

# Curriculum für das Masterstudium Medieninformatik (Version 2022)

## Englische Übersetzung: Master's programme in Media Informatics

Stand: August 2022

Mitteilungsblatt UG 2002 vom 24.06.2022, 44. Stück, Nr. 233

Rechtsverbindlich sind allein die im Mitteilungsblatt der Universität Wien kundgemachten Texte.

### § 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

1) Das Ziel des Masterstudiums Medieninformatik an der Universität Wien ist eine

wissenschaftliche Berufsvorbildung im Bereich der Medieninformatik. Digitale Medien wie Audio, Video, Text, Bild, Animationen, Sprache und Sensorik bilden die Grundlage einer großen Zahl von Anwendungsfeldern, einschließlich der Produktion, Verwaltung und Verbreitung von Medien für Zwecke der Informationsverbreitung und der Kommunikation. Schwerpunkte der Ausbildung sind Fragestellungen betreffend der Anpassung von Mediendaten an die Situation und Umgebung des Benutzers, Vermittlung von Ansätzen zur Gewinnung, Analyse und Organisation von beschreibenden Mediendaten (Metadaten), Kompetenzen im Bereich Virtual Reality / Pervasive Computing und Mensch-Maschine-Kommunikation, sowie eine teils wählbare Vertiefung in die Gebiete Computergrafik und Digital Media Technologies und in die Anwendungsbereiche digitale Medienproduktion und Spiele-Technologien. Diese umfassende, sowohl technik- als auch anwendungsorientierte Ausbildung ermöglicht die Positionierung des Medieninformatikers an der Schnittstelle von Mensch, Medium und Information, und unterstreicht seine Aufgabe als Vermittler und Bindeglied zwischen diesen Bereichen. Das Studium Medieninformatik befähigt die Absolvent\*innen zur selbstständigen Bearbeitung von Problemstellungen, sowohl in der Wirtschaft als auch in der Forschung. Die Studierenden befassen sich in den Lehrveranstaltungen des Studiums mit Inhalten und Methoden, die dem aktuellen Stand der Forschung im jeweiligen Fachbereich entsprechen. Im Vordergrund steht die wissenschaftlich fundierte Reflexion ausgerichtet am aktuellen Stand der Wissenschaft.

Das Masterstudium dient der Vertiefung der im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse/Kompetenzen wie auch dem Erwerb neuer (auch grundlegender) Kenntnisse/Kompetenzen, sofern diese noch nicht im Bachelorstudium erworben wurden.

#### (2) Qualifikationsprofil

Die Absolvent\*innen des Masterstudiums Medieninformatik an der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt, die oben skizzierten Anforderungen für eine Arbeit im Bereich der Medieninformatik zu erfüllen. Im Rahmen des Studiums erhalten sie eine fundierte Ausbildung in der Informatik, welche sich am aktuellen internationalen Standard der Medieninformatik, mit Schwerpunkt multimediale und verteilte Systeme, orientiert. Zusätzlich besitzen sie Qualifikationen in Anwendungsfeldern der Medieninformatik, sodass sie in interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsteams an interessanten und aktuellen Fragestellungen der substanzwissenschaftlichen Forschung mitarbeiten oder aber auch die Methoden der Medieninformatik weiter entwickeln können. Neben der fachwissenschaftlichen Ausbildung wird im Masterstudium aber auch die Fähigkeit zum Projektmanagement und zur Organisation vermittelt, sodass die Absolvent\*innen auch über die Kompetenz zur Führung und Leitung von Forschungs- und Entwicklungsteams verfügen.

#### (3) Innovative Lehrkonzepte

Studierende werden zwecks Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion zusätzlich durch erfahrene Kolleg\*innen betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent wie auch online Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten.

Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungsphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch wissenschaftliche Praxis heranführen.

In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

## **§ 2 Dauer und Umfang**

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Medieninformatik beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 72 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 18 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Alternativen Pflichtmodulgruppen, 27 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit und 3 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

## **§ 3 Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Die Zulassung zum Masterstudium Medieninformatik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines anderen fachlich in Frage kommenden Studiums mindestens desselben hochschulischen Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

(2) Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls die Bachelorstudien Informatik oder Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien.

(3) Fachlich in Frage kommend sind auch Studien im Sinne des Abs 1, die Informatik-Kernkompetenzen im Ausmaß von mindestens 90 ECTS-Punkte vermitteln.

Zulassungswerber\*innen anderer als in Abs 2 genannter Studien haben vor der Zulassung anhand einer Qualifikationsbeschreibung darzulegen, welche Leistungen des Vorstudiums Kernkompetenzen der Informatik mit Angabe des jeweiligen ECTS-Punkte-Ausmaßes abdecken. Nähere Regelungen zur Qualifikationsbeschreibung werden auf der Website des studienrechtlich zuständigen Organs bekannt gegeben.

(4) Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede können Ergänzungsprüfungen vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Masterstudiums abzulegen sind. Das Rektorat kann festlegen, welche dieser Ergänzungsprüfungen Voraussetzung für die Ablegung von im Curriculum des Masterstudiums vorgesehenen Prüfungen sind.

(5) Übersteigen die wesentlichen fachlichen Unterschiede gemäß Abs 4 das Ausmaß von 30 ECTS-Punkten, so liegt kein fachlich in Frage kommendes Studium vor und erfolgt keine Zulassung.

(6) Das Masterstudium Medieninformatik wird ausschließlich auf Englisch angeboten. Das Studium setzt Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen) voraus, wobei für die Art des Nachweises die Regelung der Universität Wien gelten.

## **§ 3a Wahl von Lehrveranstaltungen**

Das Verbot der Doppelerkennung und Doppelverwendung (siehe § 11 Abs 4 dieses Curriculums) ist zu berücksichtigen.

## **§ 4 Akademischer Grad**

Absolvent\*innen des Masterstudiums Informatik ist der akademische Grad „*Master of Science*“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

## § 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

### (1) Überblick / Struktur des Studiums

- (1) Pflichtmodul ASE, Advanced Software Engineering, 6 ECTS
- (2) Pflichtmodulgruppe Praktika (18 ECTS)
  - a. P1, Praktikum 1, 6 ECTS
  - b. P2, Praktikum 2, 12 ECTS
- (3) Pflichtmodul MSE, Wissenschaftliches Arbeiten, 6 ECTS
- (4) Pflichtmodulgruppe Digital Media Technologies (24 ECTS)
- (5) Pflichtmodul Computer Graphics, 6 ECTS
- (6) Pflichtmodul Erweiterung Medieninformatik, 12 ECTS
- (7) Alternative Pflichtmodulgruppe Anwendungsfach (zu je 18 ECTS)
  - a. Digital Media Production Techniques
  - b. Game Technologies
  - c. Computational Communication Science
- (8) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten
  - a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
  - b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

### (2) Modulbeschreibungen

#### (2.1) Pflichtmodul Advanced Software Engineering (6 ECTS)

<b>ASE</b>	<b>Advanced Software Engineering (Pflichtmodul)</b>	<b>ECTS-Punkte 6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Nach Absolvierung des Moduls verstehen die Studierenden die zentrale Rolle des Software-Engineerings in der modernen Software-Entwicklung. Sie kennen aktuelle, fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings, wie bspw. Methoden und Werkzeuge der Software-Architektur und der fortgeschrittenen Modellierung. Sie können solche fortgeschrittenen Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Advanced Software Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

#### (2.2) Pflichtmodulgruppe Praktika (18 ECTS)

<b>P1</b>	<b>Praktikum 1 (Pflichtmodul)</b>	<b>ECTS-Punkte 6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	12 ECTS aus den Pflichtmodulen Computer Graphics und Digital Media Technologies	
<b>Modulziele</b>	Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur Lösung von Anwendungsproblemen der Informatik unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur.	
<b>Modulstruktur</b>	LP Praktikum Informatik 1, 6 ECTS, 2 SSt. (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

<b>P2</b>	<b>Praktikum 2 (Pflichtmodul)</b>	<b>ECTS-Punkte 12</b>
-----------	-----------------------------------	---------------------------

<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	12 ECTS aus den Pflichtmodulen Computer Graphics und Digital Media Technologies
<b>Empfohlene Teilnahmevoraussetzung</b>	P1
<b>Modulziele</b>	Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur Lösung von Anwendungsproblemen der Informatik unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur
<b>Modulstruktur</b>	LP Praktikum Informatik 2, 12 ECTS, 4 SSt. (pi)
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (12 ECTS)

### (2.3) Pflichtmodul *Wissenschaftliches Arbeiten* (6 ECTS)

MSE	<i>Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtmodul)</i>	<b>ECTS-Punkte</b> <b>6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	ASE, P1	
<b>Empfohlene Teilnahmevoraussetzung</b>	18 ECTS aus den Pflichtmodulen Computer Graphics und Digital Media Technologies	
<b>Modulziele</b>	Erwerbung der Fähigkeiten Recherche, Analyse, Aufbereitung relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich Informatik und Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeitsweise, wie sie im Zuge der Masterarbeit benötigt wird.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Wissenschaftliches Arbeiten, 3 ECTS, 2 SSt (pi) SE Masterseminar, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

### (2.4) Pflichtmodulgruppe *Digital Media Technologies* (24 ECTS)

DMT1	<i>Digital Media Technologies 1 (Pflichtmodul)</i>	<b>ECTS-Punkte</b> <b>6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Kompetenzen aus dem Cluster Digital Media Technologies (siehe § 5 Abs 2.8 Zi 2)	
<b>Modulstruktur</b>	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 6 ECTS aus dem Cluster Digital Media Technologies. Die in dem Bereich wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.  Sofern die Gatekeeper-Lehrveranstaltung zu diesem Cluster: VU Signal and Image Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi) noch nicht erfolgreich absolviert wurde bzw. kein Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen erbracht wurde, ist sie im Rahmen dieses Moduls zu absolvieren. Um das wesentliche Ziel des Moduls, nämlich die Vertiefung und die Verbreiterung der im Vorstudium erworbenen Kompetenzen, zu erreichen, dürfen Lehrveranstaltungen, die bereits im zugrundeliegenden Bachelorstudium absolviert wurden, nicht nochmals gewählt werden.	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) und/oder prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 6 ECTS)	

DMT2	<i>Digital Media Technologies 2 (Pflichtmodul)</i>	<b>ECTS-Punkte</b> <b>18</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	

<b>Empfohlene Teilnahmevoraussetzung</b>	DMT1
<b>Modulziele</b>	Vertiefung und Ergänzung der im Modul DMT 1 erworbenen Kompetenzen aus dem Cluster Digital Media Technologies (siehe § 5 Abs 2.8 Zi 2)
<b>Modulstruktur</b>	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 18 ECTS aus dem Cluster Digital Media Technologies (Gatekeeper-Lehrveranstaltung nicht wählbar). Die in diesem Fachbereich wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Um das wesentliche Ziel des Moduls, nämlich die Vertiefung und Ergänzung der erworbenen Kompetenzen zu erreichen, dürfen Lehrveranstaltungen, die bereits im zugrundeliegenden Bachelorstudium absolviert wurden, nicht nochmals gewählt werden.
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) und/oder prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 18 ECTS)

### (2.5) Pflichtmodul Computer Graphics (6 ECTS)

CG	<i>Computer Graphics (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte <b>6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Kompetenzen aus dem Cluster Computer Graphics (siehe § 5 Abs 2.8 Zi 1)	
<b>Modulstruktur</b>	<p>Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 6 ECTS aus dem Cluster Computer Graphics. Die in dem Bereich wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.</p> <p>Sofern die Gatekeeper-Lehrveranstaltung zu diesem Cluster: VU Foundations of Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi) noch nicht erfolgreich absolviert wurde bzw. kein Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen erbracht wurde, ist sie im Rahmen dieses Moduls zu absolvieren. Um das wesentliche Ziel des Moduls, nämlich die Vertiefung und die Verbreiterung der im Vorstudium erworbenen Kompetenzen, zu erreichen, dürfen Lehrveranstaltungen, die bereits im zugrundeliegenden Bachelorstudium absolviert wurden, nicht nochmals gewählt werden.</p>	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) und/oder prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 6 ECTS)	

### (2.6) Pflichtmodul Erweiterung Medieninformatik (12 ECTS)

EMI	<i>Erweiterung Medieninformatik (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte <b>12</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	<p>Die Studierenden erwerben je nach Wahl der Lehrveranstaltungen - weiterführende Kompetenzen in den Clustern:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Computer Graphics (siehe § 5 Abs 2.8 Zi 1)</li> <li>2. Digital Media Technologies (siehe § 5 Abs 2.8 Zi 2)</li> </ol> <p>- Kompetenzen in den Bereichen Cloud Computing, Natural Language Processing, Distributed Systems Engineering oder Foundations of Data Analysis.</p>	
<b>Modulstruktur</b>	Studierende absolvieren nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 12 ECTS.	

	<p>Wählbar sind nach Maßgabe des Angebots:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehrveranstaltungen aus den beiden Clustern Computer Graphics oder Digital Media Technologies (ausgenommen den Gatekeeper-Lehrveranstaltungen)</li> <li>- VU Cloud Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)</li> <li>- VU Natural Language Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)</li> <li>- VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)</li> <li>- VU Foundations of Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi).</li> </ul> <p>Die in den Clustern wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Um das wesentliche Ziel des Moduls, nämlich die Vertiefung und Erweiterung der erworbenen Kompetenzen, zu erreichen, dürfen Lehrveranstaltungen, die bereits im zugrundeliegenden Bachelorstudium absolviert wurden, nicht nochmals gewählt werden.</p>
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und/oder prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 12 ECTS)

### (2.7) Alternative Pflichtmodulgruppe Anwendungsfach (zu je 18 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eine der folgenden Alternativen Pflichtmodulgruppen im Ausmaß von 18 ECTS:

#### a. Alternative Pflichtmodulgruppe Digital Media Production Techniques (18 ECTS)

<b>DMP</b>	<b>Digital Media Production (Pflichtmodul)</b>	<b>ECTS-Punkte</b>
		<b>6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	DMT1	
<b>Empfohlene Teilnahmevoraussetzung</b>	SPP, TDF	
<b>Modulziele</b>	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Produktion von digitalen multimedialen Inhalten. Dies umfasst grundlegende Techniken zur Produktion und Verarbeitung von Audio und Video und deren Kombination in ein multimediales Produkt im Rahmen eines Projekts. Studierende können die vermittelten Konzepte und Techniken zur Realisierung von Anwendungen einsetzen.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Digital Media Production, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

<b>SPP</b>	<b>Script Writing: Principals and Practice (Pflichtmodul)</b>	<b>ECTS-Punkte</b>
		<b>6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Studierende verstehen die wichtigsten Aspekte der Theorie und der Praxis des Drehbuchschreibens. Dies umfasst Grundlagen der Dramaturgie filmischer Erzählungen, das Verfassen eines Drehbuchs in mehreren Versionen, die Beschäftigung mit dem Entwicklungsprozess, die Geschichte und Theorie filmischer Dramaturgie und Narratologie, Terminologie und Entscheidungskriterien. Studierende eignen sich grundlegendes Basiswissen im Rahmen eines zu realisierenden Projekts an. Ziel des Moduls ist der Erwerb der Fähigkeit, grundlegende Konzepte und Techniken in Theorie und Praxis des Drehbuchschreibens zu verstehen und anzuwenden.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Script Writing: Principals and Practice, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

<b>TDF</b>	<b><i>Special Techniques for Digital Film (Pflichtmodul)</i></b>	<b>ECTS-Punkte 6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Studierende verstehen die wichtigsten Konzepte und die speziellen Techniken, die bei der Produktion digitaler Filme zur Anwendung kommen. Sie können den vielfältigen Einsatz audiovisueller Medien in ihrem Kontext inhaltlich, technisch und ästhetisch 'lesen' und beurteilen, kennen die wesentlichen produktionsrelevanten Aspekte des digitalen Films und können eine digitale Filmproduktion im Rahmen eigener Projekte konzipieren, realisieren und präsentieren.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Special Techniques for Digital Film, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

### b. Alternative Pflichtmodulgruppe Game Technologies (18 ECTS)

<b>CGA</b>	<b><i>Cloud Gaming (Pflichtmodul)</i></b>	<b>ECTS-Punkte 6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	CG	
<b>Modulziele</b>	Die Studierenden können audio-visuelle interaktive virtuelle Szenen und Spiele erstellen. Sie verstehen, wie man mit einer C++-basierten Game Engine umgehen kann. Sie können Real-Time Videos enkodieren mit einem Codec en- und dekodieren. Sie verstehen, wie man Real-Time Videos per Netzwerk übertragen und darstellen kann. Sie lernen, wie eine geschlossene Kontrollschleife für audio-visuelle Real-Time Applikationen wie Cloud Games oder Videokonferenzen funktioniert.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Cloud Gaming, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

<b>GAT</b>	<b><i>Gaming Technologies (Pflichtmodul)</i></b>	<b>ECTS-Punkte 6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	CG	
<b>Modulziele</b>	Im ersten Teil lernen die Studierenden die Mechanik starrer Körper und können danach eine eigene Physik Engine programmieren. Im zweiten Teil lernen sie die Grundlagen heuristischer AI-Algorithmen für Computerspiele und können danach eine eigene AI-Engine für Computerspiele programmieren.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Gaming Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

<b>GAD</b>	<b><i>Game Design (Pflichtmodul)</i></b>	<b>ECTS-Punkte 6</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Die Studierenden verstehen, wie man zyklisch spannende und interessante Game Design Ideen erstellt, bewertet, verwirft, überarbeitet, und erweitert. Dies geschieht, indem sie zahlreiche Game Design Ideen entwickeln und testen. Die Studierenden können schließlich den gesamten Erzeugungsprozess eines Spieles durchlaufen, indem sie nicht nur Spieleideen erzeugen, sondern auch daraus ein konkretes Spiel erstellen, testen, und finalisieren.	
<b>Modulstruktur</b>	VU Game Design, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

### c. Alternative Pflichtmodulgruppe Computational Communication Science (18 ECTS)

CCS1	<i>Computational Communication Science 1 (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	Kompetenzen aus dem Fachgebiet Computational Communication Science	
<b>Modulstruktur</b>	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 6 ECTS aus dem Fachgebiet Computational Communication Science. Die in dem Bereich wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) und/oder prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 6 ECTS)	

CCS2	<i>Computational Communication Science 2 (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 12
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	CS1	
<b>Modulziele</b>	Kompetenzen aus dem Fachgebiet Computational Communication Science	
<b>Modulstruktur</b>	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 12 ECTS aus dem Fachgebiet Computational Communication Science. Die in dem Bereich wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und/oder prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 12 ECTS)	

#### (2.8) Auflistung und Beschreibung der Cluster

##### 1. Computer Graphics

Die Computergrafik befasst sich mit der Synthese von Bildern auf der Grundlage von Modellen. Sie reicht von Fragen der Echtzeit-Erstellung dieser Bilder (für Anwendungen wie Computerspiele und virtuelle/erweiterte Realität) bis hin zur fotorealistischen Synthese von Bildern (für Anwendungen wie visuelle Effekte für Filme oder computergestütztes Design). Studierende können die Grundlagen von Rendering, Modellierung, Geometrieverarbeitung, GPU-Techniken, Animation, AR/VR und immersiven Techniken in eigens erstellten Programmen anwenden. Sie kennen die Grundlagen von Benutzerschnittstellen und können diese insbesondere für die Interaktion mit Daten und Modellen in einer visuellen Analyseumgebung anwenden.

Die erfolgreiche Absolvierung der Gatekeeper-Lehrveranstaltung:

VU Foundations of Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)

ist Voraussetzung für die Teilnahme an den weiteren Lehrveranstaltungen aus diesem Cluster.

##### 2. Digital Media Technologies

Digitale Medieninhalte bestehend aus Audio (z. B. Sprache oder Musik), Video, Text, Grafik oder Bild, Animationen, interaktiven Medienelementen und anderen sensorischen Daten bilden die Grundlage einer großen Zahl von Anwendungsfeldern. Die Studierenden kennen grundlegende Verfahren und Techniken, die zum Erstellen, Zusammenstellen, Produzieren, Anzeigen, Suchen, Verteilen, Modifizieren und Speichern von digitalen Medieninhalten verwendet werden und können diese Methoden mit Unterstützung gängiger Softwaretools und etablierter Standards implementieren und nutzen. Die vermittelten grundlegenden Verfahren und Technologien umfassen die Analyse und Verarbeitung von Signalen, die Repräsentation, Kodierung, Kompression und Visualisierung von digitalen Medientypen, Bildanalysemethoden für Computer-Vision-Anwendungen, die Verwaltung und Organisation von großen Samm-

lungen von digitalen Medieninhalten, die Retrievalverfahren und inhaltsbasierten Suchverfahren, Verfahren zur semantischen Repräsentation multimedialer Inhalte im Web und in Social Media Systemen, sowie Protokolle und Technologien, die in engem Zusammenhang mit der Übertragung und Streaming von Medieninhalten stehen.

Die erfolgreiche Absolvierung der Gatekeeper-Lehrveranstaltung:  
VU Signal and Image Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)  
ist Voraussetzung für die Teilnahme an den weiteren Lehrveranstaltungen aus diesem Cluster.

## **(2.9) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten**

- a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
- b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

## **§ 6 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 oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Module Erweiterung Medieninformatik, Computer Graphics oder Digital Media Technologies zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ. Voraussetzung für die Genehmigung des Themas ist jedenfalls die positive Absolvierung der Module ASE und P1.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 27 ECTS-Punkten.

## **§ 7 Masterprüfung**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 3 ECTS-Punkten.

## **§ 8 Mobilität im Masterstudium**

Die Anerkennung der im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das studienrechtlich zuständige Organ.

## **§ 9 Einteilung der Lehrveranstaltungstypen**

(1) Für nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen werden folgende Lehrveranstaltungstypen festgelegt:

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden als folgende Lehrveranstaltungstypen angeboten:

Übung (UE): Übungen orientieren sich an zugehörigen Vorlesungen und zielen auf die Anwendungskompetenz der vermittelten Konzepte ab.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE) unter besonderer Berücksichtigung der Anwendung der vermittelten Konzepte.

Seminare (SE): Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern werden eigenständige mündliche oder schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Ergebnisse mittels eines Vortrages präsentieren sollen. Dabei ist insbesondere auf das Erlernen von eigenständiger Literaturrecherche und das Entwickeln eines ansprechenden Vortragsstils Bedacht zu nehmen.

Laborpraktikum (LP): Laborpraktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt durch Projektarbeit.

## **§ 10 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren**

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmende  
LP: 25 Teilnehmende  
VU: 25 Teilnehmende  
SE: 25 Teilnehmende

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

## **§ 11 Prüfungsordnung**

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die\*der Leiter\*in einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Prüfungsverfahren

Für das Prüfungsverfahren gelten die Regelungen der Satzung.

(4) Verbot der Doppelerkennung und Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende Studium absolviert wurden, können nur dann im MA-Studium anerkannt werden, wenn zwischen den Lernergebnissen des MA-Studiums und den Lernergebnissen im BA-Studium kein wesentlicher Unterschied besteht. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die zur Erfüllung von insbesondere qualitativen Zulassungsbedingungen herangezogen werden und auf die das Masterstudium aufbaut, können wegen wesentlicher Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen nicht anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(5) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

## **§ 12 Inkrafttreten**

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2022 in Kraft.

## § 13 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2022/23 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der\*des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Masterstudium Medieninformatik begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Mastercurriculum Medieninformatik (MBL vom 28.06.2016, 42. Stück, Nr. 273 idgF.) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 31.10.2024 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

## Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

**Semesterplan Master Medieninformatik**

	Modul 1	Modul 2			Modul 3	Modul 4	Modul 5	
1. Semester	EMI Erweiterung Medieninformatik (6 ECTS)	Anw. a: TDF (6 ECTS)	Anw. b: GAD (6 ECTS)	Anw. c: CCS1 (6 ECTS)	EMI Erweiterung Medieninformatik (6 ECTS)	DMT1 (6 ECTS)	CG Computer Graphics (6 ECTS)	
2. Semester	Advanced Software Engineering (6 ECTS)	Anw. a: SPP (6 ECTS)	Anw. b: CGA (6 ECTS)	Anw. c: CCS2 (6 ECTS)	DMT2 (6 ECTS)	DMT2 (6 ECTS)	Praktikum Informatik 1 (6 ECTS)	
3. Semester	Wissenschaftl. Arbeiten (3 ECTS)	Anw. a: DMP (6 ECTS)	Anw. b: GAT (6 ECTS)	Anw. c: CCS2 (6 ECTS)	DMT2 (6 ECTS)	Praktikum Informatik 2 (12 ECTS)		
4. Semester	Master Seminar (3 ECTS)	Masterarbeit (30 ECTS)						

### Englische Modultitel:

Deutsch	Englisch
Pflichtmodul Advanced Software Engineering	Compulsory module: Advanced Software Engineering
Pflichtmodul Praktikum 1	Compulsory module: Practical Course 1
Pflichtmodul Praktikum 2	Compulsory module: Practical Course 2
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Pflichtmodulgruppe Digital Media Technologies	Group of compulsory modules: Digital Media Technologies
Pflichtmodul Digital Media Technologies 1	Compulsory module: Digital Media Technologies 1
Pflichtmodul Digital Media Technologies 2	Compulsory module: Digital Media Technologies 2
Pflichtmodul Computer Graphics	Compulsory module: Computer Graphics

Pflichtmodul Erweiterung Medieninformatik	Compulsory module: Advanced Media Informatics
Alternative Pflichtmodulgruppe Digital Media Production Techniques	Alternative group of compulsory modules: Digital Media Production Techniques
Pflichtmodul Digital Media Production	Compulsory module: Digital Media Production
Pflichtmodul Script Writing: Principals and Practice	Compulsory module: Script Writing: Principals and Practice
Pflichtmodul Special Techniques for Digital Film	Compulsory module: Special Techniques for Digital Film
Alternative Pflichtmodulgruppe Game Technologies	Alternative group of compulsory modules: Game Technologies
Pflichtmodul Cloud Gaming	Compulsory module: Cloud Gaming
Pflichtmodul Gaming Technologies	Compulsory module: Gaming Technologies
Pflichtmodul Game Design	Compulsory module: Game Design
Alternative Pflichtmodulgruppe Computational Communication Science	Alternative group of compulsory modules: Computational Communication Science
Pflichtmodul Computational Communication Science 1	Compulsory module: Computational Communication Science 1
Pflichtmodul Computational Communication Science 2	Compulsory module: Computational Communication Science 2