



# Technische Universität - Sofia

**Zugestimmt von**

**Rektor:**

/ ..... /

**Datum:**

Grad:

**Bachelor**

Erworben wird:

**Computer Ingenieur**

Ausbildungsdauer:

**4 Jahre**

Form der Ausbildung:

**regelmässig**

## **STUDIENPLAN**

Der Fachrichtung "**Computersysteme und Technologien**"

Durchgeführt in Deutsch

Sofia, 2015

## I. Studienzeit

Studien-jahr	Anzahl Wochen							Gesamt
	Auditorium	Prüfungs-zeit			Praktikum	BA	Ferien	
I	30	9			0	0	22	52
II	30	12			0	0	22	52
III	30	12			0	0	22	52
IV	15	4				20	13	52

## II. Abkürzungen und Hinweise

##### - nur in OvGU Magdeburg angeboten; ##### - nur in TU – Sofia angeboten
Vorlesung (V), Seminarübung (SU), Übung (Ü) Selbstvorbereitung (SV)

No	Fach	SWS						Kode	CP
		V	SÜ	Ü	gesamt	SV	gesamt		

### SEMESTER I

1	Höhere Mathematik - Vorbereitungskurs.	4	2	0	6	10	16				BCSTg01	8
2	Elektrotechnik	2	2	1	5	9	14				BCSTg02	7
3	Programmierung und Computeranwendung	2	0	3	5	9	14				BCSTg03	7
4	Einführung in die Informatik	3	1	2	6	10	16				BCSTg04	8
5	Deutsch	0	(8)	0	(8)	(2)	(10)				BCSTg05	-
6	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)				BCSTg06	-
	<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>60</b>					<b>30</b>

### SEMESTER II

7	Mathematik 1	3	3	0	6	10	16				BCSTg07	8
8	Programmierparadigmen	3	0	2	5	5	10				BCSTg08	5
9	Rechnersysteme (TI 1)	2	0	2	4	6	10				BCSTg09	5
10	Logik	2	0	2	4	4	8				BCSTg10	4
11	Modellierung	2	0	1	3	5	8				BCSTg11	4
12	SMK 1	2	0	0	2	6	8				BCSTg12	4
13	Deutsch	0	(8)	0	(8)	(2)	(10)				BCSTg13	-
14	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)				BCSTg14	-
	<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

No	Fach	SWS										Kode	CP
		V	SÜ	Ü	gesamt	SV	gesamt						

### SEMESTER III

15	Mathematik 2	4	2	0	6	10	16					BCSTg15	8
16	Algorithmen und Datenstrukturen	3	0	2	5	7	12					BCSTg16	6
17	Grundlagen der theoretischen Informatik	3	0	2	5	5	10					BCSTg17	5
18	Hardwarenahe Rechnerarchitekturen	2	1	2	5	7	12					BCSTg18	5
19	SMK 2	2	0	0	2	4	6					BSCTg19	4
20	Landeskunde 1	1	1	0	2	2	4					BCSTg20	2
21	Englisch	0	(3)	0	(3)	(3)	(6)					BCSTg21	-
22	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BCSTg22	-
<b>Gesamt</b>		<b>15</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>60</b>						<b>30</b>

### SEMESTER IV

23	Mathematik3	3	2	0	5	7	12					BCSTg23	6
24	Theoretische Informatik 2	2	0	2	4	6	10					BCSTg24	5
25	Analyse und Synthese digitaler Schaltungen (WPF Technische Informatik)	2	1	2	5	7	12					BCSTg25	5
26	Trainingsmodul SK	0	2	0	2	6	8					BCSTg26	3
27	IT Projektmanagement	2	0	0	2	6	8					BCSTg27	3
28	Datenbanken	2	0	2	4	6	10					BCSTg28	5
29	Englisch	0	(3)	0	(3)	(5)	(8)					BCSTg29	3
30	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BCSTg30	-
<b>Gesamt</b>		<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>60</b>						<b>30</b>

### SEMESTER V

31	Softwareengineering	2	0	2	4	6	10					BCSTg31	5
32	Betriebssysteme	2	0	2	4	6	10					BCSTg32	5
33	Diskrete Strukturen (WPF Informatikvertiefung oder Mathematik)	2	2	0	4	6	10					BCSTg33	5
34	WPF Informatikvertiefung – (Liste 1)	2	0	2	4	6	10					BCSTg34	5
35	WPF Informatikvertiefung – (Liste 2)	2	0	2	4	6	10					BCSTg35	5
36	Nebenfach 1 – (Liste 7)*	2	0	2	4	6	10					BCSTg36	5
<b>Gesamt</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>						<b>30</b>

No	Fach	SWS						Kode	CP
		V	SÜ	Ü	gesamt	SV	gesamt		

### SEMESTER VI

37	Kommunikation und Netze (Technische Informatik II)	2	0	2	4	6	10					BCSTg37	5
38	IT Projekt	0	0	0	0	12	12					BCSTg38	6
39	Intelligente Systeme	2	0	2	4	6	10					BCSTg39	5
40	Nebenfach 2 – (Liste 8)*	2	0	2	4	6	10					BCSTg40	5
41	WPF Informatikvertiefung – (Liste 3)	2	0	2	4	6	10					BCSTg41	5
42	Landeskunde 2	(1)	(1)	0	(2)	(2)	(4)					BCSTg42	1
43	Wissenschaftsseminar	0	3	0	3	5	8					BCSTg43	3
	<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>60</b>						<b>30</b>

### SEMESTER VII

44	Sichere Systeme	2	2	0	4	6	10					BCSTg44	5
45	Nebenfach 3 – (Liste 9)*	2	0	2	4	6	10					BCSTg45	5
46	WPF Informatikvertiefung – (Liste 4)	2	0	2	4	6	10					BCSTg46	5
47	WPF Informatikvertiefung – (Liste 5)	2	0	2	4	6	10					BCSTg47	5
48	WPF Informatikvertiefung – (Liste 6)	2	0	2	4	6	10					BCSTg48	5
49	Proseminar	2	1	1	4	6	10					BCSTg49	5
	<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>						<b>30</b>

### SEMESTER VIII

50	Integriertes Praktikum mit Bachelorarbeit (30 CP)											BCSTg50	30
	<b>Gesamt</b>												<b>30</b>

\*Nebenfachmodule:

- Modul 1: Physik
- Modul 2: Logistik
- Modul 3: Medizinische Systeme
- Modul 4: Kommunikationssysteme
- Modul 5: Mathematik
- Modul 6: Produktionstechnologien für Informatiker
- Modul 7: Virtuelle Produktionstechnologien

**Wahl- und Nebenfachbereich**

<b>LISTE 1</b>		<b>CP - 5</b>
1	Petrinetze	BCSTg34.1
2	Visualisierung	BCSTg34.2
3	Bioinformatik	BCSTg34.3
4	Prozessmodellierung	BCSTg34.4
5	Erweiterte Programmierkonzepte für maßgeschneiderte Datenhaltung	BCSTg34.5
6	Implementierungstechniken für Software Produktlinien	BCSTg34.6
7	Einführung in digitale Spiele	BCSTg34.7
<b>LISTE 2</b>		<b>CP - 5</b>
1	Evolutionäre Algorithmen	BCSTg35.1
2	Interaktive Systeme	BCSTg35.2
3	Grundlagen der Computergraphik (Computergraphik 1)	BCSTg35.3
4	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	BCSTg35.4
5	Wissensmanagement - Methoden u. Werkzeuge	BCSTg35.5
6	Dokumentverarbeitung	BCSTg35.6
7	Grundlagen der Bildverarbeitung	BCSTg35.7
<b>LISTE 3</b>		<b>CP - 5</b>
1	Programmierung	BCSTg41.1
2	Anwendungssysteme	BCSTg41.2
3	Human - Learner Interaction	BCSTg41.3
4	Grundlagen der C++ Programmierung	BCSTg41.4
5	Funktionale Programmierung - fortgeschrittene Konzepte und Anwendungen	BCSTg41.5
6	Geschäftsmodelle für E-Business	BCSTg41.6
7	Startup Engineering I: Einführung	BCSTg41.7
<b>LISTE 4</b>		<b>CP - 5</b>
1	Compilerbau	BCSTg46.1
2	Nicht-Photorealistisches Rendering	BCSTg46.2
3	Neuro-Fuzzy Systeme	BCSTg46.3
4	IT – Operationsmanagement	BCSTg46.4
5	Simulation und 3D-Animation	BCSTg46.5
6	Data mining	BCSTg46.6
7	CRM / Recommender Systems	BCSTg46.7
<b>LISTE 5</b>		<b>CP - 5</b>
1	Embedded Bildverarbeitung	BCSTg47.1
2	Rechnerunterstützte Ingenieurssysteme	BCSTg47.2
3	Informationstechnologie in der Organisation	BCSTg47.3
4	Machine Learning	BCSTg47.4
5	Game Design Grundlagen	BCSTg47.5
6	Simulation in Produktion und Logistik	BCSTg47.6
7	GPU - Programmierung	BCSTg47.7
<b>LISTE 6</b>		<b>CP - 5</b>
1	Einführung in Managementinformationssysteme	BCSTg48.1
2	Web-Engineering	BCSTg48.2
3	Informationsvisualisierung	BCSTg48.3
4	Prinzipien und Komponenten eingebetteter Systeme	BCSTg48.4
5	Information Retrieval	BCSTg48.5
6	Game Engine Architecture	BCSTg48.6
7	Datenbanken II	BCSTg48.7
<b>LISTE 7</b>		<b>CP - 5</b>
1	Phzisk 1	BCSTg36.1
2	Technische Logistik 1 - Modelle & Elemente	BCSTg36.2
3	Grundlagen der Computervision	BCSTg36.3
4	Analyse und Synthese analoger Schaltungen	BCSTg36.4
5	Approximationstheorie	BCSTg36.5
6	Werkstoffkunde für Informatiker	BCSTg36.6
7	Produktentwicklung	BCSTg36.7
<b>LISTE 8</b>		<b>CP - 5</b>
1	Physik 2	BCSTg40.1
2	Technische Logistik 2 - Prozesswelt	BCSTg40.2
3	Medizinische Bildverarbeitung	BCSTg40.3
4	Kommunikationssysteme	BCSTg40.4
5	Angewandte Mathematik	BCSTg40.5
6	Synthese und Programmierung von technologischen Prozessen	BCSTg40.6

7	Virtual Engineering	BCSTg40.7
<b>LISTE 9</b>		<b>CP - 5</b>
1	Physik der Halbleiterbauelemente	BCSTg45.1
2	Materialflusslehre	BCSTg45.2
3	Computergeschützte Diagnostik und Therapie	BCSTg45.3
4	Telematik	BCSTg45.4
5	Finanzmathematik	BCSTg45.5
6	Methoden der Veredelung	BCSTg45.6
7	Product Lifecycle Management	BCSTg45.7

**Zusätzlich erlernte Fächer**

No	Fach	SWS										Kode	CP
		V	SÜ	Ü	gesamt	SV	gesamt						
51	Einführung in die Mathematische Optimierung	2	0	2	4	10	14					BCSTg51	9
52	Forschung unter Raumfahrt- und Mikrogravitationsbedingungen	2	0	2	4	6	12					BCSTg52	4
53	Kombinatorische Optimierung	2	0	2	4	10	14					BCSTg53	9
54	Data Center IT Fundamentals	2	0	2	4	6	10			1		BCSTg54	5

Dekan der FDIBA.....  
(Prof. Dr. Ing. St. Stefanov)

Zugestimmt vom Fakultätsrat der FDIBA am

- Protokoll No.