



HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ



University of Applied Sciences

Studienordnung

für den

Bachelor-Studiengang

Maschinenbau

- Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung-

an der

Hochschule Zittau/Görlitz

vom

16. Dezember 2009

**Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang**

**Maschinenbau
- Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung (KIA) -
an der Hochschule Zittau/Görlitz**

Gemäß § 36 i. V. m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), rechtsbereinigt mit Stand vom 11. Juli 2009, hat die Hochschule Zittau/Görlitz diese Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau – Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung als Satzung erlassen.

Inhaltsübersicht**Seite**

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen	4
§ 1 Geltungsbereich.....	4
§ 2 Studienvoraussetzungen	4
§ 3 Module und Leistungspunkte (ECTS-Punkte)	4
§ 4 Beginn und Dauer des Studiums.....	4
2. Abschnitt: Ziel, Ablauf und Inhalt des Studiums.....	6
§ 5 Ziel des Studiums	6
§ 6 Ablauf und Inhalt des Studiums	6
§ 7 Modulhandbuch	7
3. Abschnitt: Durchführung des Studiums	8
§ 8 Zuständigkeiten.....	8
§ 9 Veranstaltungsarten	8
§ 10 Studienberatung.....	9
4. Schlussbestimmungen.....	10
§ 11 Inkrafttreten	10

Anlagen

- Anlage 1: Studienablaufplan
Anlage 2: Modulhandbuch

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung – Studienvoraussetzungen, Ziele, Inhalte, Aufbau und Gestaltung des Bachelor-Studienganges an der Hochschule Zittau/ Görlitz.

§ 2 Studienvoraussetzungen

- (1) Für die Zulassung zum Studium an der Hochschule Zittau/Görlitz müssen die Studienvoraussetzungen gemäß § 17 SächsHSG und gemäß der Immatrikulationsordnung der Hochschule Zittau/Görlitz vorliegen. Der Zugang setzt in der Regel die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine einschlägige Meisterprüfung voraus. Zum Studium an der Hochschule Zittau/Görlitz berechtigt außerdem die bestandene Zugangsprüfung nach § 17 Abs. 5 SächsHSG.
- (2) Für die Zulassung zum Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - ist der Abschluss eines Vertrages zur berufspraktischen Ausbildung des Bewerbers in einem dem Studium entsprechenden Beruf mit einem geeigneten Unternehmen erforderlich.
- (3) Besonders wünschenswerte Qualifikationsmerkmale für ein Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung sind fundierte Kenntnisse
 - in den Fächern Mathematik, Physik und Deutsch,
 - in einer Fremdsprache, vorzugsweise Englisch.

§ 3 Module und Leistungspunkte (ECTS-Punkte)

- (1) Ein Modul stellt eine zeitlich begrenzte, in sich abgeschlossene und abprüfbarre, methodisch und inhaltlich zusammenhängende und mit Leistungspunkten (nachfolgend ECTS-Punkte genannt) versehene Einheit dar. Dabei wird die Einheit durch Lernziele, beschrieben als Kompetenzen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, definiert. Die Module erstrecken sich in der Regel über ein Semester und werden durch eine Modulprüfung abgeschlossen. Modulprüfungen führen zum Hochschulabschluss. Näheres regelt die Prüfungsordnung.
- (2) Jedem Modul sind ECTS-Punkte zugeordnet. Die Anzahl der ECTS-Punkte richtet sich nach dem durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der durch die Studierenden für das jeweilige Modul zu erbringen ist. Zu dem Arbeitsaufwand zählen sowohl die Teilnahme an Lehrveranstaltungen, als auch die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitungen, Prüfungszeiten einschließlich Praktika und aller Arten des Selbststudiums. Ein Leistungspunkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (3) Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls werden die entsprechenden ECTS-Punkte erfasst und dem Studierenden gutgeschrieben. Voraussetzung für die Gutschrift ist, dass der Studierende die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (Note 4) bestanden hat. Die Gutschrift der ECTS-Punkte als quantitatives Maß erfolgt unabhängig von der relativen und der absoluten Note in vollem Umfang.

§ 4 Beginn und Dauer des Studiums

- (1) Das Bachelor-Studium Maschinenbau – Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - beginnt jährlich mit dem Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit einschließlich der berufspraktischen Ausbildung und der Bachelor-Arbeit zzgl. deren Verteidigung beträgt 8 Semester.

(3) Das Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - beinhaltet 4 Teilzeitsemester. Dieses sind die Semester 2.1, 2.2, 3.1 und 3.2 entsprechend Anlage 1 dieser Studienordnung. In diesen Semestern findet eine mehrfach wechselnde Tätigkeit der Studierenden an der Hochschule und Unternehmen entsprechend § 2 Abs.3 statt. Über die genauen Zeiträume an der Hochschule und in den Unternehmen wird zu Beginn des jeweiligen Studienjahres informiert. Die Anwesenheitsphasen an der Hochschule und in den Unternehmen teilen sich annähernd paritätisch auf.

(4) Die Teilzeitsemester dienen gleichzeitig der Berufsausbildung.

2. Abschnitt: Ziel, Ablauf und Inhalt des Studiums

§ 5 Ziel des Studiums

(1) Der Bachelor-Studiengang Maschinenbau – Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - an der Hochschule Zittau/ Görlitz wird mit dem Ziel angeboten, Fachleute für den internationalen Einsatz auf den Gebieten Konstruktion, Berechnungsingenieurwesen, Projektleitung, Technologieentwicklung, Prozessoptimierung, Produktionsmanagement sowie Forschung und Entwicklung auszubilden und ist durch eine interdisziplinäre Form des Kompetenzerwerbs und der Stoffvermittlung gekennzeichnet. Das Ziel besteht darin, ein ausgeprägtes Verständnis für die Einheit von technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Zusammenhängen zu entwickeln.

(2) Das Studium soll den Absolventen auf eine berufliche Tätigkeit in den im Abs. 1 genannten Einsatzgebieten vorbereiten. Da die Absolventen des Bachelor-Studienganges anpassungsfähig an neue berufliche Entwicklungen sein müssen, wird auf den Erwerb solider Grundlagen auf den Gebieten Technische Mechanik, Werkstofftechnik, Konstruktion/CAD, Maschinenelemente, Maschinendynamik, Antriebstechnik, Fertigungstechnik, Arbeitsvorbereitung und Qualitätsmanagement großer Wert gelegt. Darüber hinaus erwerben die Studierenden rechtliche, sprachliche und interkulturelle Kompetenz.

(3) Neben den genannten fachspezifischen Zielen soll das Studium zu verantwortungsbewusstem Handeln und zu wissenschaftlichem Denken befähigen. Der Studierende soll Fähigkeiten kultivieren, die für jedes wissenschaftliche Arbeiten wesentlich sind, wie

1. Abstraktionsvermögen und Flexibilität,
2. solide fachliche Fähigkeiten,
3. Einfallsreichtum und Wissensdrang,
4. selbständiges, strukturiertes und methodisches Arbeiten und Erschließen von Fachliteratur,
5. Kommunikations- und Kooperationsvermögen (Teamfähigkeit),
6. aktives und passives Kritikvermögen.

(4) Des Weiteren sollen die Absolventen in der Lage sein, wechselnde Aufgaben im Berufsleben durch Erweiterung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten entsprechend dem Fortschritt in Wissenschaft und Technik zu übernehmen.

§ 6 Ablauf und Inhalt des Studiums

(1) Der Studienablauf wird durch das Angebot von Modulen organisiert. Die Modulbeschreibungen geben den wissenschaftlichen Stand zum Zeitpunkt ihrer Erstellung wieder und unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen entsprechend den Neuerungen im betreffenden Wissenschaftsgebiet. Der Studienablaufplan mit der Benennung der Module, ihres Lehrumfangs in Semesterwochenstunden, der zeitlichen Gesamtbelastung für den Studierenden in Form der ECTS-Punkte sowie der zeitlichen Anordnung der Module dieser Ordnung ist in Anlage 1 angefügt. Die dabei zu absolvierenden Modulprüfungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind in der Prüfungsordnung des Bachelor-Studienganges Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - an der Hochschule Zittau/Görlitz aufgeführt. Die Befolgung dieses Studienablaufplanes ermöglicht einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit.

(2) Der Studienablauf ist mit 8 Semestern (1. Vollzeitsemester, 4 Teilzeitsemester 2.1; 2.2; 3.1; 3.2 und 3 Vollzeitsemestern) einheitlich und mit dem Ziel gestaltet, dem Studierenden das grundlegende Wissen einschließlich praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten eines Ingenieurs des Maschinenbaus in kompakter Form zu vermitteln.

(3) Im 7. Semester sind neben den Pflichtmodulen des Studienganges Module aus Wahlpflichtangeboten zur inhaltlichen Vertiefung und Profilierung des Bachelor-Studiums Maschinenbau zu belegen. Das 8. Semester umfasst das Praxisprojekt sowie das Abschlussmodul.

(4) Die Module gliedern sich in

- Pflichtmodule (Abs. 5),

- Wahlpflichtmodule (Abs. 6),
- das Abschlussmodul (Abs. 7) und
- Wahlmodule (Abs. 8).

(5) Pflichtmodule sind vom Studierenden obligatorisch zu absolvieren. Sie sind im Studienablaufplan (s. Anlage 1) aufgelistet. Die Studierenden sind durch die Immatrikulation bzw. Rückmeldung automatisch für die Pflichtmodule angemeldet.

(6) Wahlpflichtmodule bestehen aus verschiedenen Lehrangeboten. Die Studierenden haben entsprechend ihrer fachlichen Interessen nach Maßgabe einer Angebotsliste gemäß Anlage 1 in einem geforderten Mindestumfang an ECTS-Punkten eine bestimmte Anzahl von Lehrangeboten auszuwählen. Sie schreiben sich dazu für die von ihnen ausgewählten Lehrangebote/Module der jeweiligen Fakultät ein. Mit der Einschreibung werden diese zum Pflichtbestandteil des Studiums. Das jeweilige Lehrangebot/Modul wird nur durchgeführt, wenn sich hierfür mindestens 5 Studenten eingeschrieben haben.

(7) Das Abschlussmodul im 8. Semester beinhaltet die Bachelor-Arbeit und deren Verteidigung. Die Bachelor-Arbeit umfasst einen Arbeitsaufwand im Umfang von 15 ECTS-Punkten und schließt mit einer Verteidigung ab.

(8) Studierende haben auch die Möglichkeit, fakultativ an weiteren als im Studienablaufplan genannten Lehrveranstaltungen (Wahlmodulen i.S.d. § 26 PO) teilzunehmen. Diese gehören nicht zu den fixierten Bestandteilen der Studienordnung und gehen nicht in die Berechnung des studentischen Arbeitsaufwandes ein. Für die fakultative Teilnahme an solchen Lehrveranstaltungen sind keine prüfungsrelevanten Leistungen vorgesehen, können jedoch freiwillig durch den Studenten erbracht und auf Antrag zusätzlich ins Zeugnis aufgenommen werden. Sie fließen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

§ 7 Modulhandbuch

(1) Die Module des Bachelor-Studienganges Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - sind als Anlage 2 Bestandteil dieser Ordnung und im Modulkatalog der Hochschule Zittau/Görlitz unter <http://www.hs-zigr.de/Modulkatalog/> abrufbar. Der Modulkatalog enthält alle angebotenen Module inklusive ihrer jeweiligen Beschreibung. Die Beschreibung beinhaltet insbesondere Informationen über:

1. die Inhalte und Qualifikationsziele,
2. die Lehrformen,
3. die Voraussetzungen für die Teilnahme,
4. die Verwendbarkeit des Moduls,
5. die Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten,
6. die ECTS-Punkte und Noten,
7. die Häufigkeit des Angebotes des Moduls,
8. den Arbeitsaufwand und
9. die Dauer des Moduls.

(2) Für die Absicherung der Aktualität der Module des Bachelor-Studienganges Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - ist der Studiendekan/Studiengangsbeauftragte der betreffenden Fakultät zuständig.

3. Abschnitt: Durchführung des Studiums

§ 8 Zuständigkeiten

(1) Die Fakultät Maschinenwesen ist für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - gesamtverantwortlich und stellt das Lehrangebot sicher. Module, die nicht in die Kompetenz dieser Fakultät fallen, werden von der dafür fachlich zuständigen Fakultät angeboten. Die Fakultäten Mathematik/Naturwissenschaften, Elektrotechnik und Informatik, Wirtschafts- und Sprachwissenschaft erbringen Dienstleistungen in Form der Übernahme von Modulen nach dem Dienstleistungsprinzip der Hochschule Zittau/Görlitz.

(2) Der Fakultätsrat der Fakultät Maschinenwesen bestellt eine Studienkommission Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung. Diese setzt sich paritätisch aus Lehrenden und Studierenden der Fakultät zusammen. Lehrende anderer Fakultäten können auch berufen werden. Die Aufgabe der Studienkommission besteht in der Koordination, der inhaltlichen Gestaltung des Studiums und in der Erarbeitung verbindlicher Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Bachelor-Studienganges für den Fakultätsrat der Fakultät Maschinenwesen.

(3) Für die Einhaltung der Prüfungsordnung des Bachelor-Studienganges Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - ist der Prüfungsausschuss der Fakultät Maschinenwesen zuständig.

§ 9 Veranstaltungsarten

(1) Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - wird durch folgende Formen gelehrt und gelernt:

1. durch Vorlesungen (Abs. 2),
2. durch Seminare (Abs. 3),
3. durch Übungen (Abs. 4),
4. durch Praktika (Abs. 5),
5. durch das Praxisprojekt (Abs. 6),
6. durch Fächerkursionen (Abs. 7).

(2) Vorlesungen sind Lehrvorträge, die der zusammenhängenden Darstellung von Studieninhalten dienen. Hierbei werden Fakten und Methoden vermittelt.

(3) In einem Seminar werden unter der Anleitung des Lehrenden Vertiefungs- und Spezialkenntnisse in einzelnen Modulen durch studentische Referate, Thesenpapiere, Kurzpräsentationen und deren Analyse und Diskussion vermittelt. Forschungs- und praxisbezogene Fallstudien dienen der Erweiterung des fachspezifischen Wissens sowie der Festigung der fachunabhängigen Kompetenzen (wie z.B. die Entwicklung der Rhetorik und des persönlichen Auftretens).

(4) Die Übung dient der intensiveren Durcharbeitung von Studieninhalten, der Vermittlung von Kenntnissen, der Einübung von fachpraktischen Kompetenzen, der Schulung der Fachmethodik sowie der Lösung exemplarischer Aufgaben unter geführter Anleitung der Lernenden durch Lehrende.

(5) In einem Praktikum werden unter Anleitung des Lehrenden die Studieninhalte an Versuchsständen praktisch umgesetzt und vertieft.

(6) Das Praxisprojekt ist ein in das Studium integrierter Ausbildungsabschnitt von mindestens 8 Wochen Dauer, der in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet wird. Er dient der Vermittlung praktischer Erfahrungen und Fähigkeiten zur Ergänzung der theoretischen Kenntnisse und ist zu Beginn des 8. Semesters zu absolvieren. Das Praxisprojekt ist in Form eines Praxisbeleges zu dokumentieren. Geeignete Inhalte aus der praktischen Tätigkeit können im Rahmen der Bachelorarbeit wissenschaftlich aufbereitet werden und damit Gegenstand der Bachelorarbeit sein. Hierüber entscheidet der für die Bachelorarbeit zuständige Professor.

(7) Fachexkursionen dienen der Veranschaulichung von Lehrinhalten anhand von realen Anlagen und Einrichtungen. Der Bezug zwischen Studieninhalten und Berufspraxis wird hergestellt.

(8) Neben den Veranstaltungsarten (Absätze 1 – 7) ist das wissenschaftliche Selbststudium integraler Bestandteil und zentrale Voraussetzung des Studiums. Ihm kommt in allen Phasen der Ausbildung eine besondere Bedeutung im Sinne der Entwicklung und Erweiterung eines diskursiven, kritischen, methodischen und kreativen Denkens zu. Die Lehrenden sind gehalten, die Studierenden bei Fragen und Problemen, die aus dem Selbststudium erwachsen, aktiv beratend zu unterstützen. Das schließt die Nutzung und Erprobung von Möglichkeiten neuer Medien, insbesondere der Infrastrukturen des Internets, ein.

§ 10 Studienberatung

(1) Die Studienberatung wird von einem vom Fakultätsrat bestimmten Professor angeboten. Darüber hinaus bieten alle hauptamtlich Lehrenden für ihr Lehrgebiet eine Studienfachberatung an.

(2) Die Studienberatung wendet sich an alle Studieninteressierten und Studierenden. Sie bietet vor Beginn des Studiums Hilfen bei Fragen zur Studienentscheidung an. Zu Beginn des Studiums informiert sie über Inhalte, Aufbau und Ablauf des Bachelor-Studienganges Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung -. Während des Studiums orientiert sie bei allen offenen organisatorischen und inhaltlichen Fragen.

(3) Studierende, die bis zum Beginn des dritten Studiensemesters noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, müssen im dritten Studiensemester an einer Studienberatung teilnehmen.

4. Schlussbestimmungen

§ 11 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft und gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung - an der Hochschule Zittau/Görlitz ab dem Wintersemester 2009/2010 aufnehmen.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrates Maschinenbau vom 10.12.2009 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau/Görlitz vom 16.12.2009.

Zittau/Görlitz am 16.12.2009

Der Rektor



Prof. Dr.-Ing. habil. Hampel

Anlage 1: Studienablaufplan

Nr.	Modul	V/SÜ/ P	SWS / Semester								SWS gesamt	ECTS
			1	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5	6		
G1	Ingenieurmathematik I	V	3								6	5
		S/U	3									
		P										
G2	Ingenieurmathematik II	V		1,5	1,5						6	5
		S/U		1,5	1,5							
		P										
G3	Physik für Maschinenwesen I	V	2								4	3
		S/U	2									
		P										
G4	Physik für Maschinenwesen II	V									2	3
		S/U										
		P		1	1							
G5	Angewandte Informatik	V	2								4	5
		S/U										
		P	2									
G6	Technische Mechanik I - Statik	V	2								4	5
		S/U	2									
		P										
G7	Technische Mechanik II - Festigkeitslehre	V		1	1						4	5
		S/U		1	1							
		P										
G8	Technische Mechanik III – Kinematik/Kinetik	V				1	1				4	4
		S/U				1	1					
		P										
G9	Werkstofftechnik	V	3								4	4
		S/U	1									
		P										
G10	Werkstoffprüfung	V		1							3	3
		S/U										
		P		1	1							
G11	Technische Thermodynamik I - Energielehre	V		1	1						4	4
		S/U		1	0,5							
		P			0,5							
G12	Technische Thermodynamik II - Wärmeübertragung	V				1	1				4	4
		S/U				1	0,5					
		P					0,5					
G13	Fluiddynamik I	V				1	1				4	5
		S/U				1	0,5					
		P					0,5					
G14	Grundlagen der Elektrotechnik	V	2								4	5
		S/U	2									
		P										
G15	Konstruktionslehre/CAD I	V		1	1						6	5
		S/U		1	1							
		P			2							
G16	Maschinenelemente I	V				1	1				4	4
		S/U				1	1					
		P										
G17	Fertigungstechnik	V				2					4	5
		S/U				1						
		P				1						
G18	Prozess- und Fertigungsmesstechnik	V				1	1				4	5
		S/U				1						
		P					1					
G19	Betriebswirtschaftslehre	V	2								4	5
		S/U	2									
		P										
G20	Englisch für Ingenieure	V									4	3
		S/U				2	2					
		P										
G21	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen	V	2								4	3
		S/U	2									
		P										
(G22)	Informatik (Wahlmodul)	V	(2)								(4)	(4)
		S/U										
		P	(2)									
G23	Berufsspezifik	V									8	0
		S/U	2	2	2	2						
		P										

Nr.	Modul	V/SÜ/P	SWS/Semester								SWS gesamt	ECTS
			1	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5	6		
H1	Konstruktionstechnik/CADII	V							2		5	6
		S/U							1			
		P							2			
H2	Arbeitsvorbereitung	V						2			4	5
		S/U										
		P						2				
H3	Antriebstechnik	V							3		6	6
		S/U							2			
		P							1			
H4	Maschinendynamik	V						2			4	5
		S/U							1,5			
		P							0,5			
H5	Maschinenelemente II	V						2			4	4
		S/U							1			
		P							1			
H6	Werkzeugmaschinen	V						3			4	5
		S/U							1			
		P										
H7	Steuerungs- und Regelungstechnik	V						2			4	5
		S/U							2			
		P										
H8	Maschinenuntersuchungen	V						2			4	4
		S/U										
		P							2			
H9	Qualitätsmanagement I /Wirtschaftsrecht / Kosten- und Leistungsrechnung	V						6			7	6
		S/U							1			
		P										
H10	Angewandte C-Technik/FEM	V						1	1		5	5
		S/U										
		P							1	2		
H11	Wahlpflichtbereich Maschinenbau Vertiefung	V									4/5	5
		S/U										
		P										
H11.1	Dynamik im Versuchswesen	V						2				
		S/U										
		P							2			
H11.2	Materialfluss/Industrierobotertechnik	V						2				
		S/U										
		P							3			
H11.3	Kunststofftechnik	V						2				
		S/U							1			
		P							1			
H12	Wahlpflichtmodul Maschinenbau	V						4			4	4
		S/U										
		P										
H13	Praxisprojekt Maschinenbau	V									2	15
		S/U										
		P								2		
H14	Abschlussmodul Maschinenbau (Bachelor-Arbeit und Verteidigung)	V									2	15
		S/U										
		P								2		
(H15)	Wahlmodul Fluidenergiemaschinen	V						(2)			(4)	(5)
		S/U						(2)				
		P										
	Fachexkursion									x		
Gesamt			32	18	19	18	8	29	26/ 27	4	154/155	180

Legende: SWS = Semesterwochenstunden
 S/U = Seminar/Übung
 V = Vorlesung
 P = Praktikum
 * Angebot aus der Moduldatenbank der Hochschule

Anlage 2: Modulhandbuch

<http://www.hs-zigr.de/Modulkatalog/>