

Masterstudiengang Physik M.Sc.



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Pflicht **Wahl (empfohlen)**

Wahl (mit Einschränkungen)

Wahl (nach Genehmigung)

nicht wählbar

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester						
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, V= Vortrag										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										CP	1.	2.	3.	4.	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote															
SWS:	Semesterwochenstunden															
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ															
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; VU= Vorlesung und Übung; PR=Praktikum; ...															
CP:	Kreditpunkte															
*)	Prüfungsmodalität nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
Studienbereich Höhere Theoretische Physik (1 aus 2)																
05-22-1405	Höhere Quantenmechanik	St		m/s	30/120	100%	5	f	Ü	7	7					
05-21-2022-vl	Höhere Quantenmechanik						3		VL							
05-23-2022-ue	Höhere Quantenmechanik						2		Ü							
05-22-1407	Komplexe dynamische Systeme	St		m/s	30/120	100%	5	f	Ü	7						
05-21-2012-vl	Komplexe dynamische Systeme						3		VL							
05-23-2012-ue	Komplexe dynamische Systeme						2		Ü							
Studienbereich Seminare																
Katalog	1 Seminar Theoretische Physik		St	m/s		100%	2	o	S	5	5					
Katalog	1 Seminar Experimentelle Physik		St	m/s		100%	2	o	S	5		5				
Studienbereich Studienschwerpunkt (1 aus 5)																
Moderne Optik																
05-21-1358	Schwerpunkt Moderne Optik	St		m	60	100%	8	o	Ü	13		13				
05-21-1951-vl	Theoretische Quantenoptik						3		VL							
05-23-1951-ue	Theoretische Quantenoptik						1		Ü							
05-21-3052-vl	Moderne Optik						3		VL							
05-23-3052-ue	Moderne Optik						1		Ü							
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	Ü	10	5	5				
Katalog	O: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU							
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU							
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU							
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU							
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU							
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	Ü	5	5					
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU							
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU							
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU							
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU							
Kernphysik und nukleare Astrophysik																
05-21-1356	Schwerpunkt Kernphysik und nukleare Astrophysik	St		m	60	100%	8	o	Ü	13		13				
05-21-3282-vl	Theoretische Kernphysik						3		VL							
05-23-3282-ue	Theoretische Kernphysik						1		Ü							
05-21-3421-vl	Struktur der Kerne und Elementarteilchen						3		VL							
05-23-3421-ue	Struktur der Kerne und Elementarteilchen						1		Ü							
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	Ü	10	5	5				
Katalog	K: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU							
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU							
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU							
Katalog	O: Moderne Optik								VU							
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	Ü	5	5					
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU							
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU							
Katalog	O: Moderne Optik								VU							

Materie bei hohen Energiedichten		St	m	60	100%	8	f	o	VL	Ü	13				
05-21-1354	Schwerpunkt Materie bei hohen Energiedichten					8	f	o	VL	Ü	13				
05-21-2071-vl	Messmethoden in der Optik (Spektroskopie)					3			VL						
05-23-2071-ue	Messmethoden in der Optik (Spektroskopie)					1			Ü						
05-21-3212-vl	Atome und Ionen im Plasma - Einführung in die Plasmaphysik mit schweren Ionen					3			VL						
05-23-3212-ue	Atome und Ionen im Plasma - Einführung in die Plasmaphysik mit schweren Ionen					1			Ü						
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)	bnb	f			8	f	o	VL	Ü	10	5	5		
Katalog	H: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU						
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU						
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)	bnb	f			4	f	o	VL	Ü	5	5			
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU						
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
Physik der kondensierten Materie							f	o	VL	Ü					
05-21-1352	Schwerpunkt Physik der kondensierten Materie	St	m	60	100%	8	f	o	VL	Ü	0	13			
05-21-2101-vl	Theorie kondensierter Materie					3			VL						
05-23-2101-ue	Theorie kondensierter Materie					1			Ü						
05-21-3312-vl	Experimentelle Physik kondensierter Materie					3			VL						
05-23-3312-ue	Experimentelle Physik kondensierter Materie					1			Ü						
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)	bnb	f			8	f	o	VL	Ü	10	5	5		
Katalog	F: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU						
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)	bnb	f			4	f	o	VL	Ü	5	5			
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
Physik und Technik von Beschleunigern							f	o	VL	Ü					
05-21-1350	Schwerpunkt Physik und Technik von Beschleunigern	St	m	60	100%	7	f	o	VL	Ü	0	13			
05-21-3282-vl	Theoretische Kernphysik					3			VL						
05-23-3282-ue	Theoretische Kernphysik					1			Ü						
05-24-2014-vp	Experimentelle Grundlagen der Physik und Technik von Beschleunigern	bnb	SF			1			PR						
18-bf-2010-vl	Beschleunigerphysik					2			Ü						
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)	bnb	f			8	f	o	VL	Ü	10	5	5		
Katalog	B: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU						
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)	bnb	f			4	f	o	VL	Ü	5	5			
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
Individueller Studienschwerpunkt; genehmigter Prüfungsplan notwendig							f	o	VL	Ü					
	Individueller Schwerpunkt	St	m	60	100%	8	f	o	VL	Ü	13	13			
	Vorlesungen Experimentalphysik (Kurse)					4			VU						
	Vorlesungen Theoretische Physik (Kurse)					4			VU						
05-29-0001	Studienschwerpunkt Prüfung Gesamt														
05-29-0010	Studienschwerpunkt Prüfung 1														
05-29-0011	Studienschwerpunkt Prüfung 2														
	Spezialvorlesungen und Physikalisches Wahlfach	bnb	f			8	f	o	VL	Ü	10	5	10		
Katalog	Experimentalphysik														
Katalog	Theoretische Physik														
Studienbereich Module nichtphysikalisches Ergänzungsfach und fachübergreifende Lehrveranstaltungen							f	o	VL	Ü	15				
	Module nichtphysikalisches Ergänzungsfach	*)							o	VL	9				
	Modulwahl gemäss Liste "Nichtphysikalische Ergänzungsfächer, die ohne Antrag gewählt werden können"	*)							f	VL					
	Module ausserhalb der Liste auf Antrag an die Prüfungskommission	*)				0			f	VL					
	Fachübergreifende Lehrveranstaltungen	*)				6			o	VL	6				
	Gesamtkatalog aller Module an der TU Darmstadt								f	VL					
Forschungsbereich									o	VL	30				
05-25-5001	Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	St	f		100%				o	VL	30		30		
Master Thesis inkl. Vortrag		St	s+v		100%				o	VL	30			30	
	Summe					38					120	28	32	30	30