

**Zweite Satzung  
zur Änderung der Studienordnung für den  
Bachelor-Studiengang Produktentwicklung und Produktion (PP)  
und für den  
Bachelor-Studiengang „Prozess-, Energie- und Umwelttechnik (PEU)  
an der  
Fachhochschule Düsseldorf**

**Vom 09.08.2005**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2004 (GV. NRW. S. 752), hat die Fachhochschule Düsseldorf die folgende Satzung erlassen:

**Artikel I**

Die Studienordnung für die Bachelor Studiengänge „Produktentwicklung und Produktion“ und „Prozess-, Energie- und Umwelttechnik“ an der Fachhochschule Düsseldorf vom 17. September 2001, geändert durch die 1. Änderungssatzung vom 04. März 2004, wird wie folgt geändert:

1. § 2 Satz 2 wird zu Beginn ergänzt durch „Studienanfängerinnen und Studienanfänger“.
2. In § 4 Abs. 1 wird die Zahl „47“ durch die Zahl „50“ und die Zahl „90“ durch die Zahl „87“ ersetzt.
3. In § 4 Abs. 3 wird die Zahl „20“ durch die Zahl „19“ und die Zahl „21“ durch die Zahl „20“ ersetzt.
4. § 6 wird in der Überschrift durch „und Übergangsbestimmungen“ ergänzt.
4. Anlage 1 wird ersetzt durch die beigegefügte Anlage 1.

**Artikel II**

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 10.08.2005 in Kraft. Sie gilt für alle Studentinnen und Studenten der Bachelor-Studiengänge Produktentwicklung und Produktion oder Prozess-, Energie- und Umwelttechnik, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2005/2006 aufgenommen haben. Diese Studienordnung wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf veröffentlicht. Die Studienordnung für die Bachelor-Studiengänge Produktentwicklung und Produktion oder Prozess-, Energie- und Umwelttechnik vom 04.03.2003 wird zum Ende des Wintersemesters 2009/2010 Außer-Kraft-Treten. Studierende, die ihr Studium in den Bachelor-Studiengängen Produktentwicklung und Produktion oder Prozess-, Energie- und Umwelttechnik vor In-Kraft-Treten dieser Studienordnung aufgenommen haben, werden auf Antrag in den Geltungsbereich dieser Studienordnung übernommen.

### **Artikel III**

Die Verwaltung der Fachhochschule Düsseldorf wird auf der Grundlage dieser Änderungssatzung eine Neufassung der Prüfungsordnung erstellen.

---

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik vom 18.05.2005 und 02.06.2005 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat am 09.08.2005.



Düsseldorf, den 09.08.2005

Der Rektor  
der Fachhochschule Düsseldorf  
Professor Dr. phil Hans-Joachim Krause

# Anlage 1 der Bachelorstudienordnung: Studienpläne

Grundstudium für die Studiengänge:

**Produktentwicklung und Produktion sowie Prozess-, Energie- und Umwelttechnik**

Studiensemester					1			2			3			4			5			6		
Fächer	SWS	ECTS credits	Punkte	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	
<b>Grundstudium:</b>																						
<b>Mathematik und Informatik</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>384</b>																			
Mathematik I	4	5	96	2	2																	
Mathematik II	4	5	96				2	2														
Mathematische Rechnerübungen	2	3	48						2													
Informatik I	2	2	48	2																		
Informatik I (P)	1	2	24			1																
Informatik II	2	2	48				2															
Informatik II (P)	1	2	24						1													
<b>Naturwissenschaftl. Grundlagen:</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>360</b>																			
Physik	3	3	72	2	1																	
Physik (P)	1	2	24						1													
Werkstoffkunde	4	4	96	2	2							1										
Werkstoffkunde (P)	1	2	24								1											
Chemie I	2	2	48				1	1														
Thermodynamik und Wärmeübertragung I	4	4	96				2	2														
<b>Ingenieurwissenschaftl. Grundlagen:</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>360</b>																			
Projektarbeit	3	4	72			3																
Technische Mechanik I	4	5	96	2	2																	
CAD (P)	2	3	48			2																
Konstruktion I	3	3	72				2	1														
Elektrotechnik u. Antriebstechnik I	2	2	48				1	1														
Elektrotechnik u. Antriebstechnik I (P)	1	1	24						1													
<b>Fremdsprachen:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>96</b>																			
Technisches Englisch	2	2	48	1	1																	
Fremdsprachen II	2	2	48				1	1														
<b>Grundstudium (Einzelsumme):</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>1200</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Summe SWS:	50			25			25			0			0			0			0			
Summe Credits:		60		30			30															
Summe Punkte:			1200	600			600															

## Hauptstudium für den Studiengang **Produktentwicklung und Produktion**

Studiensemester				1			2			3			4			5			6		
Fächer	SWS	ECTS credits	Punkte	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>Summe Grundstudium:</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>1200</b>	11	8	6	11	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Hauptstudium:</b>																					
<b>Fachspez. Vertiefung des Grundstudiums</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>360</b>																		
Werkstofftechnik	2	2	48							2											
Werkstofftechnik (P)	1	1	24									1									
Strömungstechnik I	2	2	48							2											
Strömungstechnik I u. Messdatenverarbeitung (P)	2	2	48									2									
Technische Mechanik II	4	4	96							2	2										
Technische Mechanik III	4	3	96										2	2							
<b>Mechatronik</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>312</b>																		
Regelungstechnik	2	2	48							1	1										
Regelungstechnik (P)	1	1	24									1									
Elektrotechnik u. Antriebstechnik II	4	4	96							3	1										
Messtechnik	3	3	72										2	1							
Messtechnik (P)	1	1	24												1						
Fluidische Systeme	2	2	48													1	1				
<b>Produktentwicklung</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>360</b>																		
Konstruktion./CAD II	3	3	72							2	1										
Konstruktion/CAD II (P)	2	2	48									2									
Konstruktion/CAD III	2	2	48										2								
Konstruktion/CAD III (P)	3	3	72												3						
Design/Rapid Prototyping	2	2	48										1	1							
Design/Rapid Prototyping (P)	1	1	24												1						
Produktdatenmodelle	2	2	48													1	1				
<b>Produktionstechnik</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>312</b>																		
Spanende Fertigung	4	4	96										3	1							
Spanende Fertigung (P)	1	1	24												1						
Spanlose Fertigung	4	4	96													3	1				
Spanlose Fertigung (P)	1	1	24															1			
Handhabungs-/Montagetechnik	2	2	48													1	1				
Handhabungs-/Montagetechnik (P)	1	1	24															1			
<b>Produktionsmanagement</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>216</b>																		
Produktionsplanung und -steuerung	2	2	48										2								
Produktionsplanung und -steuerung (P)	2	2	48												2						
Fabrikplanung u. Qualitätsmanagement	4	4	96													2	2				
Fabrikplanung u. Qualitätsmanagement (P)	1	1	24															1			
<b>Managementtechniken</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>192</b>																		
Industriebetriebslehre u. Kostenrechnung	4	4	96							2	2										
Projektmanagement u. Problemlösungsmethoden	4	3	96										2	2							
<b>Wahlpflichtfach I</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>96</b>												2	2					
<b>Wahlpflichtfach II</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>96</b>																2	2	
<b>Ringprojekt rechnerinteg. Kommunikation</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>144</b>																		6
<b>Exkursion</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>T</b>																		
<b>Kolloquium</b>		<b>2</b>	<b>100</b>																		
<b>Abschlussarbeit (Bachelor Thesis)</b>		<b>17</b>	<b>800</b>																		
<b>Praxisphasen (ECTS-Credits)</b>		<b>16</b>										3			3			9			1
Hauptstudium Einzelsumme:	87	120	2988	0	0	0	0	0	0	14	7	6	14	7	8	10	8	3	2	2	6
Hauptstudium Gesamtsumme:	87									27			29		21			10			
Summe Credits:		120								30			30		30			30			
Summe Punkte:			2988							648			696		504			1140			
Einzelsumme:	137	180	4188	11	8	6	11	8	6	14	7	6	14	7	8	10	8	3	2	2	6
Gesamtsumme:	137				25		25			27			29		21			10			
Summe Credits:		180			30		30			30			30		30			30			
Summe Punkte:			4188		600		600			648			696		504			1140			

## Hauptstudium für den Studiengang **Prozess-, Energie- und Umwelttechnik**

Studiensemester				1			2			3			4			5			6		
Fächer	SW S	ECTS credits	Punkte	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>Summe Grundstudium:</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>1200</b>	11	8	6	11	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Hauptstudium:</b>																					
<b>Fachspez. Vertiefung des Grundstudiums I</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>240</b>																		
Thermodynamik II	2	2	48							1	1										
Wärmeübertragung II	3	4	72							2	1										
Thermodynamik und Wärmeübertragung (P)	2	2	48									2									
Regelungstechnik	2	2	48							1	1										
Regelungstechnik (P)	1	1	24									1									
<b>Fachspez. Vertiefung des Grundstudiums II</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>312</b>																		
Chemie II	3	4	72							2	1										
Chemie II (P)	2	2	48									2									
Strömungstechnik I	2	2	48							2											
Strömungstechnik I u. Messdatenverarbeitung (P)	2	2	48									2									
Strömungstechnik II	2	2	48										2								
Strömungstechnik II (P)	2	2	48											2							
<b>Prozesstechnik</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>312</b>																		
Mechanische Grundoperationen	3	3	72										2	1							
Thermische Grundoperationen	3	3	72										2	1							
Mechan. u. Therm. Grundoperationen (P)	3	3	72												3						
Chemische Verfahrenstechnik	3	3	72													2	1				
Chemische Verfahrenstechnik (P)	1	1	24															1			
<b>Energietechnik</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>312</b>																		
Technische Verbrennung	4	3	96										2	2							
Energiewirtschaft u. Kraftwerkstechnik	3	3	72										2	1							
Erneuerbare Energien u. energieeffiziente Technologien	4	3	96													2	2				
Energetisches Praktikum (P)	2	2	48																2		
<b>Umwelttechnik</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>216</b>																		
Lärmschutz	1	1	24										1								
Lärmschutz (P)	1	1	24												1						
Wasserreinigung und Bodensanierung	2	1	48										2								
Luftreinhaltung	4	4	96													2	2				
Luftreinhaltung (P)	1	1	24																1		
<b>Anlagenprojektierung und Betrieb</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>168</b>																		
Anlagenplanung	3	3	72													2	1				
Anlagenplanung (P)	1	1	24																1		
Energetische und umwelttechnische Prozessoptimierung	3	3	72													2	1				
<b>Managementtechniken</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>192</b>																		
Industriebetriebslehre u. Kostenrechnung	4	4	96							2	2										
Projektmanagement u. Problemlösungsmethoden	4	3	96										2	2							
<b>Wahlpflichtfach I</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>96</b>													2	2				
<b>Wahlpflichtfach II</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>96</b>																	2	2
<b>Projektarbeit</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>144</b>																		6
<b>Exkursion</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>T</b>																		
<b>Kolloquium</b>		<b>2</b>	<b>100</b>																		
<b>Abschlussarbeit ( Bachelor Thesis)</b>		<b>17</b>	<b>800</b>																		
<b>Praxisphasen (ECTS-Credits)</b>		<b>16</b>											5		5			5			1
Hauptstudium (Einzelsumme):	87	120	2988	0	0	0	0	0	0	10	6	7	15	7	6	12	9	5	2	2	6
Summe SWS:	87									23			28			26			10		
Summe Credits:		120								30			30			30			30		
Summe Punkte:			2988							552			672			624			1140		
Gesamtstudium (Einzelsumme):	137	180	4188	11	8	6	11	8	6	10	6	7	15	7	6	12	9	5	2	2	6
Summe SWS:	137				25		25			23			28			26			10		
Summe Credits:		180			30		30			30			30			30			30		
Summe Punkte:			4188		600		600			552			672			624			1140		