

**Studienplan für den
Bachelor-Studiengang Informatik
an der Technischen Hochschule Georg Simon Ohm Nürnberg**

**Gültig für alle Studierenden, die
ab dem Wintersemester 2013/2014
das Studium beginnen.**

**vom 18.07.2013
geändert am 14.07.2016**

Dieser Studienplan tritt mit Wirkung vom 01.10. 2016 in Kraft. Er gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2013/2014 das Studium im Bachelor-Studiengang Informatik an der Technischen Hochschule Georg Simon Ohm Nürnberg begonnen haben oder beginnen.

Dieser Studienplan ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik an der Technischen Hochschule Georg Simon Ohm Nürnberg (SPO B-IN) vom 19. Dezember 2007 in der jeweils gültigen Fassung (zuletzt geändert am 03.06. 2013), und die dort in Bezug genommenen Grundlagen, insbesondere die Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO)) und die Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Georg Simon Ohm Nürnberg (APO) in der jeweiligen Fassung, auf die ausdrücklich verwiesen wird (siehe <http://www.th-nuernberg.de> -> Studienbüro -> Rechtsgrundlagen).

Struktur des Studiums

Das Studium gliedert sich in einen ersten und zweiten Studienabschnitt. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Der erste Studienabschnitt umfasst zwei theoretische Studiensemester. Der zweite Studienabschnitt umfasst vier theoretische und ein praktisches Studiensemester. Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studiensemester geführt. Der Übergang in den zweiten Studienabschnitt wird durch SPO, APO und RaPO geregelt, auf die ausdrücklich verwiesen wird. Durch Schwerpunktbildung bei der Wahl der Wahlpflichtmodule im zweiten Studienabschnitt können die Studierenden ihr Fachwissen in einem Spezialgebiet vertiefen.

Das Studium ist inhaltlich in Module aufgeteilt, die zur besseren Übersicht in Modulgruppen (wie z.B. Theoretische Grundlagen, Praktische Informatik, ...) zusammengefasst sind. Jedes Modul wird mit einer Prüfung abgeschlossen und ist mit Leistungspunkten versehen, die dem Studierenden bei erfolgreichem Ablegen der Prüfung gutgeschrieben werden. Die Leistungspunkte sind credits im Sinne des European Credit Transfer Systems ECTS und werden deshalb auch ECTS-Punkte genannt. Module können in der Regel in einem Semester studiert werden.¹ Der Studienplan sieht pro Semester jeweils ca. 5 Module vor.

Die Module sind inhaltlich so gestaltet, dass die vom Studierenden insgesamt zu erbringende Arbeitsleistung (inkl. Vor-, Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung) und damit die Zahl der vergebenen Leistungspunkte in vielen Fällen mit der geforderten Präsenzzeit korreliert. Dazu werden in den Modulen die verschiedenen Unterrichtsformen (seminaristischer Unterricht, Übungen, integriertes Praktikum, Studienarbeiten) miteinander verknüpft.

Dieser Studienplan beschreibt die Verteilung der Module über die Semester. Da die fachlichen Inhalte zum Teil aufeinander aufbauen, empfiehlt sich in jedem Fall ein Einhalten der dadurch gegebenen Reihenfolge.

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Module (Ziele, fachliche Inhalte, Voraussetzungen, Angaben zur Art der Prüfung) finden sich im Modulhandbuch.

Die Module sind die Fächer des Studiengangs im Sinne der Studien- und Prüfungsordnung SPO B-IN.

¹ Eine Ausnahme ist das Modul 'IT-Anwendungen', das über zwei Semester verteilt ist.

Gesamtübersicht über die Modulgruppen des Bachelorstudiengangs Informatik

1. Studienabschnitt (1. und 2. Studiensemester)

	Modulgruppe	Leistungs- punkte	SWS
1	Theoretische Grundlagen	28	24
2	Praktische Informatik	19	16
3	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	5	4
4	Englisch	8	8
	gesamt:	60	52

2. Studienabschnitt (3. – 7. Studiensemester)

	Modulgruppe	Leistungs- punkte	SWS
5	Theoretische Grundlagen	19	16
6	Softwaremethoden und -technologien	39	32
7	Systeminfrastrukturen	21	18
8	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	25	20
9	Praktisches Studiensemester	30	6
10	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	2	2
11	Abschlussarbeit	14	2
	gesamt:	150	96

Verteilung der Module über die Semester und Informationen zu den Prüfungen

Die in den folgenden Tabellen aufgeführten Module sind die Fächer im Sinne der SPO. Weitere Informationen (z.B. Art der Lehrveranstaltung, Prüfungsvoraussetzungen) können der SPO entnommen werden. Die Nummerierung der Module in der SPO ist angegeben. Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Modulen werden mindestens in dem Semester angeboten, in dem sie in der nachstehenden Übersicht ausgewiesen sind (ungerade Semester entsprechen dabei dem Wintersemester, gerade Semester dem Sommersemester).

1. Studienabschnitt

	Nr. in SPO	Modulgruppe / Modul	SWS Leistungspunkte im Studienplansemester				Prüfung Art u. Dauer in Min. *)
			1.	2.			
1		Theoretische Grundlagen					
	1	Grundlagen der Informatik	6	7		SchrP 90	
	2	Theoretische Informatik			6	7	SchrP 90
	3	Mathematik I (Algebra)	6	7		SchrP 90	
	4	Mathematik II (Analysis)			6	7	SchrP 90
2		Praktische Informatik					
	5	Programmieren I	6	7		KI 90	
	6	Programmieren II			6	7	KI 90
	7	Software Engineering			4	5	SchrP 90
3	8	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	4	5		SchrP 90	
4		Englisch					
	9	Englisch I/II	4	4		KI 90	
	10	Englisch III/IV			4	4	KI 90
	11	SWS Leistungspunkte gesamt:	26	30	26	30	

2. Studienabschnitt

	Nr. in SPO	Modulgruppe / Modul	SWS Leistungspunkte im Studienplansemester								Prüfung Art u. Dauer in Min. *)	
			3.	4.	5.	6.	7.					
5	Theoretische Grundlagen											
	12	Mathematik III (Statistik)			4	5					SchrP 90	
	13	Kryptographie und Informationssicherheit	6	7							SchrP 90	
	14	Algorithmen u. Datenstrukturen			6	7					SchrP 90	
6	Softwaremethoden und -technologien											
	15	Interaktive Systeme	6	7							SchrP 90	
	16	Datenbanken			6	6					SchrP 90	
	17	Web-Programmierung			4	5						
	18	Softwarearchitektur					4	5			SchrP 90	
	19	Programmiersprachen					6	7			SchrP 90	
	20	IT-Anwendungen (Projektarbeit)					2	3	4	6	StA, Ref	
7	Systeminfrastrukturen											
	21	Betriebssysteme			6	7					SchrP 90	
	22	Rechnersysteme	6	7							SchrP 90	
	23	Rechnerkommunikation und -netze	6	7							SchrP 90	
8	24	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule						12	15	8	10	fachspezifisch
9	Praktisches Studiensemester											
	25	Praxisseminar					2	3				Ref, StA, Koll
	26	Projektmanagement					4	5				KI 90
	27	Praktikum						22				
10	28	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	2	2								fachspezifisch
11	Abschlussarbeit											
	29	Seminar zur Bachelorarbeit							2	2		Ref, Koll
	30	Bachelorarbeit								12		
		SWS Leistungspunkte gesamt	26	30	26	30	6	30	24	30	14	30

*) Abkürzungen siehe letzte Seite; Prüfungsangaben vorläufig; Informationen zu Art und Dauer der Prüfungsleistungen sowie zu den zugelassenen Hilfsmitteln werden rechtzeitig vor Beginn des Prüfungszeitraums hochschulöffentlich ausgehängt

- Einige Module beinhalten ein Praktikum und die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist notwendige Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung. Die entsprechenden Module sind in der SPO markiert.
- In Praktika und Seminaren besteht die Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme, soweit durch den durchführenden Dozenten keine abweichende Regelung getroffen wird.

Praktisches Studiensemester

Das **Praxissemester** im 5. Fachsemester umfasst 20 Wochen. In diesen 20 Wochen sind 4 Arbeitstage in der Praxis und ein Tag in der Hochschule (in der Regel am Freitag) für die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen abzuleisten.

Das Praktische Studiensemester kann unter den eng begrenzten Bedingungen von RaPO und APO vollständig oder teilweise erlassen werden. Mit dem Erlass eines praktischen Studiensemesters sind nicht gleichzeitig die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen erlassen. Diese können nur erlassen werden, wenn der Studierende die Kenntnisse und Fähigkeiten der betreffenden Module zusätzlich nachweist.

Es gelten die Bestimmungen der RaPO und APO.

Einzelheiten zur Organisation des praktischen Studiensemesters und des Praxisseminars sind den ‚Richtlinien zur Organisation des praktischen Studiensemesters‘ zu entnehmen, die auf www.in.th-nuernberg.de unter -> Studierende -> Infos zum Studium -> Praktikumsinformationen veröffentlicht sind.

Studienziele und Studieninhalte für das praktische Studiensemester

1. Praktische Tätigkeit

Richtziel

Erfahrung in der Projektarbeit oder im Servicegeschäft von Informatik-Dienstleistern bzw. in Informatikbereichen. Alternativ Sammlung von Erfahrung in der Projektarbeit in Forschungs- und Entwicklungsbereichen für Informations-, Kommunikations- und Softwaretechnologien.

Inhalt

Verantwortliche Durchführung von Projekten/Teilprojekten der Softwareentwicklung oder verantwortliche Übernahme von Aufgaben/Teilaufgaben bei der Abwicklung von Informatik-Dienstleistungen.

2. Praxisseminar

Richtziel

Erfahrungsaustausch (Fachkenntnisse, Stellung des Praktikanten/der Praktikantin im Unternehmen, Tätigkeiten). Erfolgreiche Präsentation und Dokumentation von Praktikumsergebnissen.

Inhalt

Vermitteln und Einüben von Präsentationstechniken. Feedback und Diskussion. Gestaltung von Berichten.

3. Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen

laut Modulübersicht dieses Studienplans (Ifd. Nr. 26).

Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Für die Modulgruppe Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind von den Studierenden Module im Umfang von 20 SWS (entsprechend 25 Leistungspunkten) zu erbringen. Die Studierende müssen dazu aus dem Lehrangebot für fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule der Fakultät ihre Module wählen. Die gewählten Module werden dann wie Pflichtmodule behandelt. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind in der Regel für 5 Leistungspunkte (entsprechend 4 SWS) konzipiert. Sie können jeweils in einem Semester absolviert werden und werden jeweils mit einer Prüfung abgeschlossen.

Das Lehrangebot bei den fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen wird durch die Fakultät laufend aktualisiert. Ein Anspruch, dass alle Wahlpflichtmodule aus dem Modulkatalog tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Im Übrigen werden Lehrveranstaltungen für Wahlpflichtmodule nur bei ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt.

Für jedes in der Fakultät angebotene fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodul wird festgelegt, in welchen Studiengängen der Fakultät es wählbar oder Schwerpunktmodul ist. Die geforderten 25 Leistungspunkte müssen in den im Bachelorstudiengang Informatik wählbaren Modulen erbracht werden, davon mindestens 20 aus den Schwerpunktmodulen des Bachelorstudiengangs Informatik.

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Wahlpflichtmodule (Ziele, Inhalte, Angaben zu Art der Prüfung und Teilnahmenachweis) finden sich im Modulhandbuch.

Lehrveranstaltungen mit zu geringer Beteiligung können nicht durchgeführt werden. Außerdem muss damit gerechnet werden, dass bestimmte Wahlpflichtmodule infolge Gruppenbildungen wegen einer Zuordnung zu Studienschwerpunkten und aus stundenplantechnischen Gründen nicht miteinander kombiniert werden können.

Die im nächsten Semester angebotenen fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und alle Details zur Wählbarkeit von Modulen und zur Zuordnung als Schwerpunktmodul, zur Wahl von Modulen, zur zeitlichen Lage und zum Zustandekommen der Module werden rechtzeitig vor Semesterbeginn auf www.in.th-nuernberg.de unter -> Studierende -> Lehrveranstaltungen -> Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule bekannt gegeben.

Nach der Zuteilung einer Studienarbeit oder der Ablegung einer Prüfungsleistung kann ein fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul unabhängig vom Bestehen nicht mehr gewechselt werden.

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Die Studierenden der Informatik können die von ihnen zu erbringenden Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule aus den Modulen des Studium Generale der Technischen Hochschule Nürnberg insbesondere aus den folgenden Teilbereichen auswählen: Recht, Wirtschaft, moderne Sprachen, Technik, Gesellschaft, Geschichte, Politik, Persönlichkeitsbildung, Psychologie, Philosophie und Literatur.

Es besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche angebotenen Module tatsächlich stattfinden.

Nach der Zuteilung einer Studienarbeit oder der Ablegung einer Prüfungsleistung kann ein allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul unabhängig vom Bestehen nicht mehr gewechselt werden.

Prüfungen und Fristen

Prüfungsarten

Aus technischen und rechtlichen Gründen werden folgende Prüfungsarten unterschieden:

Schriftliche Prüfung

Studienbegleitende Leistungsnachweise: Klausur, Referat, Kolloquium, mündliche Befragung, Studienarbeit.

Näheres regeln RaPO und APO.

Inhalt studienbegleitender Leistungsnachweise

Die Festlegung des für die Klausuren relevanten Stoffes erfolgt durch die Dozentinnen und Dozenten der betreffenden Module spätestens vier Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums.

Fristen

Prüfungsleistungen sowohl der Vor- als auch der Bachelorprüfung müssen innerhalb bestimmter Fristen und innerhalb bestimmter Höchststudiedauern abgelegt und – im Fall des Nichtbestehens – wiederholt werden. Das Nähere regeln die Rahmenprüfungsordnung (RaPO) und die APO, auf die ausdrücklich verwiesen wird.

Erscheint ein/e Kandidat/in nicht zur Prüfung, gilt die Prüfung als nicht abgelegt.

Anträge auf Fristverlängerungen bzw. Nachfristen müssen unverzüglich gestellt werden, jedoch spätestens zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit nach der Prüfungszeit (im Sommersemester bis zum 1. August und im Wintersemester bis zum 15. Februar).

Anträge auf Verlängerung der Bearbeitungszeit von Bachelorarbeiten müssen spätestens 2 Wochen vor dem vorgesehenen Abgabetermin bei der Prüfungskommission der Fakultät eingehen.

Anträge, Beschwerden und Widersprüche zu Prüfungsangelegenheiten sind im Übrigen stets an das Studienbüro der Hochschule zu richten.

Bachelorarbeit

Das Studium wird mit dem Bestehen aller vorgeschriebenen Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit abgeschlossen. Um ein Thema für seine Bachelorarbeit hat sich die/der Studierende bei einer Dozentin oder einem Dozenten ihrer/seiner Wahl selbst zu bemühen. Die Bachelorarbeit kann auch in einer Firma oder in Zusammenarbeit mit einer Firma erstellt werden. Der Umfang soll so angelegt sein, dass die Bachelorarbeit bei zusammenhängender, ausschließlicher Bearbeitung in zwei Monaten fertiggestellt werden kann. Mindestens einer der beiden Prüfer, im Regelfall der Aufgabensteller, muss der Fakultät Informatik angehören.

Die Bachelorarbeit ist fristgerecht in zwei Exemplaren im Studienbüro einzureichen. Merkblätter für die Erstellung einer Bachelorarbeit stehen auf www.in.th-nuernberg.de unter -> Studierende -> Infos zum Studium -> Abschlussarbeiten bereit.

Seminar zur Bachelorarbeit:

Jeder Bachelor-Kandidat hält im Seminar einen Vortrag von ca. 45 min Dauer zum Thema seiner Bachelorarbeit. Er muss vor Anmeldung seiner Bachelorarbeit an zwei je 90-minütigen Kursen zu den Themen Wissenschaftliches Schreiben und Literaturrecherche teilnehmen und bis zum Abschluss seiner Bachelorarbeit mindestens 8 Vorträge im Seminar besuchen. Der Studierende führt den Nachweis hierzu selbst und muss diesen vor der Anmeldung bzw. vor der Bewertung seiner Bachelorarbeit dem Erstprüfer seiner Bachelorarbeit vorlegen. Studierende, die ihre Bachelorarbeit im Verlauf des Wintersemesters 2016/17 anmelden, können übergangsweise die Teilnahme an den Kursen Wissenschaftliches Schreiben und Literaturrecherche durch den Besuch von 2 weiteren Vorträgen im Seminar je Kurs ersetzen. Einzelheiten zum organisatorischen Ablauf werden auf www.in.th-nuernberg.de unter -> Studierende -> Infos zum Studium -> Abschlussarbeiten bekanntgegeben. Das Seminar zur Bachelorarbeit wird benotet, die Note wird im Zeugnis ausgewiesen und geht in die Gesamtnote ein.

Abkürzungen

APO	Allgemeine Prüfungsordnung	RaPO	Rahmenprüfungsordnung
Kl	Klausur	schrP	schriftliche Prüfung
Koll	Kolloquium	SPO	Studien- und Prüfungsordnung
Min	Minuten	StA	Studienarbeit
Ref	Referat	SWS	Semesterwochenstunde