

**Studienordnung für den Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in
Gesundheit, Medizin und Pflege) (Bachelor of Science, B.Sc.)
Fakultät Elektrotechnik der Hochschule Schmalkalden**

vom 8. August 2023

Gemäß §§ 3 Abs. 1, 38 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 128 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731) in Verbindung mit §§ 16 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1, 21 Abs. 1 Satz 4 Nr. 4, 22 Abs. 3 der Grundordnung der Hochschule Schmalkalden vom 11. April 2019 (Thüringer Staatsanzeiger Nr. 18/2019, S. 807), erlässt die Hochschule Schmalkalden folgende Fünfte Änderung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (Verköndungsblatt der Hochschule Schmalkalden Nr. 2/2016 S. 25), zuletzt geändert durch die Vierte Änderung der Studienordnung vom 21. Juni 2022 (Verköndungsblatt der Hochschule Schmalkalden Nr. 2/2022 S. 18). Der Rat der Fakultät Elektrotechnik hat am 24. Mai 2023 die Änderung der Studienordnung beschlossen; die Zentrale Studienkommission der Hochschule Schmalkalden hat am 28. Juni 2023 der Änderung der Studienordnung zugestimmt. Der Präsident der Hochschule Schmalkalden hat mit Erlass vom 8. August 2023 die Änderung genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Geltungsbereich
§ 2	Studienvoraussetzungen und Studienbeginn
§ 3	Ziele und Inhalte des Studienganges
§ 4	Aufbau des Studiums
§ 5	Arten von Lehrveranstaltungen
§ 6	Studienleistungen
§ 7	Inhalt des Praktikums
§ 8	Organisation des Praktikums
§ 9	Härtefälle
§ 10	Gleichstellungsklausel
§ 11	Inkrafttreten

Anlage 1	Studienprogramm
Anlage 2	Wahlpflichtmodule
Anlage 3	Zeitlicher Ablauf des berufsausbildungsintegrierenden Studiums BISS

§1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der gültigen Prüfungsordnung Ziele, Inhalt und Aufbau des Bachelorstudienganges Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) an der Hochschule Schmalkalden einschließlich des dualen Studiums BISS (Berufsintegrierendes Studium Schmalkalden).

§ 2

Studienvoraussetzungen und Studienbeginn

(1) Die Aufnahme des Studiums im Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) der Hochschule Schmalkalden setzt die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung voraus.

(2) Die Aufnahme in den berufsausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Medizin und Pflege) (Berufsintegrierendes Studium Schmalkalden, BISS) setzt neben den unter Abs. 1 genannten Voraussetzungen einen Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen oder einer Institution für das berufsausbildungsintegrierende Studium BISS voraus.

(3) In der Regel kann das Studium im ersten Studiensemester nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

§ 3

Ziele und Inhalte des Studienganges

(1) Das Studium im Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) befähigt die Absolventen zur Ausübung der Tätigkeit eines Bachelor of Science (B.Sc.) in einem ingenieurwissenschaftlichen Beruf. Der Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) verbindet Ausbildungskonzepte der Elektrotechnik mit hoher technischer Kompetenz der unterstützenden Assistenzsysteme im Bereich Gesundheit, Medizin und Pflege. Die Studierenden werden so auf Ingenieurberufe im medizinischen als auch pflegetechnischen und gesundheitstechnischen Umfeld vorbereitet. Als Absolvent des Studienganges Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) bieten sich somit weitreichende Einsatzgebiete an anerkannten Schwerpunkten der deutschen und internationalen Industriegesellschaft. Die Studierenden erhalten in dem nach modernen Lehrkonzepten aufgebauten Studium fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten von in der Praxis und wissenschaftlichen Forschung bewährten Methoden, Verfahren und Techniken des Fachgebietes, so dass mit hoher Kompetenz die zu erwartenden Anforderungen an den Beruf erfüllt werden können.

Das Studium vermittelt:

- Kenntnisse zu den Grundlagen und zu wichtigen Anwendungsgebieten der Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege sowie das Erfassen und Realisieren von komplexen Aufgaben und Problemstellungen aus der Medizintechnik, Pflorgetechnik und Gesundheitstechnik,
- die Fertigkeiten, Assistenzsysteme zu entwickeln und die adäquaten Methoden, Hilfsmittel und sozialkommunikativen Kompetenzen zum Betreiben dieser Systeme,
- die Fertigkeiten, die Bedeutung und mögliche Wirkung von Assistenzsystemen im Anwendungskontext aus verschiedenen Perspektiven zu beurteilen,
- das selbständige und teamorientierte Arbeiten,
- das Erfassen praktischer, theoretischer und technischer Zusammenhänge,
- das Verfolgen der Fachliteratur zur selbständigen Weiterbildung und die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Arbeit.

(2) Der Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) vermittelt für die Gestaltung medizinischer, pflegetechnischer und gesundheitstechnischer Assistenzsysteme ein erweitertes Kompetenzspektrum bei Entwicklern und Serviceingenieuren.

(3) Die Lehrveranstaltungen des Grundlagenstudiums vermitteln die naturwissenschaftlichen, medizinischen und technischen Grundkenntnisse des Studienganges sowie Inhalte des Studium Generale.

(4) Das Vertiefungsstudium dient vorwiegend der praxisbezogenen schwerpunktmäßigen Fachausbildung in einer auf aktuelle Praxisbedürfnisse bezogenen Spezialisierung.

§ 4

Aufbau des Studiums

(1) Das Studium umfasst sieben Studiensemester und gliedert sich in ein Grundlagenstudium mit einem Umfang von drei Studiensemestern und ein Vertiefungsstudium, das nach weiteren vier Studiensemestern mit der Bachelorprüfung abschließt.

(2) Beim berufsausbildungsintegrierten Studium BISS beträgt die Regelstudienzeit 9 Semester. Im dualen Studium BISS erfolgt parallel zum Studium eine Berufsausbildung. Während dieser Zeit werden drei, auf 2,5 Jahre verteilte und in das reguläre Studium integrierte, theoretische Studiensemester des Grundlagenstudiums absolviert.

Die Berufsausbildung wird mit dem Erwerb eines staatlich anerkannten Berufs abgeschlossen. Die verbleibenden Studiensemester werden in Form eines Vollzeitstudiums absolviert. Mit der Bachelorprüfung wird die grundständige Hochschulausbildung abgeschlossen.

(3) Das Grundlagenstudium gliedert sich im Pflichtbereich in die Lehrgebiete:

- naturwissenschaftliche Grundlagen
- medizinische Grundlagen und
- technische Grundlagen

und in die nichttechnischen Lehrgebiete des Studium Generale:

- Recht
- Sprache
- Betriebswirtschaftslehre und
- Schlüsselqualifikationen.

Diesen Lehrgebieten sind die Lehrveranstaltungen gemäß Anlage 1 zugeordnet.

(4) Das Vertiefungsstudium wird nach Anlagen 1 und 2 absolviert und gliedert sich in

- einen Pflichtbereich mit der Projektarbeit nach Anlage 1,
- einen Wahlpflichtbereich, d. h. die Wahlpflichtmodule der Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege), die Wahlpflichtmodule der Elektrotechnik und die nichttechnischen Wahlpflichtmodule nach Anlage 2,
- das praktische Studiensemester im 7. Studiensemester mit dem Praktikum und der Bachelorarbeit.

(5) In besonders begründeten Fällen kann der Fakultätsrat beschließen, einzelne Fächer zwischen dem 4., 5. und dem 6. Studiensemester auszutauschen.

(6) Der Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik entscheidet rechtzeitig vor Beginn des Semesters, welche Wahlpflichtfächer angeboten werden. Wahlpflichtfächer, die von weniger als zehn Studierenden gewählt werden, können abgesetzt werden.

(7) Die Vorlesungssprache ist Deutsch. Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache verfasst werden.

§ 5

Arten von Lehrveranstaltungen

(1) Im Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) können Lehrveranstaltungen in folgender Form durchgeführt werden:

1. Vorlesung
Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von Grund- und Spezialwissen sowie wissenschaftlicher Methoden.
2. Seminaristische Vorlesung
Die Lehrinhalte werden hier durch enge Verbindungen des Vortrages mit dessen exemplarischer Vertiefung erarbeitet. Der Lehrende vermittelt und entwickelt den Lehrstoff unter Beteiligung der Studierenden.

3. Seminar
Erarbeiten wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Beurteilung vorwiegend neuer Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden durch überwiegend von Studierenden vorbereiteten Beiträgen.
4. Übung
Durcharbeiten von Lehrstoffen. Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fertigkeiten. Vertiefung von Methodenkenntnissen durch Lösung exemplarischer Aufgaben, die in Einzel- oder Gruppenarbeit gelöst werden.
5. Laborpraktikum
Förderung der Erfahrungsbildung im Umgang mit Geräten und Systemen durch praktische Anwendung von Methodenwissen bei Analyse, Entwicklung, Realisierung und Wartung. In einem Laborpraktikum ist in der Regel eine Studienleistung zu erbringen (vgl. § 6).
6. Projektarbeit
Selbstständiges Lösen einer komplexen Aufgabenstellung, die das Wissen eines ganzen Fachgebietes beinhalten kann. Dabei kann ein ganzes Spektrum von Methoden zur Anwendung gebracht werden. Die gestellten Aufgaben werden im Rahmen von Projektgruppen gelöst.
7. Interaktives E-Learning
Lehrveranstaltungen unter Nutzung elektronischer und digitaler Medien zur Vermittlung des Lehrstoffes und zur Kommunikation

(2) Laborpraktika sind aus Betreuungs- und Sicherheitsgründen in der Regel in der Teilnehmerzahl beschränkt. Weitergehende Festlegungen zur Organisation der Laborpraktika sind gegebenenfalls in den Ordnungen der sie tragenden Labore enthalten.

§ 6 Studienleistungen

(1) Für alle im Grundlagenstudium und im Vertiefungsstudium ausgewiesenen Laborpraktika, außer denen, in denen eine alternative Prüfungsleistung laut Prüfungsordnung zu erbringen ist, ist je eine Studienleistung zu erbringen.

Die Praktikantentätigkeit sowie das Kolloquium zum Praktikum werden ebenfalls mit je einer Studienleistung abgeschlossen.

(2) Die nach Absatz 1 zu erbringenden Studienleistungen sind in der Regel schriftliche Ausarbeitungen (Protokolle) über die in den Laborpraktika durchzuführenden Praktikumsversuche, die bewertet, in der Regel jedoch nicht benotet werden (unbenoteter Schein). Gleiches gilt für die im Praktikum zu erbringenden Leistungsnachweise.

§ 7 Inhalt des Praktikums

(1) Der Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) schließt ein Praktikum (§3 der Prüfungsordnung) ein, das in der Regel im siebenten Studiensemester absolviert wird. Das Praktikum wird von der Hochschule inhaltlich bestimmt und durch einen Hochschullehrer betreut. Während des Praktikums sollen die Studierenden durch Bearbeitung eines fest umrissenen und klar abgegrenzten Projektes eine praktische Ausbildung in einer für die Arbeit eines Ingenieurs typischen Umgebung erhalten. Der Inhalt des Projektes zum Praktikum muss dem Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) entsprechen.

(2) Das Praktikum wird in Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen und Institutionen der privaten und öffentlichen Wirtschaft sowie anderen Einrichtungen der Berufspraxis (Praktikumsstellen) durchgeführt. Der Studierende ist verpflichtet, die Praktikumsstelle und das zu bearbeitende Thema dem Praktikantenamt der Fakultät Elektrotechnik zu benennen und einen

fachlichen Betreuer aus der Hochschule zu wählen. Der Betreuer bestätigt durch die Übernahme dieses Amtes die Eignung der gewählten Praxistätigkeit gemäß Absatz 1.

(3) In der Regel wird das Praktikum außerhalb der Hochschule Schmalkalden absolviert. Ausnahmen beschließt der zuständige Prüfungsausschuss.

(4) Wird die Ableistung der Praxistätigkeit im Ausland angestrebt, so gelten für die Anerkennung der geleisteten Tätigkeit die Richtlinien dieser Studienordnung. Es wird empfohlen, das Tätigkeitsfeld mit dem Hochschulbetreuer rechtzeitig vor Aufnahme der Tätigkeit im Ausland auf Akzeptanz zu prüfen.

(5) Zum Praktikum ist eine schriftliche Arbeit anzufertigen, die in der Regel den Umfang von 20 Seiten nicht überschreiten sollte. Sie muss den Kriterien wissenschaftlicher Arbeiten genügen. So sind in der Regel das vorgefundene fachliche Umfeld, die gestellte Aufgabe, der Vergleich möglicher Lösungen, die Ausarbeitung der Lösung, die erzielten Ergebnisse und die verbleibenden Probleme darzustellen. Die Arbeit ist spätestens zum Ende des laufenden Semesters zusammen mit dem vollständigen Praktikantenzeugnis (§ 8 Abs. 3) und dem Antrag auf Anerkennung des Praktikums beim Betreuer abzugeben.

Die Arbeit muss enthalten:

- Deckblatt (Thema, Ort und Bezeichnung der Praxisstelle, Namen des Studierenden und der Betreuer aus der Hochschule und der Praxisstelle, Bearbeitungszeitraum)
- Inhaltsverzeichnis
- Quellenverzeichnis (Literatur, Websites, Tagungsunterlagen)
- Erklärung, dass die Arbeit selbstständig angefertigt wurde und nur die angegebenen Hilfsmittel und Quellen verwendet wurden

Die Arbeit muss in sauber gedruckter Ausführung in deutscher oder englischer Sprache vorgelegt werden. Anhänge auf Datenträger sind zulässig.

(6) Die Ergebnisse der Praktikantentätigkeit sind vom Studierenden in einem Kolloquium vorzustellen.

(7) Die schriftliche Arbeit und das Kolloquium werden durch den Betreuer mit je einer Studienleistung bewertet aber nicht benotet (§ 6 Abs. 2). Dieser meldet die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums an das Praktikantenamt der Fakultät Elektrotechnik. Für den Nachweis der praktischen Tätigkeit sind dem Praktikantenamt der Fakultät Elektrotechnik

- das Praktikantenzeugnis gemäß § 8 Abs. 3 und
- die Bestätigung über die Anerkennung der schriftlichen Arbeit und des Kolloquiums vorzulegen.

§ 8 Organisation des Praktikums

(1) Der Studierende und die das Praktikum anbietende Einrichtung (Praxisstelle) schließen einen Praktikumsvertrag. Vor Abschluss des Vertrages zwischen dem Studierenden und der Praxisstelle ist die Zustimmung des Betreuers an der Hochschule und des Praktikantenamtes der Fakultät Elektrotechnik einzuholen. Eine Kopie des unterzeichneten Praktikumsvertrages ist im Praktikantenamt der Fakultät Elektrotechnik zu hinterlegen. Der Vertrag regelt insbesondere:

1. die Verpflichtungen der/des Studierenden

- a. die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
- b. den Anordnungen der Praxisstelle und der Betreuenden nachzukommen,
- c. die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen, Arbeitszeitordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten,
- d. ein Fernbleiben von der Praxisstelle dort unverzüglich anzuzeigen,

2. die Verpflichtungen der Praxisstelle

- a. den Studierenden/die Studierende für die Dauer des Praktikums entsprechend den genannten Aufgabenbereichen im Praktikum einzusetzen,
- b. gegebenenfalls dem/der Studierenden die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Bachelorseminars zu ermöglichen,
- c. dem/der Studierenden ein Zeugnis auszustellen, das Angaben über den zeitlichen Umfang mit Angabe der Fehlzeiten enthält und die Inhalte der praktischen Tätigkeiten sowie den Erfolg der Ausbildung bestätigt,
- d. einen betrieblichen Betreuer für den Studierenden/die Studierende zu benennen.

(2) Während des Praktikums, das Bestandteil des Studiums ist, bleiben die Studierenden an der Hochschule Schmalkalden mit allen Rechten und Pflichten immatrikuliert. Die Studierenden sind keine Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen an der Praxisstelle weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits sind die Studierenden an die Ordnungen der Praxisstelle gebunden.

(3) Die Praxisstelle stellt dem/der Studierenden über die abgeleistete Tätigkeit ein Zeugnis aus. Insbesondere soll das Zeugnis Angaben über die Art der Tätigkeit, die insgesamt geleistete Arbeitszeit und über Fehltage enthalten.

(4) Sind das Zeugnis bzw. die Ausbildungsnachweise nicht in deutscher Sprache abgefasst, so kann das Praktikantenamt der Fakultät Elektrotechnik eine beglaubigte Übersetzung fordern.

(5) Die Studierenden sind während des Praktikums gesetzlich gegen Unfall versichert (§ 2 Absatz (1) SGB VII). Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle der Hochschule eine Kopie der Unfallanzeige. Das Haftpflichtrisiko der Studierenden am Praxisplatz ist in der Regel für die Laufzeit des Vertrages durch die allgemeine Betriebshaftpflichtversicherung der Ausbildungsstelle gedeckt. Es wird den Studierenden empfohlen, eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste private Haftpflichtversicherung abzuschließen.

(6) Ausgefallene Arbeitszeit von insgesamt mehr als 5 Tagen ist nachzuholen. Da es auf den Grund des Ausfalls nicht ankommt, zählen auch Freistellungen und Krankheitstage als Fehltage. Keine Fehltage sind gesetzliche Feiertage und einzelne freie Tage zum Arbeitszeitausgleich. Für Fehltage, die nicht unmittelbar nach der Praxistätigkeit abgeleistet werden, ist ein Nachweis über eine zusätzliche Praxistätigkeit von mindestens 2 Wochen erforderlich. Urlaubsanspruch besteht nicht.

(7) Praktikantentätigkeiten, die an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in den Studiengängen Elektrotechnik, Informationstechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik und gleichwertigen Studiengängen anerkannt wurden, werden angerechnet.

(8) Vom praktischen Studiensemester kann auf Antrag befreit werden, wer nach einer einschlägigen Berufsausbildung eine mindestens einjährige ingenieurmäßige Berufstätigkeit in einschlägigen Fachgebieten ausgeübt und mit einem Bericht und einem Kolloquium nachgewiesen hat, dass durch die Berufstätigkeit die Ausbildungsinhalte des praktischen Studiensemesters vermittelt worden sind. Über die Anrechnung entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 9 Härtefälle

Sollten Regelungen dieser Studienordnung Belange von Studierenden mit Kinderbetreuungs- und Pflegepflichten sowie von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen unangemessen beeinträchtigen hat der Prüfungsausschuss auf Antrag Möglichkeiten zur Abhilfe zu prüfen.

§ 10 Gleichstellungsklausel

Status- und Funktionsbezeichnungen dieser Ordnung gelten jeweils für alle Geschlechter.

§ 11

Inkrafttreten

(1) Diese Studienordnung tritt am ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule Schmalkalden folgenden Monats in Kraft.

Schmalkalden, 21. Juni 2022

Präsident der Hochschule Schmalkalden
Prof. Dr. Gundolf Baier

Anlage 1: Studienprogramm

Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege)

Pflichtmodule	1. Sem.				2. Sem.				3. Sem.				4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.				7. Sem.				CP
	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	
Mathematik I/II	4	2	0	5	3	1		5																					10
Physik I/II (TMW, APB)	2	2	0	5	4	0	1	5																					10
Angewandte Chemie					4		1	5																					5
Informatik I/II	3	1		5	2	2		5																					10
Elektrotechnik I/II	3	2		5	3	1	2	5	0	0	0	0																	10
Elektronik									4			5																	5
Elektronische Baugruppen									2	2		5																	5
Messtechnik													3		1	5													5
Signale und Systeme									3	1		5																	5
Medizinische Grundlagen	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	5	3	1	1	5													10
Betriebswirtschaftliche Basics	4			5																									5
Potenzial- und prozessorient. Managem.					4			5									0			0									5
Finanz- und Investitionsmanagement									4			5																	5
Statistik/Optimierung/Numerische Math.													4			5													5
Computersysteme													2	2		5													5
Grundlagen der Informationstechnik													4			5													5
Interaktion Mensch-Maschine													4			5													5
Mikrocontroller																	2	2		5									5
Richtl. u. Regul. b. med. Prod. u. Geräten																	4			5									5
Grundlagen der HF-Technik																	2		2	5									5
Alterskrankheiten / Gesundheitsvorsorge													0			0					4			5					5
Medizintechnik																	4			5	4			5					10
Hygiene und Ethik																					4			5					5
Projekt- und Innovationsmanagement																	4			5									5
Datenschutz																	4			5									5
Recht																					0			0					0
Business English	4			5																									5
Schlüsselqualifikationen (Matl, Python)									4			5																	5
Projektarbeit																					4			5					5
Wahlpflichtmodule																					8			10					10
Praktikum																											15		15
Bachelorarbeit																											12		12
Kolloquium																											3		3
Summe SWS/ECTS	27 30				28 30				25 30				25 30				24 30				24 30				0 30				210

Anlage 2: Wahlpflichtmodule

Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege)

	1. Sem.				2. Sem.				3. Sem.				4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.				7. Sem.				CP
	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	V	Ü	L	C	
Sensorik in der Medizin																					3		1	5					5
Elektromagnetische Verträglichkeit																					3		1	5					5
Digital Signal Processing																					2		2	5					5
Servicerobotik																					4			5					5
Regelungstechnik																					4			5					5
Systemmodellierung und Automatisierung																					4	1		5					5
Electronic Control Systems																					2	2		5					5
Technical English																						4		5					5

Anlage 3: Zeitlicher Ablauf des Berufsausbildungsintegrierenden Studiums BISS
Dualer Studiengang (mit Facharbeiterbrief), staatlicher Bildungsträger
Abschluss: Bachelor of Science

Aug.				Sept.				Okt.				Nov.				Dez.				Jan.				Febr.				März					April					Mai					Juni					Juli					BP	BS	FH
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
2016																	2017																												17	0	33								
1. Studienjahr																																																							
1. Semester																					2. Semester																																		
2017													2018																												24	11	15												
2. Studienjahr																																																							
3. Semester																	4. Semester																																						
2018													2019																								23	11	18																
3. Studienjahr																																																							
5. Semester																	6. Semester																																						
2019													2020																											64				22	36										
4. Studienjahr																																																							
7. Semester																	8. Semester																																						
2020													2021																												86	120	206												
5. Studienjahr																																																							
9. Semester																																																							
Bachelor-Abschlussarbeit																																																							

- | | |
|---|--|
|  | Berufliche Bildung im Betrieb |
|  | Studium an der HS |
|  | Praktikums- bzw. vorlesungsfreie Zeit / Urlaub |
|  | Ingenieurpraktikum |
|  | Berufsschule (Theorie) |
| X | Theoretische Prüfungen vor der IHK (Teil 1 und 2) sowie Praktische Prüfung |

- BP - Berufspraxis in Wochen
- BS - Berufsschule in Wochen
- FH - Präsenzzeit HS in Wochen