

STARKES STUDIUM. GUTE AUSSICHTEN.

Das Masterangebot ist modular aufgebaut und umfasst zwei Studiensemester, in denen du dein Wissen vertiefst. Der Studiengang schließt mit einer Masterarbeit im dritten Semester ab. Du hast die Wahl zwischen den Schwerpunkten „Automation und Smart Factory“ und „Data Analytics und Künstliche Intelligenz“, gemeinsame Pflichtmodule, wie beispielsweise „Cybersicherheit“ und – je nach Schwerpunkt – Module wie „Automatisierungssysteme“ oder „Elektrische Antriebssysteme und Aktoren“ bzw. „Machine Learning“ oder „Big Data und Cloud-basiertes Computing“, sind obligatorisch. Zudem kannst du dich zwischen mehreren Wahlpflichtmodulen entscheiden, zum Beispiel „Embedded Intelligence“, „Natural Language Processing“ oder „Moderne Anwendungen der Kryptographie“. Dabei lernst und arbeitest du in hochmodernen Laboren. Die Fakultät Elektrotechnik, Medien und Informatik (EMI) verfügt über eine hervorragende Ausstattung, darunter humanoide Roboter, ein Industrie-4.0-Demonstrator oder ein Spezialrechner zum Minen von Krypto-Währungen.

**MIT DEINEM ABSCHLUSS STEHEN DIR VIELE WEGE OFFEN:
DU STARTEST DURCH IN ZAHLREICHEN BRANCHEN UND
UNTERNEHMEN, DIE SICH MIT INDUSTRIE 4.0 BESCHÄFTIGEN.**

Nach deinem erfolgreichen Studium eröffnen sich für dich als Master of Engineering viele beruflichen Perspektiven. Gefragt sind vor allem Ingenieurinnen und Ingenieure sowie InformatikerInnen mit Systemüberblick, die sich in neue Entwicklungen schnell einarbeiten bzw. diese weiter kreativ vorantreiben können. Der Master legt den Grundstein für den Einstieg in angewandte Forschung und Entwicklung, aber auch in das technische Management. Oder du bleibst in der Wissenschaft und machst, wie viele Absolvierende dieses Masterstudiengangs, deinen Doktor – auch dafür ist der Master eine Voraussetzung.



BESSER STUDIEREN. AN DER OTH AMBERG-WEIDEN.

Du willst was bewegen? Dann fang' jetzt damit an – und studiere an der OTH Amberg-Weiden.

Das sind deine Studienvorteile!

- Kleine Studiengruppen und persönliche Atmosphäre
- Intensive Zusammenarbeit zwischen Studierenden und ProfessorInnen
- Hoher Praxisbezug
- 24h Bibliothek: Lern- und Arbeitsort rund um die Uhr
- Top-Wirtschaftskontakte für optimale Karrierechancen
- Kontakte zu Partnerhochschulen auf der ganzen Welt
- Direkte Nähe und Anbindung zu Nürnberg und Regensburg
- Lernen und grillen auf einem der schönsten Campusse in Bayern



GLEICH ONLINE BEWERBEN
UND MEHR ERFAHREN!
WWW.OTH-AW.DE/IA

Deine Ansprechpersonen

Prof. Dr. Ulrich Vogl
Studiengangsleiter IT und Automation
Telefon: +49 (9621) 482-3620
E-Mail: u.vogl@oth-aw.de

Studien- und Career Service
E-Mail: studienberatung@oth-aw.de
Telefon: +49 (9621) 482-3133 oder -3132

Dein Studienort

**Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden**

Campus Amberg
Kaiser-Wilhelm-Ring 23
92224 Amberg
Telefon: +49 (9621) 482-0
www.oth-aw.de

MASTER IT UND AUTOMATION



#AUTOMATE #IT
Know-how für die Zukunftsfabrik!

ENTDECKE DEN STUDIENGANG IT UND AUTOMATION!

Industrie 4.0 bringt große Veränderungen mit sich: In der Fabrik der Zukunft, der Smart Factory, werden die bisherigen Teilgebiete Mechanik, Hardware und Software noch stärker verschmelzen. Du möchtest Teil der digitalen Transformation sein und eine verantwortungsvolle Aufgabe in einem deutschen oder internationalen Unternehmen übernehmen, das im Bereich Industrie 4.0 tätig ist? Dann ist der Masterstudiengang „IT und Automation“ das Richtige für dich.

Die Studiengangsmodule beinhalten eine Vielzahl von praktischen Tätigkeiten im Labor. Zudem bringen sich ExpertInnen aus Industrie und Wissenschaft in die Lehrveranstaltungen ein. So profitierst du von aktuellen Informationen in deinen Fachgebieten. Dies ist auch notwendig, weil es in den Bereichen Industrie 4.0, Smart Factory oder Künstliche Intelligenz ständig neue und interessante Entwicklungen gibt. Diese lernst du nicht nur kennen – du beteiligst dich daran!

Engagement, Teamwork und Eigeninitiative sind ein wesentlicher Schlüssel zum Studienerfolg und für deine Karriere danach.



„Der Studiengang verbindet vertiefende theoretische Kenntnisse mit der angewandten Forschung im Umfeld der fortschreitenden Digitalisierung. Er trifft eine wichtige Thematik der heutigen Gesellschaft und öffnet somit Türen bei Arbeitgebern in der freien Wirtschaft.“

Mathias Schneider, Absolvent

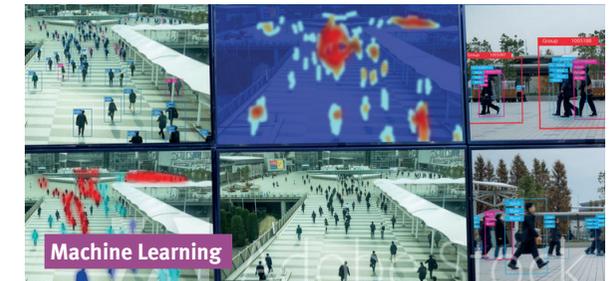
Von humanoiden Robotern bis zu intelligenten Algorithmen – wir bieten ein breites Spektrum an Modulen und Lerneinheiten. Du arbeitest mit neuester Hardware und näherst dich dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz aus verschiedenen Richtungen. Du lernst symbolische und subsymbolische Verfahren kennen, um den Maschinen ein intelligentes Verhalten einzuhauchen. Auch Diskussionen über philosophische und ethische Aspekte möglicher Auswirkungen einer starken Künstlichen Intelligenz wird Raum gegeben.



Die Entwicklung der industriellen Produktion hin zur Industrie 4.0 bringt nicht nur Chancen, sondern auch zahlreiche Risiken mit sich, beispielsweise durch Cyberangriffe. Du lernst, welchen Bedrohungen und Risiken moderne Industrieanlagen im Internet ausgesetzt sind und wie Systeme konstruiert werden können, um Cyberangriffe von vornherein zu erschweren („Security by Design“).



Spracherkennungssoftware, intelligente Produktempfehlungen, autonom fahrende Fahrzeuge – Programmen, die maschinell lernen sind allgegenwärtig. Im Schwerpunkt „Data Analytics und Künstliche Intelligenz“ lernst du in den Modulen „Machine Learning“ und „Deep Learning“ die „state-of-the-art“-Technologien aus diesen Bereichen kennen und erhältst fundierte theoretische und praktische Kenntnisse zu den gängigen Ansätzen. Das Modul „Big Data und Cloud-basiertes Computing“ vermittelt dir Kenntnisse zur Speicherung, Verarbeitung und der Analyse großer Datenmengen.



Auf dem Weg zur Smart Factory spielt die Antriebstechnik eine wichtige Rolle. Obwohl es elektrische Antriebe bereits seit mehr als einhundert Jahren gibt, sind sie nach wie vor Gegenstand intensiver Forschung und Entwicklung. Ob als Generator im Windrad oder als Traktionsantrieb im Elektrofahrzeug – elektrische Antriebe begegnen uns in vielfältiger Weise und in unterschiedlichen Ausprägungen. Im Studienschwerpunkt Automation und Smart Factory lernst du, wie mittels moderner Regelungsverfahren und neuer leistungselektronischer Schalter die Anforderungen der Elektromobilität sowie die Dynamik, Präzision und Zuverlässigkeit von Produktionsmaschinen der Smart Factory erfüllt werden.

