

Inhalt	Seiten
Einführung	04
Biomedizinische Technik	06
Elektrotechnik und Informationstechnik	08
Fahrzeugtechnik	10
Ingenieurinformatik	12
Maschinenbau	14
Mechatronik	16
Medientechnologie	18
Optronik	20
Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen	22

Impressum
Herausgeber: Der Rektor der Technischen Universität Ilmenau
Redaktion: Referat Marketing / Dr. Reiner Mund
Stand: September 2009
Druck: Druckerei Kretzschmar, Gehren

Liebe Studieninteressierte,

wir freuen uns, dass Sie ein ingenieurwissenschaftliches Studium der Technischen Universität Ilmenau in Betracht ziehen.

Die Technische Universität Ilmenau hat in den letzten Jahren ihr Studienangebot auf der Grundlage ihrer ingenieur- und naturwissenschaftlichen Kompetenzen konsequent erweitert. Mit der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge und deren Neukonzeption haben wir unser Ausbildungsprofil geschärft und leisten damit in der deutschen und europäischen Hochschullandschaft einen wichtigen und unverwechselbaren Beitrag.

Um an unserer Universität ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen zu können, ist die allgemeine bzw. die fachgebundene Hochschulreife (Abitur), ein vom Thüringer Kultusministerium als gleichwertig anerkanntes Zeugnis, Meister- oder Technikerabschluss erforderlich.

Die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge sind zulassungsfrei, alle Bewerber/-innen mit Abitur werden also zugelassen, insofern die Immatrikulationsunterlagen rechtzeitig und vollständig bis zum 10. Oktober beim Studentensekretariat eingegangen sind. Von Vorteil, aber nicht Bedingung, sollte ein grundsätzliches Interesse an technischen und naturwissenschaftlich-mathematischen Problemstellungen aller Art sein.

Im **gemeinsamen ingenieurwissenschaftlichen Grundstudium** findet die Lehre in großen Teilen studiengangübergreifend statt. Somit ist ein Fachrichtungswechsel innerhalb der ersten beiden Semester relativ problemlos möglich.

Die Absolventen/-innen der Technischen Universität Ilmenau finden in vielfältigen Tätigkeitsfeldern im In- und Ausland ihren Einsatz.

Dazu gehören Forschung und Entwicklung, Projektierung, Konstruktion und Simulation, Versuch und Erprobung sowie Qualitätssicherung und -kontrolle, Produktion, Recycling, Fertigungssteuerung sowie Logistik, Verwaltung, Vertrieb, Instandhaltung, Technische Beratung und Marketing.

Gemeinsames Ingenieurwissenschaftliches Grundlagenstudium (GIG) :

In der Regel wird das GIG bis zum Ende des vierten Semesters abgeschlossen und beinhaltet die folgenden Fachmodule mit unterschiedlicher Gewichtung:

- Mathematik
- Naturwissenschaften
- Elektrotechnik
- Interdisziplinäres Grundlagenpraktikum
- Informatik
- Elektronik
- Konstruktive Grundlagen
- Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Aber auch im Produktionsmanagement, in der Arbeitsplanung, Beschaffung und Controlling bis hin zur Geschäftsführung wettbewerbsfähiger Unternehmen im technischen Dienstleistungssektor findet man gute Einsatzmöglichkeiten. Ebenso bietet sich die Lehre und Forschung an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien an.

Typische Branchen für unsere ingenieurwissenschaftlichen Absolventen/-innen sind außerdem Betriebe und Institutionen des Maschinen- und Gerätebaues, der Nachrichten- und Messtechnik, der Mikro- und Nanoelektronik, der elektronischen Industrie und der Kommunikationstechnik, der Audio- und Videoindustrie, der Automobil- und Zulieferindustrie, der Luft- und Raumfahrt, der Navigationstechnik, der Medizintechnik, der Leuchtenindustrie, des Umweltschutzes und der Umweltforschung, der Elektroenergieerzeugung und -verteilung, der alternativen Energien sowie der Werkstoff herstellenden und verarbeitenden Industrie.

Weitere Einsatzmöglichkeiten eröffnen sich in wissenschaftlichen Einrichtungen, Prüf- und Gutachterstellen, Ingenieurbüros, Kliniken und im öffentlichen Dienst.

Eine zukunftssträchtige Perspektive eröffnet sich auch über die Entwicklung und Vermarktung eigener Produkte, Ideen und Verfahren. Die **unternehmerische Selbstständigkeit** im Anschluss an das erfolgreiche Studium ist ein empfehlenswerter Schritt für kreative, engagierte und unabhängige Köpfe.

Aber auch für Studierende des Polyvalenten Bachelorstudiengangs mit Lehramtsoption an berufsbildenden Schulen sind die Anstellungsaussichten äußerst günstig.

Bitte beachten Sie, dass es zu unseren hier vorgestellten Bachelorstudiengängen konsekutive (also fachlich darauf aufbauende) und auch nichtkonsekutive **Masterstudiengänge** an der TU Ilmenau gibt!

Wir freuen uns auf Sie!

Biomedizinische Technik

Bachelor of Science

Was ist Biomedizinische Technik?

Biomedizinische Technik (BMT) ist Technik für das Leben – sie wirkt unmittelbar für das Wohl des Menschen. Ihr Ziel ist die Erforschung und Entwicklung von technikorientierten Methoden und Systemen zur Früherkennung, Diagnose, Therapie und Rehabilitation von Krankheiten. Die Biomedizinische Technik als multidisziplinäres ingenieurwissenschaftliches Gebiet hat sich mit ihren vielfältigen methodischen und ingenieurtechnischen Beiträgen eine exzellente Position als unverzichtbarer Partner für die medizinische Forschung und Praxis und die medizintechnische Industrie erarbeitet. Das Ziel des Bachelor- und Masterstudiums Biomedizinische Technik ist die Ausbildung von Absolventen mit breiter ingenieurwissenschaftlicher Basis, hervorragender methodischer Kompetenz und ausgeprägtem Verständnis für aktuelle medizinische Fragestellungen. Mit den erworbenen praxisnahen medizintechnischen Kenntnissen kann man erfolgreich in einem attraktiven interdisziplinären Berufsfeld als Partner des Arztes in der medizintechnischen Forschung und klinischen Praxis, in der Applikation und in vielfältigen weiteren Aufgabenbereichen in der medizintechnischen Industrie wirksam werden.

Studienablauf

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
GIG (wie auf Seiten 3+4 beschrieben)						
Medizinische Grundlagen I			Medizinische Grundlagen II			
			Krankenhauswirtschaft + Soft Skills			
			Kernfächer der BMT I + II			
			Wahlpflichtmodul			
			Labor BMT + Hauptseminar			
						Fachpraktikum
						Bachelorarbeit

Studienorganisation

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Silke Eberhardt
 Telefon: 03677 69-2805
 E-Mail: silke.eberhardt@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Vesselin Detschew
 Telefon: 03677 69-2769
 E-Mail: vesselin.detschew@tu-ilmenau.de

Praxis im Studium

In umfangreichen studiengangspezifischen Laborpraktika wird das erworbene Wissen in der Arbeit an modernen medizintechnischen Geräten vertieft. Außerdem ist ein Grundlagenpraktikum von 6 Wochen abzuleisten. Im Fachpraktikum wird ein Projekt in einem medizintechnischen Unternehmen bzw. in einer medizinischen Forschungseinrichtung (auch im europäischen Ausland) bearbeitet.

Spezifische Tätigkeitsfelder

- Medizintechnische Industrie
- Kliniken
- Medizinische und biologische Forschung
- Behörden
- Beratungsunternehmen und Sachverständigenorganisationen

Elektrotechnik u. Informationstechnik

Bachelor of Science

Was ist Elektrotechnik und Informationstechnik?

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik befasst sich mit allen Aspekten der Elektrizität. Hierzu gehören auf der einen Seite die elektrische Energieerzeugung, deren Übertragung sowie alle Arten ihrer Nutzung, auf der anderen Seite aber auch die Informationserfassung, -verarbeitung und -übertragung sowie die benötigte Hardware. Die Studierenden sollen dabei die Fähigkeiten erwerben, sich in die vielfältigen Aufgaben anwendungs- und fachbezogener Tätigkeitsfelder einzuarbeiten und die häufig wechselnden Arbeitsgebiete zu bewältigen, die ihnen im späteren Berufsleben begegnen werden. Die Studierenden eignen sich in den ersten Semestern der Bachelorausbildung wichtige naturwissenschaftlich-technische Grundlagen an, bevor sie diese in verschiedenen Schwerpunkten des Studienganges Elektrotechnik und Informationstechnik vertiefen und erweitern. Diese Schwerpunkte sind:

- Informations- und Kommunikationstechnik/Biomedizinische Technik
- Mikro- und Nanoelektronik sowie Elektrotechnologie
- Automatisierungs- und Energietechnik

Eine Spezialisierung entsprechend den persönlichen Interessen erfolgt in höheren Fachsemestern des Bachelor- und des darauf aufbauenden Masterstudiums.

Studienablauf

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
GIG (wie auf Seiten 3+4 beschrieben)						
Studium generale + Fremdsprachen bis Ende 6. Semester nachweisen						
Studienschwerpunkte						
Theoretische Elektrotechnik						Fachpraktikum
						Bachelorarbeit

Studienorganisation

Dipl.-Ing. Claudia Lutz
 Telefon: 03677 69-2608
 E-Mail: referat-ei@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr. rer.nat. habil. Jochen Seitz
 Telefon: 03677 69-2614
 E-Mail: jochen.seitz@tu-ilmenau.de

Praxis im Studium

Das Grundlagenpraktikum ist eine Studienleistung mit einer Gesamtdauer von 6 Wochen. Es kann vor oder während des Studiums abgeleistet werden.

Das Fachpraktikum im 7. Semester umfasst 16 Wochen und kann in einem Unternehmen im In- und Ausland absolviert werden.

Spezifische Tätigkeitsfelder (Auswahl)

- Elektroenergieerzeugung, -wandlung und -verteilung
- Mikro- und Nanoelektronik
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Audiovisuelle Medien
- Automatisierungstechnik

Fahrzeugtechnik

Bachelor of Science

Was ist Fahrzeugtechnik?

Das Kraftfahrzeug als komplexes technisches Produkt erfordert Entwicklungskompetenzen auf hohem Niveau und in universitärer Breite. Daher ist Entwicklungsarbeit nur interdisziplinär möglich. Die Voraussetzungen hierfür sind durch die Einbindung aller Fakultäten der TU Ilmenau in den Studiengang Fahrzeugtechnik sehr gut gegeben. Die Ausbildung im Studiengang Fahrzeugtechnik orientiert sich am Stand der Technik durch die intensive Forschungszusammenarbeit mit der Automobil- und Zulieferindustrie aus dem In- und Ausland, insbesondere auf den Gebieten Entwicklung, Prüfung, Produktion und Qualitätssicherung.

Die praxismgerechte Lehre wird durch intensive Ausbildung in fahrzeugbezogener Konstruktions-, Mess- und Simulationstechnik, moderne Praktika im Labor und auf dem Fahrzeugprüfgelände sowie in enger Verbindung mit Honorarprofessoren und Gastdozenten gewährleistet. Die Studierenden werden frühzeitig in die Forschung der Fachgebiete durch studentische Mitarbeit in Forschungsteams und eigenständige Bearbeitung von Projektaufgaben einbezogen.

Praxis im Studium

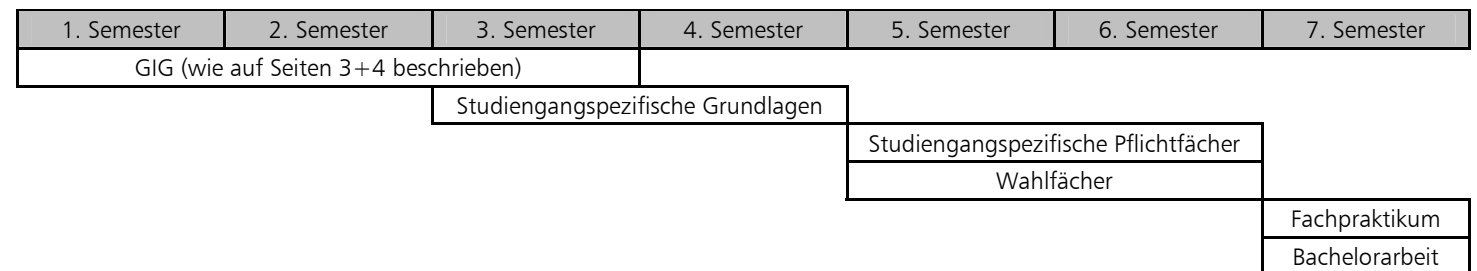
Das Grundlagenpraktikum ist eine Studienleistung mit einer Gesamtdauer von 6 Wochen. Es kann vor oder während des Studiums abgeleistet werden.

Das Fachpraktikum im 7. Semester umfasst 14 Wochen und kann in einem Unternehmen im In- und Ausland absolviert werden.

Spezifische Tätigkeitsfelder

- Automobil- und Zulieferindustrie
- wissenschaftlichen Einrichtungen
- Prüf- und Gutachterstellen
- Ingenieurbüros
- Öffentlicher Dienst
- freiberufliche Tätigkeiten

Studienablauf



Studienorganisation

Dipl.-Ing. Jana Buchheim
Telefon: 03677 69-2494
E-Mail: pruefungsamt-mb@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Klaus Augsburg
Telefon: 03677 69-3842
E-Mail: klaus.augsburg@tu-ilmenau.de

Ingenieurinformatik

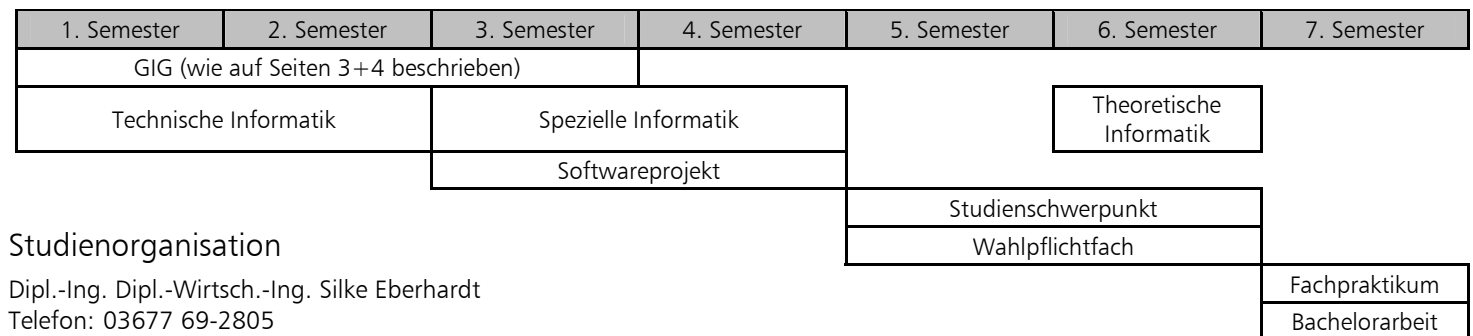
Bachelor of Science

Was ist Ingenieurinformatik?

Der 7-semesterige Studiengang Ingenieurinformatik ist ein ingenieurwissenschaftlicher, universitärer Studiengang mit systemtechnischer Orientierung, der sowohl Mittel und Methoden der Informatik als auch der Elektrotechnik vermittelt. Die Lösung von ingenieurwissenschaftlichen Aufgabenstellungen erfordert zunehmend fundierte Kenntnisse der Informatik. So basieren moderne Produkte wie Kraftfahrzeuge, Handys oder medizinische Geräte auf dem komplexen Zusammenspiel aus hochintegrierter Hardware und spezialisierter Software. Die Funktionsvielfalt heutiger Produkte wird zum Teil durch integrierte Software erreicht. Auch bei der Entwicklung von Verkehrsleitsystemen oder Trinkwasserversorgungsnetzen spielt der Einsatz von Software eine große Rolle. Die komplexen Prozesse werden mit Ingenieurblick analysiert und modelliert, mit dem Computer simuliert und letztendlich optimal gestaltet. Die frühzeitige Integration von Software-Kompetenz in den Entwicklungsprozess neuer Produkte und Systeme ist daher heute ein entscheidendes Erfolgskriterium.

Die Ingenieurinformatik ist ein interdisziplinär ausgerichteter Studiengang, der sich genau an dieser neuen Herausforderung orientiert.

Studienablauf



Studienorganisation

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Silke Eberhardt
Telefon: 03677 69-2805
E-Mail: silke.eberhardt@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. habil. Ilka Philippow
Telefon: 03677 69-2826
E-Mail: ilka.philippow@tu-ilmenau.de

Praxis im Studium

Im Softwareprojekt-Praktikum entwickeln die Studierenden in einem Team eine Software innerhalb von zwei Semestern von der Aufgabenstellung bis zum Test. In einem 6-wöchigen Grundlagenpraktikum werden elementare Fähigkeiten entwickelt. Das Praktikum wird in einem Unternehmen absolviert.

In einem 10-wöchigen Fachpraktikum wird ein Projekt in einem Industrieunternehmen bzw. in einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung (auch im europäischen Ausland) bearbeitet.

Spezifische Tätigkeitsfelder

- Industrielle Steuerungstechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Mobile und Kognitive Robotik
- Navigationstechnik
- Messtechnik
- Eingebettete Rechnerapplikationen
- Komplexe Systeme in Technik und Umwelt

Maschinenbau

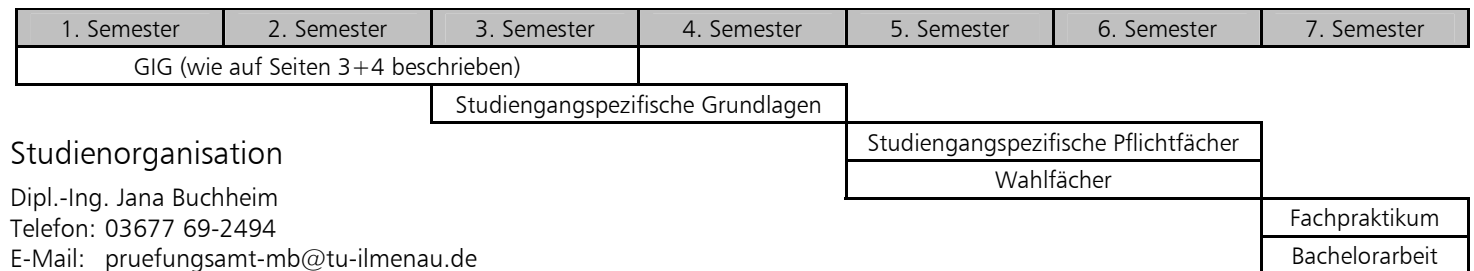
Bachelor of Science

Was ist Maschinenbau?

Der Maschinenbau ist durch seine Kombination von Grundlagenforschung und Entwicklung von Fertigungsverfahren (auch Produktionsverfahren) ein typisches Fach der Technik. Er setzt physikalische Gesetzmäßigkeiten für die Entwicklung technischer Produkte und Anlagen um und umfasst den gesamten Produktkreislauf von Forschung und Entwicklung über Entwurf, Kalkulation, Konstruktion, Produktion, Wartung und Betrieb bis hin zur Entsorgung. Das Spektrum der Produkte und Anlagen reicht vom einzelnen Maschinenelement über Maschinen bis hin zu Fertigungsstraßen und ganze Fabriken größter Komplexität.

Der Schwerpunkt des Maschinenbaustudiums an der TU Ilmenau liegt auf solchen Komponenten und Systemen, bei denen informationstechnische Funktionen wesentlich sind. Gleichzeitig wird in der Lehre die gesamte Breite des maschinenbaulichen Spektrums behandelt. Die spezifische Ausrichtung zeigt sich hierbei insbesondere in den Fächern Präzisionstechnik und -technologien, Mechatronik, Optik und Lichttechnik, Mess-, Sensor- und Antriebstechnik, Fahrzeugtechnik, Mikro- und Feinwerktechnik, Mikrosystemtechnik, Nanotechnik, Konstruktionstechnik, Fabrikbetrieb, Arbeitswissenschaft, Fertigungstechnik und Werkstofftechnik. Sie stellen in ihrer Kombination ein Alleinstellungsmerkmal der Maschinenbauausbildung an der TU Ilmenau dar.

Studienablauf



Studienorganisation

Dipl.-Ing. Jana Buchheim
Telefon: 03677 69-2494
E-Mail: pruefungsamt-mb@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. René Theska
Telefon: 03677 69-3957
E-Mail: rene.theska@tu-ilmenau.de

Praxis im Studium

Das Grundlagenpraktikum ist eine Studienleistung mit einer Gesamtdauer von 6 Wochen. Es kann vor oder während des Studiums abgeleistet werden.

Das Fachpraktikum im 7. Semester umfasst 14 Wochen und kann in Unternehmen im In- und Ausland absolviert werden.

Spezifische Tätigkeitsfelder

Betriebe und Institutionen

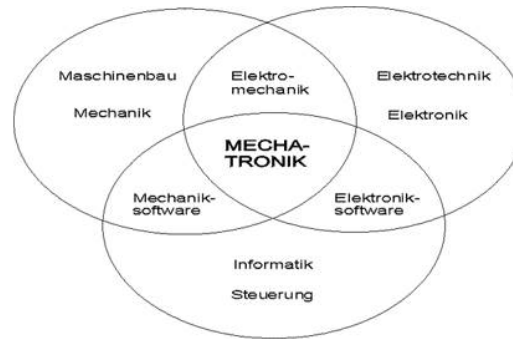
- des feinwerktechnischen Geräte- und Maschinenbaus
- der Nachrichten- und Messtechnik
- des Kraftfahrzeugbaus
- der Haushaltsgeräteproduktion
- der Glas- und Keramikindustrie
- der Automatisierungs-, Rechen-, Schreib- und Datentechnik
- der Leuchtenindustrie
- der Nachrichten- und Messtechnik

Mechatronik

Bachelor of Science

Was ist Mechatronik?

Die Mechatronik ist ein interdisziplinäres Gebiet der Ingenieurwissenschaften. Als Wissenschaftsdisziplin stellt sie die synergetische Integration der klassischen Disziplinen Elektrotechnik/Elektronik, Informatik und an der TU Ilmenau mit dem Schwerpunkt Maschinenbau dar. Der Begriff Mechatronik hat sich inzwischen weltweit durchgesetzt. Er ist zum Markenzeichen interdisziplinären Herangehens bei der Entwicklung, Produktion und Vermarktung intelligenter Produkte geworden. Den Studierenden dieses Studienganges werden fachübergreifende Kompetenzen und eine methodenorientierte Arbeitsweise vermittelt.



Praxis im Studium

Das Grundlagenpraktikum ist eine Studienleistung mit einer Gesamtdauer von 6 Wochen. Es kann vor oder während des Studiums abgeleistet werden.

Das Fachpraktikum im 7. Semester umfasst 14 Wochen und kann in Unternehmen im In- und Ausland absolviert werden.

Spezifische Tätigkeitsfelder

Betriebe und Institutionen

- des feinwerktechnischen Geräte- und Maschinenbaus
- der Nachrichten- und Messtechnik
- der Audio- und Videoindustrie
- der Automatisierungs-, Rechen-, Schreib- und Drucktechnik
- des Kraftfahrzeugbaus
- der Glas- und Keramikindustrie

Studienablauf

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
GIG (wie auf Seiten 3+4 beschrieben)						
		Studiengangsspezifische Grundlagen				
				Studiengangsspezifische Pflichtfächer		
				Wahlfächer		
						Fachpraktikum
						Bachelorarbeit

Studienorganisation

Dipl.-Ing. Jana Buchheim
 Telefon: 03677 69-2494
 E-Mail: pruefungsamt-mb@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Junior-Prof. Dr.-Ing. Tom Ströhla
 Telefon: 03677 69-2448
 E-Mail: tom.stroehla@tu-ilmenau.de

Medientechnologie

Bachelor of Science

Was ist Medientechnologie?

Das Studium vermittelt den Studierenden auf der Grundlage technischer Kenntnisse die Kompetenz zur Entwicklung von Mediensystemen, um die zukünftigen Entwicklungen der Wissensgesellschaft mitgestalten zu können. Hierfür sind sowohl solide Kenntnisse der Elektro- und Informationstechnik sowie der Informatik als auch Grundkenntnisse der Medien- und Wirtschaftswissenschaften notwendig. Der Studiengang Medientechnologie setzt Schwerpunkte in den Bereichen Audio- und Videotechnik, Softwareentwicklung für digitale Medien und Technologie der Medienproduktion. Dies wird durch eine umfangreiche medienpraktische Ausbildung ergänzt. Aufbauend auf diesem breiten Fundament erwerben die Studierenden theoretische und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur:

- *Entwicklung* von Medientechnik, Mediensystemen und Medienproduktionsprozessen
- *Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit* hinsichtlich der Entwicklung und Anwendung von Medienprodukten und Medientechnologien
- *ganzheitlichen Herangehensweise* bei der Einbindung der Medien in das soziale und wirtschaftliche Umfeld

Praxis im Studium

Das Studium enthält zahlreiche Praktika sowie praktische Übungen. In höheren Semestern gibt es auch interdisziplinäre Projektgruppen gemeinsam mit Studierenden der Studiengängen Angewandte Medienwissenschaft und Medienwirtschaft.

Im 6. Semester findet das Fachpraktikum in einem Unternehmen statt.

Spezifische Tätigkeitsfelder

- Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in medientechnologischen Unternehmen und vielen anwendungsorientierten Firmen (z.B. Automobilindustrie, Verlagswesen etc.)
- Konzeption, Entwicklung und Integration von Mediensystemen
- Produktionsmanagement für digitale Medien
- Unternehmen, Einrichtungen und Institutionen, die Daten-dienste erstellen und verwalten
- Medienberatung in allen Wirtschaftsbereichen und öffentlichen Einrichtungen

Studienablauf

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
GIG (wie auf Seiten 3+4 beschrieben)						
	Medientechnische Grundlagen					
			Medienwissenschaftliche Grundlagen			
			Gestaltung			
	Methoden- und Sozialkompetenz					
	Wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Grundlagen					
			Wahlmodule			
					Fachpraktikum	
						Bachelorarbeit

Studienorganisation

Dipl.-Ing. Claudia Lutz
 Telefon: 03677 69-2608
 E-Mail: referat-ei@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Schade
 Telefon: 03677 69-2757
 E-Mail: schade@tu-ilmenau.de

Optronik

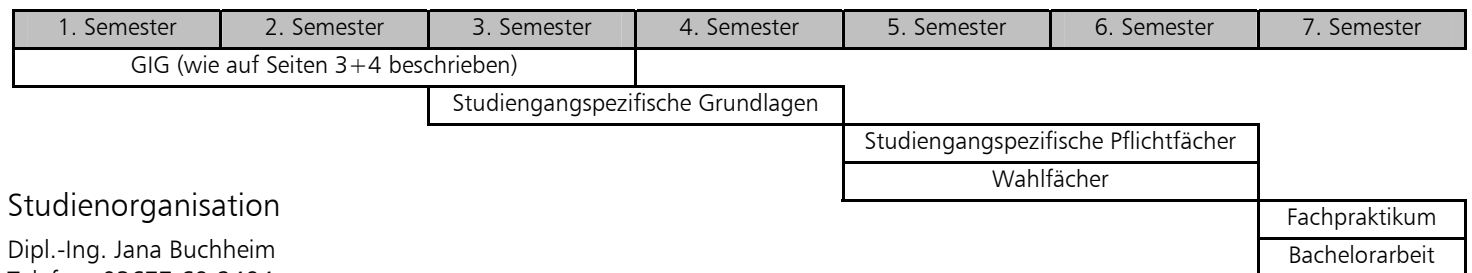
Bachelor of Science

Was ist Optronik?

Die Optronik, das große Feld der Optischen Technologien, umfasst die Gesamtheit physikalischer, chemischer und biologischer Naturgesetze und Technologien zur Erzeugung, Verstärkung, Formung, Übertragung, Messung und Nutzbarmachung von Licht. Die Optronik (Optische Technologien) wird im 21. Jahrhundert zu einem großen Wettbewerbsfeld der Nutzbarmachung des Photons für neue Verfahren und Produkte. Der Bachelor bzw. Master für Optronik ist interdisziplinär ausgebildet und besitzt fachübergreifend Kompetenzen der physikalischen Grundlagen elektromagnetischer Wellen und ist dabei durch eine starke Anwendungsorientierung des Studienganges in der Lage, methodenorientiert und integrativ zu arbeiten. Er wird durch seine Ausbildung in die Lage versetzt:

- Komplexe optische Systeme entwerfen, zu optimieren und in der Fertigung zu begleiten
- die Wechselwirkung optischer Wellen mit anorganischer und organischer Materie zu verstehen und für die Produktentwicklung auszunutzen
- die Entstehung und Erzeugung von Licht mit spezifischen Eigenschaften zu verstehen und z.B. für die Entwicklung und Herstellung neuartiger Lichtquellen anzuwenden (adaptive Lichttechnik)
- mit guten physiologischen und ergonomischen Kenntnissen an der Entwicklung und Umsetzung neuer Konzepte in der Beleuchtungstechnik mitzuarbeiten.

Studienablauf



Studienorganisation

Dipl.-Ing. Jana Buchheim
 Telefon: 03677 69-2494
 E-Mail: pruefungsamt-mb@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Linß
 Telefon: 03677 69-3820
 E-Mail: gerhard.linss@tu-ilmenau.de

Praxis im Studium

Das Grundlagenpraktikum ist eine Studienleistung mit einer Gesamtdauer von mindestens 6 Wochen. Das Grundlagenpraktikum kann vor oder während des Studiums abgeleistet werden.

Das Fachpraktikum im 7. Fachsemester umfasst 14 Wochen und kann in Unternehmen im In- und Ausland absolviert werden.

Spezifische Tätigkeitsfelder

- Geschäftsführung von Unternehmen der Optikbranche
- Betriebe der:
 - feinmechanisch-optisch-elektronischen Industrie
 - des physikalischen, feinmechanisch-optisch-elektronischen und medizinischen Geräte- und Maschinenbaus
 - der Automatisierungs-, Rechen-, Schreib- und Datentechnik
 - der Solartechnik und anderer alternativer Energien

Polyvalenter Bachelor mit Lehramts- option für berufsbildende Schulen

Bachelor of Science

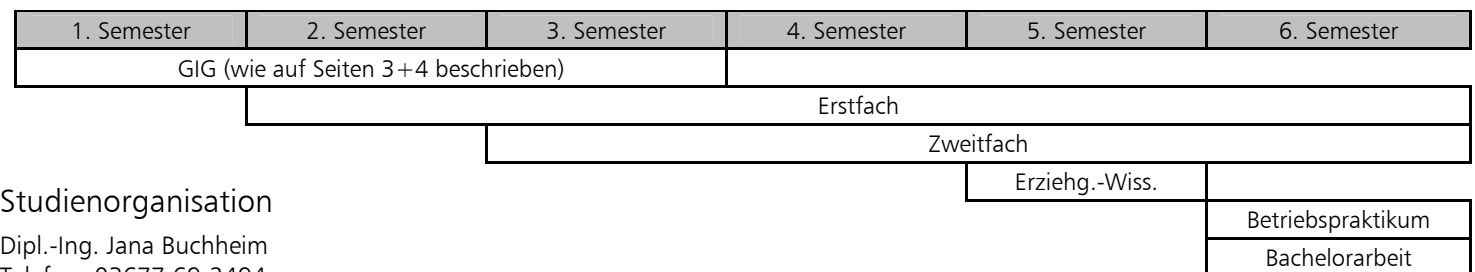
Was ist Lehramt an berufsbildenden Schulen?

Der konsekutive 10-semesterige Bachelor/Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen vermittelt die Befähigung, in den von den Studierenden gewählten Fächern Unterricht an berufsbildenden Schulen zu erteilen. Die Ausbildung in den Erstfächern basiert auf dem gemeinsamen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenstudium und auf den Fächern der Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik bzw. Maschinenbau.

„Polyvalenz“ bezieht sich auf die Möglichkeit, nach dem Bachelorstudium, das 6 Semester umfasst, entscheiden zu können, ob man im Erstfach Elektrotechnik oder Metalltechnik an der TU Ilmenau den Master konsekutiv weiter studiert, oder ob man das Masterstudium an der Universität Erfurt aufsetzt.

Im polyvalenten Bachelorstudium an der TU Ilmenau erfolgt überwiegend die Fachausbildung in Erst- und Zweitfächern. Als Erstfach ist Elektrotechnik oder Metalltechnik zu wählen, als Zweitfächer stehen Chemie, Informatik, Mathematik, Mechatronik, Physik oder Wirtschaftslehre zur Auswahl.

Studienablauf



Studienorganisation

Dipl.-Ing. Jana Buchheim
 Telefon: 03677 69-2494
 E-Mail: pruefungsamt-mb@tu-ilmenau.de

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Wolf-Michael Scheid
 Telefon: 03677 69-3855
 E-Mail: wolf-michael.scheid@tu-ilmenau.de

Lediglich ein Modul zu Erziehungswissenschaften im Umfang von 9 Leistungspunkten ist im 5. Fachsemester verankert.

Im Masterstudium an der Universität Erfurt konzentriert sich die Ausbildung auf Erziehungswissenschaften und Didaktik, wobei 21 Leistungspunkte für die Fachausbildung vorgesehen sind.

Praxis im Studium

Für das Lehramt haben die Studierenden ein mindestens 20-wöchiges Betriebspraktikum, das im Bezug zum gewählten Erstfach stehen soll, zu absolvieren. Es wird nachdrücklich empfohlen, das Praktikum vollständig oder teilweise vor Studienbeginn abzuleisten. Im Bachelorstudium ist auch ein Orientierungspraktikum (Schulpraktikum) im Umfang von 3 Leistungspunkten (90 h) verankert.

Spezifische Tätigkeitsfelder

- Lehrer an berufsbildenden Schulen
- Erwachsenenbildung in der freien Wirtschaft