



TECHNISCHE UNIVERSITÄT SOFIA

Bestätigt:

Rektor:

/Prof. Dr. Sc. Ing. G. Mihov/

Datum: 21.01.2019

Abschluss	Bachelor
Berufliche Qualifikation:	Ingenieur Mechatronik und Informationstechnik
Studienlaufzeit:	4 Jahre
Ausbildungsform:	regulär

S T U D I E N P L A N

Fachrichtung **“Mechatronik und Informationstechnik”** (in deutscher Sprache)
Berufsrichtung 5.13 Allgemeines Ingenieurwesen

Sofia, 2019

I. ZEITPLAN (in Wochen)

Wochenanzahl								
Stu- dien- jahr	Veranstal- tungen	Prüfungszeit	Lehr- praktikum	Betriebs- praktikum	Fach- praktikum	Bachelorarbeit	Ferien	Insgesamt
I	30	9	4	0	0	0	9	52
II	30	9	0	4	0	0	9	52
III	30	9	0	0	0	0	13	52
IV	15	4	0	0	13	9	11	52

II. LEHRPLAN

Cod der Lehrfächer, nach ECTS **T MIg No.**

- **T** – Art der Qualifikation: **B** - „Bachelor“, **M** – „Magister“
- **MIg** – „Mechatronik und Informationstechnik“ (in Deutsch)
- **No** – Nummerierung

Vorlesung (**V**), Übung (**Ü**), Laborübung (**LÜ**) wöchentlich;
Prüfung (**P**), Schein (**Sch**); Projektarbeit (**PA**) /Seminararbeit (**SA**)

No	FACH	Wochenstunden						Kontrolle				Fächer Cod	Kredit LP
		V	Ü	LÜ	Ge- samt	Selbst stud.	Σ	P	Sch	PA	SA		

SEMESTER I

1	Höhere Mathematik (V)	5	3	0	8	8	16	1			1	BMIg01	9
2	Physik	4	2	1	7	7	14	1				BMIg02	8
3	Chemie	3	0	1	4	7	11	1				BMIg03	7
4	Elektrotechnik und Elektronik	2	0	1	3	4	7	1				BMIg04	4
5	Deutsch	0	(10)	0	(10)	(8)	(18)		(1)			BMIg05	-
6	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BMIg06	-
Gesamt:		14	5	3	22	26	48	4	0	0	1		28

SEMESTER II

7	Höhere Mathematik I	4	2	0	6	6	12	1				BMIg07	7
8	Technische Mechanik I	3	2	0	5	5	10	1				BMIg08	7
9	Lineare elektrische Netze	4	0	1	5	5	10	1				BMIg09	7
10	Digitaltechnik	3	0	1	4	6	10	1				BMIg10	6
11	Maschinenkonstruktionslehre I	2	0	1	3	3	6		1			BMIg11	3
12	Workshop Elektrotechnik und Informationstechnik I	0	0	1	1	3	4		1	1		BMIg12	2
13	Deutsch	0	(8)	0	(8)	(8)	(16)		(1)			BMIg13	-
14	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BMIg14	-
Gesamt:		16	4	4	24	28	52	4	2	1	0		32

No	FACH	Wochenstunden						Kontrolle				Fächer Cod	Kredit LP
		V	Ü	LÜ	Ge-samt	Selbst stud.	Σ	P	Sch	PA	SA		

SEMESTER III

15	Höhere Mathematik II	4	2	0	6	6	12	1				BMIg15	7
16	Technische Mechanik II	2	2	0	4	5	9	1				BMIg16	6
17	Elektronische Schaltungen	3	0	1	4	4	8	1				BMIg17	6
18	Maschinenkonstruktionslehre II	2	0	3	5	5	10	1				BMIg18	5
19	Elektromagnetische Felder	4	2	0	6	6	12	1				BMIg19	6
20	Workshop Elektrotechnik und Informationstechnik II	0	0	1	1	1	2		1	1		BMIg20	1
21	Landeskunde Deutschland	(1)	(1)	0	(2)	(2)	(4)		1			BMIg21	1
22	Sport	0	(3)	0	0	0	(3)					BMIg22	-
Gesamt:		15	6	5	26	76	53	5	2	1	0		32

SEMESTER IV

23	Höhere Mathematik III	4	2	0	6	6	12	1				BMIg23	7
24	Technische Mechanik III	2	2	0	4	4	8	1				BMIg24	5
25	Elektrische Maschinen und Stromrichter	2	0	2	4	5	9	1				BMIg25	6
26	Signale und Systeme	2	2	0	4	4	8	1				BMIg26	6
27	Workshop Elektrotechnik und Informationstechnik III	0	0	1	1	1	2		1	1		BMIg27	1
28	Betriebliche Produktionswirtschaft	3	0	1	4	4	8		1			BMIg28	5
29	Kommunikationstraining	(1)	(1)	0	(2)	(1)	(3)		1			BMIg29	1
30	Englisch	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		(1)			BMIg30	-
31	Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BMIg31	-
Gesamt:		13	6	4	23	24	47	4	3	1	0		31

No	FACH	Wochenstundenplan						Kontrolle				Fächer Cod	Kredit LP
		V	Ü	LÜ	Ge-samt	Selbst stud.	Σ	P	Sch	PA	SA		

SEMESTER V

32	Kooperation in interdisziplinären Teams (Schlüsselqualifikation)	0	0	1	1	2	3			1		BMIg32	2
33	Systemdynamik und Regelungstechnik	2	0	2	4	6	10	1		1		BMIg33	6
34	Mechatronische Systeme und Produkte inkl. Workshop	3	0	2	5	5	10	1				BMIg34	6
35	Wahlpflichtfach I (Liste 1)	2	0	0	2	5	7	1				BMIg35	4
36	Wahlpflichtfach II (Liste 2)	2	1	0	3	4	7	1				BMIg36	4
37	Wahlpflichtfach III (Liste 3)	3	2	0	5	8	13	1				BMIg37	8
Gesamt:		12	3	5	20	30	50	5	0	2	0		30

SEMESTER VI

38	Informationstechnik	2	1	0	3	4	7		1			BMIg38	4
39	Praktikum - Informationstechnik	0	0	2	2	2	4			1		BMIg39	2
40	Wahlpflichtfach IV (Liste 4)	2	1	0	3	4	7	1				BMIg40	5
41	Wahlpflichtfach V (Liste 5)	2	1	0	3	4	7	1				BMIg41	5
42	Wahlpflichtfach VI (Liste 6)	3	1	2	6	6	12	1				BMIg42	6
43	Wahlfach (Liste 7)	4	2	0	6	7	13	1				BMIg43	8
Gesamt:		13	6	4	23	27	50	4	1	1	0		30

Bemerkung: Die Kontrolle aus der Position Nr. 39 ist in der Kontrolle aus der Position Nr. 38 eingeschlossen.

No	FACH	Wochenstunden						Kontrolle				Fächer Cod	Kredit LP
		V	Ü	LÜ	Ge-samt	Selbst stud.	Σ	P	Sch	PA	SA		

SEMESTER VII

44	Datenaustausch in mechatronischen Systemen	2	0	3	5	5	10		1		1	BMIg44	6
45	Patente und Patentenstrategie im Unternehmen	3	1	0	4	4	8		1			BMIg45	5
46	Wahlpflichtfach VII (Liste 8)	3	0	2	5	7	12	1				BMIg46	7
47	Wahlpflichtfach VIII (Liste 9)	3	0	2	5	7	12	1				BMIg47	7
48	Wahlpflichtfach IX (Liste 10)	3	0	2	5	7	12	1		1		BMIg48	7
Gesamt:		14	1	9	24	30	54	3	2	1	1		32

SEMESTER VIII

49	Berufspraktikum 13 Wochen											BMIg49	15
50	Bachelorarbeit											BMIg50	12
Gesamt:													27

Bemerkung:

Die Ausbildung im Studiengang Mechatronik und Informationstechnik erfolgt in deutscher Sprache in Zusammenarbeit mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), wobei der Studiengang zwischen beiden Hochschulen abgestimmt ist. Die Absolventen erhalten das Bachelor-Diplom der TU Sofia und das Bachelor-Diplom des KIT, nachdem alle Anforderungen laut den Prüfungsordnungen beider Hochschulen erfüllt worden sind.

III. Grundparameter des Studienplanes:

1. Studienlaufzeit – 4 Jahre, 8 Semester
2. Gesamtanzahl der Lehrstunden – 2234
Davon:
 - 2.1 Vorlesungen (V) – 1329 St.
 - 2.2 Seminarübungen (SÜ) – 456 St.
 - Laborübungen (LÜ) – 429 St.
3. Gesamtanzahl der Fächer – 48
Davon:
 - 3.1 Pflichtfächer – 38
 - 3.2 Wahlpflichtfächer – 10
4. Kontrolle
 - 4.1. Prüfungen (P) – 29
 - 4.2. Scheine (Sch) – 10
 - 4.3. Projektarbeit (PA) – 7
 - 4.4. Seminararbeit (SA) – 2
5. Leistungspunkte (LP) – 242

LISTE DER WAHLPFLICHTFÄCHER

Liste 1 (4 LP)		
1	Hybride und elektrische Fahrzeuge	BMIg35.1
2	Methoden der PGE-Produktgenerationsentwicklung	BMIg35.2
3	Schienenfahrzeugtechnik	BMIg35.3
Liste 2 (4 LP)		
1	Werkstoffkunde I	BMIg36.1
2	Prozesse der PGE-Produktgenerationsentwicklung	BMIg36.2
3	ProVIL - Produktentwicklung im virtuellen Ideenlabor	BMIg36.3
Liste 3 (8 LP)		
1	Technische Thermodynamik und Wärmeübertragung I	BMIg37.1
2	Strömungslehre 1,2	BMIg37.2
Liste 4 (5 LP)		
1	Werkstoffkunde II	BMIg40.1
2	Maschinenkonstruktionslehre III	BMIg40.2
3	Wahrscheinlichkeitstheorie	BMIg40.3
Liste 5 (5 LP)		
1	Elektroenergiesysteme	BMIg41.1
2	Ausgewählte Themen virtueller Ingenieursanwendungen	BMIg41.2
Liste 6 (6 LP)		
1	Rechnerorganisation	BMIg42.1
2	Software in der Robotik und Automation	BMIg42.2
3	Erzeugung elektrischer Energie und Photovoltaische Systemtechnik	BMIg42.3

Liste 7 (8 LP)		
1	Maschinenkonstruktionslehre IV	BMIg43.1
2	Rechnergestützte Entwicklung in der Mechatronik	BMIg43.2
3	Robotik	BMIg43.3
Liste 8 (7 LP)		
1	BioMEMS – Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin	BMIg46.1
2	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	BMIg46.2
Liste 9 (7 LP)		
1	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	BMIg47.1
2	Sensorsysteme	BMIg47.2
3	Fertigungstechnik	BMIg47.3
Liste 10 (7 LP)		
1	Biomechatronik	BMIg48.1
2	Echtzeitsysteme	BMIg48.2

Angenommen vom Fakultätsrat der FDIBA am 18.02.2016 mit Protokoll Nr. 1
 Bestätigt vom Akademischen Rat der TU Sofia am 27.04.2016 mit Protokoll Nr. 4
 Aktualisiert vom Fakultätsrat der FDIBA am 28.06.2018 mit Protokoll Nr. 6
 Bestätigt vom Akademischen Rat der TU Sofia am 26.09.2018 mit Protokoll Nr. 7
 Aktualisiert vom Fakultätsrat der FDIBA am 13.12.2018 mit Protokoll Nr. 10
 Bestätigt vom Akademischen Rat der TU Sofia am 19.12.2018 mit Protokoll Nr. 10
 Aktualisiert vom Fakultätsrat der FDIBA am 16.01.2020 mit Protokoll Nr. 1
 Aktualisiert vom Fakultätsrat der FDIBA am 18.02.2021 mit Protokoll Nr. 2
 Aktualisiert vom Fakultätsrat der FDIBA am 22.04.2021 mit Protokoll Nr. 3

Bemerkung:

Die Aktualisierung gilt ab dem Wintersemester 2018/2019 für alle Jahrgänge der Mechatronik und Informationstechnik.

Dekan der FDIBA:
 /Prof. Dr.-Ing. Vassil Galabov/