

## **Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft vom 6. Juli 2009**

### **Lesefassung vom 18. Juli 2016 (nach 14. Änderungssatzung)**

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft am 01. Juli 2009 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 06. Juli 2009 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) zugestimmt.

Am 21. Oktober 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Oktober 2009 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 20. Januar 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 2. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Juni 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 3. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Dezember 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 4. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 5. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 30. Juni 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 18. Juli 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 6. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 20. Juli 2012 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Januar 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 7. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 10. Juli 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 8. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Januar 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29)

beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Januar 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 9. April 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 10. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 28. April 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Juli 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 11. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. August 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 2. Dezember 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 12. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 27. Januar 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 13. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 12. Februar 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 8. Juni 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 14. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 18. Juli 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

## § 57 Studiengang Optoelektronik / Lasertechnik

### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Bachelorstudiengang Optoelektronik / Lasertechnik ist auf die Berufspraxis hin orientiert und zielt insbesondere auf Kompetenzen in den Bereichen Optik, Elektronik, Technische Informatik und Management. Es werden fachwissenschaftliche und fachdidaktische Grundlagen vermittelt, die in den Masterstudiengängen vertieft werden können.

Im Studiengang Optoelektronik / Lasertechnik steht die Vermittlung von Ingenieurwissen mit der Befähigung, Licht in seiner Vielfalt zu erzeugen, zu lenken und zu erfassen sowie aufgeprägte Informationen nutzen zu können, im Vordergrund.

Der essentielle Theorie-Praxis-Bezug des Bachelorstudiums wird durch integrierte Praxiselemente in den Lehrveranstaltungen sowie durch ein praktisches Studiensemester gewährleistet. Dies kann in einer industriellen oder wissenschaftlichen Einrichtung im In- oder Ausland durchgeführt werden.

Der überwiegende Teil der Lehrveranstaltungen des Studiengangs wird begleitet von praktischen Übungen im Labor, in denen die Inhalte der Vorlesungen angewandt und vertieft werden. Die im Labor gestellten Aufgaben fordern auch Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Lehrveranstaltungen ein. Die Studierenden können in Projektarbeiten die Problemstellungen aus der industriellen Entwicklungstätigkeit eigenständig bearbeiten. Dies fördert das selbständige Arbeiten und bereitet auf die spätere Berufstätigkeit vor. Das Wahlbereichsstudium ist arbeitsfeld- oder zielgruppenspezifisch ausgerichtet. Durch die entsprechende Auswahl im Rahmen der Wahlpflichtfächer ist eine individuelle Schwerpunktsetzung möglich, die namentlich im Zeugnis erscheinen kann. Zur Auswahl stehen die Vertiefungen Optisch-elektronische Systeme, Laser und Biomedizin sowie Produktmanagement.

Im Studium Generale erhalten die Studierenden ein breit gefächertes, Studiengang übergreifendes Angebot an akademischer Allgemeinbildung, das - je nach individueller Wahl, von der Entwicklung der Sozialkompetenz bis hin zur Auseinandersetzung mit aktuellen Themen reicht. (siehe auch die Richtlinie der HS Aalen über das Studium Generale und den Erwerb von Sozialkompetenz vom 10.6.2009)

Der Inhaber dieses Bachelorgrades kann die geschützte Berufsbezeichnung „Ingenieur“ führen und auf diesem Gebiet beruflich tätig werden.

#### Die Absolventen

- können die Eigenschaften optischer Strahlung und deren Wechselwirkung mit unbelebter und belebter Materie bestimmen und diese mathematisch anwenden
- können Methoden zur Erzeugung und Detektion optischer Strahlung anwenden und können hierzu Schaltungen zur Versorgung, Regelung und Modulation von Lichtquellen sowie zur Aufbereitung und analogen und digitalen Weiterverarbeitung gewandelter Lichtsignale entwerfen, simulieren und aufbauen
- können optische Systeme zum Lenken und Formen von Licht entwerfen, simulieren und aufbauen, optische Komponenten spezifizieren und kennen Verfahren zu deren Fertigung
- können die Grundlagen der Systemtheorie und können rechnergestützte Werkzeuge zur Simulation von Systemen anwenden
- strukturieren, planen und steuern Entwicklungsprojekte
- 
-

- können in der entsprechenden Vertiefungsrichtung die Grundlagen des Produktmanagements anwenden, um die Gesamtverantwortung für die Entstehung und Vermarktung von Produkten zu übernehmen und entsprechende Teams zu führen

Selbständiges und verantwortungsvolles ingenieurwissenschaftliches Arbeiten erfordert neben speziellem Fachwissen weitere allgemeine Schlüsselqualifikationen. Wesentlich sind hier vor allem kommunikative Kompetenzen, d.h. die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Informationen zu gewinnen, aufzubereiten, zu bewerten, zu dokumentieren und zu präsentieren. Gleichrangig dazu stehen soziale Kompetenzen als Fähigkeiten, einerseits Teams verantwortlich führen zu können und sich andererseits in die sozialen Strukturen eines Unternehmens einordnen zu können. Die Absolventen können Aufgaben strukturieren, Arbeitsabläufe planen, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren. Die Absolventen sind in der Lage sich selbständig weiterzubilden und sich in neue Themengebiete einzuarbeiten.

Die Absolventen des Studiengangs verteilen sich auf unterschiedlichste Branchen von der Medizintechnik über Sensortechnik bis zur Automobilindustrie. Sie arbeiten u.a. in Entwicklung, Produktion oder Anwendungsunterstützung sowie im Marketing und Vertrieb von Produkten mit optischem oder optoelektronischem Anteil.

## II - Studienaufbau und -umfang

### (1) Zulassungsvoraussetzungen.

Zum Studium der Optoelektronik / Lasertechnik wird zugelassen, wer die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung besitzt

### (2) Studienumfang.

Die Regelstudienzeit im Bachelor Studium beträgt insgesamt 7 Semester. Das Studium besteht aus dem Grundstudium und dem Hauptstudium, das 5. Semester ist das praktische Studiensemester.

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen mindestens 210 Credit Points erworben werden.

### (3) Grundstudium und Bachelorvorprüfung.

Das Grundstudium umfasst die Module der Semester 1 bis einschließlich 3. Die Bachelor-Vorprüfung umfasst alle Prüfungen zu den Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul des Grundstudiums mit einem Umfang von insgesamt 90 Credit Points.

### (4) Hauptstudium und Bachelorprüfung.

Das Hauptstudium umfasst die Semester 4 bis 7 einschließlich des praktischen Studiensemesters und der Bachelorarbeit.

Das Hauptstudium wird mit der erfolgreichen Bachelorprüfung abgeschlossen. Diese umfasst Modulprüfungen zu insgesamt mindestens 120 Credit Points einschließlich des praktischen Studiensemesters, der Bachelorarbeit und der Wahlpflichtmodule (entsprechend Abschnitt 5). Alle Modulprüfungen mit Ausnahme des praktischen Studiensemesters und der Projektarbeit sind benotet.

### **(5) Wahlpflichtmodule und Zusatzmodule.**

Aus dem Wahlbereich müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 55 Credit Points ausgewählt werden. Module aus anderen Studiengängen können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden.

Die Zuordnung der erfolgreich bestandenen Module aus dem Wahlbereich zu Wahlpflichtmodulen erfolgt nach Absprache vor der Ausfertigung des Abschlusszeugnisses. Darüber hinaus bestandene Module werden auf Antrag im Bachelorzeugnis als Zusatzmodule eingetragen.

### **(6) Vertiefungsrichtungen**

Bei geeigneter untenstehender Kombination von bestandenen Modulen aus dem Wahlbereich, erscheint im Bachelor-Zeugnis der Zusatz über eine der nachfolgenden Vertiefungsrichtungen. Diese sind:

„**Optisch-elektronische Systeme**“ für die bestandenen Module: Systemtechnik, und *Systemtheorie*, „**Laser und Biomedizin**“ für die bestandenen Module: *Laser Anwendungen*, *Lasertechnik* und *Biomedizinische Optik* sowie „**Produktmanagement**“ für die bestandenen Module: *Marketing und Controlling*, *Innovationsmanagement* und *Supply Chain Management*.

### **(7) Praktisches Studiensemester.**

Das 5. Semester ist ein praktisches Studiensemester. Ausbildungsziel des praktischen Studiensemesters ist die Vertiefung des im Studium erlangten Wissens in der Praxis und die Vermittlung von Erfahrungen bei ingenieurgemäßer Tätigkeit in einem Betrieb, vorzugsweise mit Bezug zur Optoelektronik, Lasertechnik oder Biomedizin.

Ausbildungsinhalt ist die ingenieurmäßige, vertiefte Mitarbeit in mehreren Bereichen wie z.B. Konstruktion, Entwicklung, Produktmanagement, Versuch, Qualitätssicherung und Fertigungssteuerung. Die Studierenden fertigen über ihre Tätigkeit einen schriftlichen Bericht an und halten zu Beginn des darauf folgenden Semesters einen Seminarvortrag über ihre Arbeit.

Voraussetzung für die Zulassung zum praktischen Studiensemester ist die erfolgreich abgelegte Bachelor-Vorprüfung und die Teilnahme an einer vom Prüfungsausschuss festgelegten Zahl von Seminarvorträgen.

### **(8) Bachelorarbeit.**

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Absolvent in der Lage ist, ingenieurmäßige Aufgaben aus dem Gebiet der oben genannten Vertiefungsrichtungen und damit zusammenhängenden Fachgebieten selbständig zu bearbeiten und einer Lösung zuzuführen. Die Bachelorarbeit kann an der Hochschule Aalen, an Partnerhochschulen, an Forschungsinstituten oder in der Industrie durchgeführt werden.

Die Bachelorarbeit kann nur begonnen werden, wenn das praktische Studiensemester und das Pflichtmodul des 4. Semesters erfolgreich abgeschlossen wurden. Im Übrigen gelten die Bestimmungen von §§ 31 - 36.

### **(9) Lehr- und Prüfungssprachen.**

Lehr- und Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch. Einzelne Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann auch die Prüfung in englischer Sprache durchgeführt werden. Die Prüfungssprache ist vom Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt zu geben.

### **(10) Prüfungsaufbau.**

In untenstehender Tabelle sind die Module und die zugeordneten Semester, in denen die Modulprüfungen abzulegen sind, aufgeführt. Alle Module werden jeweils mit einer Prüfung abgeprüft. Art und Umfang der einzelnen Modulprüfungen / Teilleistungen sind im Modulhandbuch festgelegt.

Grundstudium											
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP	
<b>60001</b>	<b>Mathematik 1</b>		<b>6</b>				<b>P R A K T I S C H E S S T U D I E N S E M E S T E R</b>			<b>5</b>	
60101	Mathematik 1	V	4							5	
60102	Mathematik 1 Übungen	Ü	2								
<b>60002</b>	<b>Informatik Grundlagen</b>		<b>4</b>								<b>5</b>
60103	Strukturiertes Programmieren	V,Ü,L	2								5
60104	Rechner- und Netzwerktechnik	V,Ü	2								
<b>60003</b>	<b>Elektrotechnik Grundlagen</b>		<b>4</b>								<b>5</b>
60105	Elektrotechnik Grundlagen	V	3								5
60106	Elektrotechnik Übungen	Ü	1								
<b>60004</b>	<b>Elektronik Grundlagen</b>		<b>4</b>								<b>5</b>
60107	Elektronik Grundlagen	V,Ü,L	2								5
60108	Elektrische Messtechnik Labor	L	2								
<b>60005</b>	<b>Physik 1</b>		<b>4</b>								<b>5</b>
60109	Physik 1	V	3								5
60110	Physik 1 Übungen	V,Ü	1								
<b>60006</b>	<b>Projektmanagement und Präsentation</b>		<b>2</b>	<b>2</b>							<b>5</b>
60111	Arbeitstechniken	V,Ü	2								5
60201	Projektmanagement	V,Ü		2							
<b>60007</b>	<b>Konstruktion Grundlagen</b>		<b>2</b>	<b>2</b>							<b>5</b>
60112	Technisches Zeichnen	V,Ü	2								5
60202	CAD	V,Ü		2							
<b>60008</b>	<b>Mathematik 2</b>			<b>6</b>							<b>5</b>
60203	Mathematik 2	V		4							5
60204	Mathematik 2 Übungen	Ü		2							
<b>60009</b>	<b>Elektronische Bauelemente und Schaltungen</b>			<b>4</b>							<b>5</b>
60205	Elektronische Bauelemente	V		2							5
60206	Grundlagen Elektronischer Schaltungen	V,Ü		2							
<b>60010</b>	<b>Physik 2</b>			<b>6</b>							<b>5</b>
60207	Physik 2	V, Ü		4						5	
60208	Physik 2 Labor	L		2							

Grundstudium			1	2	3	4	5	6	7	CP
<b>60011</b>	<b>Informatik für Optik und Elektronik</b>			4			<b>P R A K T I S C H E S  S T D I U I E N S E M E S T E R</b>			5
60209	Informatik für Optik und Elektronik	V		3						5
60210	Informatik, Übungen	Ü, L		1						
<b>60012</b>	<b>Werkstoffe und Fertigungsverfahren</b>			4						5
60211	Werkstoffe der Optik und Elektronik	V		2						5
60212	Werkstoffe Übungen	Ü		1						
60213	Grundlagen Fertigungsverfahren	V		1						
<b>60013</b>	<b>Digitaltechnik</b>				5					5
60301	Digitale Elektronik	V			2					5
60302	Digitaltechnik Labor	L			3					
<b>60014</b>	<b>Optoelektronik</b>				6					5
60303	Optoelektronische Bauelemente	V,L			4					5
60304	Schaltungstechnik für Optoelektronik	V,L			2					
<b>60015</b>	<b>Optik 1 und Festkörperphysik</b>				8					10
60305	Festkörperphysik	V,Ü			2					10
60306	Optik 1	V,Ü			4					
60307	Optik 1 Labor	L			2					
<b>60016</b>	<b>BWL Grundlagen</b>				4				5	
60308	Betriebswirtschaftslehre	V			2				5	
60309	Unternehmensorganisation	V			2					

Grundstudium, Wahlmodule		SWS im Semester								
<b>60017</b>	<b>Mathematik für Optik u. Elektronik</b>				4					5
60310	Mathematik für Optik und Elektronik	V			3					5
60311	Übungen zur Mathematik für O u. E	Ü			1					
<b>60018</b>	<b>Qualitätsmanagement und Statistik</b>				4					5
60312	Qualitätsmanagement	V			2					5
60313	Statistik	V			2					
Summen SWS			26	28	27					
Summen CP			30	30	30					90

Hauptstudium, Pflichtmodule		SWS im Semester								
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
<b>60901</b>	<b>Optik2 mit Labor</b>					8				<b>10</b>
60401	Physikalische Optik mit Labor	V,Ü,L				4				10
60402	Einführung Optik-Design	V,Ü,L				4				
<b>60902</b>	<b>Praktisches Studiensemester</b>						X			<b>30</b>
60501	Praktisches Studiensemester						x			
<b>60903</b>	<b>Projektarbeit</b>	P						x	x	<b>10</b>
60601	Projektarbeit							x	x	
<b>60904</b>	<b>Bachelorarbeit</b>								x	<b>12</b>
9999	Bachelorarbeit	P							x	12
<b>60999</b>	<b>Studium Generale</b>									<b>3</b>
60999	Studium Generale							x	x	3

Hauptstudium, Wahlmodule										
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5*	6	7	CP
<b>60905</b>	<b>Lasertechnik</b>						4			<b>5</b>
60701	Lasertechnik	V					3			5
60702	Lasertechnik, Labor	L					1			
<b>60906</b>	<b>Laser Anwendungen</b>						4			<b>5</b>
60703	Laser Anwendungen	V,Ü					2			5
60704	Laser Anwendungen Labor	L					2			
<b>60907</b>	<b>Biomedizinische Optik</b>						4			<b>5</b>
60705	Biomedizinische Optik	V					3			5
60706	Biomedizinische Optik Labor	L					1			
<b>60908</b>	<b>Systemtechnik</b>						9			<b>10</b>
60707	Systeme und Signale	V,Ü					2			10
60708	Mikrocontroller	V					2			
60709	Systemtechnik Labor	L					5			
<b>60909</b>	<b>Systemtheorie</b>						4			<b>5</b>
60710	Systemtheorie	V,Ü					3			5
60711	Systemtheorie Labor	L					1			
<b>60910</b>	<b>Marketing und Controlling</b>						4			<b>5</b>
60712	Marketing	V,Ü					2			5
60713	Controlling	V,Ü					2			



<b>60911</b>	<b>Innovationsmanagement</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60714	Entwicklungsmanagement	V				2	5
60715	Rechtliche Aspekte des PM	V,Ü				2	
<b>60912</b>	<b>Supply Chain Management</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60716	Logistik	V,Ü				2	5
60717	Fertigungsmanagement	V,Ü				2	
<b>60913</b>	<b>Optik-Design</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60718	Optik-Design	V,Ü				3	5
60719	Optik-Design Labor	L				1	
<b>60914</b>	<b>Optische Messtechnik und Sensorik</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60720	Opt. Messtechnik und Sensorik	V				3	5
60721	Optische Messtechnik Labor	L				1	
<b>60915</b>	<b>Kamera- und Displaytechnik</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60722	Kamera- und Displaytechnik	V				2	5
60723	Kamera- und Displaytechnik Seminar	S				2	
<b>60916</b>	<b>Messtechnik und Signalverarbeitung</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60724	Verstärker Vertiefung	V,Ü,L				2	5
60725	Sensoren und Signalverarbeitung	V,Ü				2	
<b>60917</b>	<b>Schaltungstechnik Vertiefung</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60726	Stromversorgungen	V,Ü,L				2	5
60727	Elektronik Vertiefung	V,Ü,L				2	
<b>60918</b>	<b>Gerätetechnik</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60728	Wärmemanagement	V,L				2	5
60729	Elektromagnetische Verträglichkeit	V,Ü				2	
<b>60919</b>	<b>Optische Kommunikationstechnik</b>					<b>10</b>	<b>10</b>
60730	Optische Kommunikationstechnik	V,Ü				6	10
60731	Messtechnik der Glasfaser-Übertragung	L				4	
<b>60920</b>	<b>Infrarottechnik</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60732	Infrarottechnik	V,Ü				3	5
60733	Infrarottechnik Labor					1	

<b>60921</b>	<b>Bildverarbeitung</b>					<b>4</b>	<b>5</b>
60734	Bildverarbeitung	V				2	5
60735	Bildverarbeitung Labor	L				2	
<b>60922</b>	<b>Mathematische Methoden für Ingenieure</b>					<b>5</b>	<b>5</b>
60736	Mathematische Methoden für Ingenieure	V				3	5
60737	Übung – Mathematische Methoden für Ingenieure	Ü				1	
<b>60923</b>	<b>Gerätesteuerung/LabView</b>						<b>5</b>
60738	Gerätesteuerung/LabView	V				2	5
60739	Gerätesteuerung/LabView Labor	Ü				2	

Art	V = Vorlesung	L = Labor	S = Seminar
	Ü = Übung	P = Projekt	
CP	Anzahl Credit Points = Gewichtungsfaktor bei benoteten Modulprüfungen ) = Nicht benotete Prüfungsleistung		

\*Das 5. Semester ist das praktische Studiensemester