

# Übergangsbestimmungen für das Masterstudium

## Visual Computing

an der Technischen Universität Wien

Version 1.2 vom 25.6.2014

Studienkommission Informatik

(1) Im Folgenden bezeichnet *Studium* das Masterstudium *Visual Computing* (Studienkennzahl 066 932). Der Begriff *neuer Studienplan* bezeichnet den ab 1.10.2011 an der Technischen Universität Wien gültigen Studienplan für dieses Studium und *alter Studienplan* den bis dahin gültigen. Entsprechend sind unter *neuen* bzw. *alten Lehrveranstaltungen* solche des neuen bzw. alten Studienplans zu verstehen. Mit *studienrechtlichem Organ* ist das für die Informatikstudien zuständige studienrechtliche Organ an der Technischen Universität Wien gemeint.

(2) Die Übergangsbestimmungen gelten für Studierende, die den Studienabschluss gemäß neuem Studienplan an der Technischen Universität Wien einreichen und vor dem 1.7.2011 zu diesem Masterstudium an der Technischen Universität Wien zugelassen waren. Die Nutzung der Übergangsbestimmungen ist diesen Studierenden freigestellt, d.h., sie können auch gemäß neuem Studienplan ohne Übergangsbestimmungen einreichen.

(3) Studierende dieses Masterstudiums, die von Absatz 2 nicht erfasst werden, die aber bereits vor Wintersemester 2011 alte Lehrveranstaltungen absolviert haben (Stoffsemester des Zeugnisses SS2011 oder früher), können diese gemäß der folgenden Äquivalenzliste anstelle neuer Lehrveranstaltungen verwenden und den Prüfungsfächern des neuen Studienplans zuordnen.

Weiters können Studierende, die bis 30.11.2012 auf Basis eines Bachelorstudiums der Informatik oder Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität Wien zu diesem Masterstudium zugelassen werden, etwaige Zulassungsauflagen als Wahllehrveranstaltungen im Masterstudium verwenden, wobei der Umfang der so verwendbaren Zulassungsauflagen um jene 4.5 Ects reduziert wird, der als freie Wahl verwendet werden kann. Die Zuordnung dieser Lehrveranstaltungen zu Prüfungsfächern erfolgt auf Vorschlag der/des Studierenden; im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ.

(4) Auf Antrag der/des Studierenden kann das studienrechtliche Organ die Übergangsbestimmungen individuell modifizieren oder auf nicht von Absatz 2 erfasste Studierende ausdehnen, wenn dadurch grobe durch die Studienplanumstellung bedingte Nachteile für die Studierende/den Studierenden (wie eine signifikante Studienzeitverlängerung oder der Verlust von Beihilfen) abgewendet werden können.

(5) Grundsätzlich gilt die Prüfungsordnung des neuen Studienplans, wobei die Zusammenfassung der Lehrveranstaltungen zu Modulen für Studierende gemäß Absatz 2 unwirksam ist. Statt dessen erfolgt die Prüfungsfachzuordnung der Lehrveranstaltungen aufgrund der nachfolgenden Gliederung. Weiters ist bei Einreichung des Studienabschlusses bis 30.11.2011 keine kommissionelle Abschlussprüfung erforderlich.

(6) Lehrveranstaltungen aus verschiedenen Studienplanversionen, die zueinander äquivalent sind, sind gemeinsam unter demselben Punkt angeführt. Es kann jeweils höchstens eine davon für den Studienabschluss verwendet werden. Jede Lehrveranstaltung wird durch ihren Umfang in

ECTS-Punkten (erste Zahl) und Semesterstunden (zweite Zahl), ihren Typ und ihren Titel beschrieben. Abgesehen von gekennzeichneten Ausnahmen zählt der ECTS-Umfang der tatsächlich absolvierten Lehrveranstaltung.<sup>1</sup>

(7) Zeugnisse über Lehrveranstaltungen, die inhaltlich äquivalent sind, können nicht gleichzeitig für den Studienabschluss eingereicht werden. In jedem Fall gelten Lehrveranstaltungen, die unter demselben Punkt angeführt sind, als äquivalent. Insbesondere können Lehrveranstaltungen, die in mehreren Prüfungsfächern angeführt sind, nur einmal für den Studienabschluss verwendet werden. Sie sind auf Vorschlag der/des Studierenden jenem Prüfungsfach zuzuordnen, dem sie inhaltlich entsprechen. Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über Äquivalenz bzw. Prüfungsfachzuordnung.

(8) Lehrveranstaltungen, die in identischer oder ähnlicher Form für den Abschluss jenes Studiums benötigt wurden, das die Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Studium bildet, können nicht für den Abschluss dieses Studiums verwendet werden. Sie sind durch Wahllehrveranstaltungen gemäß Absatz 10 im selben Umfang zu ersetzen.

(9) Zeugnisse über alte Lehrveranstaltungen können für den Studienabschluss verwendet werden, wenn die Lehrveranstaltung von der/dem Studierenden im Sommersemester 2012 oder früher besucht wurde. Der Zeitpunkt des Besuchs wird durch das auf dem Zeugnis vermerkte Stoffsemester bestimmt, nicht durch das Prüfungs- oder Ausstellungsdatum (dieses kann auch nach dem 30.9.2012 liegen). Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über den Zeitpunkt des Besuchs.

(10) In der nachfolgenden Gliederung bestehen die Prüfungsfächer aus *Pflichtlehrveranstaltungen*, *ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen* und *Wahllehrveranstaltungen*. Pflichtlehrveranstaltungen sind in jedem Fall zu absolvieren. Von den ergänzenden Pflichtveranstaltungen sind so viele zu wählen, dass ihr Umfang zusammen mit jenem der Pflichtlehrveranstaltungen 54.0 Ects (oder knapp darüber) beträgt. Wahllehrveranstaltungen sind in jenem Umfang zu wählen, der nach Berücksichtigung der absolvierten Pflichtlehrveranstaltungen und ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen noch auf 81.0 Ects fehlt. Als Wahllehrveranstaltungen kommen in Frage:

- die bei den Prüfungsfächern explizit angeführten Wahllehrveranstaltungen,
- die noch nicht gewählten ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen, sowie
- Lehrveranstaltungen, die in einem seit Studienzulassung gültigen Studienplan als Wahllehrveranstaltung vorgesehen waren, sofern sie nicht zu anderen gewählten Lehrveranstaltungen inhaltlich äquivalent sind. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu einem Prüfungsfach erfolgt auf Vorschlag der/des Studierenden. Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über Äquivalenz und Prüfungsfachzuordnung.

Im Prüfungsfach „Fachübergreifende Qualifikationen und freie Wahl“ sind Lehrveranstaltungen in jenem Umfang zu wählen, der nach Berücksichtigung der gewählten Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen auf 90 Ects fehlt.

---

<sup>1</sup>Das studienrechtliche Organ kann Zeugnisse mit einer fehlerhaften ECTS-Angabe beim Einreichen des Studienabschlusses mit einem korrigierten ECTS-Wert berücksichtigen. Der Verdacht auf einen Fehler ist insbesondere dann gegeben, wenn die Lehrveranstaltung hinsichtlich der Semesterstunden, nicht aber hinsichtlich der ECTS-Punkte dem Studienplan entspricht, oder wenn der ECTS-Wert kleiner als die Semesterstundenzahl oder größer als das Doppelte der Semesterstundenzahl ist.

# Prüfungsfächer

## Prüfungsfach „Computergraphik“

### Pflichtlehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VO Computergraphik  
3.0/2.0 VO Computergraphik 2
- 9.0/6.0 PR Praktikum aus Visual Computing  
12.0/8.0 PR Praktikum aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung  
*Diese Lehrveranstaltung ist abhängig vom konkreten Inhalt entweder dem Prüfungsfach Computergraphik oder dem Prüfungsfach Computer Vision zuzuordnen.*
- 3.0/2.0 SE Seminar aus Computergraphik  
3.0/2.0 SE Forschungsseminar aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung  
3.0/2.0 SE Scientific Presentation and Communications  
*Es sind zwei der fünf Lehrveranstaltungen Seminar aus Computergraphik, Seminar aus Computer Vision und Mustererkennung, Forschungsseminar aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung, Scientific Presentation and Communications und Seminar für DiplomandInnen zu wählen.*
- 3.0/2.0 VU Visualisierung 1  
3.0/2.0 VO Visualisierung

### Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 4.5/3.0 VU Echtzeitgraphik
- 3.0/2.0 VU Rendering  
3.0/2.0 VO Rendering
- 2.0/2.0 VO Virtual and Augmented Reality  
3.0/2.0 VO Virtual and Augmented Reality
- 4.5/3.0 VU Visualisierung 2

### Wahllehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VU Algorithmen der Echtzeitgraphik  
3.0/2.0 VL Algorithmen der Echtzeitgraphik
- 4.5/3.0 VU Augmented Reality für Mobile Geräte  
3.0/2.0 VL Computergraphik auf mobilen Geräten
- 3.0/2.0 VU Ausgewählte Kapitel der Computergraphik
- 3.0/2.0 VU Computational Aesthetics
- 3.0/2.0 VO Computer Aided Geometric Design
- 1.5/1.0 UE Computer Aided Geometric Design

- 3.0/2.0 VU Computeranimation  
3.0/2.0 VO Computeranimation
- 6.0/4.0 LU Computergraphik 2
- 3.0/2.0 VU Datenqualität für GIS
- 3.0/2.0 VO Digital Image Processing with Remote Sensing Applications
- 3.0/2.0 VU Echtzeit-Visualisierung
- 3.0/2.0 VU Entwurf und Programmierung einer Rendering Engine
- 3.0/2.0 VO Fraktale
- 3.0/2.0 UE Fraktale
- 6.0/4.0 VU GIS Theory I
- 1.5/1.0 VO GIS Theory II
- 3.0/2.0 VO Informationsvisualisierung
- 1.5/1.0 UE Informationsvisualisierung
- 3.0/2.0 VU Modellierung, Visualisierung und Interaktion von medizinischen Daten im Bereich der Rehabilitation
- 3.0/2.0 VO Multimedia Interfaces
- 1.5/1.0 LU Multimedia Interfaces
- 3.0/2.0 VO Ontologie für geographische Informationen
- 3.0/2.0 UE Ontologie für geographische Informationen
- 3.0/2.0 SE Seminar aus Visualisierung
- 4.0/3.0 UE Virtual and Augmented Reality  
3.0/2.0 LU Virtual and Augmented Reality
- 3.0/2.0 PR Virtual and Augmented Reality: Advanced Topics
- 3.0/2.0 VU Virtual and Augmented Reality: Geräte und Methoden
- 3.0/2.0 LU Visualisierung
- 3.0/2.0 VU Visualisierung medizinischer Daten 1
- 3.0/2.0 VU Visualisierung medizinischer Daten 2

## Prüfungsfach „Computer Vision“

### Pflichtlehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VU Einführung in die Mustererkennung  
3.0/2.0 VO Einführung in die Mustererkennung
- 9.0/6.0 PR Praktikum aus Visual Computing  
12.0/8.0 PR Praktikum aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung  
*Diese Lehrveranstaltung ist abhängig vom konkreten Inhalt entweder dem Prüfungsfach Computergraphik oder dem Prüfungsfach Computer Vision zuzuordnen.*
- 3.0/2.0 SE Seminar aus Computer Vision und Mustererkennung  
3.0/2.0 SE Forschungsseminar aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung  
3.0/2.0 SE Scientific Presentation and Communications  
*Es sind zwei der fünf Lehrveranstaltungen Seminar aus Computergraphik, Seminar aus Computer Vision und Mustererkennung, Forschungsseminar aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung, Scientific Presentation and Communications und Seminar für DiplomandInnen zu wählen.*

### Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VO 3D Vision
- 3.0/2.0 VU Bildverstehen  
3.0/2.0 VO Bildverstehen
- 4.5/3.0 VU Computer Vision
- 4.5/3.0 VU Machine Learning for Visual Computing  
3.0/2.0 VO Neural Computation  
3.0/2.0 VO Neural Computation 1
- 4.5/3.0 VU Mustererkennung
- 3.0/2.0 VO Statistische Mustererkennung
- 3.0/2.0 VU Bildfolgen

### Wahllehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 UE 3D Vision
- 3.0/2.0 EX Applications of Computer Vision
- 3.0/2.0 VU Ausgewählte Kapitel der Bildverarbeitung
- 3.0/2.0 VU Ausgewählte Kapitel der Mustererkennung
- 3.0/2.0 VU Biometrie
- 3.0/2.0 VO Computer Vision for Cultural Heritage Preservation
- 1.5/1.0 VO Computer Vision Systems Programming

- 4.5/3.0 UE Computer Vision Systems Programming
- 3.0/2.0 VO Digital Image Forensics
- 3.0/2.0 LU Einführung in die Mustererkennung
- 3.0/2.0 VU Internet and Mobile Vision
- 3.0/2.0 VO Medizinische Bildverarbeitung
- 3.0/2.0 UE Medizinische Bildverarbeitung
- 3.0/2.0 SE Seminar aus Bild- und Videoanalyse und -synthese
- 7.0/4.0 VU Signalverarbeitung, Vertiefung
- 3.0/2.0 UE Statistische Mustererkennung
- 3.0/2.0 VU Stereo Vision
- 3.0/2.0 VO Strukturelle Mustererkennung
- 3.0/2.0 UE Strukturelle Mustererkennung
- 1.5/1.0 VO Videoverarbeitung
- 1.5/1.0 UE Videoverarbeitung  
1.5/1.0 LU Videoverarbeitung
- 1.5/1.0 VO Visual Analysis of Human Motion
- 1.5/1.0 UE Visual Analysis of Human Motion
- 3.0/2.0 VU Visual Surveillance

## **Prüfungsfach „Methoden des Visual Computing“**

### **Pflichtlehrveranstaltungen**

- 3.0/2.0 VU Geometrie für Informatik  
3.0/2.0 VO Geometrie für Informatik
- 3.0/2.0 VU Mathematische Methoden für Visual Computing  
3.0/2.0 VO Mathematik 3 für Informatik

*Ein Zeugnis für die Lehrveranstaltung „3.0/2.0 VU Mathematische Methoden für Visual Computing“ mit einem Prüfungsjahr 2013 oder früher kann trotz dieser Äquivalenzbestimmung für den Abschluss des Masterstudiums auch dann eingereicht werden, wenn für den Abschluss des Bachelor- oder Diplomstudiums, auf dem dieses Masterstudium aufbaut, ein Zeugnis für die Lehrveranstaltung „3.0/2.0 VO Mathematik 3 für Informatik“ eingereicht wurde.*

## Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VU Computernumerik  
3.0/2.0 VO AKNUM Computernumerik
- 3.0/2.0 VU Diskrete Mathematik für Informatik
- 3.0/2.0 VO Farbe  
3.0/2.0 VO Einführung in die Farbwissenschaft  
3.0/2.0 VO Farbe in der Computergraphik
- 6.0/4.0 VU Formale Methoden der Informatik  
6.0/4.0 VO Formale Methoden der Informatik  
3.0/2.0 VU Formale Methoden der Informatik

*Wurde das Zeugnis über die Lehrveranstaltung „4.5/3.0 VU Theoretische Informatik 2“ aus den Studienplänen der Informatik und Wirtschaftsinformatik für WS2001–SS2006 nicht für den Abschluss jenes Bachelorstudiums verwendet, auf dem dieses Masterstudium aufbaut, kann es zusammen mit 1.5 Ects an Wahllehrveranstaltungen an Stelle dieser Lehrveranstaltung verwendet werden.*

- 6.0/4.0 VU Formale Methoden der Informatik  
6.0/4.0 VO Formale Methoden der Informatik
- 1.5/1.0 UE Geometrie für Informatik
- 3.0/2.0 VU Mathematische Methoden des Visual Computing
- 3.0/2.0 SE Seminar für DiplomandInnen

*Es sind zwei der fünf Lehrveranstaltungen Seminar aus Computergraphik, Seminar aus Computer Vision und Mustererkennung, Forschungsseminar aus Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung, Scientific Presentation and Communications und Seminar für DiplomandInnen zu wählen.*

## Wahllehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VU Algorithmen auf Graphen
- 3.0/2.0 VU Algorithmische Geometrie
- 1.5/1.0 UE Algorithmische Geometrie
- 4.0/4.0 VU Digitale Signalverarbeitung
- 4.5/3.0 VU Information Retrieval
- 3.0/2.0 VU Media and Brain 1
- 3.0/2.0 VU Media and Brain 2
- 3.0/2.0 VU Optimierung Vertiefung
- 4.5/3.0 VU Self-Organizing Systems
- 3.0/2.0 VU Similarity Modeling 1

- 3.0/2.0 VU Similarity Modeling 2
- 3.0/2.0 VO Statistik 2
- 4.5/3.0 VU Variationsrechnung
- 4.5/3.0 VU Verteilte Algorithmen

### **Prüfungsfach „Fachübergreifende Qualifikationen und freie Wahl“**

Es sind freie Wahlfächer und Soft Skills in jenem Umfang zu wählen, der nach Berücksichtigung der in den anderen Prüfungsfächern absolvierten Lehrveranstaltungen noch auf 90.0 Ects fehlt. Es sind mindestens 4.5 Ects aus dem von der Technischen Universität Wien verlautbarten *Auswahlkatalog der „Soft Skills“*, aus dem Katalog *Soft Skills & Gender Studies* (Abschnitt 1.4) des alten Studienplans oder aus dem entsprechenden Modul des neuen Studienplans zu wählen. Die übrigen Lehrveranstaltungen dieses Prüfungsfaches können frei aus dem Angebot an wissenschaftlichen/künstlerischen Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

### **Prüfungsfach „Diplomarbeit“**

Für Studierende, die den Studienabschluss bis einschließlich 30.11.2011 einreichen, wird die Diplomarbeit durch den alten Studienplan geregelt, und für Studierende, die danach einreichen, durch den neuen Studienplan.