studienplatz entsteht noch kein Recht auf tatsächliche Teilnahme. Die wissenschaftliche Lehrgangsleitung und die Vizerektorin bzw. der Vizerektor für Lehre sind berechtigt, Bewerberinnen bzw. Bewerber abzulehnen.
- (3) Das Verfahren für die Zuerkennung eines Studienplatzes besteht aus einem Vorscreening der Bewerbungsunterlagen durch die Organisationseinheit Life Long Learning, der Prüfung durch die wissenschaftliche Lehrgangsleitung sowie erforderlichenfalls aus einem Bewerbungsgespräch.
- (4) Die Bewerberinnen und Bewerber haben die ausreichenden Englisch - Sprachkenntnisse entweder durch international anerkannte Sprachzertifikate oder Abschlusszeugnisse (z.B. Reifeprüfungszeugnis, Abschluss eines Studiums in der betreffenden Unterrichtssprache) oder im Rahmen einer Überprüfung durch die wissenschaftliche Lehrgangsleitung nachzuweisen. Von Nachweisen kann abgesehen werden, wenn es sich bei der Unterrichtssprache um die Erstsprache der Studienwerberin bzw. des Studienbewerbers handelt.
- (5) Die Zuerkennung eines Studienplatzes erfolgt schriftlich durch die wissenschaftliche Lehrgangsleitung. Die Zulassung als außerordentliche Studierende bzw. außerordentlicher Studierender erfolgt durch das Rektorat, administriert durch die Organisationseinheit Studienservice.

## § 7b Anerkennung früher erworbener ECTS-Punkte

- (1) In einer früheren Ausbildung erworbene ECTS-Punkte können angerechnet werden, wenn:
  - a) sie an der TU Graz oder an einer von der Technischen Universität Graz als gleichwertig anerkannten Bildungseinrichtung erworben wurden;
  - b) die Inhalte und Lernergebnisse von der wissenschaftlichen Leitung in Kooperation mit den Lehrveranstaltungsverantwortlichen des Masterstudiums als anrechenbar befunden werden.
- (2) Das Höchstmaß an Anrechnung ist mit 20 ECTS festgelegt. Nicht angerechnet werden können ECTS-Punkte für die Kernmodule und das Modul Masterarbeit.

## Studieninhalt und Prüfungsordnung

### § 8 Lehrveranstaltungstypen

Lehrveranstaltungstypen, die an der Technischen Universität Graz angeboten werden, sind in § 4 Satzungsteil Studienrecht geregelt.

### § 9 Aufbau, Module, Lehrveranstaltungen und Semesterzuordnung

- (1) Aufbau des Curriculums

Gemäß der Zielsetzung künftigen Führungskräften einerseits eine komplementäre Grundlagenausausbildung im Bereich Computer Science zu bieten bzw. technologische Grundlagen für Personen mit einem sozial- oder wirtschaftswissenschaftlichen Hintergrund zu bieten, und andererseits Managementgrundlagen für Fach-/Führungskräfte mit einem technischen- oder naturwissenschaftlichen Hintergrund zu vermitteln, gliedert sich das Masterstudium folgendermaßen: In managementbezogene Basismodule, den „Fundamentals in Management“ sowie in Informatik bzw. Computer Science bezogene Basismodule, den „Fundamentals in Computer Science“.

Nach Absolvierung von 4 Basismodulen im Gesamtausmaß von 20 ECTS mit dem Erwerb der jeweiligen komplementären bzw. fehlenden Kompetenzen erfolgt der gezielte gemeinsame Wissensauf- und ausbau in den Kernmodulen des Masterstudiums im Bereich „Digital Transformation“ im Umfang von 35 ECTS.

Eine weitere Individualisierung und Maßschneidung des Masterstudiums ist für die Studierenden in Form der Wahl einer Spezialisierung in hochrelevanten Anwendungsfeldern wie z.B. Digital & Sustainable Production oder Future Mobilität & Mobility Systems bis hin zu einem zusammenhängenden Transferprojekt sowie durch die Masterthesis gegeben.

Aufgrund der gewählten Studienstruktur bzw. der Möglichkeit verschiedene Ausbildungspfade („Tracks“) des Curriculums zu wählen, ergibt sich für Unternehmen auch die interessante Möglichkeit (Nachwuchs-)Führungskräfte mit unterschiedlichen Vorqualifikationen (Technik-Wirtschaft) gewissermaßen als Tandem in das Weiterbildungsprogramm zu entsenden, was wiederum für den Wissenstransfer in das Unternehmen zusätzliche Vorteile bietet.

Damit wird ein unternehmensweiter Weg zur digitalen Transformation über Abteilungsgrenzen hinweg für Schlüsselfunktionen bzw. Nachwuchsführungskräfte geschaffen.

Gerade im Rahmen der Digitalisierung nehmen eine transparente Kommunikation über Abteilungsgrenzen hinweg sowie ein Wissenstransfer zwischen den Mitarbeitenden und den Führungskräften eine entscheidende Rolle ein. Insbesondere der Wissenstransfer stellt eine Herausforderung für die Unternehmen dar.

Eine weitere Übertragung des für eine digitale Transformation benötigten Wissens und die Weitergabe bestehender IT-Expertise auf möglichst viele Mitarbeitende ist demnach einer der Schlüsselfaktoren, um eine vollumfängliche digitale Transformation zu realisieren. Daher können gewisse Module bzw. Modulkombinationen im gegenständlichen Masterstudium auch zu kürzeren Formaten zusammengefasst werden.

Bei Verfügbarkeit freier Studienplätze können im Rahmen des Masterstudiums so auch kürzere Formate für neue Zielgruppen angeboten werden. Dies bietet Unternehmen die Möglichkeit, abgesehen von der vorgängig kurz beschriebenen Tandem-Variante weitere Akteure auf unterschiedlichen Hierarchiestufen im Kontext der digitalen Transformation zu qualifizieren.

## (2) Module

Nachfolgend werden die Module des außerordentlichen Masterstudiums im Studienplan angeführt.

Bei den **Basismodulen** können entweder die Grundlagen des Managements oder die Grundlagen der Informatik gewählt werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit einzelne Module aus unterschiedlichen Fundamentals miteinander zu kombinieren.

Letztlich müssen jeweils 4 Module aus den möglichen 8 Wahlpflichtmodulen der Fundamentals in Management und der Fundamentals in Computer Science gewählt werden.

Bei den **Kernmodulen** handelt es sich um Pflichtmodule.

Dies trifft auch auf die, im Rahmen der gewählten **Spezialisierung**, zu absolvierenden Module zu. Die Spezialisierung muss als gesamter Block absolviert werden (15 ECTS), hier können die Module nicht aus anderen Spezialisierungen kombiniert werden.

Bei den Lehrveranstaltungen wird zwischen Pflichtveranstaltungen und Wahlpflichtveranstaltungen unterschieden.

Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu Semestern stellt den standardisierten Studienablauf dar.

	Modultitel <sup>1</sup>	LV-Typen <sup>2</sup>	ECTS	Sem.
<b>Basismodule (A)</b>			<b>20</b>	
<b>Fundamentals in Management</b>				
A 1.1	General Management	VO,VU,PT	5	1
A 1.2	Strategic Management	VO,VU,PT	5	1
A 1.3	Business Administration	VO,VU,PT	5	1
A 1.4	Accounting and Controlling	VO,VU,PT	5	1
<b>Fundamentals in Computer Science</b>				
A 2.1	Introduction to Computer Science	VO,VU,PT	5	1
A 2.2	Data Science & Management	VO,VU,PT	5	1
A 2.3	Software Engineering	VO,VU,PT	5	1
A 2.4	Applied CS: Applied Software Engineering & Artificial Intelligence	VO,VU,PT	5	1
<b>Kernmodule (B)</b>			<b>35</b>	
B 1	Digital Economy	VO,VU,PT	5	1
B 2	Innovation Management	VO,VU,PT	5	1
B 3	Advanced Digital Technologies	VO,VU,PT	5	2
B 4	Organizational Change	VO,VU,PT	5	2
B 5	Digital Strategies & Business Modelling	VO,VU,PT	5	2
B 6	Applied Digital Transformation	VO,VU,PT	5	2
B 7	Agile Leadership Lab	VO,VU,PT	5	2
<b>Module im Rahmen der Spezialisierung (C1-C6)</b>			<b>15</b>	
<b>Digital Transformation &amp; Entrepreneurial Leadership</b>				
C 1.1	Technology Entrepreneurship	VO,VU,PT	5	2
C 1.2	Intrapreneurship & Entrepreneurial Expertise	VO,VU,PT	5	3
C 1.3	Leadership in the Digital Transformation	VO,VU,PT	5	3
<b>Digital &amp; Sustainable Production</b>				
C 2.1	Smart Factory	VO,VU,PT	5	2
C 2.2	Sustainable Production	VO,VU,PT	5	3
C 2.3	Additive Manufacturing	VO,VU,PT	5	3
<b>Future Mobility &amp; Management</b>				
C 3.1	Digitization in Mobility & Transport	VO,VU,PT	5	2
C 3.2	Vehicle Technologies	VO,VU,PT	5	3
C 3.3	Mobility Systems	VO,VU,PT	5	3
<b>Smart &amp; Sustainable Business Economics</b>				
C 4.1	Sustainable Business Economics Lab	VO,VU,PT	5	2
C 4.2	Smart Logistics	VO,VU,PT	5	3
C 4.3	Technology Marketing & Circular Economy	VO,VU,PT	5	3
<b>Digital Marketing &amp; Sales</b>				
C 5.1	Digital Customer Journey	VO,VU,PT	5	2
C 5.2	User Experience Design	VO,VU,PT	5	3
C 5.3	Marketing Technologies	VO,VU,PT	5	3
<b>Digitization &amp; Energy Management</b>				
C 6.1	Future Integrated Energy Systems	VO,VU,PT	5	2
C 6.2	Energy Economics & Innovations	VO,VU,PT	5	3
C 6.3	Industrial Energy Systems Transformation	VO,VU,PT	5	3
<b>Masterarbeit und kommissionelle Masterprüfung</b>			<b>20</b>	
			<b>Summe</b>	<b>90</b>

<sup>1</sup> Die in den Modulen zu vermittelnden Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten werden in Anhang I beschrieben.

<sup>2</sup> Zuordnung des LV-Typs: VO – Online-Phase; VU – Präsenzphase, PT – Transferprojekt

## § 10 Prüfungsordnung

- (1) Für die Absolvierung jeder Lehrveranstaltung innerhalb eines Moduls wird gem. § 74 (1) UG ein Lehrveranstaltungszeugnis ausgestellt, wobei die Feststellung des Prüfungserfolges bei der bzw. dem Lehrveranstaltungsverantwortlichen liegt. Die bzw. der Lehrveranstaltungsverantwortliche hat vor Beginn der Lehrveranstaltung den Prüfungsmodus bekannt zu geben. Zusätzlich wird für jedes Modul eine Gesamtbeurteilung vergeben.
- (2) Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesungen (VO) abgehalten werden, hat die Prüfung über den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung zu erfolgen. Prüfungen können ausschließlich mündlich, ausschließlich schriftlich, kombiniert schriftlich und mündlich oder computerunterstützt erfolgen.
- (3) Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU), Übungen (UE), Seminaren (SE) abgehalten werden, erfolgt die Beurteilung laufend aufgrund von Beiträgen, die von den Studierenden geleistet werden und/oder durch begleitende Leistungsüberprüfungen. Jedenfalls hat die Beurteilung aus mindestens zwei Prüfungsvorgängen zu bestehen.
- (4) Der positive oder negative Erfolg von Prüfungen wird gem. § 72 Abs. 2 UG beurteilt.
- (5) Die Wiederholung von Prüfungen kann gem. § 28 Satzungsteil Studienrecht der Technischen Universität Graz in geltender Fassung erfolgen.
- (6) Modulnoten sind zu ermitteln, indem
  1. die Note jeder dem Modul zugehörigen Pflichtleistung mit den ECTS-Anrechnungspunkten der entsprechenden Lehrveranstaltung multipliziert wird,
  2. die gemäß 1. errechneten Werte addiert werden,
  3. das Ergebnis der Addition durch die Summe der ECTS-Anrechnungspunkte der Lehrveranstaltungen dividiert wird und
  4. das Ergebnis der Division erforderlichenfalls auf eine ganzzahlige Note gerundet wird. Dabei ist bei Nachkommawerten, die größer als 5 sind aufzurunden, sonst abzurunden.
  5. Eine positive Modulnote kann nur erteilt werden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung positiv beurteilt wurde.
  6. Lehrveranstaltungen, deren Beurteilung ausschließlich die erfolgreiche/nicht erfolgreiche Teilnahme bestätigt, sind in die Berechnung laut 1.-4. nicht einzubeziehen.

## § 11 Anerkennung von Studienleistungen

Die Anerkennung von Prüfungen kann gem. § 78 UG auf Antrag des bzw. der Studierenden durch die wissenschaftliche Lehrgangsleitung erfolgen. Dies kann nach Maßgabe der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung fallweise mit einer zusätzlichen Überprüfung des Kenntnisstandes der Antragstellerin bzw. des Antragstellers einhergehen. Etwaige Anerkennungen von Studienleistungen vermindern den zu entrichtenden Lehrgangsbeitrag nicht.

## § 12 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende bzw. den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten grundsätzlich möglich und zumutbar ist. Der Start der Masterarbeit erfolgt zu Beginn des dritten Semesters im Rahmen der gewählten Spezialisierung.
- (2) Der Inhalt der Masterarbeit orientiert sich an aktuellen Untersuchungen, Analysen und Entwicklungen im Fachbereich des außerordentlichen Masterstudiums und kann theorie- und/oder praxisbezogen bearbeitet werden. Das Thema der Masterarbeit ist einem Modul zuzuordnen. Die Masterarbeit kann in Kooperation mit einem Wirtschaftspartner durchgeführt werden und/oder einen Bezug zur beruflichen Tätigkeit der bzw. des Studierenden aufweisen.
- (3) Die Masterarbeit ist vor Beginn der Bearbeitung bei der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung schriftlich anzumelden. Zu erfassen sind dabei das Thema mit der jeweilig gewählten Spezialisierung, sowie der Name der Betreuungsperson der Masterarbeit mit Angabe des Instituts. Die Wahl des Themas und der Betreuungsperson ist in jedem Fall vorab mit der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung abzustimmen.
- (4) Nach Fertigstellung ist die Masterarbeit in gedruckter sowie in elektronischer Form zur Beurteilung einzureichen.

## § 13 Kommissionelle Masterprüfung

- (1) Voraussetzungen für die Anmeldung zur kommissionellen Masterprüfung sind der Nachweis der positiven Beurteilung aller Module (siehe § 9) sowie der Nachweis der positiv beurteilten Masterarbeit (siehe § 12).
- (2) Die kommissionelle Masterprüfung besteht aus
  - der Präsentation und Verteidigung der Masterarbeit,
  - einer Prüfung aus dem Modul der gewählten Spezialisierung, die der Masterarbeit zugeordnet ist, sowie
  - einer Prüfung aus einem weiteren Modul gemäß § 9.
- (3) Die Prüfungsmodule werden von der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung festgelegt. Die Gesamtzeit der kommissionellen Masterprüfung beträgt im Regelfall 60 Minuten und hat 75 Minuten nicht zu überschreiten.
- (4) Der Prüfungskommission der Masterprüfung gehören die Betreuungsperson der Masterarbeit, die wissenschaftliche Lehrgangsleitung und ein weiteres Mitglied an, das von der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung bestimmt wird. Den Vorsitz führt die wissenschaftliche Lehrgangsleitung.

- (5) Die Note der kommissionellen Masterprüfung wird gem. § 24 Abs. 6 Satzungsteil Studienrecht von der Prüfungskommission festgelegt.

#### **§ 14 Abschluss und akademischer Grad**

- (1) Mit der positiven Beurteilung aller Module, der Masterarbeit und der kommissionellen Masterprüfung wird das außerordentliche Masterstudium abgeschlossen.
- (2) Über den erfolgreichen Abschluss des außerordentlichen Masterstudiums ist ein Abschlusszeugnis auszustellen. Das Abschlusszeugnis enthält
1. eine Auflistung aller Module gem. § 9 inklusive ECTS-Anrechnungspunkte und deren Beurteilungen,
  2. Titel und Beurteilung der Masterarbeit,
  3. die Beurteilung der abschließenden kommissionellen Masterprüfung sowie
  4. die Gesamtbeurteilung gem. § 11 Satzungsteil Studienrecht.

Absolventinnen und Absolventen dieses außerordentlichen Masterstudiums wird gem. § 87a (2) UG der akademische Grad „Master of Business Administration in Leadership in Digital Transformation“ mit dem Zusatz der gewählten Spezialisierung durch einen schriftlichen Bescheid verliehen. Gemäß § 88 UG sind Inhaberinnen und Inhaber eines Mastergrades berechtigt, diesen im vollen Wortlaut oder abgekürzt mit MBA ihrem Namen nachzustellen.

### **Organisation**

#### **§ 15 Wissenschaftliche Lehrgangsleitung**

- (1) Als wissenschaftliche Lehrgangsleitung ist durch die zuständige akademische Behörde eine fachlich qualifizierte Angehörige bzw. ein fachlich qualifizierter Angehöriger des Instituts für Unternehmungsführung und Organisation, der Technischen Universität Graz mit Lehrbefugnis in einem einschlägigen Fach zu bestellen. Die wissenschaftliche Lehrgangsleitung wird bis auf Widerruf durch die Vizerektorin bzw. den Vizerektor für Forschung beauftragt. Sollte die Vizerektorin bzw. der Vizerektor für Lehre als wissenschaftliche Lehrgangsleitung beauftragt werden, hat dies durch die Vizerektorin bzw. den Vizerektor für Forschung zu erfolgen.
- 1.1 Die Vizerektorin bzw. der Vizerektor für Forschung ernennt nach Maßgabe des organisatorischen Bedarfs weitere Mitarbeitende in fachliche und administrative Leitungsfunktionen auf Vorschlag der Lehrgangsleitung.

## § 16 Lehrgangsbeitrag und Höchststudiendauer

- (1) Zur kostendeckenden Führung des außerordentlichen Masterstudiums wird auf Vorschlag der wissenschaftlichen Lehrgangsleitung vom Rektorat in Abstimmung mit der Organisationseinheit Life Long Learning ein Lehrgangsbeitrag festgesetzt und bei Bedarf den budgetären Erfordernissen angepasst.
- (2) Die Höchststudiendauer beträgt maximal die doppelte Regelstudiendauer, also 6 Semester. Nach Ablauf der Höchststudiendauer erlischt die Zulassung zum außerordentlichen Masterstudium.
- (3) Bei Überschreiten der der Regelstudiendauer von insgesamt 3 Semestern kann für jedes weitere benötigte Semester ein zusätzlicher Lehrgangsbeitrag zur Abdeckung der fortgesetzten Betreuung der bzw. des Studierenden eingehoben werden. Der Betrag wird in den aktuellen Zahlungs- und Stornobedingungen festgelegt.

## § 17 Qualitätswesen

- (1) Lehrveranstaltungen werden laut den geltenden Richtlinien der Technischen Universität Graz evaluiert. Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluierungen sind fortlaufend bei der Beauftragung von Lehrenden zu berücksichtigen.
- (2) Darüber hinaus werden eine Zwischen- und eine Endevaluierung über den gesamten außerordentlichen Masterstudiums mittels standardisierten Fragebogens durchgeführt. Die wissenschaftliche Lehrgangsleitung entscheidet aufgrund der Ergebnisse über mögliche Korrekturmaßnahmen.
- (3) Die Ergebnisse der Evaluierungen sind in Berichtsform zu dokumentieren und im Wege der Organisationseinheit Life Long Learning an das Rektorat weiterzuleiten. Zudem ist ein Finanzbericht zur Gebarung des außerordentlichen Masterstudiums vorzulegen.

## Schlussbestimmung

## § 18 Inkrafttreten des Curriculums

Dieses Curriculum tritt vier Wochen nach Verlautbarung im Mitteilungsblatt der Technischen Universität Graz in Kraft.

Versionen des Curriculums:

Curriculum	Version	TUGRAZonline Abkürzung	veröffentlicht im Mitteilungsblatt
2021	01	2021W	27.05.2021, 16a. Stück
2022	02	2022W	08.04.2022, 13a. Stück