

Campus Bielefeld

Lehrauftrag im
Bachelorstudiengang
Digitale Bahnsysteme



Die **Hochschule Bielefeld (HSBI)** mit ihren über 10.000 Studierenden steht für höchste Standards in Lehre, Forschung und Wissenstransfer. Die Fachbereiche Gestaltung, Campus Minden, Ingenieurwissenschaften und Mathematik, Sozialwesen, Wirtschaft und Gesundheit arbeiten interdisziplinär, forschungsbasiert und eng vernetzt. Regionale und internationale Kooperationen sowie gelebte Vielfalt und Nachhaltigkeit prägen die Arbeit an den Standorten Bielefeld, Minden und Gütersloh.

Der Fachbereich **Ingenieurwissenschaften und Mathematik** vergibt für den Bachelorstudiengang Digitale Bahnsysteme (B.Eng.) einen

Lehrauftrag für das Modul Vernetzte Systeme mit Mikrocontrollern

WESENTLICHE LEHRINHALTE

Aufbau eines mikrocontroller-basierten Sensorsystems

- Hardware- und Software-Aspekte bei Implementierung von serieller Kommunikation
- Modulare Umsetzung moderner Kommunikationsschnittstellen in Mikrocontrollern
- Bus-Anbindung von Sensoren an einen Mikrocontroller mit Hilfe wiederverwendbarer Software- Treiber
- Sicherstellung von Erweiterbarkeit, Portierbarkeit und Testbarkeit der Software-Module durch generische Schnittstellen

Externe Vernetzung eines Mikrocontrollers, z.B.:

- Umsetzung eines einfachen Human-Machine-Interfaces
- Anbindung von Speichermedien
- Internet-of-Things-Anbindung

Effizienter Betrieb eines Sensorsystems, z.B.:

- Energieeffizienz durch Einsatz von Power-Down-Funktionen
- Ressourceneffizienz durch Einsatz von Edge-Computing

Das Modul umfasst 4 Semesterwochenstunden (SWS) des Curriculums und ist in Präsenz am Campus in Bielefeld zu erbringen. Die Lehrveranstaltungen finden ab dem Wintersemester 2026/27 in der Zeit von Oktober 2026 bis Januar 2027 statt. Die Aufgaben umfassen die Betreuung und Durchführung des Moduls inklusive Prüfungen.

DAS BRINGEN SIE MIT

Bewerber:innen sollten möglichst über die Qualifikation für eine Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW)/Fachhochschule verfügen. Im Einzelfall kann die Promotion durch herausragende berufliche Qualifikationen ersetzt werden. Sie sollten über erste Lehrerfahrungen — idealerweise im Hochschulbereich — verfügen. Eine längerfristige Zusammenarbeit wird angestrebt.

BACHELORSTUDIENGANG DIGITALE BAHNSYSTEME

Der Studiengang Digitale Bahnsysteme richtet sich an Studieninteressierte, die einen Studiengang suchen, der Themen der Mobilität und Digitalisierung im Kontext von Bahnsystemen vereinigt.

Ziel des Studiengangs ist es, den Studierenden eine breit aufgestellte fachliche Basis zu vermitteln, um sie für alle Bereiche des Berufsfelds von Ingenieur:innen vorzubereiten. Eine besondere Vertiefung in das System der Bahn findet in speziellen Bahntechnik-Modulen statt, die am RailCampus OWL in Minden auf dem Gelände der DB Systemtechnik gelehrt werden.

Die praxisnahe Lehre und die enge Verzahnung mit der Unternehmenspraxis ermöglichen die Vermittlung und Anwendung wichtiger Handlungskompetenzen.

Weitere Informationen zum Studiengang des Fachbereichs **Ingenieurwissenschaften und Mathematik** der HSBI erhalten Sie unter www.hsbi.de/studiengaenge/digitale-bahnsysteme.

SIE HABEN INTERESSE?

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum **31.08.2026** per Mail an iwm.dekan@hsbi.de.

Fragen zum Inhalt des ausgeschriebenen Lehrauftrages beantwortet Ihnen gerne **Herr Professor Rolf Naumann** (iwm.dekan@hsbi.de) oder **Herr Patrick Föste** (patrick.foeste@hsbi.de).

Die Hochschule Bielefeld fördert aktiv die Gleichstellung und begrüßt daher besonders Bewerbungen von Frauen. Bewerbungen von geeigneten schwerbehinderten oder ihnen gleichgestellten behinderten Menschen sind ausdrücklich erwünscht.

Diversität bereichert unseren Hochschulalltag. Wir freuen uns über alle Bewerbungen, unabhängig von Herkunft, Alter, Religion, Behinderung, sexueller Orientierung oder geschlechtlicher Identität.

Wir freuen uns, wenn Sie uns mitteilen, wo Sie auf unser Stellenangebot aufmerksam geworden sind.

hsbi.de