

**FACHHOCHSCHULE FÜR ÖFFENTLICHE VERWALTUNG  
UND RECHTSPFLEGE IN BAYERN**  
Fachbereich Allgemeine Innere Verwaltung

Briefanschrift: Postfach 34 10  
95002 Hof

Haus- und Paketanschrift: Wirthstraße 51  
95028 Hof

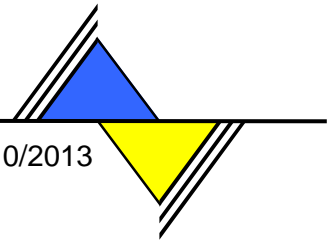
Telefon: Vermittlung 09281 409-100  
Durchwahl 09281 409 + Nebenstelle

Fax: 09281 409-109

E-Mail: [poststelle@fhvr-aiv.de](mailto:poststelle@fhvr-aiv.de)  
Internet: [www.fhvr-aiv.de](http://www.fhvr-aiv.de)

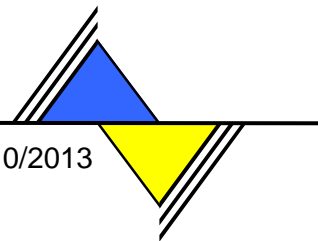
**Anbindung mit Stadtbus über folgende Haltestellen:**

Linie 7: Wirthstraße  
Linie 6: Dr.-Dietlein-Straße



## **Inhalt**

	<b>Seite</b>
<b>Studium an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Hof</b>	
Allgemeine Hinweise	3
Studienziele und Studieninhalte im Grundstudium	4
<b>Übersicht über die Studienfächer</b>	<b>Anlage 1</b>



**STUDIUM AN DER  
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN  
- FACHHOCHSCHULE HOF -**

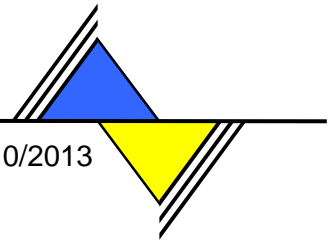
**Allgemeine Hinweise**

Der vorliegende Studienplan ist anzuwenden auf die im Oktober 2010 begonnene Ausbildung der Beamten für den Einstieg in der dritten Qualifikationsebene in der Fachlaufbahn Naturwissenschaft und Technik, fachlicher Schwerpunkt Verwaltungsinformatik (Studienjahrgang 2010/2013).

Er umfasst die Unterrichtsveranstaltungen und Leistungsnachweise der zwei fachtheoretischen Semester des Grundstudiums im Fachhochschulstudiengang Informatik an der Fachhochschule Hof.

Rechtliche Grundlagen für das Studium sind

- das Gesetz über die Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern - BayFHVRG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Oktober 2003 (GVBI S. 818, BayRS 2003-1-3-F), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 12. April 2010 (GVBI S. 169);
- Zulassungs-, Ausbildungs- und Prüfungsordnung für den gehobenen technischen Dienst in der Verwaltungsinformatik (ZAPO/gtVI) vom 15. August 2001 (GVBI S. 443, BayRS 2038-3-1-6-F), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16. September 2009 (GVBI, S. 516).



## **1. Semester**

### **Vorbereitungskurs Grundlagen der Informatik (3 SWS)**

Einführung in MS-Office

### **Vorbereitungskurs Mathe I (3 SWS)**

Grundlagen (Rechnen mit Zahlen, Potenz- und Wurzelrechnung, Zahlensysteme); Gleichungen (lineare Gleichungen und Ungleichungen, Gleichungssysteme); Wahrscheinlichkeitsrechnung; Logik

### **Grundlagen der Informatik (4 SWS)**

Kenntnisse der Grundlagen der theoretischen Informatik: Nachrichten, Information und Codierung; Logiken; Automatentheorie; Turing-Maschinen; Petri-Netze; Formale Sprachen und Grammatiken; Komplexität; Berechenbarkeit

### **Grundlagen Rechnertechnik (4 SWS)**

Vermittlung der Prinzipien digitaler Informationsverarbeitung; Inhalt: Grundlagen, Bausteine und Funktionsweise der Digitaltechnik; Aufbau und Teilsysteme von Rechnern (mit Übungen)

### **Objektorientierte Programmierung I (6 SWS)**

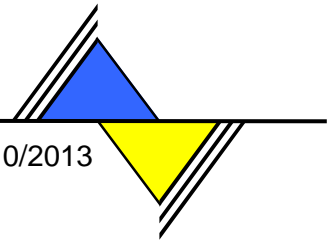
Datentypen, Variablen und Deklarationen; Ausdrücke und Anweisungen; Operatoren; Referenzen; Arrays; Strings und Stringbuffer; Kontrollstrukturen (Verzweigungen und Schleifen); Klassen und Objekte; Konstruktoren und weitere Elementfunktionen; Strukturierung von Java-Programmen; Vererbung; Abstrakte Klassen und Polymorphismus; Interfaces; Ein- und Ausgabe; Dateihandling; Ausnahmebehandlung; Utility-Klassen; Collections

### **Betriebssysteme I (4 SWS)**

Historische Entwicklung, Klassifizierung von Betriebssystemen, das Konzept von Unix/Linux, das Konzept von Windows, Shellprogrammierung, Übungen der Grundbefehle am PC

### **Mathematik (4 SWS)**

Diskrete Mathematik, Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik



## 2. Semester

### **Algorithmen und Datenstrukturen (4 SWS)**

Fundamentale Datenstrukturen; Komplexe Datenstrukturen, Verkettete Listen, Listen auf der Basis von Feldern, Queues\Stacks\Baumstrukturen; Eigenschaften von Algorithmen, Leistungsanalyse, O-Notation, Rekursivität; Sortieralgorithmen, Einfache Sortieralgorithmen, Heapsort, Mergesort, Quicksort; Suchalgorithmen, Binäre Suchbäume, AVL-Bäume, B-Bäume, Hashverfahren; Container und die Java-Klassenbibliothek; Collections und Iteratoren, List, Set und Map, Sortierte Collections

### **Computergestützte Geschäftsprozesse (4 SWS)**

Einführung in die Organisationslehre und Grundlagen computerunterstützter Geschäftsprozesse in Wirtschaft und Verwaltung

### **Datenbanken I (4 SWS)**

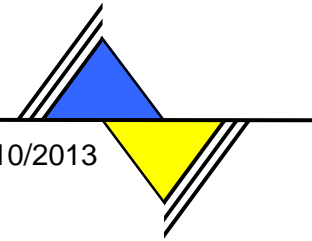
Grundlegende Begriffe der Datenbanktechnologie, verschiedene Datenmodelle, Datenbankentwurf mittels Entity-Relationship-Modell, Verwendung von CASE-Tools zur Generierung der Datenbank, Normalisierung des Datenbankentwurfs, Kennenlernen der Datenbanksprache Structure Query Language, Schnittstellen zu Datenbanksystemen und Anwendungsentwicklung mit verschiedenen Tools Oracle Server 11g

### **Objektorientierte Programmierung II (4 SWS)**

Programmierung graphischer Benutzeroberflächen mit Java Swing; Elementare Komponenten in Swing (z. B. Label, Textfelder, Buttons, Listen); Layout-Manager; Event-Handling und Event-Listener; Fenster, Panes und Panels; Komplexe Komponenten in Swing (z. B. Menues, Tables); Threads, Synchronisation von Threads

### **Rechnernetzwerke I (4 SWS)**

Grundlagen der Netzwerktechnik, Protokolle, OSI-Referenzmodell, TCP/IP, Domain Name Service, Routing, Komponenten im Netzwerk



## Studienplan Verwaltungsinformatik

### Grundstudium

Fach	WI, AI: SWS/LN (Sem)	GesamtSWS	Schr. Prf.	stbgl. LN	1. Semester	2. Semester
Grundlagen der Informatik	WI: 4/sp90(1)	4	90		4	
Grundlagen der Rechnertechnik	WI: 4/sp90(1)	4	90		4	
Objektorientierte Programmierung I	WI: 4/sp90(1)	6	90	Testate	6	
Objektorientierte Programmierung II	WI: 4/sp90(4)	4	90	Testate		4
Datenbanken I	WI: 4/sp90(4)	4	90			4
Rechnernetzwerke I	WI: 4/sp90(4)	4	90			4
Betriebssysteme I	WI: 4/sp90(3)	4	90		4	
Computergestützte GP		4		Referat, SA		4
Algorithmen und Datenstrukturen	WI: 4/sp90(2)	4	90			4
Mathematik		4	90		4	
Englisch (Wahlfach)						
<b>Summe</b>		42	13,5		22	20
<b>Soll</b>		50	12	>2	25	25