

Profilbeschreibung des Bachelor-Studienganges Medientechnologie

1. Zielstellung / Qualifikationsprofil des Bachelor-Studienganges Medientechnologie

Ziel des Studiums ist es, den Studierenden auf der Grundlage technischen Wissens eine Medienkompetenz zu vermitteln, die es ihnen ermöglicht, Entwicklungen in der zunehmend globalen Informationsgesellschaft mitgestalten zu können.

Als Medientechnologe erforscht und entwickelt er bzw. sie neue Verfahren, Algorithmen und Produkte zur Herstellung, Übertragung, Verarbeitung und Wiedergabe medialer Inhalte. Dies umfasst beispielsweise professionelle Video- und Audiotechnik, dreidimensionale virtuelle Welten, interaktives Fernsehen, Entwicklung von Internetapplikationen, Spiele oder mobile Datendienste. Typische Anwendungsfelder sind der Broadcast-Bereich, die Telekommunikation, der Automobilbereich, die Medizintechnik, Service und Wartung industrieller Anlagen oder Veranstaltungstechnik.

Der Bachelor-Studiengang Medientechnologie bildet vorwiegend im ingenieurwissenschaftlichen Bereich und in dem der praktischen Informatik aus. Weiterhin werden Grundkenntnisse der Medien-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften vermittelt.

Die Absolventinnen und Absolventen besitzen dadurch umfassende ingenieur- und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse und haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.

Aufbauend auf diesem breiten Fundament erwerben die Studierenden theoretische und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten:

- Befähigung zur Einarbeitung in die Entwicklung und Gestaltung von Medien, Medientechnik und Medienproduktions-Prozessen
- 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
- Programmierung von Software für den Betrieb und die Anwendung von Mediensystemen im Bereich von Audio-, Video-, Computeranimations- und Internettechnologien
- Entwurf und Test von elektronischen Schaltungen
- Einrichtung und Konfiguration von vernetzten Mediensystemen

Internationale Austauschangebote mit Wirtschaftsunternehmen und Universitäten sollen die Flexibilität der Studierenden erhöhen. Enge Praxiskontakte vor allem mit Medienproduzenten und Forschungsinstituten prägen die Ausbildung in den höheren Fachsemestern.

Der Bachelor of Science für Medientechnologie ist nach seiner universitären Ausbildung für eine berufliche Karriere in nationalen und internationalen Wirtschaftsunternehmen in folgenden Berufsfeldern qualifiziert:

- Planung, Konzeption, Entwicklung und Integration von Mediensystemen jeglicher Art
- Rundfunk (Ton- und Videostudiotechnik, Übertragungstechnik, DAB-/DVB-Anwendungen, virtuelle Studiotechnik, ...)
- Multimedia (Internet-Applikationen, mobile Anwendungen, ...)
- Film (Licht- und Beleuchtungstechnik, Projektionstechnik,ameratechnik)
- Kommunikation (Mobilfunk-, Netzwerk- und Konferenztechnik, ...)
- Forschung (Komprimierungsverfahren, Bildwiedergabe-, Aufnahmeverfahren, Raumakustik)

Selbstverständlich sind die Absolventen für den Master-Studiengang Medientechnologie an der TU Ilmenau bzw. für vergleichbare Studiengänge an anderen Hochschulen qualifiziert.

Aufgrund der universell ausgelegten Ausbildung existieren darüber hinaus auch große Karrierechancen in medienfernen Branchen.

2. Inhaltliche Schwerpunkte / Studienablauf des Bachelor-Studienganges Medientechnologie

Das Studium zum Bachelor of Science (B.Sc.) für Medientechnologie basiert in den ersten drei Semestern auf dem gemeinsamen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenstudium der TU Ilmenau. Dazu gehören die Fächer bzw. Module:

- Mathematik
- Physik
- Technische und Praktische Informatik
- Maschinenbau
- Allgemeine Elektrotechnik
- Elektronik und Schaltungstechnik

Die Absolventinnen und Absolventen sind durch die Vermittlung von naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen sehr gut auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet.

Im dritten bis fünften Semester werden vor allem Module angeboten, die die Kernkompetenzen im Bereich der Medientechnologie vermitteln, wie

- Medientechnik
- Videotechnik
- Audiotechnik
- Signalverarbeitung und Schaltungstechnik
- Praktische Informatik
- Medientechnische Wahlfächer

Weiterhin belegen die Studierende im Laufe ihres Bachelor-Studiums Module, die ihnen eine Bildung über den ingenieurwissenschaftlichen Bereich hinaus ermöglichen:

- Wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Grundlagen
- Medienwissenschaftliche Grundlagen
- Sprachausbildung
- Gestaltung in der Medienproduktion

Damit erwerben die Absolventinnen und Absolventen auch außerfachliche Qualifikationen, die sie für die nichttechnischen Anforderungen einer beruflichen Tätigkeit sensibilisieren. Weiterhin tragen dazu Schlüsselqualifikationen für die selbstständige wissenschaftliche Tätigkeit und die Arbeit in Teams bei, die die Bachelor-Studierenden in folgenden Fächern erwerben:

- Hauptseminar
- Praxiswerkstatt
- Multimedia-Projekt

Die Ausbildung beinhaltet im 6. Fachsemester ein 20-wöchiges Fachpraktikum, wodurch die Absolventinnen und Absolventen u.a. auf die unbedingt erforderliche Sozialisierungsfähigkeit im betrieblichen Umfeld vorbereitet werden.

Das Studium wird im 7. Fachsemester mit der Bachelor-Arbeit abgeschlossen.

3. Bedarf an Absolventen in der Wirtschaft

Im früheren Diplom- und heutige Bachelor-Studiengang Medientechnologie werden seit 1996 Studierende an der TU Ilmenau ausgebildet. In den letzten zehn Jahren schlossen durchschnittlich 100 Absolventen pro Jahr den Studiengang erfolgreich ab. Der größte Teil der Absolventen konnte laut Umfragen der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik eine Tätigkeit entsprechend seiner Qualifikation und seinen Interessen in Unternehmen im In- und Ausland aufnehmen. Auf Basis von Stellenangeboten an der Fakultät und den Gesprächen auf Bildungsmessen und Veranstaltungen zur Vermittlung von Absolventen kann von einem anhaltend hohen Be-

darf an Medientechnologen ausgegangen werden. Besonders die interdisziplinäre Ausrichtung des Studiums die umfassende Medienkompetenz (technisch-technologische, informatikorientierte oder produktionsgerichtete) machen die Absolventen attraktiv für die Wirtschaft.

Die Vermittlung von Absolventinnen erfolgt ebenso unproblematisch in eine Festanstellung wie die ihrer männlichen Kommilitonen.

Nach unseren Informationen nehmen 15-20 % der Absolventen eine Anstellung im Ausland auf. Jeder fünfte Absolvent gründet ein eigenes bzw. führt ein bereits im Studium gegründetes Unternehmen fort.

4. Vorhandensein der Kapazitäten

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und das Institut für Medientechnik haben den Bachelorstudiengang sorgfältig geplant und stellen den Umfang und die Qualität der Lehre sicher. Der Studiengang nimmt am gemeinsamen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagensstudium (GIG) teil und bietet den Studierenden somit eine von der ganzen Universität getragene breite interdisziplinäre Grundausbildung an. Die studienangangspezifischen Module werden vom Institut für Medientechnik und weiteren Fachgebieten der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik getragen. Die starke Forschungsausrichtung der Institute der Fakultät führt zu einer hohen Anzahl dort arbeitender, hochqualifizierter junger promovierender und promovierter Mitarbeiter. Zusammen mit erfahrenen Wissenschaftlern aus der Fakultät unterstützen diese die Hochschullehrer in der Lehre, die eine notwendige Breite, Vielfältigkeit und Tiefe im Bachelorstudium ermöglichen. Die durch Drittmittel getragene Forschung gibt den Studierenden in unserer Universität auch die Möglichkeit, sehr eng mit jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammenzuarbeiten und so frühzeitig praktische Erfahrungen in der Forschung zu sammeln.

5. Anlage: Modultafel