

# Dualer Studiengang Maschinenbau PLuS Bachelor of Engineering

FACHBEREICH 10 ENERGIETECHNIK







**FH AACHEN** UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCE

## Entdecke die FH Aachen-Kollektion www.fhshop-aachen.de

#### 04 Vorwort

### Maschinenbau PLuS

- 06 Tätigkeitsfelder
- 07 Berufsaussichten
- 08 Kompetenzen

### Vor dem Studium

11 Zugangsvoraussetzungen

### Der praxisnahe Studiengang

- 13 Studienablauf
- 15 Industrienkontakte
- 16 Studienplan

## Allgemeine Informationen

- 22 Organisatorisches
- 23 Adressen

Alle Informationen zum dualen Studiengang Maschinenbau PLuS finden Sie auch im Internet. Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy.\*



<sup>\*</sup> Bitte beachten Sie: Beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

# © FH Aachen, www.lichtographie.de

# Willkommen im Studiengang

Dekanat (aktuell







Prof. Dr.-Ing. R. Groß



Prof. Dr. rer. nat. A. Förster



S. Schulz M.Sc.



FH Aachen, A. Herrmann

Δ Adena

Mit der Entscheidung für das Studium am Fachbereich Energietechnik der FH Aachen treffen Sie die Wahl für die jahrzehntelange erfolgreiche Tradition der fundierten Ingenieurausbildung.

Unser Erfolgsrezept beruht auf der Kombination der neuesten Ergebnisse der angewandten Forschung mit modernen Lern- und Lehrmethoden. Die Begeisterung für Technik teilen wir gerne mit Ihnen und vielen anderen lernbereiten jungen Menschen verschiedener Nationalitäten. Wir unterstützen Sie dabei. Ihr Studium an unserer Hochschule erfolgreich abzuschließen. Für die vielfältigen gegenwärtigen und zukünftigen Aufgaben werden Sie als junge Ingenieurinnen und Ingenieure mit einer soliden naturwissenschaftlichen und technischen Bildung gebraucht. Ihr Einstieg in das Studium wird durch qualifizierte Mentoren- und Tutorenprogramme unterstützt. Während des Studiums profitieren Sie von der flexiblen individuellen Betreuung durch die Professoren. Dozenten und Mitarbeiter des Fachbereichs. Das in den Vorlesungen und Übungen erworbene Fachwissen vertiefen Sie in den zahlreichen begleitenden Praktika. Unsere Studierenden beteiligen sich im Dekanat und im Fachbereich an den wichtigen Entscheidungen zu den Studiengängen. Der duale Studiengang Maschinenbau PLuS verbindet Theorie

und Praxis. Er umfasst eine intensive Grundausbildung im Fach Maschinenbau und im siebten Semester eine Spezialisierung in einer der angebotenen Vertiefungsrichtungen. Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs haben nicht nur sehr gute Karrierechancen, sie können auch einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung unserer Umwelt und einer langfristigen, sicheren Energieversorgung leisten. Die Energie- und Umwelttechnik in ihren verschiedenen Ausprägungen befasst sich im Rahmen des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung mit der Entwicklung neuer Energieumwandlungstechniken, der Steigerung der Energieeffizienz, der Erforschung und dem Ausbau nachhaltiger und alternativer Energien und trägt zur wissenschaftlichen Diskussion über den sicheren Einsatz von Kernenergie und die Endlagerproblematik bei. Als Absolvent der FH Aachen mit dem berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Engineering "B.Eng." in Maschinenbau sind Sie sowohl für den direkten Einstieg in den Arbeitsmarkt als auch in die weiterqualifizierenden Masterprogramme vorbereitet.

Gestalten Sie Ihre Zukunft mit dem Fachbereich Energietechnik am Campus Jülich der FH Aachen.

Wir freuen uns auf Siel



# Maschinenbau PLuS

## Tätigkeitsfelder Die Energie-Profis

Parallel zum Hochschulstudium findet in den ersten fünf Semestern des Studeingangs Maschinenbau PLuS die Ausbildung zum/zur Industriemechaniker/in oder zum/zur Feinwerkmechaniker/in statt.

Durch diese praxisnahe Ausbildung ergibt sich ein breites Spektrum an Tätigkeitsfeldern, die Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung, Energieversorgung, Planung, Bau und Inbetriebnahme von Anlagen betreffen können.

Die Branche der erneuerbaren Energien hat seit einigen Jahren zweistellige Zuwachsraten. Die Solartechnik wird in den nächsten Jahren vor allem im Bereich der Stromerzeugung mit solarthermischen Kraftwerken enorm wachsen. Ein Demonstrationskraftwerk dieses Typs hat im Sommer 2009 seinen Betrieb in Jülich aufgenommen. Das Solar-Institut Jülich (SIJ) wird bei der Weiterentwicklung dieses Kraftwerktyps eine wesentliche Rolle spielen. Eine ähnlich stürmische Entwicklung werden die Windkraft und die Erzeugung von Energie aus Biomasse nehmen.

Die Forschung im Bereich der Brennstoffzellen wird immer anwendungsbezogener und ist somit ein weites Betätigungsfeld für junge Ingenieurinnen und Ingenieure. Energieeinsparungstechnologien werden in allen Bereichen der Industrie ausgebaut, hier werden Ingenieurinnen und Ingenieure der Energie- und Umwelttechnik eingesetzt. Alle großen Industrieanlagen – insbesondere Kraftwerke – müssen geplant und genehmigt werden – auch hier werden Expertinnen und Experten der Energie- und Umwelttechnik benötigt.

In allen Industriezweigen wird Energie umgesetzt und müssen Umweltvorschriften eingehalten werden. In diesem Bereich sind Energie- und Umweltingenieure und -ingenieurinnen gefragt.

Der Bau von Anlagen, die sowohl elektrischen Strom als auch Wärme produzieren (Kraft-Wärme-Kopplung), ist ein Gebiet, auf dem deutsche Technologie weltweit führend ist. Auch hier ist ein typisches Einsatzgebiet für Ingenieurinnen und Ingenieure, die in unserem Studiengang ausgebildet wurden. Nicht vergessen werden dürfen die Ingenieurinnen und Ingenieure, die unsere tägliche Energieversorgung sicherstellen.

## Berufsaussichten Langfristig sonnig

Deutsche Technologie ist weltweit gefragt, das bedeutet, dass viele junge Ingenieurinnen und Ingenieure in der Exportwirtschaft tätig sind, sei es in der Planung, der Bauausführung, der Wartung oder der Beratung. Die Berufsaussichten sind gut bis sehr gut. Es ist zu erwarten, dass sehr viele Stellen für junge Ingenieurinnen und Ingenieure mit einer Ausbildung im Bereich Maschinenbau, Energie und Umwelt, zur Verfügung stehen.

Die Aufgabengebiete sind sehr vielfältig und bieten Aufstiegsmöglichkeiten für Menschen mit den unterschiedlichsten Neigungen. Die nähere Region im Rheinland ist energiegeprägt, bei entsprechenden Sprachkenntnissen ist auch ein Auslandseinsatz äußerst lukrativ.

Ein besonderes "PLuS" erreichen Sie durch die Kombination von betrieblicher Ausbildung und Hochschulstudium:

Der Praxisanteil hat in dem dualen Studiengang Maschinenbau PLuS einen wesentlich höheren Stellenwert als bei anderen Studiengängen. Durch die Ausbildungsphase im Unternehmen während des ersten Jahres und die Präsenzzeiten dort im weiteren Studienverlauf (während der vorlesungsfreien Zeiten, des Praxisprojektes und der Bachelorarbeit) können Sie immer wieder das im Studium gewonnene Fachwissen in der Praxis anwenden und damit sich und den Betrieb bereichern.

Sie beschäftigen sich bereits während des Studiums mit der Frage, wie Sie das erworbene Fachwissen konkret umsetzen können, und sind damit nach dem Abschluss kein Berufsanfänger im üblichen Sinn.

## Kompetenzen Energie und Umwelt

Nach einer intensiven Grundausbildung, in der Sie das Fachwissen eines Maschinenbauingenieurs erwerben, können Sie in unserem Studiengang eine der nachfolgenden Vertiefungsrichtungen mit jeweils eigenem Kompetenzprofil wählen. Außerdem wird ein Seminar zur technischen und wissenschaftlichen Entwicklung in der Energie- und Umwelttechnik angeboten. Die Vortragenden kommen aus der Industrie und von renommierten wissenschaftlichen Institutionen.

## Vertiefungsrichtung Energie- und Klimaschutzmanagement |

Mit der Wahl dieser Vertiefungsrichtung werden Sie auf Tätigkeiten vorbereitet, die Unternehmen oder Kommunen helfen, konventionelle Energie und somit Kosten und klimaschädliche Treibhausgasemissionen einzusparen. Sie erhalten einen Einblick in die aktuelle und zukünftige Energieverteilung und -speicherung. Wissenswerte Kenntnisse zu Energiewirtschaft und -management helfen Ihnen bei der Umsetzung von Maßnahmen. Neben einem tieferen Einblick in die

Erneuerbaren Energien liegt ein weiterer Schwerpunkt bei der Auslegung und Optimierung der Energieeffizienz innerhalb von Gebäuden und Unternehmen. Dazu werden Sie darüber hinaus im Fach Energiesystemtechnik geschult.

## Vertiefungsrichtung Energieumwandlungsund -versorgunsgsanlagen |

Nach Abschluss dieser Vertiefung werden Sie beruflich auf allen Gebieten der Energieumwandlung und Energieversorgung beheimatet sein. Das notwendige Rüstzeug besteht aus einer Kombination von Fachkenntnissen auf dem Gebiet der Regenerativen (Solar, Wind, Geothermie) und Industriellen (Turbinen, Generatoren, Dampferzeuger) Energietechnik sowie der Gebäudetechnik (Heizung, Lüftung, Klima und Kälte). Umrahmt wird der technische Bereich durch die Lehre der Energiewirtschaft und des Umweltrechtes. Zudem werden noch Kenntnisse zum Thema Konstruktiver Ingenieurbau und Anlagenbau vermittelt.



## Vertiefungsrichtung Energie- und Umwelttechnologien |

In dieser Vertiefungsrichtung werden Sie auf eine Tätigkeit in einem Unternehmen der Energie- und Umwelttechnik vorbereitet. Sie vertiefen Ihre Kenntnisse zur Industriellen Energietechnik mit fossilen Brennstoffen, zum Umgang mit Abgasen, zur Kraft-Wärme-Kopplung, zur Kraftwerkstechnik bis hin zum Konstruktiven Ingenieurbau. Intensiv wird das Thema Umweltbelastung durch Energieumwandlungsprozesse und Vermeidung dieser Belastungen behandelt. Umweltoptimierte Verfahren der Energieumwandlung und die Berechnung von Prozessparametern in der Energie- und Umwelttechnik stehen ebenso auf dem Programm, wie ein Einblick in das Umweltmanagement und das Umweltrecht.

Vertiefungsrichtung Nukleartechnologien |

Bei der Wahl dieser Vertiefungsrichtung werden Sie auf eine Tätigkeit in der Nuklearindustrie vorbereitet, d.h. Betrieb, Planung und Genehmigung von kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen

sowie deren Rückbau. Das Fach Kern- und Strahlenphysik vermittelt Ihnen zudem Kenntnisse für die Arbeit und den Umgang mit kerntechnischen Geräten in der Medizintechnik. Der Fächerkatalog umfasst zudem den Bereich Reaktorphysik und Reaktortechnik sowie den Konstruktiven Ingenieurbau. Umweltrecht, Umweltbelastungen durch Anlagenbetrieb und Anlagenrückbau sowie die Vermeidung dieser Belastungen sind weitere wichtige Themen der Ausbildung.



# Vor dem Studium

## Zugangsvoraussetzungen

**Zugangsvoraussetzungen** | In diesem Studium werden Sie in einem Unternehmen ausgebildet, besuchen die Veranstaltungen an der FH Aachen und am Berufskolleg in Jülich.

Als Zugangsvoraussetzung für dieses Studienprogramm müssen Sie zu Beginn des Studiums einen Ausbildungsvertrag zur Industriemechanikerin/zum Industriemechaniker oder Feinwerkmechanikerin/zum Feinwerkmechaniker mit einem Unternehmen abgeschlossen haben. Die FH Aachen wird mit Ihrem Ausbildungsbetrieb einen Kooperationsvertrag abschließen, der die Details regelt.

Grundsätzlich benötigen Sie für die Aufnahme des Studiums an der FH Aachen die Fachhochschulreife oder die allgemeine Hochschulreife.

Der Praktikumsnachweis entfällt bei dem dualen Studiengang Maschinenbau PLuS.

Alle Informationen zum Studiengang Maschinenbau PLuS finden Sie unter www.fh-aachen.de, wenn sie folgenden Webcode eingeben: 10111018



Der duale Studiengang Maschinenbau PLuS

## Studienablauf

Maschinenbau PLuS ist ein achtsemestriges Studium, bei dem Sie parallel zum Hochschulstudium in den ersten Semestern eine berufliche Ausbildung absolvieren, welche mit einer IHK-Prüfung zum Industriemechaniker/zur Industriemechanikerin oder HWK-Prüfung zum Feinwerkmechaniker/zur Feinwerkmechanikerin abschließt.

Die ersten fünf Semester umfassen die mathematischnaturwissenschaftlichen und die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen des Maschinenbaus. Ab dem sechsten Semester folgen die fachspezifischen Grundlagen der Energie- und Umwelttechnik. Diese Fächer vermitteln vor allem grundlegende Kenntnisse und das Verständnis der Energieumwandlungsverfahren und der damit verbundenen Anlagentechnik. Im siebten Semester wählen Sie eine der Vertiefungsrichtungen nach Ihren Neigungen und Berufswünschen aus.

In den ersten beiden Semestern findet die betriebliche Ausbildung im Unternehmen und im Berufskolleg statt. Es findet in dieser Zeit das Modul "Mathematik PLuS 1" statt, das vom Fachbereich Energietechnik geleistet wird.

Im dritten und vierten Semester nehmen Sie an vier Tagen in der Woche an den Veranstaltungen der FH Aachen teil; ein Tag in der Woche ist der Ausbildung im Berufskolleg vorbehalten.

Die Zeiten im Ausbildungsunternehmen sind ab dem dritten Semester auf die vorlesungsfreien Zeiten begrenzt.

Das fünfte Semester verläuft wie das dritte und vierte Semester, allerdings legen Sie am Ende dieses Semesters den zweiten Teil der IHK-Abschlussprüfung /der HWK-Abschlussprüfung ab. Der Ausbildungsabschnitt ist damit beendet. Im sechsten und siebten Semester studieren Sie während der Vorlesungzeit an fünf Tagen in der Woche am Campus Jülich der FH Aachen. Im achten Semester kann anstelle der Studienmodule der Vertiefungsrichtung auch ein Praxisprojekt im Ausbildungsbetrieb durchgeführt werden. Anschließend widmen Sie sich der Bachelorarbeit. Die vermittelten Studieninhalte entsprechen denen des regulären Maschinenbaustudiums an der FH Aachen.

## FH Aachen

		8. Studiensemester	Bachelor- arbeit / Praxisprojekt			
		7. Studiensemester	Vertiefungs-			
		6. Studiensemester	studium			
Abschlussklasse	IHK-Prüfung Teil 2/H	WK-Abschlussprüfung				
Oberstufe	3. Aj / 1. Halbjahr	5. Studiensemester				
	2. Aj / 2. Halbjahr	4. Studiensemester	Kernstudium			
Mittelstufe	IHK-Prüfung Teil 1 HWK-Abschlusspr					
	2. Aj / 1. Halbjahr	3. Studiensemester				
Unterstufe	1. Ausbildungs- jahr (Aj)	2. Studiensemester	Studien- inhalte am Berufskolleg			
	, ( 3)	1. Studiensemester	20.013.10.1108			

## Industriekontakte Netzwerke für Ihre Karriere

Die hervorragenden Industriekontakte im Bereich Energie und Umwelt basieren unter anderem auf:

- der Kompetenzplattform "Energie und Umwelt"mit 13 Professorinnen und Professoren und zwei wissenschaftlichen Einrichtungen.
- dem gemeinsam mit Industrieunternehmen (u.a. RWE Power) durchgeführten Proiekt "Studium und Ausbildung".
- der Kooperation mit der Kraftwerksschule e.V. in Essen

Alle wichtigen Energieumwandlungsverfahren - regenerativ, fossil und nuklear - werden durch diese Industriekontakte erfasst. Die Industriekontakte werden in der Kompetenzplattform "Energie und Umwelt" intensiv gepflegt und erlauben unseren Studierenden eine optimale Zusammenarbeit mit den Industriepartnern unter anderem in entsprechenden Seminaren.

Unser Angebot richtet sich an alle Unternehmen, die den Ausbildungsberuf Industriemechaniker/-in oder Feinwerkmechaniker/in anbieten.

Die Kooperationspartner finden Sie auf unserer Homepage.

## Studienplan

			SWS					
Nr. Bezeichnung	P/W	LP	V	Ü	Pr	SU	Σ	
1. Semester								
101280 Mathematik PLuS 1 Summe	Р	5 <b>5</b>	2 <b>2</b>	3 <b>3</b>	0 <b>0</b>	0 <b>0</b>	5 5	
2. Semester								
101280 Mathematik PLuS 1 Summe	Р	6 <b>6</b>	3 <b>3</b>	3 <b>3</b>	0 <b>0</b>	0 <b>0</b>	6 6	
3. Semester								
102280 Mathematik PLuS 2	Р	7	3	4	0	0	7	
101020 Informationstechnik 1	P	5 4	2 2	1 2	2	0	5	
101080 Technische Mechanik 1 101030 Grundlagen der Chemie	P P	3	2	2 1	0	0	4 3	
101090 Physik 1	P	6	2	2	2	0	6	
101070 Technische Dokumentation 1	Р	2	1	1	0	0	2	
10xxxx Einführung in die Energietechnik	Р	0	2	0	0	0	2	
102090 Werkstoffkunde	Р	2	1	1	0	0	2	
Summe		29	15	12	4	0	31	
4. Semester								
103290 Mathematik PLuS 3	Р	7	3	4	0	0	7	
102411 Technische Dokumentation 2	Р	4	1	1	2	0	4	
102080 Technische Mechanik 2 102091 Werkstoffkunde 2	Р	4 3	2	2 1	0	0	4	
102091 Werkstoffkunde 2 102070 Physik 2	P P	3 4	2 2	2	0	0	3 4	
102400 Grundlagen der Elektrotechnik	P	5	2	2	1	0	5	
Summe	'	<b>27</b>	12	12	3	0	<b>27</b>	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht

V: Vorlesung

Ü: Übung

W: Wahl

Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden

SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

SWS

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	٧	Ü	Pr	SU	Σ
5. Seme	ester							
103090	Technische Mechanik 3	Р	4	2	2	0	0	4
103070	Konstruktionselemente	Р	8	4	4	0	0	8
103080	Strömungslehre	Р	4	2	2	0	0	4
103130	Grundlagen der Thermodynamik	Р	4	2	2	0	0	4
102095	Werkstoffkunde Praktikum	Р	2	0	0	2	0	2
Summe			22	10	10	2	0	22
6. Seme	ester							
104350	Grundl. der Betriebswirtschaftslehre	Р	4	3	1	0	0	4
104300	Technische Thermodynamik	Р	4	2	2	0	0	4
104340	Grundlagen der Wärmeübertragung	Р	4	2	2	0	0	4
104070	Apparate- und Anlagenbau 1	Р	4	2	2	0	0	4
104330	Mess-, Steuer- & Regelungstechnik	Р	6	3	3	0	0	6
104320	Grundlagen der Fertigungstechnik	Р	4	2	2	0	0	4
105172	Strömunslehre (Praktikum)	Р	2	0	0	2	0	2
105271	Konstruktionselemente (Praktikum/	Р	2	0	0	2	0	2
	Seminar)							
Summe			30	12	12	4	0	30
7. Seme	ster							
105150	Projektmanagement	Р	2	1	1	0	0	2
105140	Grundlagen der Verfahrenstechnik	Р	4	2	2	0	0	4
105100	Wärme-, Kraft und Arbeitsmaschinen	Р	4	2	2	0	0	4
105110								_
102110	Wärme- u. Stoffübertragung	Р	4	2	1	1	0	4
105110	Wärme- u. Stoffübertragung Elektrische Energietechnik	P P	4 6	2 2	1 2	1 2	0	_
		-	-	_	_	_	_	6
105120	Elektrische Energietechnik	Р	6	2	2	2	0	6
105120 105174	Elektrische Energietechnik Apparate- und Anlagenbau 2	P P	6 4	2 1	2	2	0	6 4 2
105120 105174 105177	Elektrische Energietechnik Apparate- und Anlagenbau 2 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik (Pr.)	P P P	6 4 2	2 1 0	2 1 0	2 2 2	0 0	6 4 2 2
105120 105174 105177 105176	Elektrische Energietechnik Apparate- und Anlagenbau 2 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik (Pr.) Thermodynamik (Pr.) Projektwoche	P P P	6 4 2 2	2 1 0 0	2 1 0 0	2 2 2 2	0 0 0 0	6 4 2 2 2
105120 105174 105177 105176 105160	Elektrische Energietechnik Apparate- und Anlagenbau 2 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik (Pr.) Thermodynamik (Pr.) Projektwoche	P P P	6 4 2 2 2	2 1 0 0	2 1 0 0	2 2 2 2 2 2	0 0 0 0	6 4 2 2 2
105120 105174 105177 105176 105160 <b>Summe</b>	Elektrische Energietechnik Apparate- und Anlagenbau 2 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik (Pr.) Thermodynamik (Pr.) Projektwoche	P P P	6 4 2 2 2	2 1 0 0	2 1 0 0	2 2 2 2 2 2	0 0 0 0	6 4 2 2 2
105120 105174 105177 105176 105160 <b>Summe</b>	Elektrische Energietechnik Apparate- und Anlagenbau 2 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik (Pr.) Thermodynamik (Pr.) Projektwoche	P P P	6 4 2 2 2 2 30	2 1 0 0	2 1 0 0	2 2 2 2 2 2	0 0 0 0	4 6 4 2 2 2 30

				SWS					
Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	V	Ü	Pr	SU	Σ	
VRT 1: E	nergie- und Klimaschutzmanagement								
106700	Energiewirtschaft -	W	4	2	2	0	0	4	
	Energiemanagement								
106790	Industrielle Energietechnik	W	4	2	2	0	0	4	
106710	Regenerative Energien	W	5	2	2	1	0	5	
106730	Energieeffizienz in Gebäuden	W	4	2	2	0	0	4	
106740	Energieverteilung und Speicherung	W	4	2	2	0	0	4	
VDT 2: F	nergieumwandlungs- und Versorgung	canlago	n						
106700	Energiewirtschaft- und	W	4	2	2	0	0	4	
100700	Energiemanagement	••	•	_	_	Ū	Ū	•	
109790	Industrielle Energietechnik	W	4	2	2	0	0	4	
106710	Regenerative Energien	W	4	2	2	0	0	4	
106700	Konstruktiver Ingenieurbau	W	4	2	2	0	0	4	
106780	Gebäudetechnik (HLKK)	W	4	2	2	0	0	4	
			,				3		
	nergieumwandlungs- und Umwelttech	_		_	_	_	_	_	
106700	Energiewirtschaft- und	W	4	2	2	0	0	4	
100700	Energiemanagement	147	4	_	_	_	_	4	
109790	Industrielle Energietechnik	W	4	2	2	0	0	4	
106810	Immissionen u. Umweltbelastung	W	4	2	2	0	0	4	
106800	Konstruktiver Ingenieurbau	W	4	2	2	0	0	4	
106820	Emmissionsschutz	W	4	2	2	0	0	4	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht

V: Vorlesung

Ü: Übung

W: Wahl

Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden

SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



				SWS				
Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	V	Ü	Pr	SU	Σ
VRT4: N	ukleartechnologien							
106850	Kern- und Strahlenphysik	W	4	2	2	0	0	4
106840	Reaktorphysik/Reaktortechnik	W	4	2	2	0	0	4
106810	Immissionen und Umweltbelastung	W	4	2	2	1	0	5
106860	Rückbau und Deponierung	W	4	2	2	0	0	4
106800	Konstruktiver Ingenieurbau	W	4	2	2	0	0	4
Wahlpfli	chtmodule							
106966	Kommunale Strukturen und	W	2	2	0	0	0	2
	Randbedingungen							
106967	Energie- und Umweltschutz-	W	2	2	0	0	0	2
	management in Unternehmen							
106969	FEM/Simulationstechnik	W	2	1	1	0	0	2
106970	Schweißtechnik	W	2	2	0	0	0	2
106971	Thermoprozesstechnik	W	2	2	0	0	0	2
106972	Höhere Betriebswirtschaftslehre	W	4	3	1	0	0	4
Allgeme	ine Kompetenzen							
106750	TOM	W	2					
107600	Technisches Recht und Umweltrecht	W	2					
106770	Energie- und Umweltseminar	W	2					

LP: Leistungspunkte P: Pflicht V: Vorlesung

Ü: Übung

W: Wahl Pr: Praktikum SWS: Semesterwochenstunden SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



## Allgemeine Informationen

## Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Maschinenbau PLuS beträgt acht Semester, einschließlich der Ausbildung zum Industriemechaniker/zur Industriemechanikerin (zukünftig: zum Feinwerkmechaniker/zur Feinwerkmechanikerin). Insgesamt werden 180 ECTS-Credits erworben. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist jeweils zum Wintersemester möglich.

**Kosten des Studiums** | Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt.

Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

**Bewerbungsfrist** | Anfang Mai bis 15. Juli (Ausschlussfrist) beim Studierendensekretariat der FH Aachen www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

**Bewerbungsunterlagen** | Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter www.fh-aachen.de

**Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis** | sind online verfügbar unter *www.campus.fh-aachen.de* 

## Adressen

#### **Fachbereich Energietechnik**

Heinrich-Mußmann-Straße 1-5 52428 Jülich T +49.241.6009 50 F +49.241.6009 53199 www.fh-aachen.de/fachbereiche/ energietechnik

#### Dekan

Prof. Dr.-Ing. Josef Hodapp T+49.241.6009 53045 hodapp@fh-aachen.de

#### **Fachstudienberater**

Prof. Dr.-Ing. Ingold Seidl T+49.241.6009 53094 seidl@fh-aachen.de

#### **ECTS-Koordinator**

Prof. Dr.-Ing. Ingold Seidl T+49.241.6009 53094 seidl@fh-aachen.de

### Allgemeine Studienberatung

Bavernallee 9a 52066 Aachen T +49.241.6009 51800/51801 www.studienberatung.fh-aachen.de

#### Studierendensekretariat Campus Jülich

Heinrich-Mußmann-Straße 1 T +49.241.6009 53117 www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

## Akademisches Auslandsamt am Campus Jülich

Heinrich-Mußmann-Straße 1 T +49.241.6009 53290/53270 www.aaa.fh-aachen.de

## Beratung für PLuS-Studiengänge am **Fachbereich Energietechnik**

Dr. phil. Inna Ramm Heinrich-Mußmann-Straße 1 T +49.241.6009 53761 ramm@fh-aachen.de

#### Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen Kalverbenden 6, 52066 Aachen www.fh-aachen.de

Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de Stand: 2015

Redaktion | Der Fachbereich Energietechnik

Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß, Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling | Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung Satz | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand, Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing Bildredaktion | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Dipl.-Ing. Thilo Vogel

Bildnachweis Titelbild | FH Aachen, www.lichtographie.de

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.





