

1.Musterstudienplan Vertiefungsgebiet **Effiziente Algorithmen**

Semester	Praktische Informatik	Theoretische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Übersetzerbau</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a>	<a href="#">Höhere Algorithmik</a> (4V+2Ü) 8LP	<a href="#">Telematik</a> (4V,2Ü) 8LP			(2V+2Ü) 6LP	22 SWS 30 LP
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Verteilte Systeme</a> , <a href="#">Transaktionale Systeme</a> , <a href="#">Empirische Bewertung in der Informatik</a> , <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a> , <a href="#">Funktionale Programmierung</a> oder <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a>	Wahlmodul (2S) 4LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik		Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Computergrafik*</a> , <a href="#">Bildverarbeitung</a> , <a href="#">Computer Vision</a> , <a href="#">Künstliche Intelligenz</a> , <a href="#">XML-Technologien</a> , oder <a href="#">Rechnersicherheit*</a>	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Ausgewählte Themen der Algorithmik</a> oder <a href="#">Algorithmische Geometrie</a>	(4 P) 8 LP	20 SWS 30 LP
3.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Softwareprozesse</a> , <a href="#">Mustererkennung</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> , oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>	Wahlmodul (2S) 4 LP**		<a href="#">Softwareprojekt: Anwendungen von Algorithmen</a> (4P) 10 LP	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP** <a href="#">Aktuelle Forschungsthemen der Algorithmik</a>  <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> (2S) 4LP		16 SWS 28 LP
4.	Masterarbeit 30LP						30 LP
Summe	14 SWS / 18 LP	10 SWS / 16 LP	6 SWS / 8LP	8 SWS / 15 LP	12 SWS / 17LP	10 SWS / 16 LP	60 SWS / 120 LP

\* Das Modul Computergrafik und das Modul Rechnersicherheit haben jeweils 8 LP. Falls eines davon gewählt wird, kann im Nebenfach ein Modul mit 5LP gewählt werden.

\*\* Alternativ kann ein beliebiges -Modul in Informatik oder im Nebenfach gewählt werden.

1a) Beispielplan: **Effiziente Algorithmen** mit **Nebenfach Mathematik** (nach Vertiefung in **Algorithmen** im Bachelorstudiengang)

Semester	Praktische Informatik	Theoretische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	Vertiefung	Nebenfach Mathematik	Summe
1.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Übersetzerbau</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a>		<a href="#">Telematik</a> (4V,2Ü) 8LP		<a href="#">Seminar über Algorithmen</a> (2S) 4LP	<a href="#">Diskrete Mathematik I</a> (4V,2Ü) 10LP	20 SWS 30 LP
2.		<a href="#">Seminar über Algorithmen</a> * (2S) 4LP		Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Computergrafik</a> oder <a href="#">Rechnersicherheit</a>	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Ausgewählte Themen der Algorithmik</a> oder <a href="#">Algorithmische Geometrie</a>	<a href="#">Diskrete Mathematik II</a> (4V,2Ü) 10LP	20 SWS 30 LP
3.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Softwareprozesse</a> , <a href="#">Mustererkennung</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> , oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>				<a href="#">Softwareprojekt: Anwendungen von Algorithmen</a> (4P) 10 LP  Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP** <a href="#">Aktuelle Forschungsthemen der Algorithmik</a>	(4V,2Ü) 10 LP	20 SWS 30 LP
4.	Masterarbeit 30LP						30 LP
Summe	12 SWS / 16 LP	6 SWS / 9 LP	6 SWS/ 8LP	10 SWS / 13 LP	16 SWS / 27LP	8 SWS / 17LP	58 SWS / 120 LP

\* Dieses Seminar findet jedes Semester zu unterschiedlichen Themen statt. Der zweimalige Besuch ist daher zu empfehlen.

## 2. Vertiefungsgebiet **Softwaretechnik**

Semester	Praktische Informatik	Theoretische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Übersetzerbau</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a>	<a href="#">Höhere Algorithmik</a> (4V+2Ü) 8LP			<a href="#">Softwareprozesse</a> (2V+2Ü) 5 LP	(4V, 2Ü) 10 LP	22 SWS 31 LP
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Verteilte Systeme</a> , <a href="#">XML-Technologien</a> , <a href="#">Rechnersicherheit*</a> , <a href="#">Transaktionale Systeme</a> , <a href="#">Computergrafik*</a> , <a href="#">Bildverarbeitung</a> , <a href="#">Computer Vision</a> , <a href="#">Künstliche Intelligenz</a> , <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a> , <a href="#">Funktionale Programmierung</a> oder <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a>	Wahlmodul (2S) 4LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik	Wahlmodul (2V, 2Ü) 5LP**	<a href="#">Softwaretechnik-Projekt</a> (4 P) 10 LP	<a href="#">Empirische Bewertung in der Informatik</a> (2V+2Ü) 5LP		18 SWS 29 LP
3.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Mustererkennung</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> , oder <a href="#">Netzbasierende Informationssysteme</a>	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP**	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>		<a href="#">Seminar Beiträge zum Software Engineering</a> (2 SWS) 4LP	(2S) 5 LP	20 SWS 30 LP
4.	Masterarbeit im Bereich Softwaretechnik 30LP						30 LP
Summe	14 SWS / 18 LP	14 SWS / 20LP	10 SWS / 13 LP	4 SWS / 10 LP	10 SWS / 14 LP	8 SWS / 15 LP	60 SWS / 120 LP

\* Das Modul Computergrafik und das Modul Rechnersicherheit haben jeweils 8 LP. Falls eines davon gewählt wird, kann im 3.Semester anstelle vom 8-LP-Wahlmodul ein 5-LP-Wahlmodul studiert werden.

\*\* Es kann ein beliebiges Modul in Informatik oder im Nebenfach gewählt werden.

### 3. Vertiefungsgebiet **Telematik**

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angew. Inform.	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Übersetzerbau</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a>	<a href="#">Höhere Algorithmetik</a> (4V+2Ü) 8LP	<a href="#">Mikroprozessor-Praktikum</a> (4P) 8LP		<a href="#">Telematik</a> (4V+2Ü) 8 LP		22 SWS 32 LP
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">Verteilte Systeme</a> , <a href="#">XML-Technologien</a> , <a href="#">Transaktionale Systeme</a> , <a href="#">Bildverarbeitung</a> , <a href="#">Computer Vision</a> , <a href="#">Künstliche Intelligenz</a> , <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a> , <a href="#">Funktionale Programmierung</a> oder <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a>	Wahlmodul (2S) 4 LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik		<a href="#">Rechnersicherheit</a> (4V,2Ü) 8 LP	<a href="#">Mobilkommunikation</a> (2V/Ü) 3 LP	(4V+2Ü) 8LP	18 SWS 28 LP
3.	<a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a> (4V,2Ü) 8 LP	Wahlmodul (4P) 5 LP*	<a href="#">Modelchecking</a> (2V+2Ü) 8 LP  <a href="#">Seminar Technische Informatik</a> (2S) 4LP		Wahlmodul (4V,2Ü) 10 LP <a href="#">Softwareprojekt Mobilkommunikation</a> oder <a href="#">Telematik-Projekt</a>		20SWS 30 LP
4.	Masterarbeit 30 LP						30 LP
<b>Summe</b>	14 SWS / 18 LP	12 SWS / 17 LP	8 SWS / 15 LP	6 SWS / 8 LP	16 SWS / 26 LP	4 SWS / 6 LP	60 SWS / 120 LP

\* Es kann ein beliebiges Modul in Informatik oder im Nebenfach gewählt werden.

3a) Beispielplan\*: Vertiefungsgebiet **Telematik** mit **Nebenfach Physik**

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angew. Inform.	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.		<a href="#">Höhere Algorithmetik</a> (4V+2Ü) 8 LP		<a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a> (2V,2Ü) 5 LP	<a href="#">Telematik-Projekt</a> (4P) 10 LP	<b>Theoretische Physik 1</b> (4V+2Ü) 7 LP	20 SWS 30 LP
2.	<a href="#">Verteilte Systeme</a> (2V+2Ü) 5 LP	Wahlmodul (2S) 4 LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik	Wahlmodul <a href="#">Robotik</a> (2V+2Ü) 5 LP oder ein anderes 5-LP Modul aus der Informatik	<a href="#">Rechnersicherheit</a> (4V+2Ü) 8 LP	<a href="#">Mobilkommunikation</a> (2V/Ü) 3LP	<b>Theoretische Physik 2</b> (3V+1Ü) 5 LP	22 SWS 30 LP
3.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Übersetzerbau, Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a>	<a href="#">Modelchecking</a> (2V+2Ü) 8 LP	<a href="#">Seminar Technische Informatik</a> (2S) 4 LP		<a href="#">Softwareprojekt Mobilkommunikation</a> (4P) 10 LP		16 SWS 30 LP
4.	Masterarbeit 30LP						30 LP
<b>Summe</b>	10 SWS / 13 LP	12 SWS / 20 LP	6 SWS / 9 LP	10 SWS / 13 LP	10 SWS / 23 LP	10 SWS / 12 LP	58 SWS / 120 LP

\* Nachdem [Telematik](#) als Vertiefung und das Nebenfach Physik im Bachelorstudiengang gewählt wurden.

#### 4. Vertiefungsgebiet Programmiersprachen

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angew. Inform.	Vertiefung	Nebenfach	Summe	
1.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a>	<a href="#">Höhere Algorithmetik</a> (4V+2Ü) 8 LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> , <a href="#">Modelchecking</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>		<a href="#">Übersetzerbau</a> (4V+2Ü) 8LP		24 SWS 32 LP	
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">Funktionale Programmierung</a> oder <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a>	Wahlmodul (2S) 4 LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik		Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">XML-Technologien</a> , <a href="#">Bildverarbeitung</a> , <a href="#">Computer Vision</a> , <a href="#">Künstliche Intelligenz</a> oder <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a>	<a href="#">Softwareprojekt Übersetzerbau</a> (4P) 10 LP	(2+2) 6 LP	18 SWS 30 LP	
3.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Softwareprozesse</a> , <a href="#">Mustererkennung</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> , oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>		Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> , <a href="#">Modelchecking</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Mustererkennung</a> oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>	<a href="#">Seminar über Programmiersprachen</a> (2S) 4 LP	(2+2) 6 LP	20 SWS 28 LP	
4.	<b>Masterarbeit</b> 30LP							30 LP
<b>Summe</b>	14 SWS / 18 LP	8 SWS / 12 LP	12 SWS / 16 LP	8 SWS / 10 LP	12 SWS / 22 LP	8 SWS / 12 LP	62SWS / 120 LP	

5. Vertiefungsgebiet **Verteilte Informationssysteme / Datenverwaltung**

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angew. Inform.	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	<a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a> (2V+2Ü) 5 LP	<a href="#">Höhere Algorithmik</a> (4V+2Ü) 8LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>	<a href="#">Softwareprojekt Datenverwaltung Teil 1</a> (1 SWS) 2 LP Block nach dem WS	<a href="#">Datenbanktechnologie</a> (2V+2Ü) 5 LP	Seminar (2 SWS, 4 LP)	23 SWS 32 LP
2.	<a href="#">Verteilte Systeme</a> (2V,2Ü) 5LP			<a href="#">Softwareprojekt Datenverwaltung Teil 2</a> (4 P) 8 LP	<a href="#">Transaktionale Systeme</a> (2V+2Ü) 5 LP		20 SWS 30 LP
	<a href="#">Rechnersicherheit</a> (4V+2Ü) 8LP				<a href="#">Seminar Datenverwaltung</a> (2 SWS) 4 LP		
3.	<a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a> (4V+2Ü) 8LP			<a href="#">Seminar IT-Sicherheit</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik (2 SWS) 4 LP	<a href="#">Spezielle Aspekte der Datenverwaltung</a> (2V,2Ü) 5 LP	(2V+2Ü) 5LP	19 SWS 28 LP
					<a href="#">Projektseminar Datenverwaltungssysteme</a> (3 SWS) 6 LP		
4.	<b>Masterarbeit</b> 30LP						30 LP
<b>Summe</b>	20 SWS / 26 LP	6 SWS / 8 LP	6 SWS / 8 LP	7 SWS / 14 LP	17 SWS / 25LP	6 SWS / 9 LP	62 SWS / 120 LP

\* Es kann ein beliebiges 5-LP-Modul in Informatik oder im Nebenfach gewählt werden

5a) Beispielplan Vertiefungsgebiet **Verteilte Informationssysteme\*** mit **Nebenfach Statistik**

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angew. Inform.	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	<a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a> (2V,2Ü) 5LP	<a href="#">Höhere Algorithmik</a> (4V+2Ü) 8LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>	<a href="#">Softwareprojekt Datenverwaltung Teil 1</a> (1 SWS) 2 LP Block nach dem WS		<b>Statistik für Biowissenschaften I</b> (2V,2Ü) 6LP	23 SWS 29 LP
2.	<a href="#">Verteilte Systeme</a> (2V,2Ü) 5LP			<a href="#">Softwareprojekt Datenverwaltung Teil 2</a> (4 P) 8 LP	<a href="#">Transaktionale Systeme</a> (2V+2Ü) 5 LP		20 SWS 30 LP
	<a href="#">Rechnersicherheit</a> (4V+2Ü) 8LP				<a href="#">Seminar Datenverwaltung</a> (2 SWS) 4 LP		
3.	<a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a> (4V+2Ü) 8LP		<a href="#">Modelchecking</a> (2V,2Ü) 8LP	<a href="#">Seminar IT-Sicherheit</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik (2 SWS) 4 LP	<a href="#">Spezielle Aspekte der Datenverwaltung</a> (2V,2Ü) 5LP		20 SWS 31 LP
					<a href="#">Projektseminar Datenverwaltungssysteme</a> (4 SWS) 6LP		
4.	<b>Masterarbeit</b> 30LP						30 LP
<b>Summe</b>	20 SWS / 26 LP	6 SWS / 8 LP	10 SWS / 16 LP	7 SWS / 14 LP	16 SWS / 24 LP	4 SWS / 6LP	63 SWS / 120 LP

\* Nachdem Datenbanktechnologie als Vertiefung im Bachelorstudiengang gewählt wurde.



6 Vertiefungsgebiet **Bioinformatik mit Nebenfach Mathematik**

Semester	Praktische Informatik	Theoretische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Mustererkennung</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> , oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>	<a href="#">Höhere Algorithmik</a> (4V+2Ü) 8 LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Modelchecking</a>			<a href="#">Diskrete Mathematik</a> (4V+2Ü) 10 LP	22 SWS 31 LP
2.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Computergrafik</a> oder <a href="#">Rechnersicherheit</a> oder ein anderes 8-LP-Modul aus der Informatik oder aus dem Nebenfach	Wahlmodul Seminar (2S) 4 LP <b>Algorithmen, Sequenzanalyse</b> oder <b>Mathematische Aspekte und Algorithmen der Strukturbiologie</b>	<a href="#">Mobilkommunikation</a> (2V/Ü) 3LP	Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <b>Sequenzanalyse, Bildverarbeitung, XML-Technologien, Computer Vision</b> oder <a href="#">Künstliche Intelligenz</a>	Wahlmodul (3V,1Ü,2P) 10 LP <a href="#">Algorithmen in der Systembiologie</a> oder <b>Fortgeschrittene Algorithmen in der Bioinformatik</b>		20 SWS 30 LP
3.		Wahlmodul (2S) 4 LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder <b>Sequenzanalyse</b> oder <b>Mathematische Aspekte und Algorithmen der Strukturbiologie</b>		Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Mustererkennung</a> oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>	<b>Forschungsprojekt Bioinformatik</b> (4P) 10 LP	<a href="#">Scientific Visualization</a> (V4,Ü2) 10 LP	16 SWS 29 LP
4.	Masterarbeit 30 LP						30 LP
<b>Summe</b>	10 SWS / 13 LP	10 SWS / 16 LP	8 SWS / 11 LP	8 SWS / 10 LP	10 SWS / 20 LP	12 SWS / 20 LP	58 SWS / 120 LP

7. Vertiefungsgebiet **Künstliche Intelligenz / Robotik**

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angewandte Inform.	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Übersetzerbau</a> , <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Mikroprozessor-Praktikum</a>	<a href="#">Höhere Algorithmen</a> (4V+2Ü) 8 LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>		Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">Mustererkennung</a> oder <a href="#">Robotik</a>		22 SWS 29 LP
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Verteilte Systeme</a> , <a href="#">XML-Technologien</a> oder <a href="#">Bildverarbeitung</a>	Wahlmodul (2S) 4 LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik	<a href="#">Computer Vision</a> (2V,2Ü) 5 LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Computergrafik</a> oder <a href="#">Rechnersicherheit</a>	<a href="#">Künstliche Intelligenz</a> (2V+2Ü) 5 LP		22 SWS 31 LP
					<a href="#">Seminar Künstliche Intelligenz</a> (2 SWS) 4 LP		
3.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">Softwareprozesse</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>			Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">Mustererkennung</a> oder <a href="#">Robotik</a>	<a href="#">Softwareprojekt Künstliche Intelligenz</a> (4P) 10 LP	(4V,2Ü) 10 LP	18 SWS 30 LP
4.	<b>Masterarbeit</b> 30 LP						30 LP
<b>Summe</b>	14 SWS / 18 LP	8 SWS / 12 LP	10 SWS / 13 LP	10 SWS / 13 LP	14 SWS / 24 LP	6 SWS / 10 LP	62 SWS / 120 LP

\* Alternativ kann ein 8-LP-Modul in Informatik oder im Nebenfach gewählt werden.

8. Vertiefungsgebiet **Netzbasierte Informationssysteme**

Sem.	Prakt. Inform.	Theor. Inform.	Techn. Inform.	Angewandte Informatik	Vertiefung	Nebenfach	Summe	
1.	<a href="#">Datenbanktechnologie</a> (2V,2Ü) 5 LP	<a href="#">Höhere Algorithmetik</a> (4V+2Ü) 8 LP	Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Betriebssysteme</a> , <a href="#">Rechnersicherheit</a> , <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Übersetzerbau</a>		<a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a> (2V+2Ü) 5 LP		24 SWS 31 LP	
	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Softwareprozesse</a> oder <a href="#">Mustererkennung</a>							
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Verteilte Systeme</a> , <a href="#">XML-Technologien</a> , <a href="#">Transaktionale Systeme</a> , <a href="#">Computergrafik*</a> , <a href="#">Bildverarbeitung</a> , <a href="#">Computer Vision</a> , <a href="#">Künstliche Intelligenz</a> , <a href="#">Empirische Bewertung in der Informatik</a> , <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a> , <a href="#">Funktionale Programmierung</a> oder <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a>	Wahlmodul (2S) 4 LP <a href="#">Seminar über Algorithmen</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik		Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">XML-Technologien</a> oder <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a> (2V+2Ü) 5 LP	<a href="#">Seminar Moderne Web Technologien</a> (2S) 4LP	(V2,Ü2) 6 LP	20 SWS 29 LP	
3.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5 LP <a href="#">Spezielle Aspekte der Datenverwaltung</a> oder <a href="#">Mustererkennung</a>		Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>		<a href="#">Kundenprojekt Web-Technologien</a> (4P) 10 LP	(V3, Ü2) 7 LP	19 SWS 30 LP	
4.	<b>Masterarbeit</b> 30 LP							30 LP
<b>Summe</b>	20 SWS / 25 LP	8 SWS / 12 LP	12 SWS / 16 LP	4 SWS / 10 LP	10 SWS / 14 LP	9 SWS / 13 LP	63 SWS / 120 LP	

9. Vertiefungsgebiet **IT-Sicherheit** \*

Semester	Praktische Informatik	Theoretische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	Vertiefung	Nebenfach	Summe
1.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Softwareprozesse</a> , <a href="#">Mustererkennung</a> , <a href="#">Datenbanktechnologie</a> , oder <a href="#">Netzbasierte Informationssysteme</a>		Wahlmodul (4V,2Ü) 8 LP <a href="#">Telematik</a> oder <a href="#">Betriebssysteme</a>		<a href="#">Kryptographie und Sicherheit in Verteilten Systemen</a> (4V+2Ü) 8 LP	(4V+2Ü) 8 LP	22 SWS 29 LP
2.	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Verteilte Systeme</a> , <a href="#">Transaktionale Systeme</a> , <a href="#">Empirische Bewertung in der Informatik</a> , <a href="#">Semantisches Geschäftsprozessmanagement</a> , <a href="#">Funktionale Programmierung</a> oder <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a>	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Semantik von Programmiersprachen</a> oder <a href="#">Aktuelle Forschungsthemen der Algorithmik</a>	Wahlmodul (2S) 4LP <a href="#">Seminar Technische Informatik</a> oder ein anderes Seminar aus der Informatik	Wahlmodul (2V,2Ü) 5LP <a href="#">Bildverarbeitung</a> , <a href="#">Computer Vision</a> , <a href="#">Künstliche Intelligenz</a> , <a href="#">XML-Technologien</a>	<a href="#">Rechnersicherheit</a> (4V+2Ü) 8 LP	(2 S) 4 LP	22 SWS 31 LP
3.	Wahlmodul (4V,2Ü) 8LP <a href="#">Betriebssysteme</a> oder <a href="#">Übersetzerbau</a>	<a href="#">Modelchecking</a> (2V+2Ü) 8LP		<a href="#">Softwaretechnik-Projekt</a> (4P) 10 LP	<a href="#">Seminar IT-Sicherheit</a> (2S) 4LP		16 SWS 30 LP
4.	Masterarbeit 30LP						30 LP
Summe	14 SWS / 18 LP	8 SWS / 13 LP	8 SWS / 12LP	8 SWS / 15 LP	14 SWS / 20LP	8 SWS / 12 LP	60 SWS / 120 LP

\* Nachdem [Höhere Algorithmik](#) bereits im Bachelorstudiengang absolviert wurde.