

## Studieninhalte der Masterstudiengänge Physics und Wirtschaftsphysik sowie bei einem Parallelstudium

PO 2017

Die Tabellen enthalten die Mindestanforderungen, um den Masterabschluss zu erlangen. Nach unten sind die Studieninhalte aufgelistet und in den Spalten (1) bis (6) wie sie abhängig vom Bachelorabschluss und Studiengangsziel erbracht werden können.

Beim Parallelstudium können vergleichbare Leistungen innerhalb einer Spalte anerkannt werden.

### Voraussetzungen/Annahmen

Beim Wechsel von Physik B.Sc. nach Wirtschaftsphysik M.Sc. müssen 12 LP aus BWL und VWL als Zugangsvoraussetzung erbracht werden.

Beim Wechsel von Physik B.Sc. nach Wirtschaftsphysik M.Sc. muss die Masterarbeit in einem interdisziplinären Bereich angefertigt werden.

Bei einem Parallelstudium wird im Masterstudium Physics der Schwerpunkt Ökonophysik gewählt.

Studieninhalt

Studiengang Physics M.Sc.	Nr.	Prüfbereich/Modul	Studienziel						E/U/X*	
			Physics M.Sc.		Wirtschaftsphysik M.Sc.		Parallelstudium			
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
			LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi-Physik B.Sc.	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi-Physik B.Sc.	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi-Physik B.Sc.		
<b>A</b>		<b>Pflichtbereich</b>		<b>12</b>	<b>28</b>			<b>12</b>	<b>28</b>	
1	(a)	Fortgeschrittenenpraktikum Physik II		8	8			8	8	U
2	(b)	Hauptseminar Physik (M.Sc.)		4	4			4	4	E
3a	(c)	Molekülphysik		---	4			---	4	X
3b	(d)	Festkörperphysik		---	6			---	6	X
3c	(e)	Projektpraktikum		---	6			---	6	X
<b>B</b>		<b>Schwerpunkt Physik</b>		<b>18</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	
4	(f)	Module aus einem der Schwerpunkte:		18	18					
	(g)	- Ökonophysik						18	18	E
		Mindestens 16 LP müssen benotet sein.								
<b>C</b>		<b>Wahlbereich Physik</b>		<b>9</b>	<b>9</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	
5	(h)	Wahlmodule aus dem Masterbereich Physik		9	9			9	9	E
		Mindestens 9 LP müssen benotet sein.								
<b>D</b>		<b>Wahlbereich Masterstudiengänge</b>		<b>18</b>	<b>2</b>			<b>18</b>	<b>2</b>	
6	(i)	Wahlmodule aus den Masterstudiengängen und dem Lehrangebot der Geisteswissenschaften der Universität Ulm		18	2			18 (w) anerkannt		U/X
<b>E</b>		<b>Additive Schlüsselqualifikationen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	
6	(j)	Additive Schlüsselqualifikationen		3	3			3	3	E
<b>F</b>		<b>Forschungsphase</b>		<b>60</b>	<b>60</b>			<b>60</b>	<b>60</b>	
7	(k)	Methodenkenntnisse und Projektplanung I		15	15			15	15	E
8	(l)	Methodenkenntnisse und Projektplanung II		15	15			15	15	E
9	(m)	Masterarbeit		30	30			30	30	E
		Summe		120	120					

**Studiengang Wirtschaftsphysik M.Sc.**

Zulassungsvoraussetzung zu Wirtschaftsphysik M.Sc.								
Grundlegende Kenntnisse in BWL und VWL				12		12		
Nr.	Modul	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi-Physik B.Sc.	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi-Physik B.Sc.	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi-Physik B.Sc.	E/U/X*
<b>A</b>	<b>Physik</b>			<b>16</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	
1a	Fortgeschrittenenpraktikum Physik II	(n)		---	8	---	(a) anerkannt	U
1b	Wahlmodule aus dem Masterbereich Physik	(o)		12	---	(g, h) anerk.	---	U/X
2	Hauptseminar Physik (M.Sc.)	(p)		4	4	(b) anerkannt	(b) anerkannt	E
3	Molekülphysik (4 LP) oder Kern-, Teilchen- und Astrophysik (6 LP)	(q)		---	4	---	(c) anerkannt	E
4	Festkörperphysik	(r)		---	6	---	(d) anerkannt	E
<b>B</b>	<b>Wahlbereich Ökonophysik</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
5	Wahlmodule aus der Ökonophysik	(s)		12	12	(g) anerkannt	(g) anerkannt	E
<b>C</b>	<b>Wahlbereich Wirtschaftswissenschaften</b>			<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	
6	Module aus einem oder zwei der Schwerpunkte des Masterbereichs Wirtschaftswissenschaften: Bei der Wahl von zwei Schwerpunkten müssen in jedem Schwerpunkt mindestens 10 LP erbracht werden. Mindestens 21 LP müssen benotet sein. Berufspraktikum oder Wahlmodule aus dem Masterbereich	(t)		25	25	25	25	E
7a	Wirtschaftswissenschaften	(u)		---	10	---	10	U/X
7b	Wahlmodule aus dem Masterbereich Wirtschaftswissenschaften Mindestens 10 LP müssen benotet sein.	(v)		10	---	10	---	E
<b>D</b>	<b>Wahlbereich Masterstudiengänge</b>			<b>24</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	
8a	Wahlmodule aus den Masterstudiengängen und dem Lehrangebot der Geisteswissenschaften der Universität Ulm	(w)		12	18	(i) anerkannt	15 LP (g, h) anerkannt	U/X
8b	Wahlmodule aus dem Bachelor- oder Masterbereich Wirtschaftswissenschaften	(x)		12	---	12	---	U/X
<b>E</b>	<b>Additive Schlüsselqualifikationen</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
9	Additive Schlüsselqualifikationen	(y)		3	3	(j) anerkannt	(j) anerkannt	E
<b>F</b>	<b>Masterarbeit</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
10	Masterarbeit	(z)		30	30	(m) anerkannt	(m) anerkannt	E
Summe (einschließlich Zugangsvoraussetzung)				132	120	179	156	

## Leistungspunktebilanz

	Physics M.Sc.		Studienziel		Parallelstudium	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi- Physik B.Sc.	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi- Physik B.Sc.	LP mit Physik B.Sc.	LP mit Wi- Physik B.Sc.
<b>Masterstudium</b>						
Umfang Physik	69	85	28	34	69	85
Umfang Wirtschaftswissenschaften	0	0	47	35	47	35
Umfang Sonstiges	21	5	15	21	21	6
Zugangsvoraussetzung	0	0	12	0	12	0
Masterarbeit Physik	30	30		15		30
Masterarbeit Wirtschaftswissenschaften			30	15	30	
<b>Gesamtumfang</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>132</b>	<b>120</b>	<b>179</b>	<b>156</b>
<b>Bachelorstudium</b>						
Umfang Physik	132	74	132	74	132	74
Umfang Wirtschaftswissenschaften	0	55	0	55	0	55
<b>Gesamtumfang</b> (Ba-Arbeit anteilig und Stochastik nicht berücksichtigt)	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Bachelor- und Masterstudium zusammen</b>						
Umfang Physik	201	159	160	108	231	189
Umfang Wirtschaftswissenschaften	0	55	47	90	77	120
<b>Gesamtumfang</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>312</b>	<b>300</b>	<b>359</b>	<b>336</b>

### Zu diskutieren:

Für Wirtschaftsphysik-Bachelor beträgt der Mehraufwand für einen Doppel-Master 36 LP und für Physik-Bachelor 59 LP.

Wirtschaftsphysik-Bachelor erwerben beim Wechsel in den Physics M.Sc. oder bei einem Doppel-Master in Physik ca. 40 LP weniger als ein Physik-Bachelor.

Physik-Bachelor erwerben beim Wechsel in den Wirtschaftsphysik M.Sc. oder bei einem Doppel-Master in den Wirtschaftswissenschaften ca. 40 LP weniger als ein Wirtschaftsphysik-Bachelor.