

Wilhelmshaven - attraktiver Studienort!

Wilhelmshaven liegt an der niedersächsischen Nordseeküste direkt am Meer. Mit seinen 85.000 Einwohnern ist Wilhelmshaven ein vergleichsweise kleiner Studienort, der damit aber unschätzbare Vorteile gegenüber anderen Hochschulstandorten in Großstädten hat. Die Fachhochschule liegt zentral in der Stadt und verfügt über sehr gute Anschlüsse an die Autobahn und an öffentliche Verkehrsmittel. Bus und Bahn können von den Studierenden mit dem Semesterticket bis weit in die Region hinein ohne weitere Kosten genutzt werden.

Die Gebäude der Hochschule liegen zentral auf einem Campus und sind nicht über die Stadt verteilt, so dass lange Wege entfallen. Die günstigen Lebenshaltungskosten - wie das gute Angebot an preiswerterem Wohnraum - erlauben ein kostengünstiges, schnelles Studium.



Foto K.Schreiber

Wir bieten Ihnen an der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven am Studienort Wilhelmshaven ein sehr gutes Studienangebot mit attraktiven Vorlesungsinhalten und ausgezeichneten Arbeitsmöglichkeiten in unseren wissenschaftlichen Einrichtungen. Sie werden keine überfüllten Hörsäle, keine überbelegten Praktika und keine langen Wartelisten finden.

Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter bieten Ihnen auch außerhalb von Vorlesungen persönlichen Kontakt zur Besprechung von offenen Fragen und Problemen. Die persönliche Betreuung während des Studiums im Rahmen des Mentorenprogramms und eine große Zahl an studienbegleitenden Tutorien in vielen Grundlagenfächern durch wissenschaftliche Mitarbeiter und Studierende höherer Semester, sorgen für einen zügigen Studienverlauf und einen erfolgreichen Abschluss.

Das Praxissemester in der Industrie sowie die enge Zusammenarbeit mit der Industrie bei Projekt- und Abschlussarbeiten bieten eine ausgezeichnete Basis für den späteren Erfolg im Beruf. Auf dem Arbeitsmarkt finden unsere Absolventinnen und Absolventen, im Vergleich zu anderen Studienrichtungen, mit sehr großem Erfolg attraktive Arbeitsplätze.

Berufsqualifizierung und Studienaufbau

Alle unsere Bachelor-Studiengänge haben entsprechend Empfehlungen der Berufsverbände (VDE, VDI, VDMA etc.) für Ingenieur-Studiengänge eine Studiendauer von 7 Semestern (Praxisverbund mit integrierter Berufsausbildung 8 Semester)! Das enthaltene Praxissemester und die Bachelorarbeit, beide meistens in der Industrie, sorgen neben den praxisorientierten Vorlesungen und Laborübungen, neben der Mitarbeit in Projekten und Forschungsvorhaben und neben ausdrücklich empfohlenen und unterstützten Auslandssemestern für eine fundierte Berufsqualifizierung. Das Praxissemester und die Projekt- und Abschlussarbeiten sind häufig Türöffner für den späteren Arbeitsplatz als Ingenieurin oder Ingenieur.

Kontakt:

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Ingenieurwissenschaften
Dipl.-Ing. (FH) Volker Lübben
Friedrich-Paffrath-Straße 101
26389 Wilhelmshaven
Tel.: 04421/985-2676 Fax: 04421/985-2902
Email: info-fbi@fh-oow.de
www.fh-oow.de/fbi/

Weitere Informationen erhalten Sie auch über:

Zentrale Studienberatung:
Tel. +49/4421/985-2378

www.fh-oow.de/zsb/

"Studium auf Probe" und "Tag der offenen Tür"

Nutzen Sie zur Information auch das "Studium auf Probe" in den Oster- und Herbstferien und unseren jährlichen "Tag der offenen Tür". Informationen dazu finden Sie unter "Veranstaltungen" im Internet unter www.fh-oow.de



Herausgeber: Das Präsidium der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Fachhochschule

University of Applied Sciences

Oldenburg
Ostfriesland
Wilhelmshaven



www.fh-oow.de



Studiengang Mechatronik

Mechanik - Elektronik - Informatik
Automatisierungs- und Antriebstechnik
Mikro- und Feinwerktechnik

Fachbereich
Ingenieurwissenschaften

Angewandte Informatik - Elektrotechnik - Maschinenbau - Mechatronik

Studienort
Wilhelmshaven

Fachhochschule – University of Applied Sciences

Was ist eigentlich Mechatronik?*

Das Kunstwort „Mechatronik“ ist aus den Bezeichnungen Mechanik Elektronik Informatik zusammengesetzt.

Als fachübergreifende Disziplin führt Mechatronik Spezialwissen aus Einzelbereichen in allen Phasen eines Entwicklungsprozesses zusammen, um als Resultat „intelligente“ Maschinen, Geräte oder Systeme zu erhalten. Die Mechatronik ist, für viele unbewusst, bereits heute Bestandteil unseres Alltags: Das Produktspektrum reicht von der Konsumelektronik (DVD-Player/Recorder, Kameras, CD- Player usw.) bis hin zur Robotik (Erstellung vollautomatischer Fabriken). Aber auch komplexe medizintechnische Geräte (Herzschrittmacher, invasive Pumpen etc.) oder moderne Bauteile von Kraftfahrzeugen (ABS, Airbag usw.) lassen sich diesem Begriff zuordnen.

Wer sollte sich für den Studiengang Mechatronik bewerben?

Zunächst alle, die Spaß an moderner Technik haben und die sichere Perspektiven für die Zukunft suchen. Mechatronik ist kein "dünnere Brett". Neben Interesse sollte daher auch Arbeitsbereitschaft und ein gewisses Maß an Begabung in Mathematik und Technik vorhanden sein (Keine Angst, die meisten schätzen ihre Begabung als zu gering ein!). Interessant ist dieser Studiengang für Studieninteressenten mit Facherschulabschluss und Berufsausbildung (Mechatroniker/in, Elektroniker/in usw.), da bei ihnen bereits ein großer Praxisbezug durch Vor-Ausbildung vorhanden ist oder für Abiturienten und Fachabiturienten, die ein zukunftssicheres Studium mit ganzheitlichem und generalistischem Anspruch anstreben.

Semester 1-3

Modul Teilmodul	Semester						SWS			CTS pro Sem.			
	1.		2.		3.		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	V/U	L	V/U	L	V/U	L							
Mathematik I	6						6	7					
Mathematik II		6					6		6				
Mathematik III				4			4		4			5	
Physik	4		2				6	4	2				
Grundlagen der Elektrotechnik I	4						4	4					
Grundlagen der Elektrotechnik II		4					4		4				
Grundlagen der Elektrotechnik III					2	1		5				6	
Elektrische und magnetische Felder					2								
Elektronische Bauelemente							6	5	3				
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	1	1											
Technisches Darstellen und Einführung in CAD													
Werkstoffe der Gerätetechnik	2												
Fertigung I		2											
Messtechnik				2	2	4						4	
Mechanik I							8		10				
Statik		4											
Feinwerkelemente I		2	2										
Mechanik II							10					10	
Kinetik					3								
Festigkeitslehre					3								
Feinwerkelemente II					2	2							
Grundlagen der Informatik	4						4	5					
Grundzüge der Digital- und Computertechnik	4						4	5					
Hochsprachenprogrammierung		2	2						5				
Betriebssysteme				2	2	4						5	
Teilsummen	25	1	20	6	20	7	79	30	30	30	30		
Summen	26		26		27		79	90					

*Studienbeginn im Sommer- und Wintersemester

Wie sieht das Studienangebot aus?

In den Semestern 1-3 werden die Grundbausteine dieses Fachgebietes wie Mathematik, Datenverarbeitung, Elektrotechnik, Mechanik, Physik, Werkstoffkunde, Messtechnik, Konstruktion und Fertigung vermittelt. Der Fachbereich empfiehlt, während dieser Zeit im Hinblick auf die Internationalisierung des Arbeitsmarktes, die englischen Sprachkenntnisse zu schulen bzw. zu vertiefen.

Semester 4-7

Modul Teilmodul	Semester						SWS			CTS pro Sem.					
	4.		5.		6.		7.		4.	5.	6.	7.			
	V/U	L	V/U	L	V/U	L	V/U	L							
Elektrische Messtechnik und Sensorik	4	2							6	6					
Mikrocontrollertechnik	2	2							4	5					
Steuerungstechnik	3	1							4	6					
Aktorik	2	1							3	4					
Simulation mechatronischer Systeme							2	2	4				4		
Regelungstechnik							4	1		5			6		
Nichttechnische Wahlpflichtmodul**									4				4		
Schlüsselqualifikationen***							4		4				4		
Studienschwerpunkt															
Automatisierungs- und Antriebstechnik oder Mikro- und Feinwerktechnik	5	3					13	3	7	1	32	9	0	20	10
Praxissemester	7	1					12	4	7	1	32	9	0	20	10
Praxissemester begleitendes Seminar															
Bachelor Arbeit															12
Teilsummen											66	30	30	30	30
Summen	25						25	16			66	120			

Die Vertiefungs-, Wahlpflichtmodule und Schlüsselqualifikationen sind den entsprechenden Tabellen zu entnehmen. Hier aus Platzgründen nicht mit aufgeführt.

Semester 4-7 - Studienschwerpunkt Automatisierungs- und Antriebstechnik

Modul Teilmodul	Semester						SWS			CTS pro Sem.			
	4.		5.		6.		7.		4.	5.	6.	7.	
	V/U	L	V/U	L	V/U	L	V/U	L					
Hydraulik + Pneumatik	3	1							4	5			
Echtzeitdatenverarbeitung	2	2							4	4			
Elektrische Maschinen und Antriebstechnik					4	2			6			8	
Robotertechnik					3	1			4			5	
Automatisierungstechnik							3	1	4			5	
Vertiefungsmodule*					6		4		10			7	5
Teilsummen	5	3			13	3	7	1	32	9	0	20	10
Summen	8				16	8			32	39			

Semester 4-7 - Studienschwerpunkt Mikro- und Feinwerktechnik

Modul Teilmodul	Semester						SWS			CTS pro Sem.			
	4.		5.		6.		7.		4.	5.	6.	7.	
	V/U	L	V/U	L	V/U	L	V/U	L					
Technische Optik	3	1							4	4			
Konstruktion	4								4	5			
Werkstoffe							2		6			7	
Werkstoffe der Mikroelektronik					3	1							
Kunststofftechnologie I							2		2			4	
Konstruktionsübungen							3	1	4			4	
Mikrotechnik I							3	1	4			4	
Mikrotechnik II									3	1	4		5
Vertiefungsmodule*					4		4		8			5	5
Teilsummen	7	1			12	4	7	1	32	9	0	20	10
Summen	8				16	8			32	39			

In den Semestern 4-7 werden den Studierenden zwei unterschiedliche Studienrichtungen zur Auswahl angeboten:

- Automatisierungs- und Antriebstechnik
- Mikro- und Feinwerktechnik

Wahlpflichtmodule können nach Neigung und Berufsaussichten gewählt werden.

Im 5. Semester ist das Praxissemester in der Industrie vorgesehen. Im 7. Semester wird die Bachelor-Arbeit geschrieben. Auslandssemester werden vom Fachbereich ausdrücklich empfohlen und unterstützt.

Mit dem erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der Titel Bachelor of Engineering (B.Eng.) vergeben.

Welche Einsatzmöglichkeiten haben Sie und wie sieht das spätere Berufsbild aus?

Aufgabenbereiche für Absolventinnen und Absolventen der Fachrichtung Mechatronik finden sich sowohl in der mittelständischen als auch in der Großindustrie. Überall wo "moderne" Produkte hergestellt werden oder wo komplexe technische Systeme entwickelt oder gewartet werden, sei es im Bereich der Konsumgüterindustrie (Waschmaschinen, Kameras etc.), der Medizintechnik (Herzschrittmacher, Geräte der Intensivmedizin etc.), der Transportindustrie (Flugzeug, Auto, Bahn) oder im Bereich der Investitionsgüterindustrie (Automatisierungstechnik, Robotik) Wartung und Instandhaltung finden sich entsprechende Arbeitsfelder.

Aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung sind Absolventinnen und Absolventen sehr flexibel einsetzbar.

Aufgabenfelder und Tätigkeitsbereiche

- Entwicklung, Konstruktion
- Montage, Fertigung und Produktion
- Systemtechnik, Projektierung
- Prüffeld, Betriebsführung und Überwachung, Inbetriebsetzung
- Vertrieb, Kundendienst und Beratung

Die Chancen angehender Mechatronikerinnen und Mechatroniker auf dem Arbeitsmarkt gelten derzeit und für die Zukunft als ausgezeichnet. Nicht zuletzt stehen den Absolventen und Absolventinnen durch die intensivierten Ausbildungsteile in der Informatik Berufsfelder in der gesamten EDV-orientierten Branche offen.

V/U: Vorlesung/Übung

SWS: Semesterwochenstunden. 2 SWS = 2 Semesterwochenstunden = 90 Minuten pro Woche ein Semester lang

L: Praktische Übungen in den wissenschaftlichen Einrichtungen

CTS: Credits (zur Vergleichbarkeit/Anrechnung in Europa)