



Westsächsische Hochschule Zwickau  
University of Applied Sciences

# Studium sichert Zukunft



Studiengang  
**Informatik**  
(Master)

## Studiengang Informatik (Master)

### Übersicht

#### Studienablauf (im Teilzeitstudium gelten abweichende Regelungen):

1. + 2. Semester:           Wissenschaftliche und anwendungsorientierte Ausbildung in der Informatik  
3. Semester:                Master-Projekt

**Studienabschluss:**       Master of Science (M.Sc.)

#### **Bewerbung und Zulassung zum Studium: siehe Seite 432 ff.**

Eine Immatrikulation in die Studiengänge kann in jedem Semester erfolgen.

#### **Verantwortlich für die Ausbildung im Studiengang:**

Westfälische Hochschule Zwickau, Fakultät Physikalische Technik / Informatik  
Fachgruppe Informatik  
Dr.-Friedrichs-Ring 2A, 08056 Zwickau  
Telefon: 0375 536-1388  
Master.informatik@fh-zwickau.de, <http://www.fh-zwickau.de/informatik>

### Charakteristik

Der Fakultät Physikalische Technik / Informatik der Westfälischen Hochschule Zwickau bietet seit 1992 ein praxisorientiertes Studium in Informatik an.

Der Master of Science in Informatik ist ein konsekutiver Studiengang.

Ziel des Studiums ist es, einen Master of Science mit einem anwendungsorientierten Profil auszubilden, der zu einer wissenschaftlich selbständigen Berufstätigkeit auf den Gebieten der Informatik befähigt ist. Anspruchsvolle und komplexe praktische Problemstellungen der Informatik und verwandter Gebiete in Praxis und Forschung kann der Absolvent durch Anwenden wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in Verbindung mit theoretischem Basiswissen lösen. Das Studium vermittelt eine anwendungsorientierte Ausbildung, die durch berufsfeldspezifische Schwerpunktsetzungen, umfangreiche Projektarbeiten und Orientierung an praktischen Problemen gekennzeichnet ist. Die Ausbildung ist auch auf die Vermittlung von Soft Skills ausgerichtet, um die Persönlichkeitsbildung, die soziale Kompetenz und Kommunikations- sowie Teamfähigkeit des Absolventen zu fördern. Somit ist der Absolvent qualifiziert zu einer Tätigkeit in Entwicklung, Projektdurchführung und Betrieb sowie Integration von informationsverarbeitenden Systemen.

Die hohen Kompetenzen, die bei anspruchsvollen informatischen Problemstellungen erforderlich sind, werden im Rahmen eines konsekutiven Masterstudiengangs Informatik vermittelt.

Dieser vertieft und erweitert methodisch und analytisch die im Rahmen des Bachelorstudiengangs Informatik erworbene Kenntnisse und Kompetenzen. Das Ziel des Studiengangs besteht darin, dass die Absolventen einen nächsten berufsqualifizierenden Abschluss durch eine wissenschaftliche Befähigung in Verbindung mit einem breiten Praxisbezug erwerben. Die wissenschaftliche Befähigung wird durch die Verknüpfung vertiefter Informatik- und überfachlicher Kompetenzen sowie durch deren Anwendung im Rahmen von Forschungsprojekten erzielt. Der Masterstudiengang umfasst im Vollzeitstudium 3 Semester. Die ersten zwei Semester werden vollständig an der Hochschule absolviert. Im dritten Semester erfolgt die Bearbeitung des Master-Projektes in enger Zusammenarbeit mit industriellen Partnern oder Organisationen. Der Masterstudiengang wird auch im Teilzeitstudium angeboten. Dabei werden die zwei hochschulinternen Semester auf 4 Semester ausgedehnt.

### **Ausbildungsziel, Berufsbild und Einsatzgebiete**

Der Absolvent hat aufbauend auf den im vorangegangenen Bachelorstudiengang erworbenen Kompetenzen vertiefende und weiterführende informatische Fach- und Methodenkompetenzen auf den Gebieten Softwareentwicklung, Informationsmanagement sowie Gestaltung und Modellierung virtueller Welten, insbesondere

- a. Realisierung von großen Software-Projekten auf Basis innovativer Methoden und Technologien
  - I Softwaretechnologisches Wissen
  - II Methodische Kenntnisse und Fähigkeiten zur Planung, Kalkulation und Durchführung eines Software-Projektes
  - III Aufbau und Führung eines Teams
- b. Befähigung zu Führungspositionen in Bereichen des Informationssystem-Managements, also der komplexen IT-Planung, -Steuerung und -Überwachung in Einrichtungen und Unternehmen
- c. Vermittlung theoretisch-analytischer Fähigkeiten zur raschen Einarbeitung in aktuelle Themengebiete sowie des fachübergreifenden vernetzten Denkens.

Berufsziele sind unter anderem:

- Projekt- oder Teamleiter für Softwareprojekte
- selbständiger Softwareberater oder freiberuflicher Entwickler im Bereich Software-Projekte
- Existenzgründer im Bereich Software-Dienstleistungen
- Informationsmanager, Chief Information Officer
- Systemmanager für die Führung von Teams
- Entwickler oder Anwendungsberater für Virtual Reality Software, bspw. im Maschinenbau, in der Automobilentwicklung oder Luft- und Raumfahrt.

**Studienablaufplan**  
**Studiengang Informatik (Master) in Vollzeit**

WHZ 9/2014

**Sommersemester**

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI900	Software Technologie	10	6	4			2	
PTI901	Geschäftsprozesse in der Softwareentwicklung	4	3		2		1	
PTI904	Data Warehouse Systeme	4	3	2			1	
SPR613	Global Business and Project Communications	4	4					4
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 1	8						
	<b>Summe</b>	30	16+ <sup>1</sup>	6+	2+	0+	4+	4+

**Wintersemester**

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI902	Projekt im Master	6	3				3	
PTI903	Strategisches Informationsmanagement	6	4	3		1		
PTI905	Eingebettete Systeme	4	3	2		1		
PTI906	Spezifikations- und Verifikationsmethoden	4	3	2			1	
	Wahlpflichtmodule ausKatalog 2	10						
	<b>Summe</b>	30	13+ <sup>1</sup>	7+	0+	2+	4+	0+

**Mastersemester**

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI907	Masterprojekt	30						
	<b>Summe</b>	30						

**Katalog 1 der Wahlpflichtmodule**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT550	Mikrosensorik	4	4				1	3
PTI153	Graphenalgorithmen	4	3	2			1	
PTI908	Softwarequalität	4	3		3			
PTI918	Spezielle informatische Anwendungsfälle für Master	4			3			
SPR801	Interkulturelle Kommunikation	4	4		4			

**Katalog 2 der Wahlpflichtmodule**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW608	Management im Gesundheitswesen - Strategieentwicklung und Konfliktlösung	10	6					6
KFT706	Straßenverkehrstechnik	6	4		3		1	
PTI152	Computergrafik und Virtuelle Welten	6	4	3			1	
PTI912	Entwicklung von Anwendungssystemen	6	4	2			1	1
PTI913	Moderne Skriptsprachen	6	4	2			2	
PTI914	Heuristische Verfahren	6	4	2			2	
PTI917	Vertiefende informatische Themen für Master	6			4			
WIW499	Management betrieblicher Sozialsysteme	4	4					4

- V Vorlesung
- VÜ Vorlesung mit integrierter Übung/Seminar
- Ü Übung
- S Seminar
- Pr Praktikum

<sup>1</sup> Zu den Gesamtzahlen addieren sich die SWS der Wahlpflichtmodule.

Die Studienordnung mit dem (eventuell im Vergleich zu dieser gedruckten Fassung aktualisierten) Studienablaufplan ist veröffentlicht unter:

[www.fh-zwickau.de](http://www.fh-zwickau.de) > Fakultäten > Physikalische Technik / Informatik > Kurskatalog > Studienordnung.

Hier finden Sie auch die Prüfungsordnung und die Modulbeschreibungen.

**Studienablaufplan**  
**Studiengang Informatik (Master) in Teilzeit**

WHZ 9/2014

**Sommersemester A**

Modul-nummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI900	Software Technologie	10	6	4			2	
PTI904	Data Warehouse Systeme	4	3	2			1	
	<b>Summe</b>	14	9	6			3	

**Wintersemester A**

Modul-nummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI903	Strategisches Informationsmanagement	6	4	3		1		
PTI905	Eingebettete Systeme	4	3	2		1		
PTI906	Spezifikations- und Verifikationsmethoden	4	3	2			1	
	<b>Summe</b>	14	10	7		2	1	

**Sommersemester B**

Modul-nummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI901	Geschäftsprozesse in der Softwareentwicklung	4	3		2		1	
SPR613	Global Business and Project Communications	4	4					4
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 1	8						
	<b>Summe</b>	16	7+ <sup>1</sup>	0+	2+	0+	1+	4+

**Wintersemester B**

Modul-nummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI902	Projekt im Master	6	3				3	
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 2	10						
	<b>Summe</b>	16	3+ <sup>1</sup>	0+	0+	0+	3+	0+

**Mastersemester (2 Semester)**

Modul-nummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI907	Masterprojekt	30						
	<b>Summe</b>	30						

**Katalog 1 der Wahlpflichtmodule**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT550	Mikrosensorik	4	4				1	3
PTI153	Graphenalgorithmen	4	3	2			1	
PTI908	Softwarequalität	4	3		3			
SPR801	Interkulturelle Kommunikation	4	4		4			

**Katalog 2 der Wahlpflichtmodule**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW608	Management im Gesundheitswesen - Strategieentwicklung und Konfliktlösung	10	6					6
KFT706	Straßenverkehrstechnik	6	4		3		1	
PTI152	Computergrafik und Virtuelle Welten	6	4	3			1	
PTI912	Entwicklung von Anwendungssystemen	6	4	2			1	1
PTI913	Moderne Skriptsprachen	6	4	2			2	
PTI914	Heuristische Verfahren	6	4	2			2	
WIW499	Management betrieblicher Sozialsysteme	4	4					4

- V Vorlesung
- VÜ Vorlesung mit integrierter Übung/Seminar
- Ü Übung
- S Seminar
- Pr Praktikum

<sup>1</sup> Zu den Gesamtzahlen addieren sich die SWS der Wahlpflichtmodule.

Die Studienordnung mit dem (eventuell im Vergleich zu dieser gedruckten Fassung aktualisierten) Studienablaufplan ist veröffentlicht unter:

[www.fh-zwickau.de](http://www.fh-zwickau.de) > Fakultäten > Physikalische Technik / Informatik > Kurskatalog > Studienordnung.

Hier finden Sie auch die Prüfungsordnung und die Modulbeschreibungen.