

Übergangsregelungen

- 6-semesteriger Studiengang:
bisherige PO gültig bis 30.09.2023
- 4-semesteriger Studiengang:
bisherige PO gültig bis 31.03.2022
- Master Lehramt an berufsbildenden Schulen für Fachbachelor – Inf.
ohne Übergangsregelung, gültig ab 01.10.2019

Wechsel in die neue PO

- **Mail** an das Prüfungsamt FB 06, [pruefamt06 at uni-osnabrueck.de](mailto:pruefamt06@uni-osnabrueck.de),
 - dass Sie in die PO 10/2019 wechseln möchten und
 - dass Sie nach dem Wechsel die studiengangspezifischen Module entsprechend umgebucht bekommen möchten.
- Diese Regelung gilt nur für einen Wechsel
 - bei Beibehaltung des Studiengangs
 - von einer alten Prüfungsordnung in eine neue Prüfungsordnung
 - innerhalb der Universität Osnabrück.

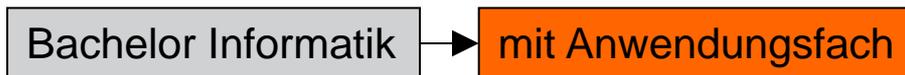
Bachelor Informatik

Bachelor Informatik (**mit** Anwendungsfach)
(PO 01.04.2016)

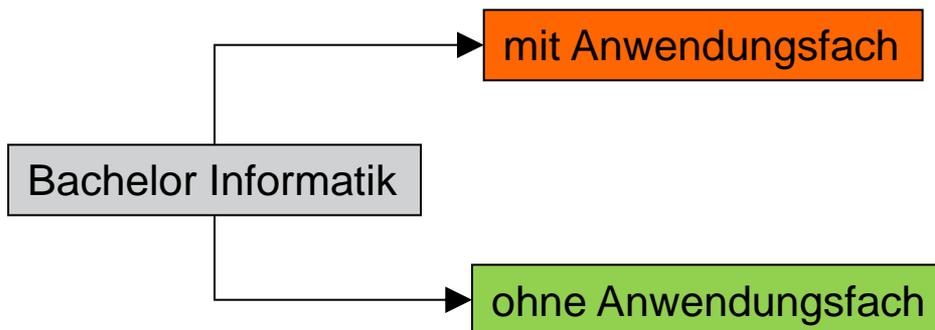


Bachelor Informatik

Bachelor Informatik (mit Anwendungsfach)
(PO 01.04.2016)

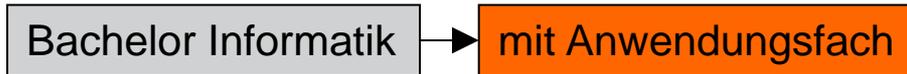


Bachelor Informatik (mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)

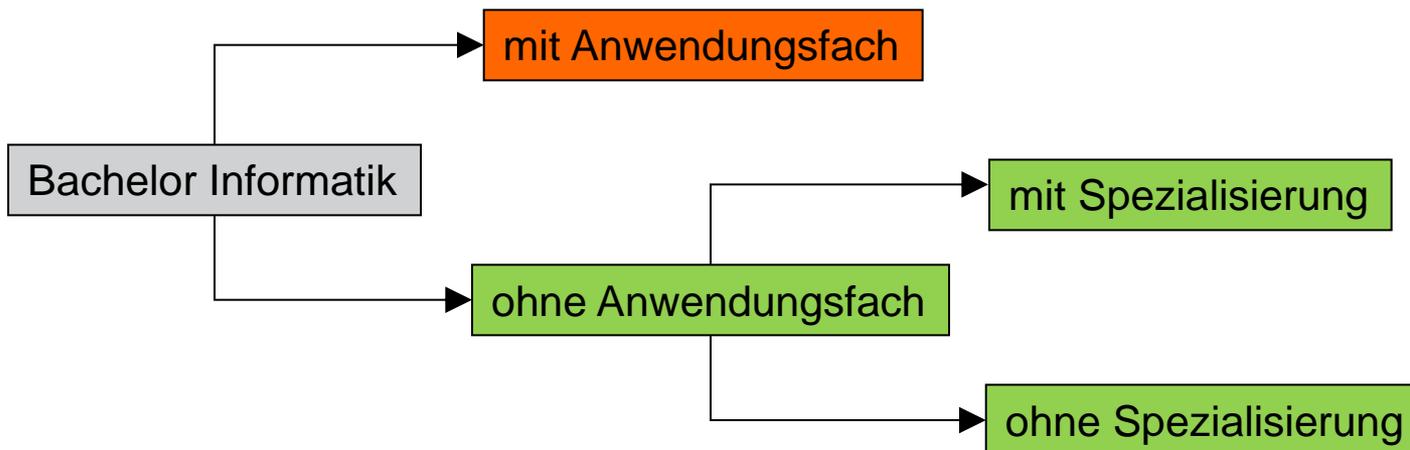


Bachelor Informatik

Bachelor Informatik (mit Anwendungsfach) (PO 01.04.2016)



Bachelor Informatik (mit/ohne Anwendungsfach) (PO ab 01.10.2019)



Pflichtbereich Informatik

Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Informatik Pflichtbereich 1		
INF-INFA	Informatik A (Algorithmen und Datenstrukturen)	1.
INF-INFB	Informatik B (Grundl. der Software-Entwicklung)	2.
INF-INFC	Informatik C (Grundl. der Technischen Informatik)	3.
INF-INFD	Informatik D (Einf. in die Theoretische Informatik)	4.
INF-BAS	Abschlussseminar Bachelor	
Informatik Pflichtbereich 2		
INF-BPPR	Informatik-Programmierpraktikum	
INF-BAS1	Informatik-Seminar 1	
INF-BAS2	Informatik-Seminar 2 (Vertiefung)	

Bachelor Informatik

ohne/mit

Anwendungsfach Mathematik
(PO ab 01.10.2019)

Identifizier *= INF-	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich Informatik		
*INF-E-AD	Einführung in Algorithmen und Datenstrukturen	1.
*INF-E-TEC	Einführung in die Technische Informatik	1.
*INF-E-SW	Einführung in die Software-Entwicklung	2.
*INF-E-TH	Einführung in die Theoretische Informatik	2.
*INF-PP	Programmierpraktikum	
*INF-BS1	Informatik-Seminar 1	
*INF-BS2	Informatik-Seminar 2	
*INF-BAS	Bachelor Abschlussseminar	

Pflichtbereich Informatik

Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Informatik Pflichtbereich 1		
INF-INFA	Informatik A (Algorithmen und Datenstrukturen)	1.
INF-INFB	Informatik B (Grundl. der Software-Entwicklung)	2.
INF-INFC	Informatik C (Grundl. der Technischen Informatik)	3.
INF-INFD	Informatik D (Einf. in die Theoretische Informatik)	4.
INF-BAS	Abschlussseminar Bachelor	
Informatik Pflichtbereich 2		
INF-BPPR	Informatik-Programmierpraktikum	
INF-BAS1	Informatik-Seminar 1	
INF-BAS2	Informatik-Seminar 2 (Vertiefung)	

Bachelor Informatik

ohne/mit

Anwendungsfach Mathematik
(PO ab 01.10.2019)

Identifizier *= INF-	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich Informatik		
*INF-E-AD	Einführung in Algorithmen und Datenstrukturen	1.
*INF-E-TEC	Einführung in die Technische Informatik	1.
*INF-E-SW	Einführung in die Software-Entwicklung	2.
*INF-E-TH	Einführung in die Theoretische Informatik	2.
*INF-PP	Programmierpraktikum	
*INF-BS1	Informatik-Seminar 1	
*INF-BS2	Informatik-Seminar 2	
*INF-BAS	Bachelor Abschlussseminar	

Vergleich Bachelor Informatik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

**Bachelor Informatik
(mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)**

Veranstaltung	LP
Informatik Pflichtbereich 1	39
Informatik Pflichtbereich 2	12
Pflichtbereich Mathematik	18

Veranstaltung	LP
Pflichtbereich Informatik	51
Pflichtbereich Mathematik	27

Pflichtbereich Mathematik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich 1: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1.-3.
MATH-302	Mathematik für Anwender II	2.-6.

Bachelor Informatik

ohne/mit

**Anwendungsfach Mathematik
(PO ab 01.10.2019)**

Pflichtbereich Mathematik

Bachelor Informatik (PO 01.04.2016)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich 1: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1.-3.
MATH-302	Mathematik für Anwender II	2.-6.

Bachelor Informatik

ohne/mit

Anwendungsfach Mathematik (PO ab 01.10.2019)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich A: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1
MATH-142	Diskrete Mathematik	2
MATH-160	Einführung in die Stochastik für Informatiker	3

Pflichtbereich Mathematik

Bachelor Informatik (PO 01.04.2016)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich 1: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1.-3.
MATH-302	Mathematik für Anwender II	2.-6.

Bachelor Informatik

ohne/mit

Anwendungsfach Mathematik (PO ab 01.10.2019)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich A: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1
MATH-142	Diskrete Mathematik	2
MATH-160	Einführung in die Stochastik für Informatiker	3

Anrechnungsregelungen bei PO-Wechsel:

„Mathematik für Anwender II“

→ „Diskrete Mathematik“

„Wahrscheinlichkeitstheorie“

→ „Einführung in die Stochastik für Informatiker“

(Sofern es bis WiSe 2019/20 gemacht worden ist. Anrechnung erfolgt im Prüfungsamt.)

Pflichtbereich Mathematik

Bachelor Informatik (PO 01.04.2016)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich 1: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1.-3.
MATH-302	Mathematik für Anwender II	2.-6.

Bachelor Informatik

ohne/mit

Anwendungsfach Mathematik (PO ab 01.10.2019)

Identifizier	Modultitel	empf. Sem.
Pflichtbereich A: Mathematik ist nicht Anwendungsfach		
MATH-301	Mathematik für Anwender I	1
MATH-142	Diskrete Mathematik	2
MATH-160	Einführung in die Stochastik für Informatiker	3

Mathematik **ist** Anwendungsfach:

- „Grundlagen Algebra“
(statt „Mathematik für Anwender I“ + „Diskrete Mathematik“, s.o.)
- „Einführung in die Stochastik für Informatiker“

Vergleich Bachelor Informatik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

**Bachelor Informatik
(mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)**

Veranstaltung	LP
Informatik Pflichtbereich 1	39
Informatik Pflichtbereich 2	12
Pflichtbereich Mathematik	18
Informatik Wahlpflichtbereich 1	
Informatik Wahlpflichtbereich 2	

Veranstaltung	LP
Pflichtbereich Informatik	51
Pflichtbereich Mathematik	27
Erweiterungsbereich Informatik	

Erweiterungsbereich Informatik

Pflichtbereich

Einführungskurse (36 LP)

- Algorithmen u. Datenstrukturen
- Technische Informatik
- Software-Entwicklung
- Theoretische Informatik

Mathematik (27 LP)

- Mathe. für Anwender I
- Diskrete Mathematik
- Einf. i. d. Stochastik f.
Informatiker

Programmierpraktikum
+ Seminare (15 LP)

Pflichtbereich Erweiterungsbereich
(Säulen + extrasäularer Bereich)

Algorithmik
(≥ 15 LP)

Software
Konstruktion
(≥ 15 LP)

KI
(≥ 15 LP)

Systemnahe
Informatik
(≥ 15 LP)

extrasäularer
Bereich (≤ 6 LP)



Einführungskurse (36 LP)

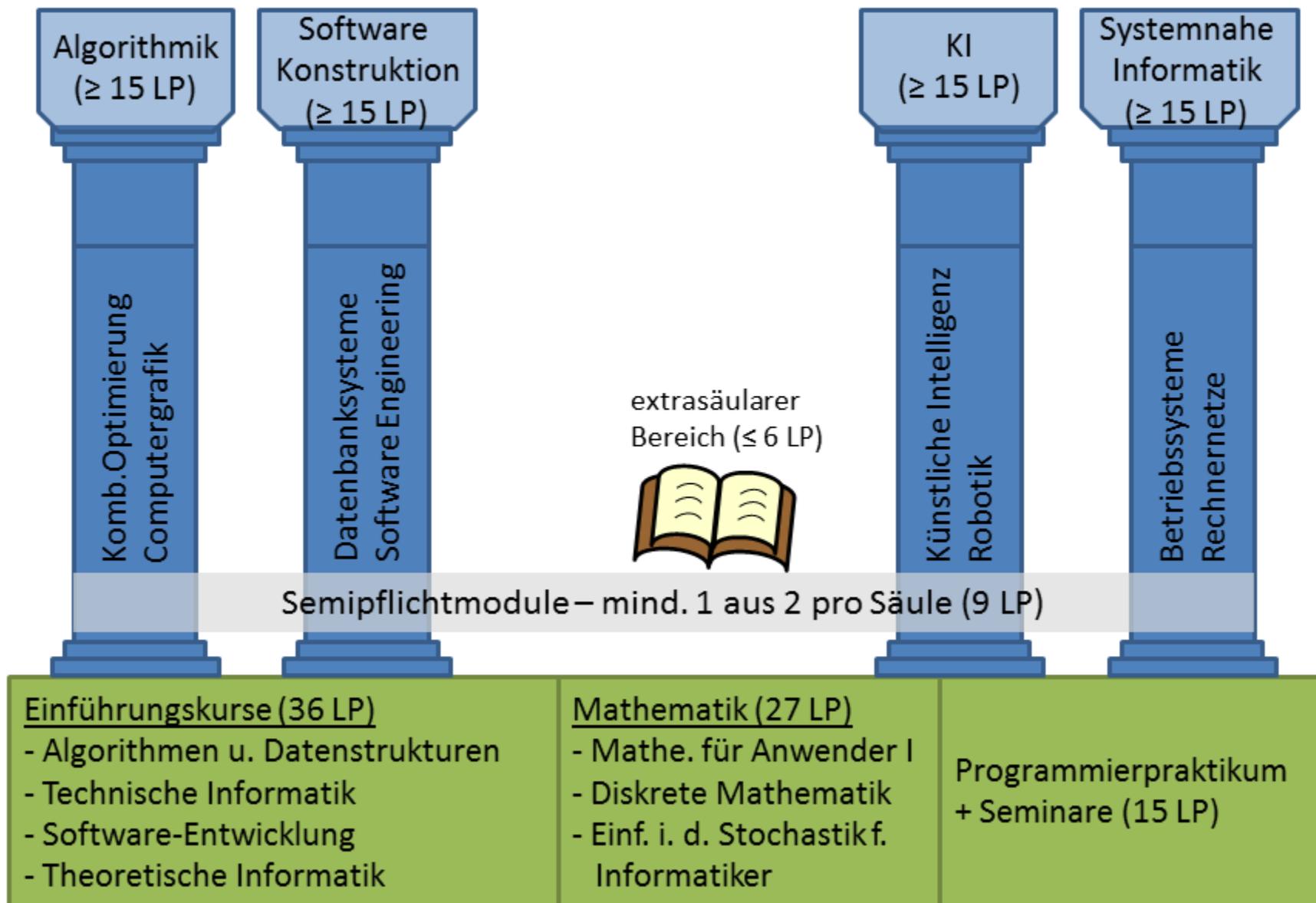
- Algorithmen u. Datenstrukturen
- Technische Informatik
- Software-Entwicklung
- Theoretische Informatik

Mathematik (27 LP)

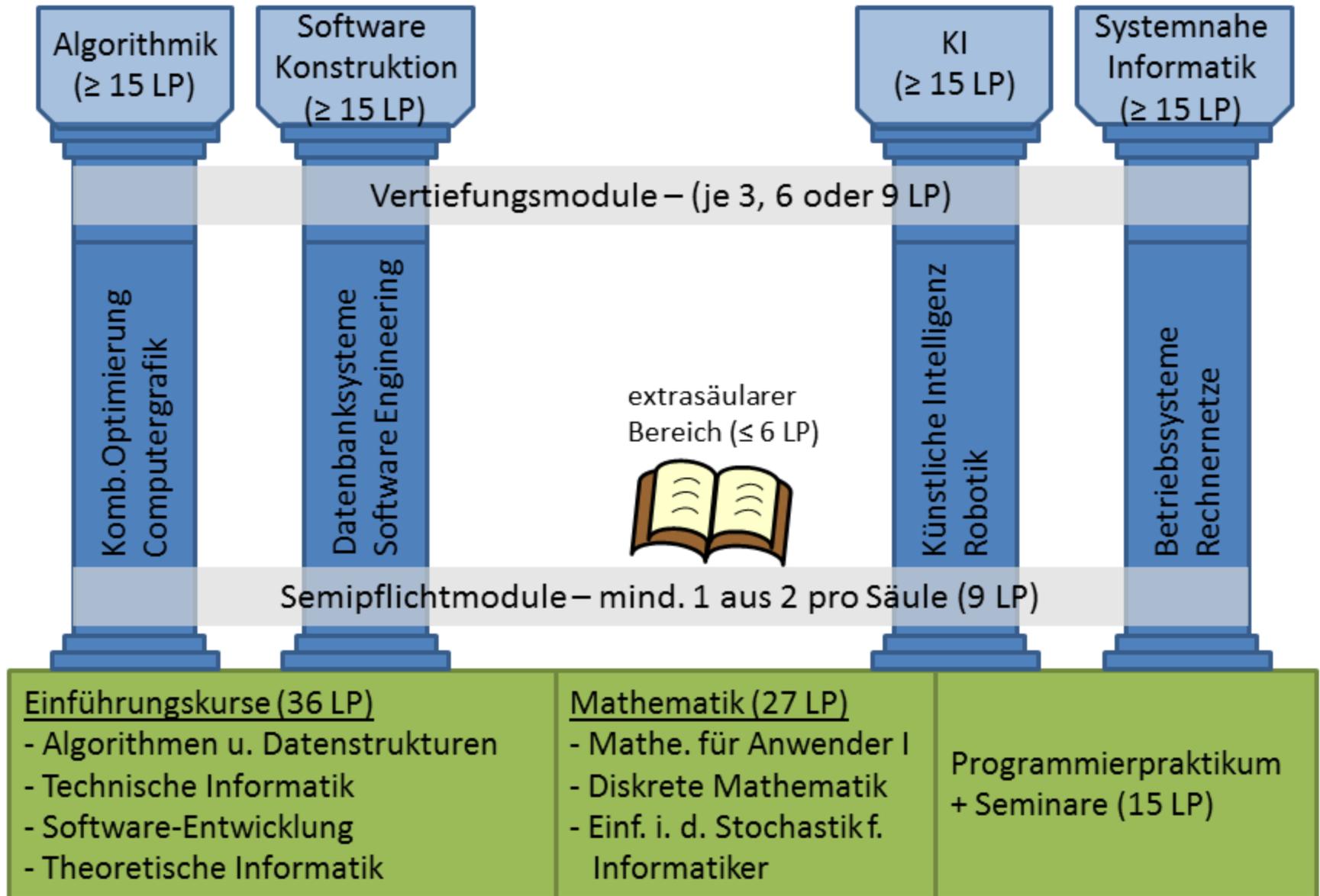
- Mathe. für Anwender I
- Diskrete Mathematik
- Einf. i. d. Stochastik f. Informatiker

Programmierpraktikum
+ Seminare (15 LP)

Pflichtbereich Erweiterungsbereich
(Säulen + extrasäulärer Bereich)



Pflichtbereich Erweiterungsbereich
(Säulen + extrasäulärer Bereich)



Vertiefungsmodule

Algorithmik

- Graphenalgorithmen (9 LP)
- Codierungstheorie und Kryptographie (9 LP)
- Prinzipien des Algorithmenentwurfs (6 LP)
- Approximationsalgorithmen (6 LP)
- Algorithmen II (6 LP)

Software Konstruktion

- Programmiersprache C++ (6 LP)
- *Mensch-Computer-Interaktion (VO) (3 LP)*
- *Mensch-Computer-Interaktion (VO+UE) (6 LP)*
- *Mensch-Computer-Interaktion (VO+UE+Sem) (9 LP)*
- Web-Technologien (6 LP)

Vertiefungsmodule

KI

- *Machine Learning (9 LP)*
- Entwurf mikroelektronischer Systeme (6 LP)
- *Introduction to Neuroinformatics (9 LP)*
- *Computer Vision (9 LP)*

Systemnahe Informatik

- Betriebssystembau (6 LP)
- Betriebssystembau (9 LP)
- IT- und Netzwerksicherheit (6 LP)
- IT- und Netzwerksicherheit (9 LP)

Beispiel 1

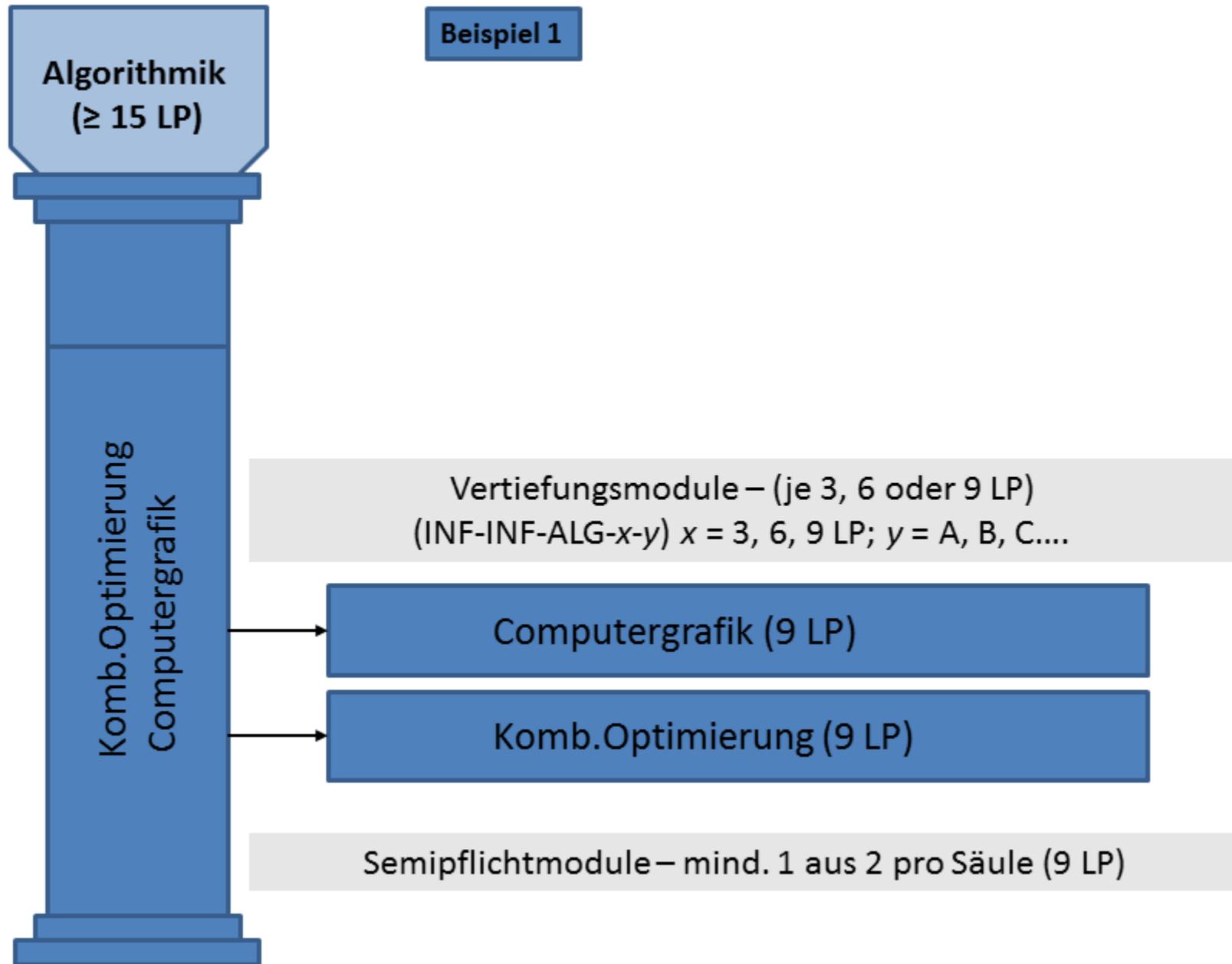
Algorithmik
(≥ 15 LP)

Komb.Optimierung
Computergrafik

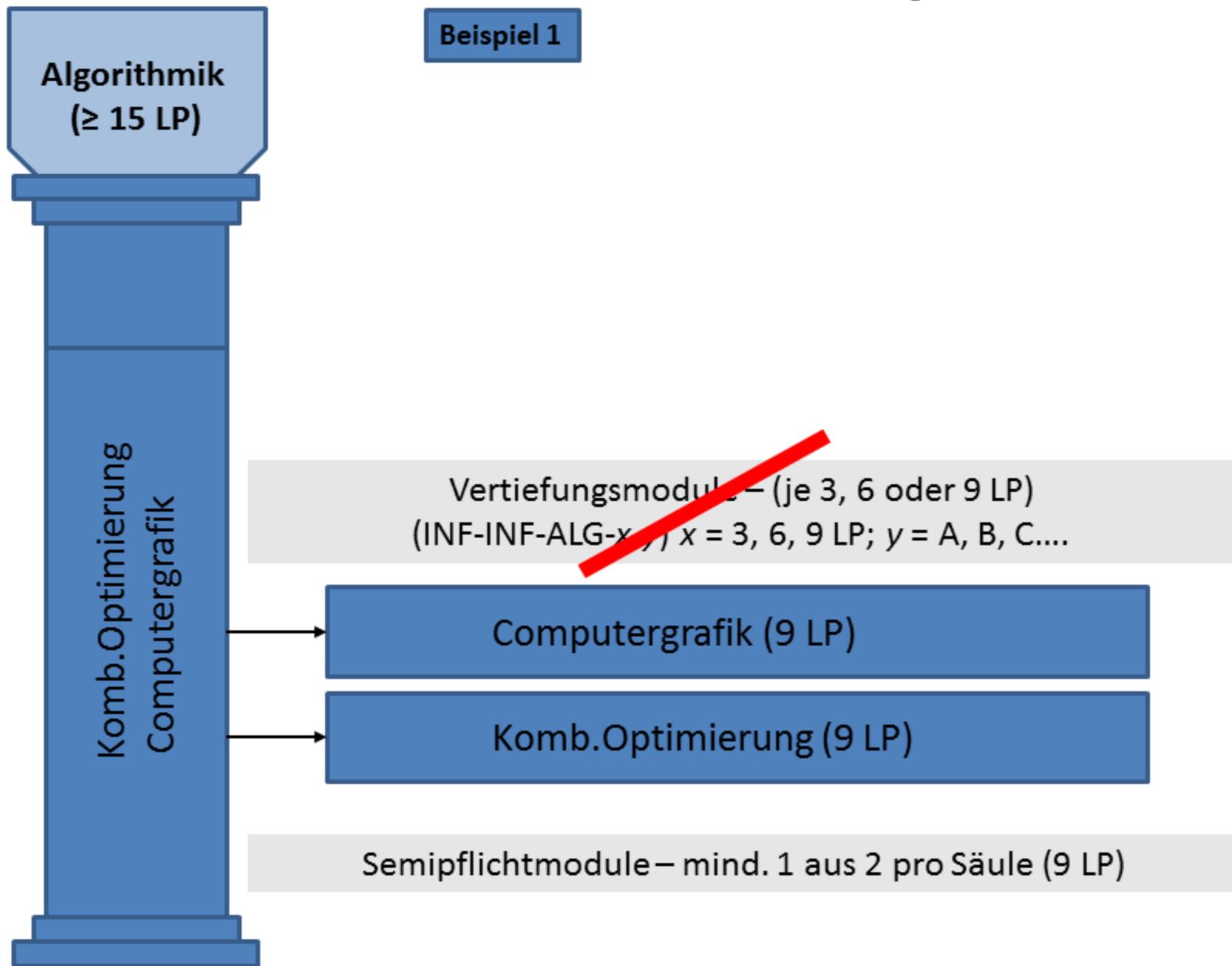
Vertiefungsmodule – (je 3, 6 oder 9 LP)
(INF-INF-ALG-x-y) $x = 3, 6, 9$ LP; $y = A, B, C, \dots$

Semipflichtmodule – mind. 1 aus 2 pro Säule (9 LP)

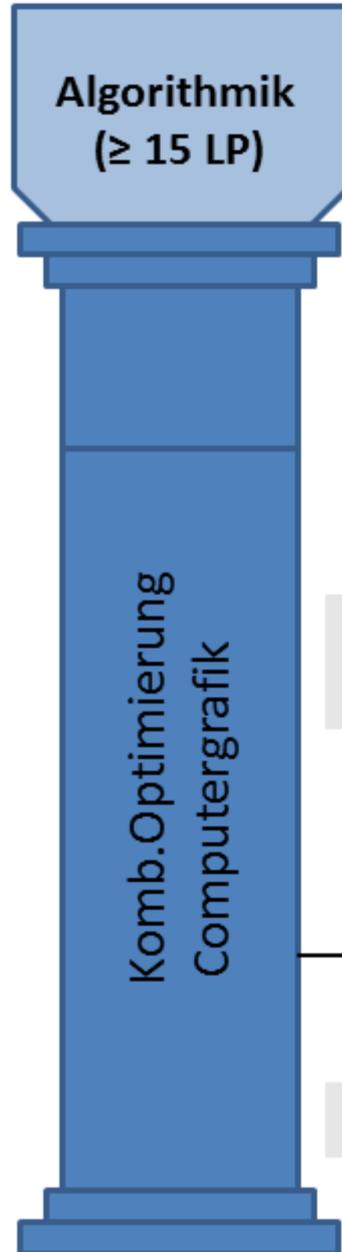
Beispiel 1



Beispiel 1



Beispiel 2



Vertiefungsmodule – (je 3, 6 oder 9 LP)
(INF-INF-ALG-x-y) $x = 3, 6, 9$ LP; $y = A, B, C, \dots$

Komb.Optimierung (9 LP)

Semipflichtmodule – mind. 1 aus 2 pro Säule (9 LP)

Beispiel 2

Algorithmik
(≥ 15 LP)

INF-INF-ALG-6-X Approximationsalgorithmen (6 LP)

INF-INF-ALG-9-G Graphenalgorithmen (9 LP)

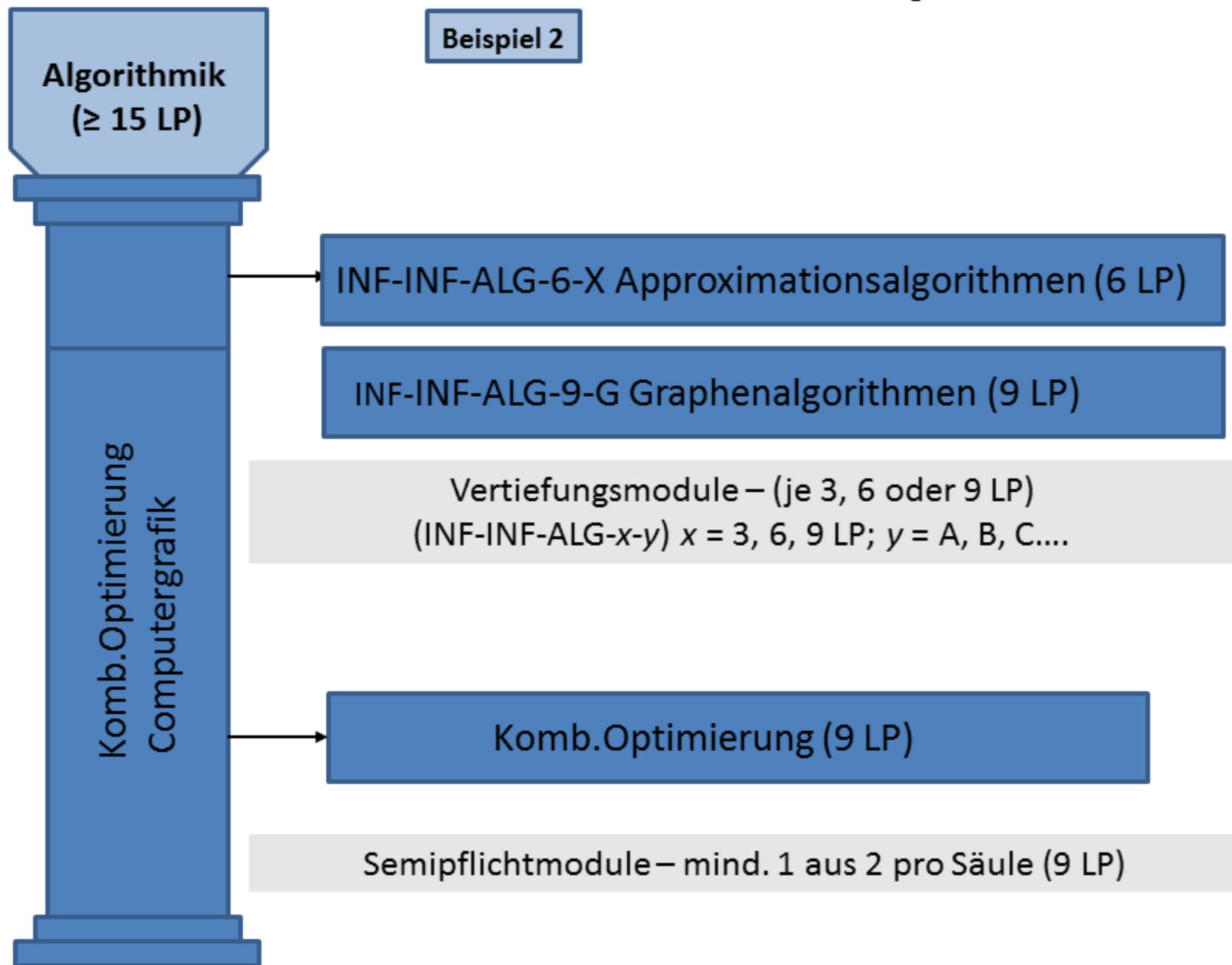
Vertiefungsmodule – (je 3, 6 oder 9 LP)
(INF-INF-ALG-x-y) $x = 3, 6, 9$ LP; $y = A, B, C, \dots$

Komb.Optimierung
Computergrafik

Komb.Optimierung (9 LP)

Semipflichtmodule – mind. 1 aus 2 pro Säule (9 LP)

Beispiel 2



Beispiel 2

Algorithmik
(≥ 15 LP)

INF-INF-ALG-6-X Approximationsalgorithmen (6 LP)

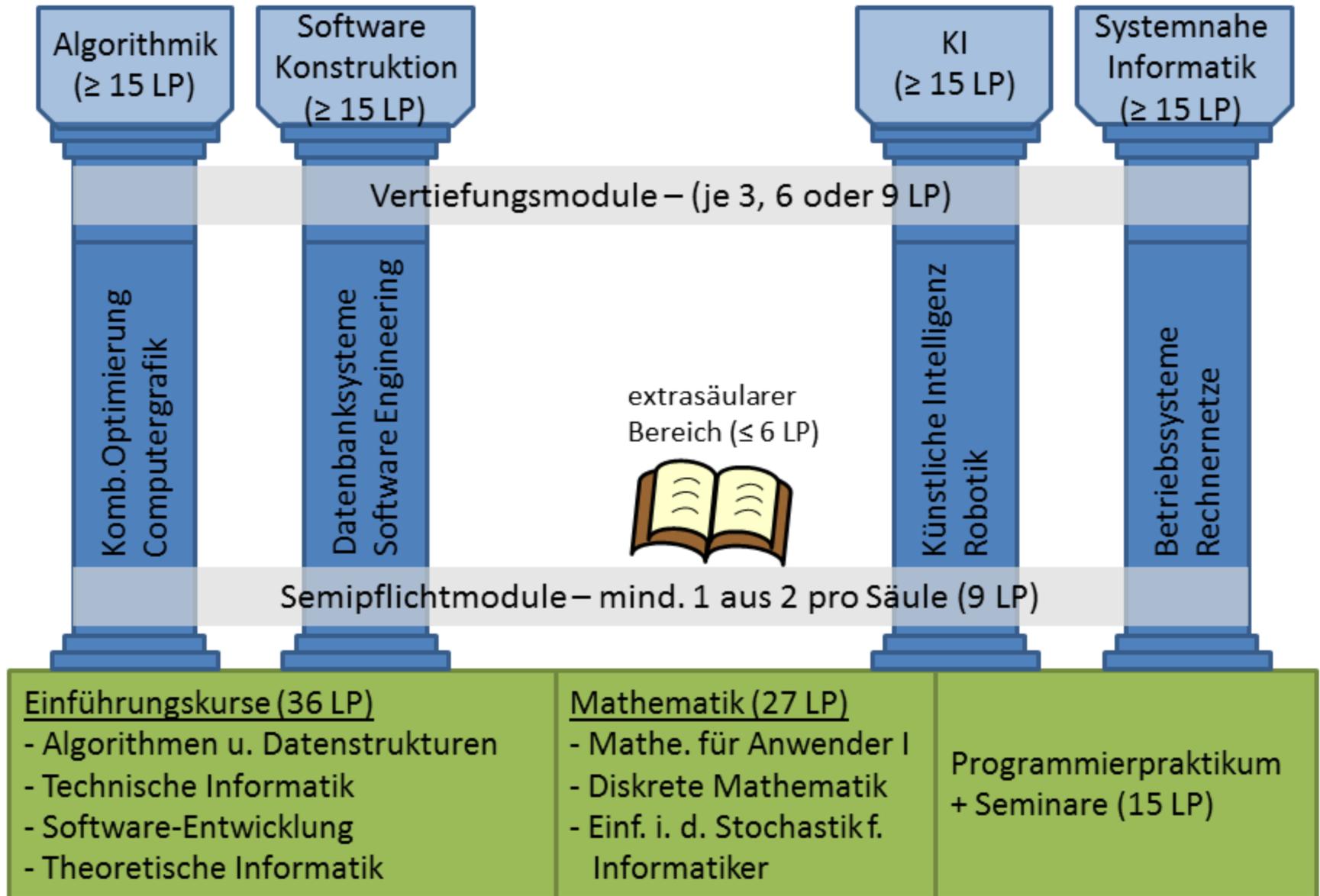
Vertiefungsmodule – (je 3, 6 oder 9 LP)
(INF-INF-ALG-x-y) $x = 3, 6, 9$ LP; $y = A, B, C, \dots$

Komb.Optimierung
Computergrafik

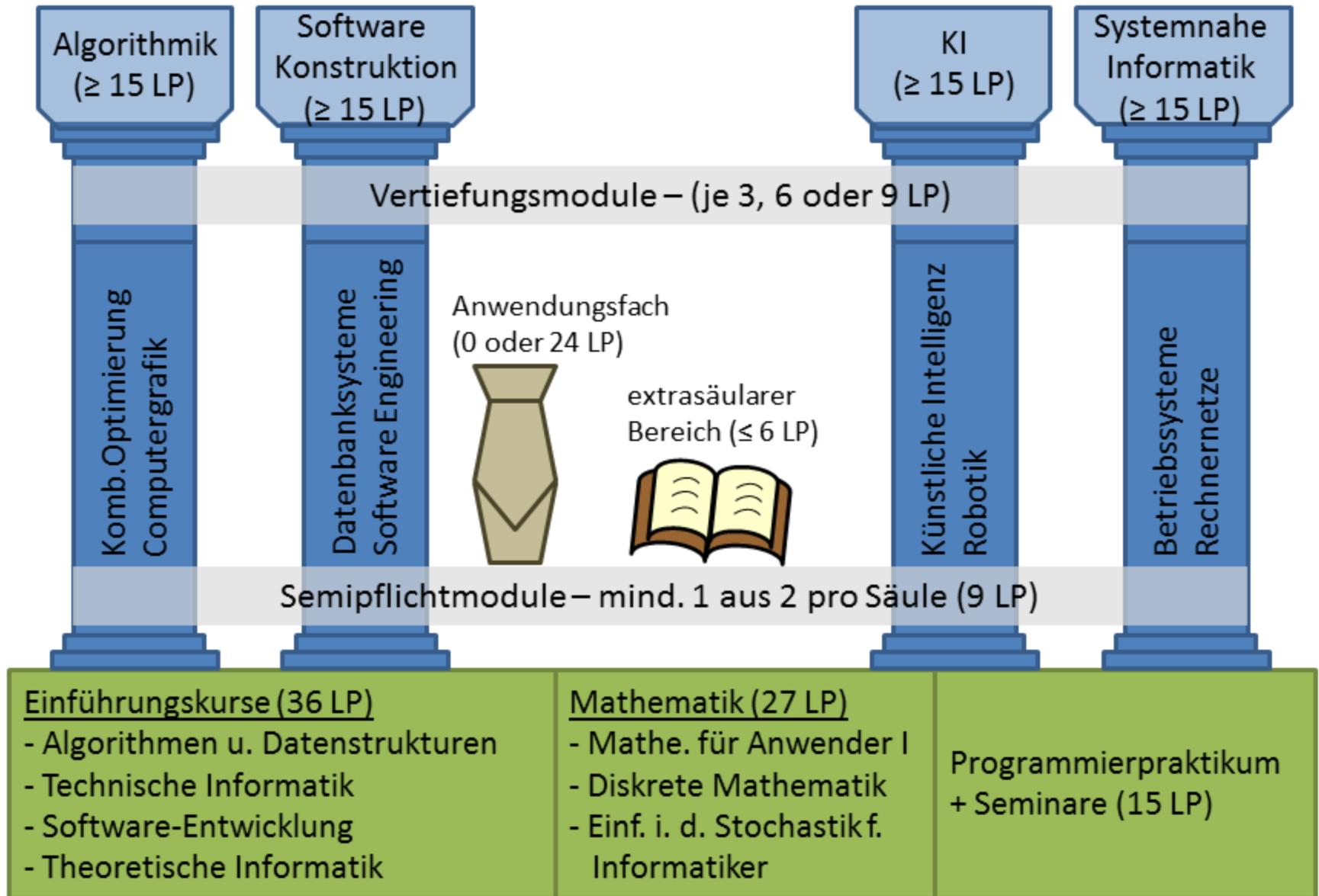
Komb.Optimierung (9 LP)

Semipflichtmodule – mind. 1 aus 2 pro Säule (9 LP)

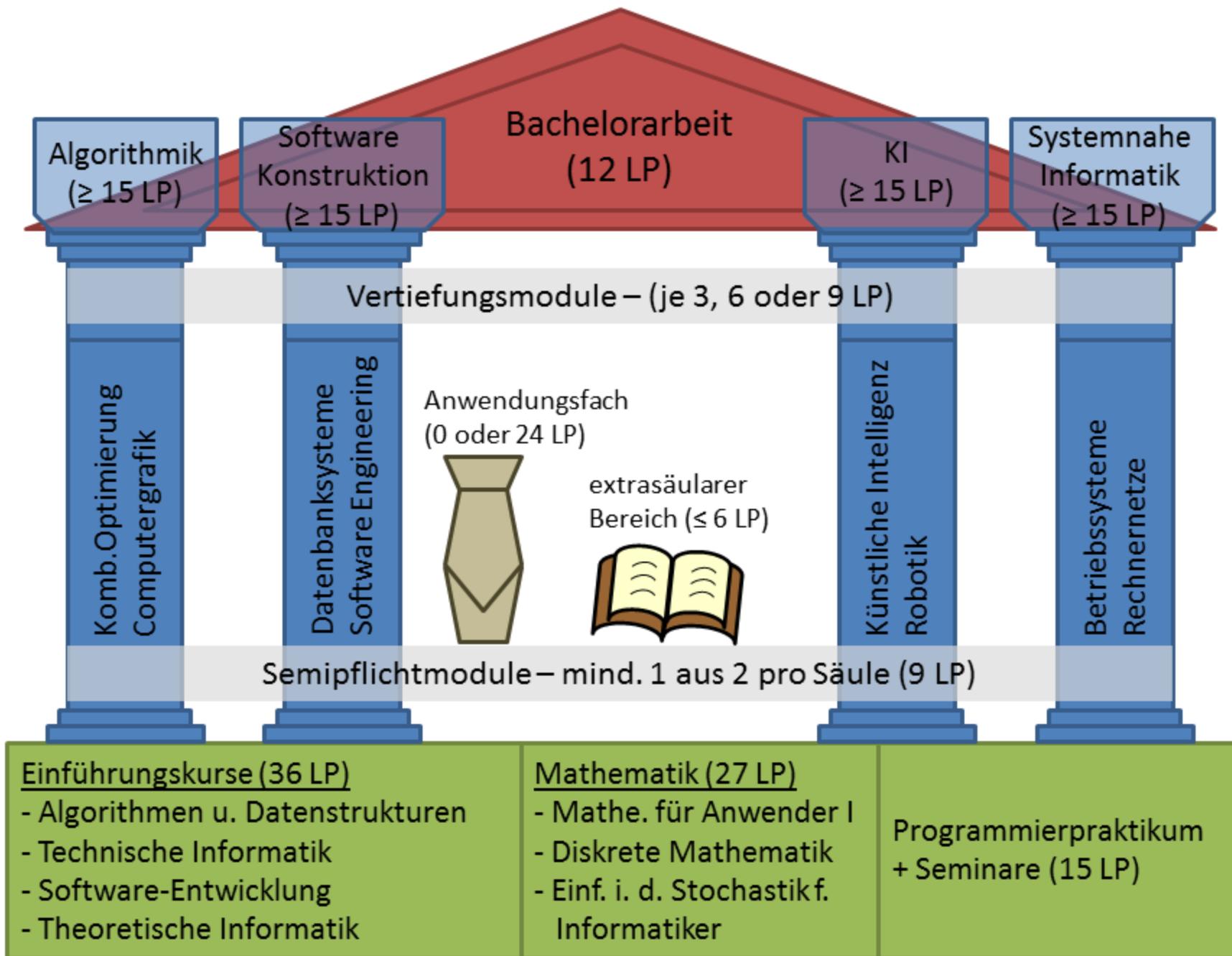
Pflichtbereich Erweiterungsbereich
(Säulen + extrasäulärer Bereich)

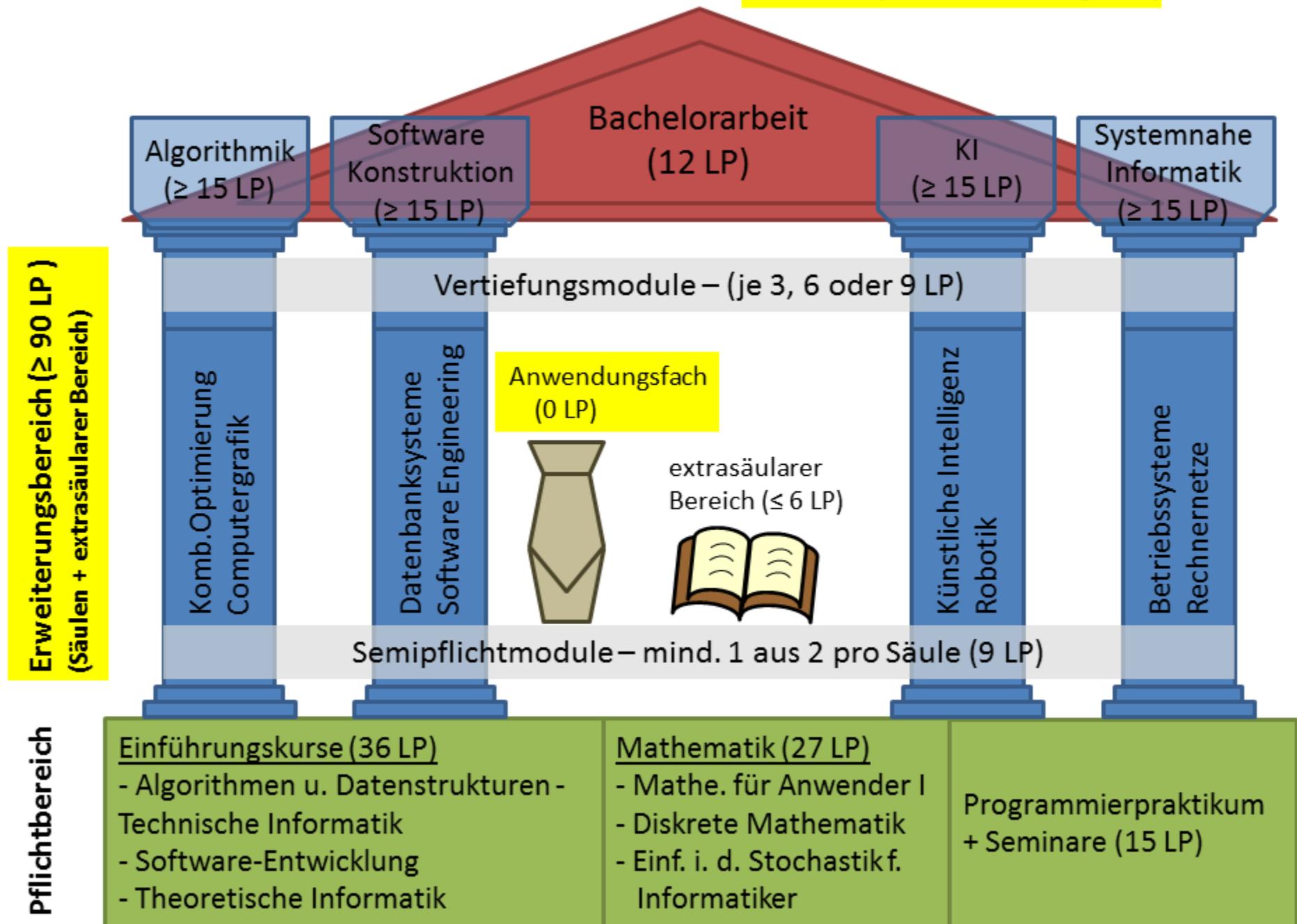


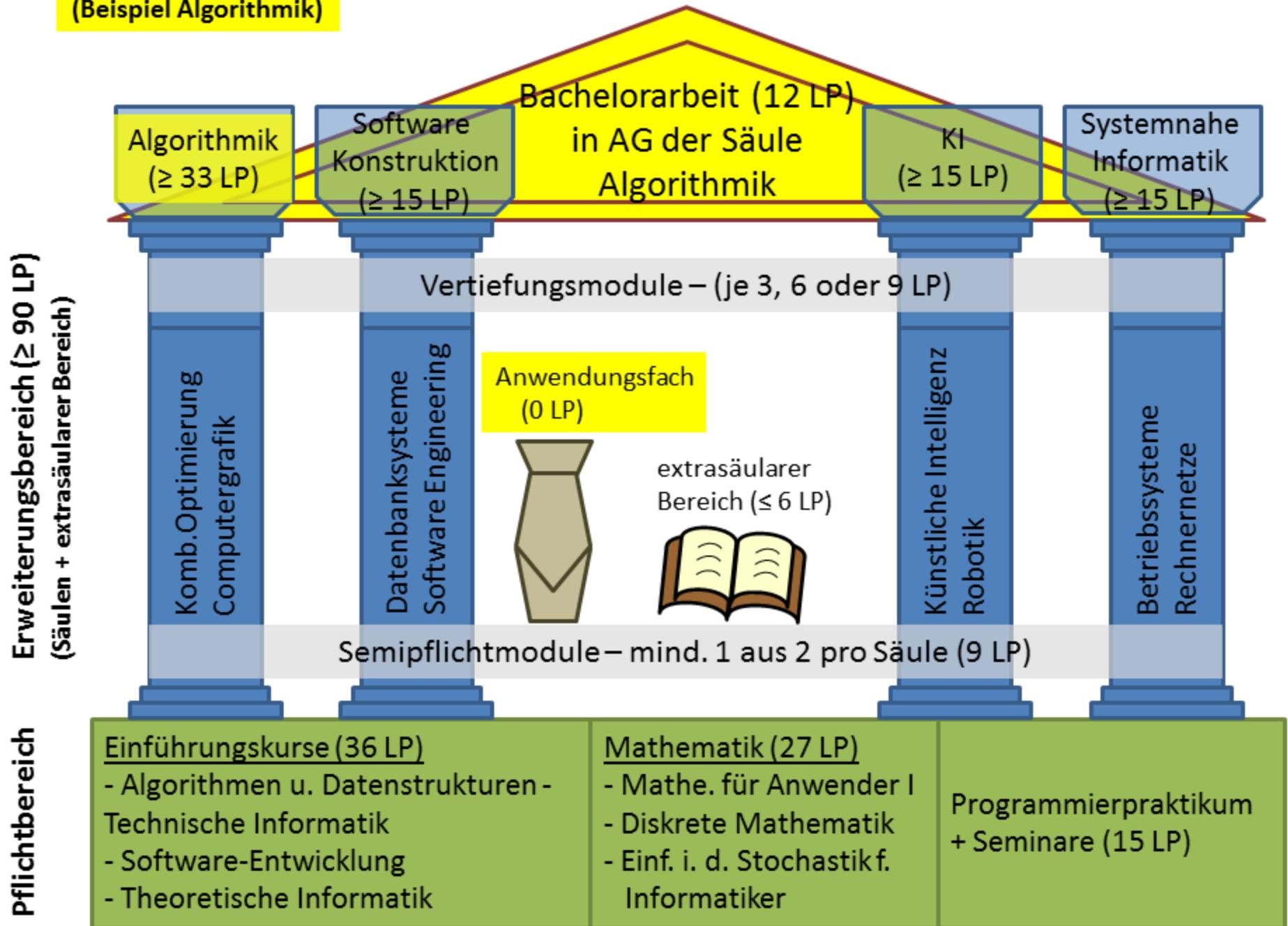
Pflichtbereich Erweiterungsbereich (≥ 66 bzw. 90 LP)
(Säulen + extrasäulärer Bereich)



Pflichtbereich Erweiterungsbereich (≥ 66 bzw. 90 LP)
(Säulen + extrasäulärer Bereich)

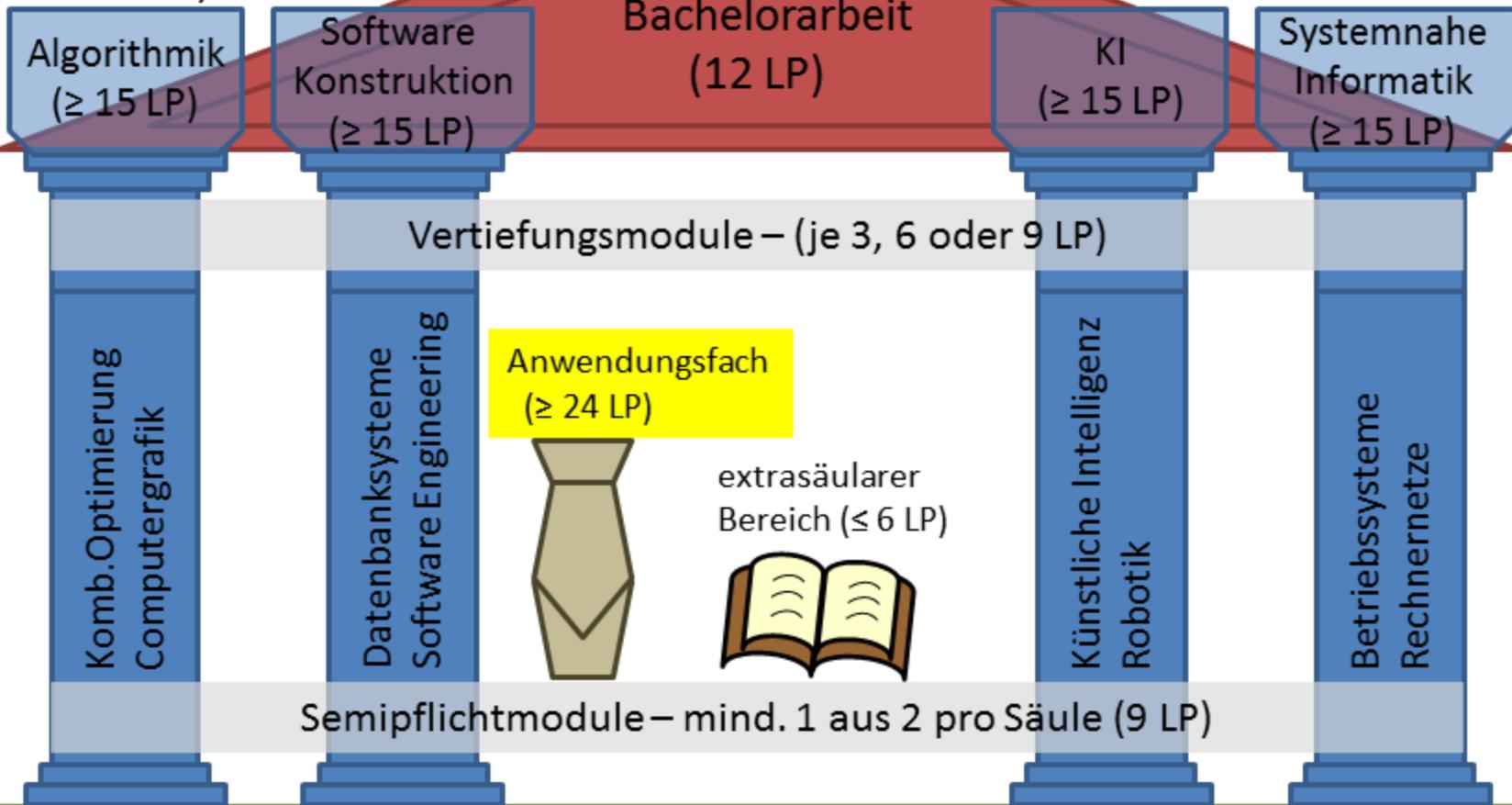






- Angewandte Systemwissenschaft,
- Betriebswirtschaftslehre,
- Cognitive Science,

- Geoinformatik (Neu),
- Physik oder
- Volkswirtschaftslehre



Erweiterungsbereich (≥ 66 LP)
(Säulen + extrasäulärer Bereich)

Pflichtbereich

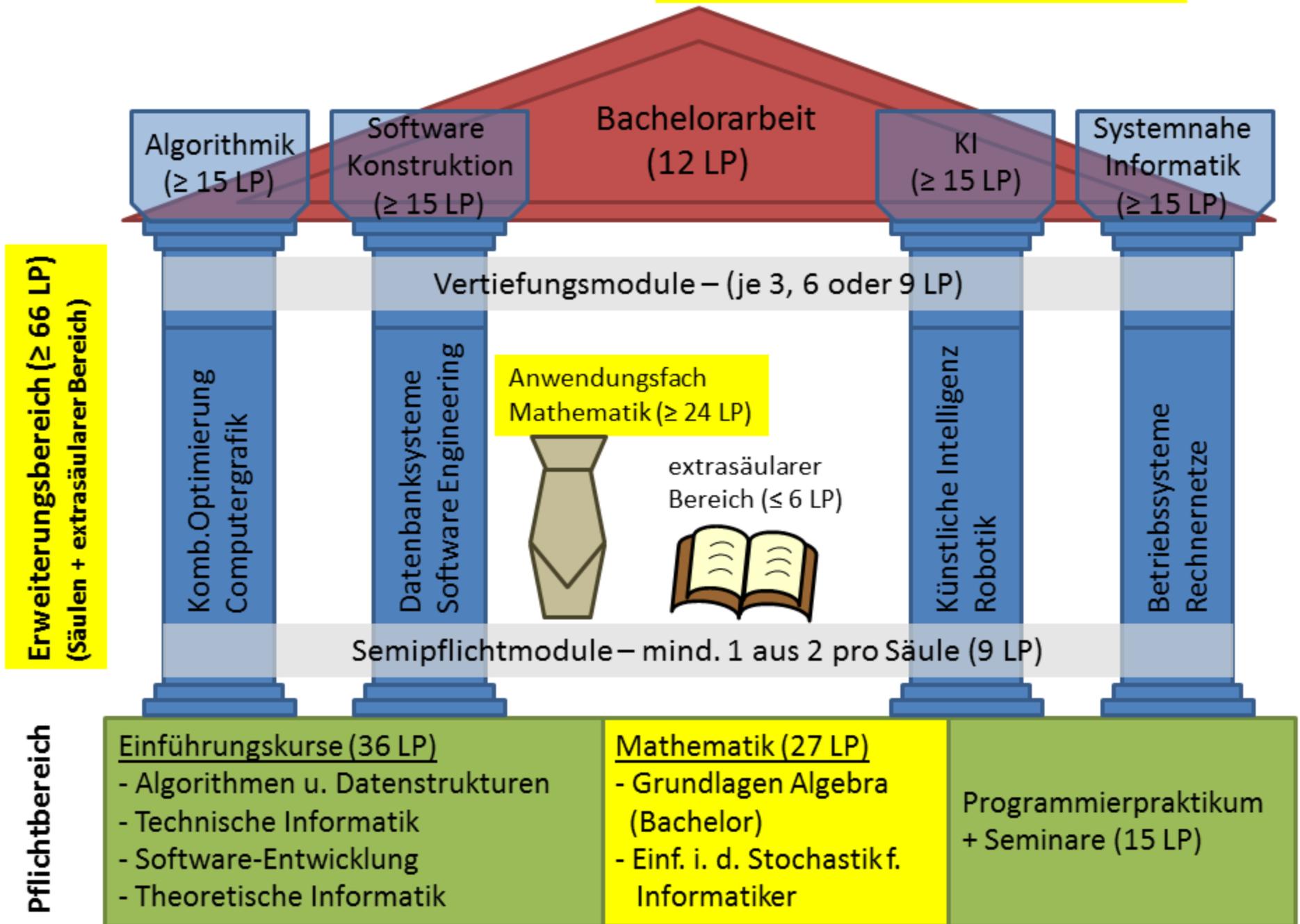
Einführungskurse (36 LP)

- Algorithmen u. Datenstrukturen
- Technische Informatik
- Software-Entwicklung
- Theoretische Informatik

Mathematik (27 LP)

- Mathe. für Anwender I
- Diskrete Mathematik
- Einf. i. d. Stochastik f. Informatiker

Programmierpraktikum
+ Seminare (15 LP)



Erweiterungsbereich Informatik

Extrasäularer Bereich (≤ 6 LP, unbenotet)

- Universitäre Sprachkurse (jenseits des vorh. Schulniveaus)
- Industriepraktika
- Speziell ausgewiesene Angebote der LE Informatik (nicht 4Schritte+)

Vergleich Bachelor Informatik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

Veranstaltung	LP
Informatik Pflichtbereich 1	39
Informatik Pflichtbereich 2	12
Pflichtbereich Mathematik	18
Informatik Wahlpflichtbereich 1	63
Informatik Wahlpflichtbereich 2	
Anwendungsfach	30

**Bachelor Informatik
(mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)**

Veranstaltung	LP
Pflichtbereich Informatik	51
Pflichtbereich Mathematik	27
Erweiterungsbereich Informatik	mit ≥ 66 ohne ≥ 90
Anwendungsfach	$\geq 24/0$

Vergleich Bachelor Informatik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

**Bachelor Informatik
(mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)**

Veranstaltung	LP
Informatik Pflichtbereich 1	39
Informatik Pflichtbereich 2	12
Pflichtbereich Mathematik	18
Informatik Wahlpflichtbereich 1	63
Informatik Wahlpflichtbereich 2	
Anwendungsfach	30
Professionalisierungsbereich	6

Veranstaltung	LP
Pflichtbereich Informatik	51
Pflichtbereich Mathematik	27
Erweiterungsbereich Informatik	mit ≥ 66 ohne ≥ 90
Anwendungsfach	$\geq 24/0$
Professionalisierungsbereich	entfällt

Vergleich Bachelor Informatik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

Veranstaltung	LP
Informatik Pflichtbereich 1	39
Informatik Pflichtbereich 2	12
Pflichtbereich Mathematik	18
Informatik Wahlpflichtbereich 1	63
Informatik Wahlpflichtbereich 2	
Anwendungsfach	30
Professionalisierungsbereich	6
Bachelorarbeit	12

**Bachelor Informatik
(mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)**

Veranstaltung	LP
Pflichtbereich Informatik	51
Pflichtbereich Mathematik	27
Erweiterungsbereich Informatik	mit ≥ 66 ohne ≥ 90
Anwendungsfach	$\geq 24/0$
Professionalisierungsbereich	entfällt
Bachelorarbeit	12

Vergleich Bachelor Informatik

**Bachelor Informatik
(PO 01.04.2016)**

Veranstaltung	LP
Informatik Pflichtbereich 1	39
Informatik Pflichtbereich 2	12
Pflichtbereich Mathematik	18
Informatik Wahlpflichtbereich 1	63
Informatik Wahlpflichtbereich 2	
Anwendungsfach	30
Professionalisierungsbereich	6
Bachelorarbeit	12
Summe	180

**Bachelor Informatik
(mit/ohne Anwendungsfach)
(PO ab 01.10.2019)**

Veranstaltung	LP
Pflichtbereich Informatik	51
Pflichtbereich Mathematik	27
Erweiterungsbereich Informatik	mit ≥ 66 ohne ≥ 90
Anwendungsfach	$\geq 24/0$
Professionalisierungsbereich	entfällt
Bachelorarbeit	12
Summe	180

Bachelorarbeit

Bearbeitungszeitraum

- 3 Monate → 5 Monate

Bachelor Informatik (PO 01.10.2019) (ohne Anwendungsfach)

Sem.	1. (WiSe)	2. (SoSe)	3. (WiSe)	4. (SoSe)	5. (WiSe)	6. (SoSe)
Pflichtbereich Informatik (51 LP)	Einf. in Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)	Einf. i. d. Software-Entwicklung (9 LP)	Programmierpraktikum (6 LP)			Bachelor Abschlussseminar (3 LP)
	Einf. i. d. Technische Informatik (9 LP)	Einf. i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	Informatik-Seminar 1 + Informatik-Seminar 2 (3 LP)			
Pflichtbereich Mathematik A (27 LP)	Mathematik für Anwender I (9 LP)	Diskrete Mathematik (9 LP)	Einf. Stochastik f. Informatiker (9 LP)			
Erweiterungsbereich Informatik (≥ 90 LP)			Semipflichtmodule			
				Vertiefungsmodule		
B.-arbeit (12 LP)				Auslandssemester?		B.-arbeit (12 LP)

Bachelor Informatik (PO 01.10.2019) (mit Anwendungsfach nicht Mathematik ≥ 24 LP)

Sem.	1. (WiSe)	2. (SoSe)	3. (WiSe)	4. (SoSe)	5. (WiSe)	6. (SoSe)
Pflichtbereich Informatik (51 LP)	Einf. in Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)	Einf. i. d. Software-Entwicklung (9 LP)	Programmierpraktikum (6 LP)			Bachelor Abschlussseminar (3 LP)
	Einf. i. d. Technische Informatik (9 LP)	Einf. i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	Informatik-Seminar 1 + Informatik-Seminar 2 (3 LP)			
Pflichtbereich Mathematik A (27 LP)	Mathematik für Anwender I (9 LP)	Diskrete Mathematik (9 LP)	Einf. Stochastik f. Informatiker (9 LP)			
Erweiterungsbereich INF (≥ 66 LP)			Semipflichtmodule			
				Vertiefungsmodule		
Anwendungsfach (≥ 24 LP)			Kurse des Anwendungsfachs			
B.-arbeit (12 LP)				Auslandssemester?		B.-arbeit (12 LP)

Bachelor Informatik (PO 01.10.2019) (mit Anwendungsfach Mathematik ≥ 24 LP)

Sem.	1. (WiSe)	2. (SoSe)	3. (WiSe)	4. (SoSe)	5. (WiSe)	6. (SoSe)
Pflichtbereich Informatik (51 LP)	Einf. in Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)	Einf. i. d. Software-Entwicklung (9 LP)	Programmierpraktikum (6 LP)			Bachelor Abschlussseminar (3 LP)
	Einf. i. d. Technische Informatik (9 LP)	Einf. i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	Informatik-Seminar 1 + Informatik-Seminar 2 (3 LP)			
Pflichtbereich Mathematik B (27 LP)	Grundlagen Algebra (18 LP)		Einf. Stochastik f. Informatiker (9 LP)			
Erweiterungsbereich INF (≥ 66 LP)			Semipflichtmodule			
						Vertiefungsmodule
Anwendungsfach (≥ 24 LP)			Grundlagen Analysis (18 LP) Diskrete Mathe. (9 LP)			
B.-arbeit (12 LP)				Auslandssemester?		B.-arbeit (12 LP)

Bachelor Informatik

Anrechnungsregelungen bei PO-Wechsel:

„Mathematik für Anwender II“

→ „Diskrete Mathematik“

„Wahrscheinlichkeitstheorie“

→ „Einführung in die Stochastik für Informatiker“

(Sofern es bis WiSe 2019/20 gemacht worden ist. Anrechnung erfolgt im Prüfungsamt.)

Ab dem WiSe 2019/20 wird das Modul

"Betriebssysteme und Rechnernetze" nicht mehr angeboten.

Stattdessen werden die Module "Betriebssysteme" oder "Rechnernetze" angeboten.

(PO 2016: Wahlpflichtbereich 1 (4-aus-5 Bereich), PO 2019: Semipflichtmodule)

Falls Sie das Modul "Betriebssysteme und Rechnernetze" eingebracht haben, können Sie die Module "Betriebssysteme" bzw. "Rechnernetze" nicht einbringen.