

Praktikum im Bereich Automatisierungstechnik / Digitalisierung (m/f/d)

Die INVITE GmbH ist eine öffentlich-private Partnerschaft zwischen der Bayer AG, der Technischen Universität Dortmund und der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. INVITE ist eine offene Forschungs- und Entwicklungsplattform, die innovative Produktionskonzepte für die chemische und pharmazeutische Industrie entwickelt, demonstriert und validiert. Für aktuelle Forschungsprojekte suchen wir Verstärkung auf dem Gebiet der Automatisierung. Werden Sie Teil unseres engagierten Teams und gestalten Sie die Zukunft der Automatisierung aktiv mit.

Das nehmen Sie mit

Sie bekommen durch die Arbeit Einblick in wissenschaftlich und industriell relevante Automatisierungsthemen und haben die Möglichkeit, sich kreativ bei der Erarbeitung neuer Themen einzubringen.

Während des Praktikums profitieren Sie von:

- einem modernen und innovativen Arbeitsumfeld
- flexiblen Arbeitszeiten
- einer attraktiven Vergütung
- individueller Betreuung und der Möglichkeit, sich aktiv in neue Themen einzubringen
- der Möglichkeit zur Betreuung und Umsetzung von Abschlussarbeiten nach Abschluss des Praktikums

Ihre Aufgaben und Lernfelder

- Unterstützung bei der Forschung, Entwicklung und Durchführung von Projekten in den Bereichen Digitalisierung, neue industrielle Technologien, Laborautomatisierung und Datenstrukturierung.
- Untersuchung und Optimierung neuer Abläufe basierend auf internen Anforderungen oder Kundenbedarfen aus der Chemie- und Pharma-Produktion.
- Mitarbeit im Projektmanagement mit bestehenden und neuen Projektbeteiligten aus unterschiedlichen Industriezweigen.
- Programmierung und Entwicklung von Automatisierungslösungen mit verschiedenen Programmiersprachen und Stilen, einschließlich Anweisungsliste, Funktionsblockdiagramm, C++, Python sowie allgemeiner Kenntnisse in Datenbanken.
- Mitarbeit bei der Entwicklung und Implementierung von Schnittstellenlösungen (z.B. basierend auf dem OPC UA-Standard)
- Vorbereitung und Pflege von technischen Dokumentationen, wie Verdrahtungsschemata, Schleifenzeichnungen, Schaltschrankdesign und -anschlüsse.
- Beteiligung an der Leitung und Organisation von F&E-Projekten in interdisziplinären Teams.

Was Sie mitbringen

- Laufendes Masterstudium im Bereich Automatisierung, Elektrotechnik, Elektronik, Mechatronik oder einem verwandten Bereich.
- Bereitschaft, Neues zu lernen, intensive Teamarbeit, Kreativität und Interesse an technischen Innovationen.
- Eigeninitiative und eine selbständige, zielorientierte Arbeitsweise.
- Gute Kenntnisse der gängigen MS Office-Anwendungen.
- Gute Englisch- und Deutschkenntnisse in Wort und Schrift.
- Kenntnisse in industrieller Steuerungstechnik (Siemens S7 / TIA Portal, Beckhoff TwinCat, Emerson DeltaV) sowie erste Erfahrungen mit Industrie 4.0 und Datenbanksystemen sind von Vorteil.
- Erfahrung in der Entwicklung und Implementierung von Schnittstellenlösungen (z.B. OPC UA, MQTT) sowie Kenntnisse industrieller Kommunikationsprotokolle und Netzwerktechnologien (z.B. Ethernet/IP, Profinet).
- Programmierkenntnisse in C++, Python oder ähnlichen Sprachen sind ebenfalls ein Plus.

Ansprechpartner

Bewerben Sie sich bitte online mit Ihren vollständigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse). Für Kontakt und Fragen steht Herr Jan Wiggeshoff (wiggeshoff@invite-research.com) gerne zur Verfügung. Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihre Kenntnisse in einem praxisnahen Umfeld weiterzuentwickeln – wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Internship in Automation Technology / Digitalization (m/f/d)

INVITE GmbH is a public-private partnership between Bayer AG, the Technical University of Dortmund, and Heinrich Heine University Düsseldorf. INVITE serves as an open research and development platform that develops, demonstrates, and validates innovative production concepts for the chemical and pharmaceutical industries. We are looking for support in the field of automation for our current research projects. Become part of our dedicated team and actively shape the future of automation!

What we offer

During your internship, you will gain insight into scientifically and industrially relevant topics and have the opportunity to actively participate in the development of new solutions.

You will benefit from:

- A modern and innovative working environment
- Flexible working hours
- An attractive compensation
- Individual mentoring and the opportunity to contribute your own ideas
- Possibility to support or work on a thesis project after the completion of the internship

Your tasks and areas of learning

- Support in research, development, and project implementation in the areas of digitalization, new industrial technologies, laboratory automation, and data structuring.
- Investigation and optimization of new workflows based on internal requirements or customer needs from the chemical and pharmaceutical industries.
- Project management tasks with existing and new project stakeholders from various industrial sectors.
- Programming and development of automation solutions using different programming styles and languages, including ladder logic, statement list, function block diagram, as well as high-level languages such as C++ and Python.
- Support in the development and implementation of interface solutions (e.g., based on the OPC UA standard) to enable smooth communication between laboratory and production systems.
- Preparation and maintenance of technical documentation, such as wiring diagrams, loop drawings, cabinet design, and connection plans.
- Participation in the management and organization of R&D projects in interdisciplinary teams.

Who you are

- Currently pursuing a Master's degree in Automation Technology, Electrical Engineering, Electronics, Mechatronics, or a related field.
- Strong German and English language skills, both spoken and written.
- Willingness to learn new topics, work intensively in teams, and a passion for technical innovations.
- Proactive, self-directed working style with a focus on goals and solutions.
- Proficiency in MS Office Suite.
- Knowledge in industrial control technologies (e.g., Siemens S7 / TIA Portal, Beckhoff TwinCat, Emerson DeltaV) and initial experience in Industry 4.0 or databases is advantageous.
- Experience in developing and implementing interface solutions (e.g., OPC UA, MQTT) and familiarity with industrial communication protocols (e.g., Ethernet/IP, Profinet).
- Programming skills in C++, Python, or similar languages are a plus.

Contact

Please apply online with your complete application documents (cover letter, CV, certificates).

If you have any questions, feel free to contact Mr. Jan Wiggeshoff (wiggeshoff@invite-research.com). We look forward to your application!
