

## **Studienrichtung Mechatronik/ Automation im Studiengang Engineering (Bachelor of Engineering) mit neuer Schwerpunktrichtung**

### **Medizin- und Pflfegetechnik**

*Liebe Mitglieder,*

*die Duale Hochschule Gera-Eisenach (DHGE) plant an ihrem Campus Eisenach für den Herbst des kommenden Jahres innerhalb ihrer dualen Bachelor-Studienrichtung Mechatronik/ Automation den Start einer neuen Spezialisierung **Medizin- und Pflfegetechnik**, die unter anderem auf die Entwicklung und Anwendung medizintechnischer Geräte und Prozesse vorbereiten soll. Der Vorteil ist, dass die Studierenden bereits während ihres Studiums im Rahmen der Praxisphasen vollwertig in die Unternehmen und deren Prozesse eingebunden werden können. Während der Theoriephasen werden die notwendigen theoretischen Grundlagen sowie Soft Skills vermittelt. Damit ergibt sich hier ein neuer attraktiver Weg, um Mitarbeiter zu akquirieren und frühzeitig in Ihre Entwicklungsprozesse einzubinden.*

*Falls Sie grundsätzliches Interesse an diesem neuen Studienangebot haben, stehen wir sehr gern für Rückfragen zur Verfügung. Ansprechpartner ist Herr Prof. Dr.-Ing. Christian Döbel ([christian.doebel@dhqe.de](mailto:christian.doebel@dhqe.de)).*

#### *Kurzvorstellung der Dualen Hochschule Gera-Eisenach*

*Die DHGE ist eine staatliche Hochschule des Freistaates Thüringen, die auf duale praxisintegrierende Studiengänge spezialisiert ist. Je nach Campus Eisenach oder Campus Gera werden dreijährige duale Bachelorstudiengänge in den Bereichen Betriebswirtschaft, Ingenieurwissenschaften, Informatik und Sozialpädagogik mit über 25 Spezialisierungen (Studienrichtungen) angeboten. Über 8.500 Studierende haben seit Gründung der Einrichtung Ende der 1990er Jahre ihr duales Studium erfolgreich abgeschlossen, im Regelfall mit direkter Übernahme durch ihre Praxispartner. Gegenwärtig sind an der DHGE rund 1.400 Studierende immatrikuliert.*

*Das duale Studium an der DHGE ist geprägt durch seminaristische Lehre in festen Kursverbänden von 15 bis 35 Studierenden. Die Studiendauer beträgt sechs Semester, die sich jeweils in eine Theoriephase an der Hochschule und eine fachlich darauf abgestimmte Praxisphase beim Praxispartner des/ der Studierenden aufteilen. Die Studierenden werden durch ihre Praxispartner an die Hochschule zum Studium entsandt und haben mit diesen jeweils einen Ausbildungsvertrag für das duale Studium abgeschlossen. Die gesetzliche Mindestausbildungsvergütung ist an den BAföG-Satz gekoppelt und beläuft sich derzeit auf 633,00 Euro pro Monat. Studiengebühren werden nicht erhoben.*

*Die Beteiligung als Praxispartner im dualen Studium bietet Ihnen als Unternehmen:*

- *zukunftsorientierte Personalentwicklung durch Ausbildung akademischer Nachwuchskräfte im eigenen Haus*
- *gezielte Vorbereitung ihrer Studentinnen und Studenten für die späteren Aufgaben im Unternehmen*
- *konsequente Praxisorientierung der theoretischen Inhalte*
- *Mitgestaltung als dualer Partner*
- *Projekt- und Bachelorarbeiten zu unternehmensrelevanten Themen*
- *Synergieeffekte durch intensiven Theorie-Praxis-Transfer*

### **Qualifikationsziel der Studienrichtung**

ist die Vermittlung der Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen, die für eine anspruchsvolle verantwortliche Tätigkeit in den Bereichen Entwicklung und Anwendung medizin- und pflegetechnischer Produkte benötigt werden. Neben den allgemeinen und fachspezifischen technischen Inhalten werden auch medizin- und pflegetechnische Fächer unterrichtet, um die Absolventinnen und Absolventen auf betriebliche Fach- und Führungsaufgaben vorzubereiten.

Exemplarische Einsatzbereiche der Absolventinnen und Absolventen sind Aufgaben in den Bereichen Entwicklung und Anwendung medizin- und pflegetechnischer Produkte sowie die damit verbundene Etablierung der Prozesse im Bereich der Medizintechnik. Die enge Kooperation mit Pflegedienstleistern sowie Geräteentwicklern sorgt für eine sehr umfassende Ausbildung. Eine sich anschließende Weiterbildung zum Master ist außerdem möglich.

### **Qualifikationsschwerpunkte der Studienrichtung Mechatronik/ Automation (B. Eng.) mit dem Schwerpunkt „Medizin- und Pflegetechnik“:**

#### Technische Grundlagen

- Elektrotechnik (Gleich- und Wechselstromtechnik, Elektronik)
- Mechanik (Ur- und Umformen, Metallkunde, Trennen, Fügen)
- Sensorik (Grundlagen, Fertigungsmesstechnik)
- Informatik (Grundlagen der Informatik, Programmierung, Angewandte Informatik)
- Konstruktion (mit Konstruktionsentwürfen)
- Lineare Algebra, Analysis
- Statik, Kinematik, Kinetik
- Spezielle Werkstoffkunde
- Maschinenelemente
- Festigkeitslehre
- Betriebswirtschaft (ABWL, Kostenrechnung, SBWL)
- Automatisierungstechnik

#### Studienrichtungsspezifische Inhalte

- Mechatronische Systeme
- Modellierung medizintechnischer Systeme
- Digitale Industrie
- Regelungstechnik und Angewandte Regelungstechnik
- Mikrocontroller in der Medizintechnik
- Zertifizierungen und Digitale Strukturen
- Computergestützte Elektroprojektierung
- Recht und Sicherheit

#### Soft Skills

- Wissenschaftliches Arbeiten
- Arbeits- und Präsentationstechniken