

## Aktuelle Studentische Arbeiten am IMSAS / Current Student Work at IMSAS

**Info:** "Art der Arbeit" ist nicht fix und kann individuell geändert werden. Neben diesen Themen gibt es oft weitere Themen. Fragt einfach nach!

**Info:** "Type of work" is not fixed and can be individually varied. Apart from the topics below there are often more topics. Feel free to ask!

Aktualisiert 03/07/2019

Ansprechpartner	Email (@imsas.uni-bremen.de)	Telefon	Topic/Thema der Arbeit	Art der Arbeit / Type of work	Short Description/Kurzbeschreibung	starting/ab	Requirements / Voraussetzung	Available/ Noch zu vergeben
Alexander Saladin	asaladin	62639	Plan a laboratory for the characterization of sensors	Bachelor Thesis	Preparing a laboratory for students of electrical engineering and of similar courses of study to teach practical aspects of sensor characterization including error analysis	As soon as possible	Basic knowledge of measurement technology is advantageous	yes
Alexander Saladin	asaladin	62639	Vario-thermopneumatische Regelung bei einem Mikroextrusionsprozess	Masterarbeit	Durch Mikroextrusion sollen stabile mikrotechnische Strukturen erzeugt werden, die sich als Transducer-Elemente für Mikrosensoren eignen. Dazu muss eine Regelung simulativ umgesetzt werden, um die Machbarkeit des Verfahrens zu prüfen.	jederzeit	COMSOL- oder ANSYS-Kenntnisse von Vorteil	ja
Frieder Lucklum	flucklum	62645	Tubular Phononic Crystals	Masterarbeit	Design (3D CAD), Simulation, 3D-Fertigung und akustische Charakterisierung von zylindrischen phononischen Strukturen	Apr-19	Inventor/3D CAD, COMSOL, Akustik	Ja
Frieder Lucklum	<a href="mailto:flucklum@imsas.uni-bremen.de">flucklum@imsas.uni-bremen.de</a>	62645	3D microfluidic system with integrated valve and pumping components	Bachelorarbeit, Masterarbeit	Design (3D CAD), Fertigung, Charakterisierung von mikrofluidischen Systemen mit freibeweglichen Elementen	Jan-19	Inventor/3D CAD	Nein
Daniel Gräbner	<a href="mailto:dgraebner@imsas.uni-bremen.de">dgraebner@imsas.uni-bremen.de</a>	62575	Herstellung von Dünnschichten aus Gummi-Elastomeren	Bachelorprojekt Bachelorarbeit	Untersuchung und Verbesserung von Verfahren zur Erzeugung von Dünnschichten aus Elastomerwerkstoffen	Jan-19	Kenntnisse und/oder Bereitschaft, Kenntnisse zu erlernen, in: Mikrosystemtechnologie, Oberflächenphysik, Werkstoffkunde, Elastomerchemie	Ja
Daniel Gräbner	<a href="mailto:dgraebner@imsas.uni-bremen.de">dgraebner@imsas.uni-bremen.de</a>	62575	Integration von Sensoren in PTFE-Bauteile	Bachelorprojekt Bachelorarbeit Masterprojekt	In Zusammenarbeit mit der Firma Garlock soll die Integration von Dehnungsmessstreifen und/oder Drucksensoren in PTFE-Bauteile oder Baugruppen erprobt werden.	Sofort	Kenntnisse und/oder Bereitschaft, Kenntnisse zu erlernen, in: Mikrosystemtechnologie, Sensorik, Werkstoffkunde Deutsche Sprache min. C1 oder Muttersprache	Ja
Sina Reede	<a href="mailto:sreede@imsas.uni-bremen.de">sreede@imsas.uni-bremen.de</a>	62579	Entwicklung und Herstellung einer Klimakammer	Bachelorprojekt/ Bachelorarbeit	Die Temperatur und evtl. Feuchtigkeit soll bei Zell-Messungen mit Steckbrettaufbau konstant gehalten werden. Dafür werden Sensoren, Heizelemente und Lüfter in ein 3D-Gehäuse integriert und mit Hilfe eines Arduinos geregelt.	jederzeit	Interesse an 3D-Druck, Sensorik, Regelung	Nein
Roland Blank	<a href="mailto:rblank@imsas.uni-bremen.de">rblank@imsas.uni-bremen.de</a>	62576	Untersuchung des Abrollverhaltens von Klebband für sensorische Anwendungen	Bachelorarbeit, Masterarbeit, Studentenjob	Es soll ein System zum automatischen Abrollen von Klebeband konstruiert und dessen Eigenschaften analysiert werden. Folgende Punkte sind zu untersuchen: - Konstantes Abrollen ohne Schädigung der Klebeflächen - Messung der Klebebandbewegung - Möglichkeiten zur Vermeidung von Klebeband-Drift aufgrund mechanischer Spannungen	sofort	Interesse an mechatronischen Systemen	Nein
Roland Blank	<a href="mailto:rblank@imsas.uni-bremen.de">rblank@imsas.uni-bremen.de</a>	62576	Aufbau einer geregelten Luftansaugung für ein Sensorsystem	Bachelorarbeit, Masterarbeit, Studentenjob	Es soll eine geregelte Luftansaugung mittels Ventilator realisiert werden, welcher den Volumenstrom misst und konstant regelt.	sofort	Interesse an mechatronischen Systemen	Ja
Roland Blank	<a href="mailto:rblank@imsas.uni-bremen.de">rblank@imsas.uni-bremen.de</a>	62576	Aufbau und Untersuchung verschiedener Lichtquellen für ein mikroskopisches Sensorsystem	Bachelorarbeit, Masterarbeit, Studentenjob	Für ein Sensorsystem sollen verschiedenen Beleuchtungsarten aufgebaut und untersucht werden.	sofort	Interesse an mechatronischen Systemen	Ja
Roland Blank	<a href="mailto:rblank@imsas.uni-bremen.de">rblank@imsas.uni-bremen.de</a>	62576	Entwicklung eines Software zur Detektion von Objekten in Bildern auf Basis von OpenCV CNN	Bachelorarbeit, Masterarbeit, Studentenjob	Für ein Sensorsystem soll eine Bildverarbeitungssoftware realisiert werden, welche Partikel in Bildern detektiert und zählt.	sofort	Interesse an mechatronischen Systemen	Ja
Anmona Shabnam Pranti	<a href="mailto:apranti@imsas.uni-bremen.de">apranti@imsas.uni-bremen.de</a>	62613	Controlling Mass Flow Controller (MFC) through LabVIEW for resolution measurement of gas sensors	Bachelor Thesis	Preparing a program in LabVIEW for controlling the flow rate of the mass flow controller, interfacing the mass flow controller and the sensor and measurement of the resolution of the sensors.	As soon as possible	Excellent knowledge in LabVIEW programming	Yes
Anmona Shabnam Pranti	<a href="mailto:apranti@imsas.uni-bremen.de">apranti@imsas.uni-bremen.de</a>	62613	Characterization of RTD sensors	Bachelor Thesis/Master project	Measurements and analysis of different characteristics such as TCR, sensitivity, power consumption etc. of RTD sensors, measurements with gases.	15th August	Basic understanding of electrical and electronics engineering and sensors	Yes
Anmona Shabnam Pranti	<a href="mailto:apranti@imsas.uni-bremen.de">apranti@imsas.uni-bremen.de</a>	62613	Stability analysis of catalytic gas sensors	Bachelor Thesis	Some clean room work, measurement and analysis of different stability issue of catalytic gas sensor such as humidity, temperature, fixing an existing electronic circuit of temperature controller during measurements, characterization of the sensor based on the stability	1st August	Understanding of electronic circuit preparation, willingness to work in the clean room and gas laboratory	Yes