

# Ausbildung mit Zukunft

Informatik, Technik, Wirtschaft und Design



#### **Impressum**

MHV/ F.d.l.v.: HTL Spengergasse  
Spengergasse 20, 1050 Wien

Gestaltung: Miriam Jachs, Alexander Jestl,  
Daniel Kamellor

Satz: Mag. Wolfgang Guttmann

Druck: druck.at, 2544 Leobersdorf

Fotos: iStockphoto, Miriam Jachs (Titelfoto),  
Dipl.-Päd. Ing. Uwe Langer (Seite 3)

# Aufnahme für Schüler/innen mit 14



## Aufnahmevoraussetzungen

Voraussetzung für den Besuch einer höheren Lehranstalt oder der Fachschule für Informationstechnik ist ein erfolgreicher Abschluss der 8. Schulstufe. In manchen Fällen ist auch eine Aufnahmeprüfung erforderlich.

## Aufnahmeprüfungen für die höhere Lehranstalt

- AHS: keine Aufnahmeprüfung
- Neue Mittelschule: Aufnahmeprüfung, wenn „Grundlegende Allgemeinbildung“ in einem oder mehreren Pflichtgegenständen
- Mittelschule (ab dem Schuljahr 2021/22): Aufnahmeprüfung, wenn Beurteilung gemäß Leistungsniveau „Standard“ mit „Befriedigend“ oder „Genügend“ in einem oder mehreren Pflichtgegenständen
- Polytechnische Schule: bei positivem Abschluss keine Aufnahmeprüfung

## Aufnahmeprüfungen für die Fachschule

- AHS: keine Aufnahmeprüfung
- Neue Mittelschule: Aufnahmeprüfung, wenn „Grundlegende Allgemeinbildung“ in einem oder mehreren Pflichtgegenständen „Genügend“

- Mittelschule (ab dem Schuljahr 2021/22): Aufnahmeprüfung, wenn gemäß Leistungsniveau „Standard“ in einem oder mehreren Pflichtgegenständen „Genügend“
- Polytechnische Schule: bei positivem Abschluss keine Aufnahmeprüfung

## So melden Sie sich an

Über unsere Homepage [www.spengergasse.at](http://www.spengergasse.at) gelangen Sie direkt zum Anmeldesystem der Schule (Button - Rubrik Aufnahme) und werden so durch den gesamten Aufnahmeprozess, bei dem besonderer Wert auf die Datensicherheit gelegt wird, geleitet. Alle dabei erforderlichen und anfallenden Termine werden Ihnen rechtzeitig bekanntgegeben. Nach den Semesterferien kommen Sie mit Ihrer Semester-Schulnachricht (sowohl im Original als auch einer Kopie) zu uns und legen diese vor. Ende März werden die aufgrund des ersten Reihungsverfahrens zugewiesenen Schulplätze bekanntgegeben (diese Zusage ist verbindlich, sofern bei der Klasseneröffnung im September alle gesetzlichen Aufnahmekriterien erfüllt sind!). Bis Ende Juni erhalten Sie per E-Mail eine

Schulerfolgsbestätigung, die von Ihrer derzeitigen Schule nach der Klassenkonferenz am Schuljahresende ausgefüllt werden muss. Anhand dieser ist ersichtlich, ob eine oder mehrere Aufnahmeprüfungen in der letzten Schulwoche abgelegt werden müssen.

## Eignungsprüfungen

Für die Aufnahme in die Abteilung Medien- bzw. Interior- und Surfacedesign ist zudem auch eine Eignungsprüfung und ein positives Ergebnis selbiger Voraussetzung. Um für eine Ausbildung in diesen Abteilungen berücksichtigt werden zu können, ist eine Anmeldung zum gewünschten Termin (vor Jänner) über das Online-Anmeldesystem zwingend erforderlich!

## Reihungskriterien

Falls nicht alle Bewerber/innen aufgenommen werden können, legt die Schule eine Reihung fest. Diese orientiert sich an den Noten der 8. Schulstufe – der Schwerpunkt liegt dabei auf den Gegenständen Deutsch, Englisch und Mathematik. Außerdem wird für die bilinguale Ausbildung zusätzlich ein Aufnahmegespräch als Kriterium herangezogen. Sie werden dazu nach Einlangen der Anmeldung per E-Mail eingeladen.

# Höhere Lehranstalt für Informatik



ab 14

## Die Ausbildung

Die Abteilung Informatik bietet dir neben einer fundierten Allgemeinbildung eine fachlich kompetente Ausbildung in allen Bereichen der Softwareentwicklung und der Netzwerktechnik, sowie der Betriebswirtschaft zur Vermarktung selbst erstellter Software und des Projektmanagements an.

## Programmieren und Software Engineering

- Professionelles Wissen über die Erstellung komplexer Softwareprodukte
- Realisierung von Klassenmodellen in den Programmiersprachen Java und C#
- Oberflächenprogrammierung mit JavaFX sowie mit WPF (in C#)
- Arbeit mit Microsoft Visual Studio

## Datenbanken und Informationssysteme

- Erstellung von relationalen Datenmodellen mit Hilfe von Designtools
- Installation und Betrieb eines DBMS Serversystems
- Datenbankenprogrammierung in Oracle mit PL/SQL
- Nutzung von NoSQL Datenbanksystemen sowie Data Mining Tools

## Webprogrammierung und Mobile Computing

- Skriptsprache PHP zum Erstellen von dynamischen Webseiten
- ASP.NET für die Entwicklung komplexerer Webapplikationen und Webservices
- Erstellen automatischer Softwaretests mit Hilfe von Testframeworks
- Entwicklung von Android Apps mit der dazugehörigen Serverinfrastruktur

## Netzwerkssysteme und Cyber Security

- Erwerb von Industriezertifikaten wie CISCO CCNA sowie Microsoft Zertifikaten
- Anforderungsanalyse und Umsetzung von Maßnahmen für die Netzwerksicherheit
- Planung und Ausbau von Netzwerkinfrastruktur nach Kundenwunsch
- Hochverfügbare Systeme auf Basis von Cloudlösungen und Virtualisierung

## Data Science und Artificial Intelligence

- Erstellen von komplexen Auswertungen für die Weiterverarbeitung in Business Intelligence Tools
- Modelle des maschinellen Lernens anwenden

- Datenvisualisierung anwenden
- Semantische Technologien und Ontologien / Knowledge Graphs

## Betriebswirtschaft und Projektmanagement

- Rechnungswesen / Personalverrechnung
- Wirtschaftsrecht / Managementstrategien
- Projektmanagement in Softwareprojekten von der Planung bis zum Rollout
- Auf Wunsch kann das PMA Zertifikat erworben werden

## Wahlpflichtgegenstände

Um den Erfordernissen des Marktes gerecht zu werden, gibt es Wahlpflichtgegenstände, die unter Berücksichtigung der Anmeldezahlen geführt werden.

## Business Applications

In diesem Gegenstand stehen der Umgang mit Kollaborationssystemen sowie die Automatisierung von Softwareerstellungsprozessen im Mittelpunkt.



### Game Development

Abteilungsübergreifend mit der Ausbildung Game Design wird mit Unity 3D der Einsatz von Programmierwissen im Spielbereich erarbeitet.

### Internet of Things

Mit Hilfe von Sensorik, Aktorik, Regelung und künstlicher Intelligenz werden - von Smart Devices bis zu Robotern - alle Dinge des täglichen Lebens zum Teil eines schlaunen Rechnernetzes.

### Operations and Services

Dieser Gegenstand beschäftigt sich mit der Sicherstellung des 24/7 Betriebes von Server und Netzwerkkomponenten. Dabei wird auf die Skalierbarkeit sowie die Absicherung der Daten (Cloud und Privacy) geachtet.

### Mädchen in die Informatik

Die HIF-Abteilung erfreut sich am steigenden Interesse vieler Mädchen an der Informatik. Um interessierten Mädchen entsprechende Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten zu geben, werden aufbauend auf wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema Mädchen und IT-Ausbildung zusätzlich zum Regelunterricht auch monoedukative Lernformen eingesetzt.

### Englisch als Unterrichtssprache

Vom 1. bis zum 5. Jahrgang wird – sofern es genug Anmeldungen dafür gibt – eine Klasse mit Englisch als überwiegende Unterrichtssprache eröffnet.

### Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab. Danach hast du die Möglichkeit, über unser Partnerprogramm mit englischen Universitäten (UDA) innerhalb eines Jahres den Titel Bachelor of Science zu erwerben. Nach 3 Jahren Berufspraxis kannst du den Titel Ingenieur beantragen.

### Berufsfelder

Neben den traditionellen Einsatzgebieten wie SoftwareentwicklerIn oder NetzwerkadministratorIn steht dir dank unserer umfassenden Ausbildung jeder Betrieb, der EDV-Infrastruktur nutzt, offen. Dabei kannst du auch als ProjektmanagerIn oder SpezialistIn im Bereich Testsysteme dein Fachwissen in ein sehr breites Feld an Anwendungen einbringen oder deine selbst geschriebene Software vermarkten.

### Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	4	3	3	2	2
Naturwissenschaften	3	3	2	2	-
Soziale Kompetenz	1	1	-	-	-
Computerarchitektur und Betriebssysteme	3	2	-	-	-
Programmieren und Software Engineering	5	5	5	5	4
Datenbanken und Informationssysteme	2	2	3	3	3
Webprogrammierung und Mobile Computing	-	2	2	2	2
Netzwerksysteme und Cyber Security	-	2	3	2	2
Data Science und Artificial Intelligence	-	-	-	2	2
Betriebswirtschaft und Management	4	4	4	3	3
Systemplanung und Projektentwicklung	-	-	3	4	6
Wahlpflichtgegenstand	-	-	-	3	2

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

# Wirtschaftsingenieur - Technisches Management



ab 14

## Die Ausbildung

Wirtschaftsingenieure der HTL Spengergasse haben fundierte technische und wirtschaftliche Kenntnisse auf Basis einer guten Allgemeinbildung. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Bereichen Umwelttechnik und Management. Mit diesen Kenntnissen und deinen persönlichen Fähigkeiten und Stärken stehen dir zahlreiche Möglichkeiten offen, um die Zukunft von Unternehmen erfolgreich mitzugestalten. Im Technischen Management lernst du dabei die Abläufe in einem Unternehmen zu koordinieren und innovative und nachhaltige Produkte zu gestalten. Im Rahmen dieser Ausbildung werden dir folgende Kompetenzen vermittelt:

### Technik

- Konstruktion, Maschinentechnik
- Elektrotechnik und Automatisierung
- Fertigungstechnik
- Anlagen- und Prüftechnik

### Betriebswirtschaft- und Projektmanagement

- Projektentwicklung
- Kostenrechnung

- Finanzierung
- Kalkulation
- Marketing und Controlling, Statistik
- ERP-Systeme, Produktionsplanung
- Qualitäts- und Sicherheitsmanagement

### Umwelt

- Umwelt- und Facilitymanagement
- Umweltanalytik
- Stoffstromanalyse, Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltigkeit von Technologien

### Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert insgesamt 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab. Danach hast du die Hochschulberechtigung und eine anerkannte fachliche Ausbildung. Nach 3 Jahren kann außerdem noch um den Titel „Ingenieur“ angesucht werden.

### Berufsfelder

Wirtschaftsingenieur/in  
Qualitäts- und Sicherheitsbeauftragter/e  
Projektentwickler/in  
Umweltmanager/in  
Produktionsplaner/in  
Betriebsleiter/in, Facilitymanager/in  
Prüftechniker/in

## Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	3	3	3	2	2
Naturwissenschaften	3	3	2	2	-
Unternehmensführung und Wirtschaftsrecht	-	2	3	3	4
Betriebstechnik	2	2	2	3	3
Informatik und Informationssysteme	2	2	3	2	3
Maschinen- und Elektrotechnik	3	2	2	2	-
Prozessmanagement	2	2	2	4	4
Produktmanagement	2	3	2	4	3
Anlagen- und Prüftechnik*	-	-	3	3	6
Laboratorium	-	-	3	4	4
Werkstätte und Produktionstechnik	7	7	3	-	-
Soziale Kompetenz	1	1	-	-	-

\*Schulautonome Änderungen:  
Fokus auf Umwelttechnik

# Wirtschaftsingenieur - Betriebsinformatik



ab 14

## Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	3	3	3	2	2
Naturwissenschaften	2	3	2	2	-
Unternehmensführung und Wirtschaftsrecht	-	2	2	4	4
Betriebstechnik	2	2	4	2	2
Informatik und Informationssysteme	2	2	3	2	4
Softwareentwicklung und Projektmanagement	2	2	3	2	4
Netzwerke und Embedded Systems	2	2	-	2	2
Angewandte Mechatronik	2	-	-	2	1
Mechanische Technologien	4	4	-	-	-
Digitale Technologien	-	-	4	4	4
Smart Production Lab	-	-	6	5	5
Werkstätte und Produktionstechnik	5	5	-	-	-
Soziale Kompetenz	1	1	-	-	-

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

## Die Ausbildung

Digitalisierung ist die zukunftsweisende Herausforderung in allen Branchen der Wirtschaft und somit auch der Betriebsinformatik. In dieser Ausbildung lernst du, wie moderne technische Systeme geplant, entwickelt, erzeugt, eingesetzt und getestet werden. Dabei sind betriebswirtschaftliche Kompetenzen die Grundlage, um mit solchen Produkten und Systemen erfolgreich zu sein. Du erwirbst dabei Qualifikationen in folgenden Bereichen:

### Informatik und digitale Technologien

- Software-Entwicklung
- Datenbanken
- Webtechnologien
- Kommunikations- und Informationssysteme
- Netzwerke
- Micro Controller, Embedded Software

### Technik

- Maschinen- und Elektrotechnik
- Elektronik

- Mechatronik, Sensoren und Aktuatoren
- Werkstoffe und Fertigungsverfahren
- CAD-Konstruktion
- Simulation von Systemen

### Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert insgesamt 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab. Danach hast du die Hochschulberechtigung und eine anerkannte fachliche Ausbildung. Nach 3 Jahren kann außerdem noch um den Titel „Ingenieur“ angesucht werden.

### Berufsfelder

Projektmanager/in  
Softwareentwickler/in im industriellen Umfeld der Produktion, Logistik oder Administration  
Netzwerk-/ Systemadministrator/in  
Systementwickler/in  
Produktentwickler/in  
Automatisierungstechniker/in

# Medizininformatik

## Abteilung Biomedizin- und Gesundheitstechnik



### Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Wirtschaft und Recht (mit Gesundheitsökonomie)	2	2	3	3	3
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	4	4	3	2	2
Naturwissenschaften	3	3	2	2	-
Soziale Kompetenz	1	1	-	-	-
Biologie, Medizin und Gesundheit	2	2	3	3	2
Biomedizinische Signalverarbeitung	2	2	2	2	2
Medizinische Gerätetechnik	2	2	2	3	4
Medizinische Informationssysteme	2	2	3	4	4
Medizin- und Gesundheitsinformatik	4	5	5	5	5
Projektentwicklung	-	-	4	4	8
Computerpraktikum	4	4	-	-	-

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

### Die Ausbildung

Als Medizininformatiker/in programmierst du Software für Geräte, die Menschen hilft. Du lernst zukunftsweisende medizinische Produkte zu entwickeln und wie man in Teams gemeinsam arbeitet und kommuniziert. Zudem erwirbst du Qualifikationen in folgenden Bereichen:

#### Informatik und Gerätetechnik

Du lernst die Grundlagen der Softwareentwicklung für den medizinischen Einsatz nach dem aktuellen Stand der Technik, viel über das e-card-System und den Einsatz von künstlicher Intelligenz. Als Medizininformatiker/in wirst du über fundiertes Wissen über elektronische Geräte für die Diagnose und Therapie, biomedizinische Sensortechnik und die Verarbeitung von Biosignalen verfügen.

#### Biologie, Medizin und Gesundheit

Ein gemeinsames Verständnis von Anatomie, Physiologie, Gesundheit und medizinischer Terminologie sind für die Zusammenarbeit im Gesundheitsbereich wichtig. Daher erfolgt die Ausbildung in diesen Bereichen.

### Gesundheitsökonomie & Management

Für die Entwicklung und den Vertrieb von medizinischer Software sind wirtschaftliches und rechtliches Wissen sowie Kenntnisse des Gesundheitswesens in Österreich notwendig. Willst du innovative Ideen umsetzen, helfen dir die Inhalte aus Marketing. Enge Kontakte mit der Wirtschaft und zu Einrichtungen des Gesundheitswesens ermöglichen praxisnahes Projektmanagement.

### Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab. Danach hast du eine anerkannte fachliche Ausbildung und die allgemeine Hochschulberechtigung. Nach 3 Jahren Berufspraxis kann um den Titel Ingenieur/in angesucht werden.

### Berufsfelder

Planung und Betreuung von EDV-Systemen in ärztlichen Praxen und Krankenhäusern, die Entwicklung und Konfiguration medizintechnischer Geräte und Software im Gesundheitswesen sowie Schnittstellen zwischen Medizin und der Informatik.



# Fachschule für Informationstechnik

## Anchlussausbildung mit Maturaabschluss an der Schule



ab 14

### IT-technische Ausbildung

Schwerpunkt des ersten Jahres ist ein großer Werkstättenblock, in dem du die notwendigen handwerklichen Fertigkeiten lernst: Umgang mit mechanischen Werkzeugen und elektrischem Strom, Löten, Einbau von Einzelteilen in einen PC und Installation von Betriebssystemen. Daneben lernst du die Grundlagen der Medientechnik, der Netzwerktechnik, der Informationssysteme (z. B. Datenbanken und andere betriebliche Anwendungen), sowie die Anwendung von Schutzmechanismen in der IT-Security kennen und anzuwenden.

### Wirtschaftliche Ausbildung

Damit du nach deiner Ausbildung auch einen eigenen Betrieb führen kannst, lernst du Grundzüge der Unternehmensführung und Betriebstechnik mit den wichtigsten wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekten.

### Allgemeinbildung

Besonders wichtig für den beruflichen Erfolg ist es, sich in Deutsch und in Englisch gut und korrekt ausdrücken zu können. Daher gehören sie zu den wichtigsten allgemeinbildenden Fächern.

### Spezialisierung ab dem 3. Jahr

Um dich auf einen besonderen Schwerpunkt zu konzentrieren, kannst du ab dem 3. Jahr eine Spezialisierung wählen:

- Medientechnik
- Netzwerktechnik

Du wirst zum Spezialisten in der Erstellung von Webseiten, Filmen und Animationen oder für die Einrichtung und Administration von Netzwerken.

### Dauer und Abschluss

Die Ausbildung dauert 3½ Jahre und schließt mit einer Abschlussprüfung ab. Dies entspricht grundsätzlich einer Lehrabschlussprüfung für IT-Techniker. Danach kannst du in nur 2½ Jahren die HTL-Matura mit fünf Semestern Aufbaulehrgang für Informatik innerhalb der HTL Spengergasse machen.

### Betriebliche Praxis

Zwei Praktika erleichtern dir den Einstieg in die Berufswelt: In den Sommerferien nach der 2. Klasse gewinnst du einen ersten Einblick in die Arbeitswelt. Im Betriebspraktikum während der 4. Klasse arbeitest du für zehn Wochen in einem Betrieb.

### Stundentafel

	I	II	III	IV
Religion	2	2	2	1
Deutsch und Kommunikation	3	3	2	2
Englisch	2	2	2	-
Wirtschaft und Recht	-	-	2	-
Angewandte Mathematik	2	2	2	-
Bewegung und Sport	2	2	2	1
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	1	-	-
Naturwissenschaften	2	-	-	-
Unternehmensführung	-	2	2	1
Soziale Kompetenz	1	1	-	-
Betriebstechnik und Projekte	-	3	4	1
Informationssysteme und IT-Sicherheit	3	3	4	1
Medientechnik	3	3	3	-
Systemtechnik	3	3	3	-
Werkstätte Systemtechnik	6	2	1	-
Netzwerktechnik	3	3	3	-
Werkstätte Netzwerktechnik	-	2	1	-
Alternative Spezialisierung Netzwerktechnik oder Medientechnik	-	-	6	2
Betriebspraktikum	-	-	-	20

Schulautonome Änderungen vorbehalten. Außerdem ist ein Abschlussprojekt als Teamarbeit im letzten Halbjahr vorgesehen.

# Mediendesign – Animation



## Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Wirtschaft und Recht	-	-	-	3	2
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	3	2	2	2	2
Naturwissenschaften	3	3	2	2	-
Soziale und personale Kompetenz	1	1	-	-	-
Medienwirtschaft	-	-	-	2	2
Medienprojekte	-	-	3	3	3
Medienproduktion	7	8	8	8	9
Medientheorie und Kunstgeschichte	-	2	2	2	2
Mediengestaltung	5	5	5	4	3
Medientechnologie und Angewandte Informatik	6	6	6	4	4
Fachspezif. Mathematik	-	-	-	-	1

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

## Die Ausbildung

Die Visualisierung des bewegten und erzählenden Bildes steht im Mittelpunkt dieser Ausbildung. Hier gilt es Ästhetik und kommerzielle Gestaltung, Kreativität und Wirtschaftlichkeit in Einklang zu bringen.

Das Lehrangebot umfasst maßgebliche Fähigkeiten in den Bereichen Illustration, Stop-Motion-, 2D- und 3D-Animation, Visual Effects, Sound Design und Dramaturgie für zahlreiche Anwendungsgebiete im Bereich Film, Fernsehen und Neue Medien.

Um größtmögliche Praxisnähe zu erreichen, unterrichten wir die gängigen Standard Software Pakete wie Adobe Creative Suite, Autodesk Maya, sowie Programme zur Film- und Tonmanipulation.

Unsere Ausbildung hat das Ziel, Schülerinnen und Schüler mit folgenden Fähigkeiten und Fertigkeiten auf das Berufsleben vorzubereiten:

- manuelle und digitale Gestaltungstechniken in der Medienproduktion
- Stoffentwicklung und Dramaturgie

- Fertigkeiten im Bereich Illustration, Animation und erzählender Bildfolge
- Konzeption und Produktion von 2D und 3D-Animationen für Film, Fernsehen und Neue Medien
- Technische Umsetzung in professionellen Animations- bzw. Filmprogrammen

## Voraussetzungen

Da es sich um eine Ausbildung mit kreativem Schwerpunkt handelt, ist vor der Aufnahme ein Aufnahmeverfahren abzulegen.

## Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung („Matura“) ab. Danach hast du die allgemeine Hochschulberechtigung und zusätzlich noch eine anerkannte fachliche Ausbildung.

## Berufsfelder

2D/3D Animator/in, Motion Designer/in, Illustrator/in, Storyboarder/in, Concept Artist, Compositing und VFX Artist, Trickfilm und 3D-Artist

# Mediendesign – Game Design



ab 14

## Die Ausbildung

- Warum spielen wir gerne?
- Wie erzeugt man ein bestimmtes Spielerlebnis?
- Wie lernen die Figuren in deinem Spiel laufen?

Diese Fragen stellen sich allen, die ein Spiel selbst entwickeln und vermarkten wollen. Unsere Ausbildung gibt dir den Einblick in die verschiedenen Entwicklungsprozesse eines Spiels und das nötige Wissen um deine eigenen Ideen als Spiel umsetzen zu können.

Für eine erfolgreiche Spieleentwicklung müssen auch der technische und der psychologische Aspekt berücksichtigt werden, deren Grundlagen auch vermittelt werden.

Die Ausbildung setzt sich aus folgenden Schwerpunkten zusammen:

- Fine Arts (Zeichnen und Komposition)
- Digital Arts (2D- und 3D-Modellierung in Photoshop und 3D-Programmen)
- Computer Sciences (Grundlagen der IT und Programmierung)
- 2D- und 3D-Engines

- Game Theory (Level Design, Game Critique)
- Project Management

## Voraussetzungen

Da es sich um eine Ausbildung mit kreativem Schwerpunkt handelt, ist vor der Aufnahme ein Aufnahmeverfahren abzulegen.

## Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung („Matura“) ab. Danach hast du die allgemeine Hochschulberechtigung und zusätzlich noch eine anerkannte fachliche Ausbildung.

## Berufsfelder

Interface Designer/in  
Experience Designer/in  
Game Designer/in  
Level Designer/in  
Game Artist  
Game Programmer

## Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Wirtschaft und Recht	-	-	-	3	2
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	3	2	2	2	2
Naturwissenschaften	3	3	2	2	-
Sozial- und Personalkompetenz	1	1	-	-	-
Medienwirtschaft	-	-	-	2	2
Medienprojekte	-	-	3	3	3
Medienproduktion	7	8	8	8	9
Medientheorie und Kunstgeschichte	-	2	2	2	2
Mediengestaltung	5	5	5	4	4
Medientechnologie und Angewandte Informatik	6	6	6	4	4

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

# Interior- und Surfacedesign



ab 14

## Studentafel

	I	II	III	IV	V
Religion	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Englisch	2	2	2	2	2
Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	2	2	-
Wirtschaft und Recht	-	-	-	3	2
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1
Angewandte Mathematik	3	2	2	2	2
Naturwissenschaften	3	2	2	2	-
Entwurf	4	4	4	4	6
Darstellung und Komposition	5	5	4	2	2
Technologien und angewandte Informatik	6	6	7	7	6
Design und Kommunikation (in Italienisch/2. Fremdspr.)	-	2	2	2	3
Kunstgeschichte und Kulturphilosophie	-	-	2	2	2
Atelier und Produktion	3	5	5	5	5
Soziale Kompetenz	1	1	-	-	-
Fachspezif. Mathematik	-	-	-	-	1

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

## Die Ausbildung

Ästhetik und kommerzielles Design, Kreativität und Wirtschaftlichkeit sind jene Ausbildungsschwerpunkte, die in dieser traditionsreichen Ausbildungsstätte vermittelt werden. Aufbauend auf langjährige Erfahrung bildet man hier die Designer von Morgen aus. Das Lehrangebot erstreckt sich vom freien Gestalten über computerunterstützte Raumkonzeption bis zur Umsetzung in zahlreichen Anwendungsgebieten für Raum und Musterung. Unsere Ausbildung hat das Ziel, Schüler/innen mit folgenden Fähigkeiten und Fertigkeiten auf das Berufsleben vorzubereiten:

- Entwicklung von Raumkonzepten für unterschiedlichste Anwendungen (Interiordesign)
- Musterung und Gestaltung textiler und anderer Oberflächen (Surfacedesign)
- Erstellen von Kollektionen
- Schulung des räumlichen Vorstellungsvermögens

- Darstellung von Räumen, Raumproportionen, Lichtquellen
- Konzepte, Pläne, Entwürfe
- Künstlerische manuelle Darstellungs- und Gestaltungstechniken
- Digitale Gestaltungstechniken im künstlerischen Bereich

## Voraussetzungen

Da es sich um eine Ausbildung mit kreativem Schwerpunkt handelt, ist vor der Aufnahme ein Aufnahmeverfahren abzulegen.

## Dauer und Abschluss

Diese Ausbildung dauert 5 Jahre und schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab. Damit wird die allgemeine Hochschulberechtigung erworben, zusätzlich zur anerkannten fachlichen Ausbildung.

## Berufsfelder

Interior DesignerIn, TextildesignerIn, Modellbau und 3D-Visualisierung, InnenraumgestalterIn, SpezialistIn im Bereich der Visualisierung und Illustration, Bühnenbild und Ausstattung

# Aufnahme für Schüler/innen ab 17



Derzeit zählt die Informatik für Erwachsene rund 490 Studierende aus 49 Staaten.

## Voraussetzungen

Aufnahme in den Vorbereitungslehrgang, wenn bis 31.12. des laufenden Kalenderjahres das 17. Lebensjahr vollendet wird und ein positiver Pflichtschulabschluss vorliegt.

## Aufnahme in den Aufbaulehrgang bei

- positivem Abschluss des Vorbereitungslehrganges
- einschlägigem Lehrabschluss oder
- einschlägigem Fachschulabschluss.

## Aufnahme in das Kolleg gemäß §8c/§ 73 4c SchOG idgF bei

- positiv abgelegter österreichischer Matura, abgeschlossener Berufsreifeprüfung, (Studienberechtigungsprüfung)
- der österreichischen Matura in der EU gleichgestellten Schulabschlüssen
- beglaubigten äquivalenten Schulabschlüssen von Drittstaaten
- Nachweis der Inskription an einer

österreichischen Hochschule bei Schulabschluss aus Drittstaat

- beglaubigtem Nachweis über Hochschulberechtigung im Herkunftsland.

Bei Drittstaatangehörigen ist es zwecks nachhaltiger Planung an unserer Schule bislang üblich, einen Nachweis über einen entsprechend gültigen Aufenthaltstitel zu erbringen; Deutschkenntnisse müssen gemäß GERS auf Level B2 nachgewiesen werden, um dem Unterricht uneingeschränkt folgen zu können. Letzteres gilt auch an anderen tertiären Bildungseinrichtungen.

## Rahmenzeiten

Die Ausbildung in Informatik für Erwachsene ist sowohl als Tages- als auch als Abendstudium möglich:

- Tagesstudium:  
Mo – Fr, 8:00–18:40 Uhr, je nach wöchentlichem Stundenausmaß bis zu zweimal pro Woche bis 20:20 Uhr
- Abendstudium:  
Mo - Do, 17:10–22:00 Uhr

## Unterrichtsgestaltung im

### Vorbereitungslehrgang

Der Schwerpunkt liegt auf den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik. Mit Grundlagen der Informatik und einem Computerpraktikum erfolgt auch der technische Einstieg in die Informatik Ausbildung.

### Aufbaulehrgang

Neben Deutsch, Englisch und Mathematik erfolgt die gesamte Palette der technischen Ausbildung gemäß den Studentafeln auf Seite 15 mit bis zu 37 Wochenstunden in der Tagesform und 24 Wochenstunden in der Abendform. In den letzten beiden Semestern muss eine Diplomarbeit im Team verfasst werden.

### Kolleg

Der Fokus liegt auf der technischen Ausbildung gemäß den Studentafeln auf Seite 15 mit 30 – 36 Wochenstunden in der Tagesform und 20 – 24 Wochenstunden in der Abendform. In den letzten beiden Semestern muss eine Diplomarbeit im Team verfasst werden.

# Informatik für Erwachsene



ab 17

## Stundentafel

Das Stundenausmaß der einzelnen Module pro Woche variiert je nach Einstiegsvariante bzw. zwischen Tages- und Abendstudium. Genauere Informationen finden Sie in den Stundentafeln auf der übernächsten Seite.

## Die Ausbildung

Wir bieten ein Studium mit Diplomprüfung mit einer umfassenden Ausbildung in allen Teilgebieten der Informatik, die Ihnen später eine größtmögliche Jobsicherheit bietet.

Sie erwerben im Laufe Ihres Studiums Kompetenzen in den folgenden Bereichen:

### Software-Engineering

- Softwareentwicklung in aktuellen Programmiersprachen und in modernen Entwicklungsumgebungen
- Teststrategien und verteilte Entwicklung von großen Softwareprojekten
- Praxisorientiertes Management von Softwareprojekten
- Entwicklung für mobile Endgeräte wie Smartphones

### Datenbanken- und Informationssysteme

- Datenbankdesign und -modellierung mit erprobten Werkzeugen
- Optimierung der Performance
- Erstellen von komplexen Abfragen in relationalen Datenbanken
- Betrieb großer Informationssysteme
- Security Technologien am neuesten Stand und Datenschutz
- Data Mining und Big Data Analysis

### Technische Informatik und verteilte Systeme

- Computer-Assemblierung in einer Werkstättenumgebung in kleinen Gruppen
- Netzwerktechnik mit dem Erwerb von internationalen Zertifikaten (Cisco)
- Betriebssysteme, auch für Netzwerke und mobile Geräte
- Absicherung und Monitoring der Netzwerkinfrastruktur
- Konfiguration von Verzeichnisdiensten
- Anwendung von Webtechnologien in der Softwareentwicklung

### Betriebswirtschaft und Management

- Betriebliche Organisation und Rechnungswesen
- Wirtschaftsrecht
- Unternehmensführung
- Unternehmensgründung
- Personalmanagement
- Marketing

### Systemplanung und Projektentwicklung

- Projektmanagement
- Entwicklungsmodelle im Softwaredesign
- Prototypenentwicklung
- Fehleranalyse und -behebung
- Risikomanagement

### Partneruniversitäten

Über unsere Partneruniversitäten in Großbritannien erhalten Sie nach einem Anschlussstudium von nur 2 Semestern in Preston oder Derby (GB) den akademischen Grad BSc. Dort kann auch ein Masterstudium angeschlossen werden. Nähere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.spengergasse.at](http://www.spengergasse.at), Menüpunkt „Ausbildung ab 17“.



## Studentafeln

### Tagesstudium (30 – 37 Wochenstunden)

### Abendstudium (20 – 24 Wochenstunden)

	Vorbereitungslehrgang						Aufbaulehrgang				Kolleg				Vorbereitungslehrgang							Aufbaulehrgang							Kolleg									
	V1	A1	A2	A3	A4	A5	K1	K2	K3	K4	V1	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	K1	K2	K3	K4	K5	K6	V1	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Religion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-		
Deutsch	4	6	2	2	2	2	-	-	2	-	4	6	2	2	2	2	-	-	-	-	2	-	-	-	4	6	2	2	2	2	-	-	-	-	2	-	-	
Englisch	4	6	2	2	2	2	-	-	-	2	4	6	2	2	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	4	6	2	2	2	2	-	-	-	-	2	-	-	
Angewandte Mathematik	4	4	4	4	4	4	-	-	2	2	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	2	2	-	-	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	2	2	-	-
Wirtschaft und Recht	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Grundlagen der Informatik	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Angewandte Informatik	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Technische und naturwiss. Grundlagen	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Computerpraktikum	6	-	3	3	-	-	5	5	-	-	6	-	3	3	-	-	-	-	5	5	-	-	-	6	-	3	3	-	-	-	-	5	5	-	-	-		
Technische Informatik	-	-	2	2	-	-	5	5	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	5	5	-	-		
Programmieren und Software Engineering	-	-	8	8	5	5	8	8	5	5	-	-	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	-	-	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5
Datenbanken und Informationssysteme	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	2	2	3	3	5	5	2	2	3	3	5	5	-	-	2	2	3	3	5	5	2	2	3	3	5	5
Netzwerkssysteme und verteilte Systeme	-	-	2	2	5	5	4	4	5	5	-	-	-	-	2	2	5	5	2	2	2	2	5	5	-	-	-	-	2	2	5	5	2	2	2	2	5	5
Betriebswirtschaft und Management	-	-	2	2	4	4	2	2	4	4	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Systemplanung und Projektentwicklung	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	-	-	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
Stundenausmaß	25	23	37	37	34	34	36	36	30	30	25	23	24	24	24	24	23	23	23	23	20	20	23	23	25	23	24	24	24	24	23	23	23	23	20	20	23	23

V1: 1. Semester Vorbereitungslehrgang, A1 - A7: 1. bis 7. Semester Aufbaulehrgang, K1-K4: 1. bis 4. Semester Tageskolleg, K1 - K6: 1. bis 6. Semester Kolleg, Zusätzlich 8 Wochen Pflichtpraktikum für Tageskollegs und Tagesaufbaulehrgänge

# Kolleg für Animation



ab 17

## Studentafel

	I	II	III	IV	V	VI
Medientechnologie	6	6	4	4	3	3
Medientheorie*	-	-	2	2	2	2
Mediengestaltung	7	7	5	5	4	4
Medienproduktion	4	4	4	4	5	5
Medienprojekte	-	-	-	-	4	4
Medienwirtschaft	-	-	-	-	2	2
Kommunikation	-	-	-	-	2	2
Wirtschaft und Recht	-	-	2	2	2	2
Religion	1	1	1	1	-	-

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

\* aus Layoutgründen werden die Gegenstandsbezeichnungen verkürzt angeführt

## Mehr Infos zum Kolleg für Animation:

animation@spengergasse.at  
design.spengergasse.at

## Abendkolleg Medien – Animation

Mit den Schwerpunkten 2D- und 3D Animation widmet sich die Ausbildung der Gestaltung einer erzählenden Bildfolge. Handlungen durch Bewegung zu visualisieren, bildet den Kern der Ausbildung.

Neben grundlegenden Kompetenzen im Bereich der audiovisuellen Mediengestaltung umfasst das Studienangebot die Vermittlung von maßgeblichen Fähigkeiten in den Bereichen Illustration, 2D- und 3D Animation, Video, Visual Effects, Sound Design und Dramaturgie für zahlreiche Anwendungsgebiete im Bereich Film, Fernsehen und Neue Medien.

Das Ziel der Ausbildung sind Studierende mit folgenden Fähigkeiten und Fertigkeiten:

- Konzeption und Produktion audiovisueller Medienprojekte
- 2D- und 3D- Animation für Film, Fernsehen und Neue Medien
- Stoffentwicklung und Dramaturgie

- Planung und Umsetzung visueller Effekte
- Illustration, Animation und Visualisierung
- Wissen über zeitgemäße Produktionstechniken

## Voraussetzungen

Die allgemeine Hochschulberechtigung (Matura) ist Voraussetzung zum Zugang zum Kolleg. Da es sich um eine Ausbildung mit kreativem Schwerpunkt handelt, ist vor der Aufnahme ein Aufnahmeverfahren abzulegen.

## Dauer und Abschluss

Das Studium dauert 6 Semester und schließt mit einer Diplomprüfung ab. Der Unterricht im Abendkolleg findet zwischen 17:10 und 22:00 Uhr statt.

## Berufsfelder

2D-/3D-Animator/in, Motion Designer/in, Illustrator/in, Storyboarder/in, Concept Artist, Compositing- und VFX-Artist, Trickfilm- und 3D-Artist



# Kolleg für Game-Design



ab 17

## Die Ausbildung

Die Spieleindustrie ist die weltweit am schnellsten wachsende Unterhaltungsbranche! Jedoch müssen für eine erfolgreiche Spieleentwicklung sowohl künstlerische und technische als auch psychologische und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt werden.

Unsere Ausbildung am Abend-Kolleg für Game-Design gibt Einblick in die verschiedenen Entwicklungsprozesse eines Spiels und das notwendige Wissen um eigene Spieleideen umsetzen zu können.

Das Ziel der Ausbildung sind Studierende mit folgenden Fähigkeiten und Fertigkeiten:

- Verständnis von Game-Theory und Game-Critique
- Entwurf und Entwicklung von Game- und Level-Design
- Erstellung von Concept art und Umsetzung in 2D und 3D
- Kenntnisse von Prototyping und Programmierung in Gameengines

- Planung und Gestaltung im Bereich Audiodesign für Spiele
- Verständnis des Spielmarktes und Erstellung eines Businessplans
- Planung und Management von Projekten

## Voraussetzungen

Die allgemeine Hochschulberechtigung (Matura) ist Voraussetzung zum Zugang zum Kolleg. Da es sich um eine Ausbildung mit kreativem Schwerpunkt handelt, ist vor der Aufnahme ein Aufnahmeverfahren abzulegen.

## Dauer und Abschluss

Das Studium dauert 6 Semester und schließt mit einer Diplomprüfung ab. Der Unterricht im Abendkolleg findet zwischen 17:10 und 22:00 Uhr statt.

## Berufsfelder

Interface DesignerIn, Experience DesignerIn, Game DesignerIn, Level DesignerIn, Game Artist, Game Programmer

## Stundentafel

	I	II	III	IV	V	VI
Medientechnologien*	6	6	4	4	3	3
Medientheorie*	-	-	2	2	2	2
Mediengestaltung	7	7	5	5	4	4
Medienproduktion	4	4	4	4	5	5
Medienprojekte	-	-	-	-	4	4
Medienwirtschaft	-	-	2	2	-	-
Kommunikation	-	-	-	-	2	2
Wirtschaft und Recht	2	2	2	2	-	-
Religion	1	1	1	1	-	-

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

\* aus Layoutgründen werden die Gegenstandsbezeichnungen verkürzt angeführt

# Kolleg für Interior- und Surfacedesign



ab 17

## Stundentafel

	Sem.	I	II	III	IV
Entwurf und Design		8	8	6	6
Digitale Werkzeuge		8	8	6	6
Technologie		2	2	2	2
Darstellungstechniken		6	6	4	4
Atelier und Produktion		4	4	4	4
Designtheorie		2	2	2	2
Kunstgeschichte und Kulturphilosophie		2	2	2	2
Kreativwirtschaft		-	-	2	2
Kommunikation		-	-	2	2
Wirtschaft und Recht		2	2	2	2
Religion		1	1	1	1

Schulautonome Änderungen vorbehalten.

## Die Ausbildung

Im Tageskolleg Interior- und Surfacedesign sind die Gestaltung textiler und anderer Oberflächen (Surfacedesign) und die Entwicklung und Visualisierung von Raumkonzepten (Interiordesign), aufbauend auf die langjährige Tradition im Textildesign, die Ausbildungsschwerpunkte. Das Lehrangebot erstreckt sich vom freien Gestalten über computerunterstützte Raumkonzeption bis zur Umsetzung in zahlreichen Anwendungsgebieten für Raum und Musterung.

Das Ziel der Ausbildung sind Studierende mit folgenden Fähigkeiten und Fertigkeiten:

- Entwicklung von Raumkonzepten für unterschiedlichste Anwendungen (Interiordesign)
- Musterung und Gestaltung textiler und anderer Oberflächen (Surfacedesign)
- Darstellung von Räumen, Raumproportionen, Lichtquellen

- Konzepte, Pläne, Entwürfe
- Erstellen von Kollektionen
- Künstlerische manuelle Darstellungs- und Gestaltungstechniken
- Digitale Gestaltungstechniken im künstlerischen Bereich

## Voraussetzungen

Die allgemeine Hochschulberechtigung (Matura) ist Voraussetzung zum Zugang zum Kolleg. Da es sich um eine Ausbildung mit kreativem Schwerpunkt handelt, ist vor der Aufnahme ein Aufnahmeverfahren abzulegen.

## Dauer und Abschluss

Das Studium dauert 4 Semester und schließt mit einer Diplomprüfung ab.

## Berufsfelder

Interior DesignerIn, TextildesignerIn, Modellbau und 3D-Visualisierung, InnenraumgestalterIn, SpezialistIn im Bereich der Visualisierung und Illustration, Bühnenbild und Ausstattung

# Kontaktinformationen



## **Direktion der HTBLVA Wien V**

**Tel: (01) 546 15-112**

**Fax: (01) 546 15-139**

**Spengergasse 20, 1050 Wien**

**[www.spengergasse.at](http://www.spengergasse.at)**

**[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)**

**Direktor: Dr. Gerhard Hager**

## **Biomedizin- und Gesundheitstechnik**

Mag. Bernd Hesina, BEd

Tel: (01) 546 15-169

[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)

## **Fachschule für Informationstechnik**

Mag. Bernd Hesina, BEd

Tel: (01) 546 15-169

[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)

## **Informatik**

DI Robert Jelinek

Tel: (01) 546 15-211

[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)

## **Design**

AV Werner Pramel, MA

Tel: (01) 546 15-114

[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)

## **Betriebsinformatik**

### **Technisches Management**

DI Walter Zlabinger

Tel: (01) 546 15-114

[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)

### **Informatik für Erwachsene**

Mag. Heidi Marie Steinwender

Tel: (01) 546 15-113

[direktion@spengergasse.at](mailto:direktion@spengergasse.at)

### **Bachelorstudium Ansprechpartner**

DI Dr. Georg Bruckner (Computing)

[bruckner@seniors.spengergasse.at](mailto:bruckner@seniors.spengergasse.at)

Mag. Bernhard Strake (Design)

Tel: (01) 546 15-199

[strake@spengergasse.at](mailto:strake@spengergasse.at)



