

Fachgruppe Physik-Astronomie

Wintersemester 2020/2021
Dies Academicus:

Vorlesungszeit: 26.10.2020 - 12.02.2021 (Beginn
02.11.2020 für Erstsemester Bachelor)
Vorlesungen fallen aus:

Beginn der Lehrveranstaltungen

- Falls nicht anders angegeben, beginnen
- Vorlesungen: am erstmöglichen Termin
- Übungen zu Vorlesungen: mit einer Vorbesprechung in der ersten Vorlesung
- Seminare: mit einer Vorbesprechung am erstmöglichen Termin

komm: Angaben zu Inhalt usw. im "Kommentierten Vorlesungsverzeichnis" der
Fachgruppe Physik-Astronomie

Vorlesungsverzeichnis: <http://tiny.iap.uni-bonn.de/vorlesungsverzeichnis/ws2021.php>

Kommentiertes: <http://tiny.iap.uni-bonn.de/vorlesungsverzeichnis/kommws2021.php>

Abkürzungen:

WP-HS: Wolfgang-Paul-Hörsaal, Kreuzbergweg,

PI: Physikalisches Institut, Nußallee 12,

HISKP: Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik, Nußallee 14 - 16,

IAP: Institut für Angewandte Physik, Wegelerstr. 8,

AVZ I: Allgemeines Verfügungszentrum I, Endenicher Allee 11 - 13,

AIfA: Argelander-Institut für Astronomie, Auf dem Hügel 71,

MPIfR: Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Auf dem Hügel 69

u.M.: und Mitarbeiter/innen

pr: 'privatissimum' - in Absprache mit Dozenten

LV: Lehrveranstaltung

SL: Studienleistung

Studien- und Vorlesungsberatung

Studienberatung für Bachelor Studenten und
Studentinnen

B. Metsch

Vorkurs

6781 Vorkurs Physik (Hauptfach) J. Kroseberg, Ch. Grefe
Mathematik-Vorbereitung für Studienanfänger/innen
Bachelor Physik/Lehramt Physik

Bachelor of Science Physik

Modul physik110 (Physik I: Mechanik, Wärmelehre)

physik111 Physik I (Mechanik, Wärmelehre) B. Ketzer
Mi 8-10, Fr 8-10, WP-HS

Übungen zu Physik I (Mechanik, Wärmelehre) B. Ketzer u.M.
2 st, in Gruppen

Modul physik120 (Einführungsveranstaltungen anderer Fächer)

astro121 Einführung in die Astronomie F. Bigiel
Mo 12-14, HS B, Anatomie

Übungen zu Einführung in die Astronomie F. Bigiel u.M.
2 st, in Gruppen

Weitere Lehrveranstaltungen:
siehe basis.uni-bonn.de
Wahlpflichtmodul physik120 (sog. Nebenfach)

Modul physik130 (EDV)

physik131 EDV I. Brock, O. Cordes, T. Erben
Mi 12, HS I, PI

Übungen zu EDV I. Brock, O. Cordes, T. Erben u.M.
2 st, in Gruppen

Modul math140 (Mathematik I)

math141 Mathematik I für Physiker und Physikerinnen T. Räsch
Mo, Di 8-10, HS B, Anatomie, Nußallee 10
Do 8-10, Großer HS, Wegelerstr. 10

Übungen zu Mathematik I für Physiker und T. Räsch u.M.
Physikerinnen
3 st, in Gruppen

alternativ zu math141:

V1G1 Analysis I M. Lesch
Mo 8-10, Mi 10-12

Übungen zu Analysis I M. Lesch u.M.
4 st in Gruppen

und

V1G3 Lineare Algebra I V. Blomer
Di 8-10, Fr 10-12

Übungen zu Lineare Algebra I V. Blomer u.M.
4 st in Gruppen

Modul physik310 (Physik III: Optik und Wellenmechanik)

physik311 Physik III (Optik und Wellenmechanik) D. Meschede
Mo, Fr 10-12, WP-HS

Übungen zu Physik III (Optik und Wellenmechanik) D. Meschede u.M.
2 st, in Gruppen

Modul physik320 (Theoretische Physik II: Elektrodynamik)

- physik321 Theoretische Physik II (Elektrodynamik) B. Metsch
Di, Do 10-12, HS I, PI
- Übungen zu Theoretische Physik II (Elektrodynamik) B. Metsch u.M.
3 st, in Gruppen

Modul math340 (Mathematik III)

- math341 Mathematik III für Physiker und Physikerinnen B. Niethammer
Mi 10-12, Fr 8-10, HS I, PI
- Übungen zu Mathematik III für Physiker und B. Niethammer u.M.
Physikerinnen
3 st, in Gruppen

alternativ zu math341:

- V2B1 Analysis III S. Conti
Di, Do 12-14
- Übungen zu Analysis III S. Conti u.M.
2 st, in Gruppen

Modul physik360 (Praktikum Elektromagnetismus/Optik)

- physik361 Praktikum (SL) Elektromagnetismus (Teil des Moduls T. Jungk, P. Wienemann u.M.
physik360)
3 st
Mo, Di, Mi, Do
- physik362 Praktikum (SL) Optik (Teil des Moduls physik360) T. Jungk, P. Wienemann u.M.
Blockkurs in den Frühjahrssemesterferien

Modul physik450 (Wahlpflichtmodul)

- physik450 eine LV aus:
physics606, physics611 - 620, physics631, physics632,
physics633, physics634, physics640, physics751,
physics754, physics755
astro608, astro811, astro812, astro821 oder astro822

oder

- physik459 Betriebspraktikum

Modul physik510 (Physik V: Kerne und Teilchen)

- physik511 Physik V (Kerne und Teilchen) F. Bernlochner
Mo, Mi 8-10, HS I, PI
- Übungen zu Physik V (Kerne und Teilchen) F. Bernlochner u.M.
2 st, in Gruppen

Modul physik520 (Theoretische Physik IV: Statistische Physik)

- physik521 Theoretische Physik IV (Statistische Physik) J. Kroha
Di 8-10, Fr 10-12, HS I, PI
- Übungen zu Theoretische Physik IV (Statistische Physik) J. Kroha u.M.
3 st, in Gruppen

Modul physik540 (Präsentation)

- physik541 Proseminar Präsentationstechnik I. Brock
Mo 10-13

physik541	Proseminar Präsentationstechnik Mi 14-17, HS, IAP	F. Vewinger, S. Hofferberth
physik541	Proseminar Präsentationstechnik Mo 14-17, HS, HISKP	E. Soergel, J. Pflamm-Altenburg
physik541	Proseminar Präsentationstechnik Do 10-13, MPIfR / Raum 0.01	R. Mauersberger

Modul physik560 (Praktikum Atome, Moleküle, Kondensierte Materie)

physik561	Praktikum Atome, Moleküle, Kondensierte Materie 5 st, in Gruppen	B. Bantes, U. Blum, M. Gruener u.M.
-----------	---	-------------------------------------

Modul physik660 (Praktikum Kern- und Teilchenphysik)

physik661	Praktikum Kern- und Teilchenphysik 5 st, Semesterkurs	B. Bantes, U. Blum, M. Gruener u.M.
-----------	--	-------------------------------------

Lehramtsfach Physik (Bachelor)

Modul LABphysik325 (Klassische Theoretische Elektrodynamik)

labphysik326	Klassische Theoretische Physik II (Elektrodynamik) Di 10-12, HS, AIfA	F. Bertoldi, J. Puschnig
	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II (Elektrodynamik) 2 st, in Gruppen Fr 12-14, SR II, HISKP	F. Bertoldi, J. Puschnig u.M.
	Mathematische Ergänzungen zu Klassische Theoretische Physik II 1 st, in Gruppen Do 10, SR II, HISKP	F. Bertoldi, J. Puschnig u.M.

Modul LABphysik510: Physik V (Kerne und Teilchen)

	Fachdidaktische Übungen V 2 st, in Gruppen Mi 16-18, Seminarraum, WP-HS	T. Hildebrand
--	---	---------------

Master of Science Physik

abbreviations:

- [PI]: Physikalisches Institut, Nußallee 12
- [HISKP]: Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik, Nußallee 14 - 16
- [IAP]: Institut für Angewandte Physik, Wegelerstr. 8
- [AVZ I]: Allgemeines Verfügungszentrum I, Endenicher Allee 11 - 13
- [UKÖLN]: University of Cologne
- [HS] ("Hörsaal"): lecture hall
- [SR] ("Seminarraum"): seminar room

Advanced Laboratory Course

physics601	Advanced Laboratory Course 3+2 hrs in groups Seminars:	B. Bantes, U. Blum, M. Gruener, B. Valeriani-Kaminski u.M.
------------	--	---

Elective Courses Theoretical Physics

komm	physics606	Advanced Quantum Theory Mo 12-14, We 13, HS I, PI	C. Hanhart, B. Kubis
		Exercises Advanced Quantum Theory: 2 hrs in groups	C. Hanhart, B. Kubis u.M.

Specialization

	physics611	Particle Physics Tu 10-12, Th 12-14, HS, HISKP	J. Dingfelder
		Exercises Particle Physics: 1 hr in groups included	J. Dingfelder u.M.
komm	physics612	Accelerator Physics Tu 12-14, Th 8-10, HS, HISKP	K. Desch
		Exercises Accelerator Physics: 1 hr in groups included	K. Desch u.M.
komm	physics618	Physics of Particle Detectors Tu 14-16, HS I, PI, Do 14-16, HS, HISKP	E. von Törne
		Exercises Physics of Particle Detectors: 1 hr in groups included	E. von Törne u.M.
	physics613	Condensed Matter Physics Mo, Th 10-12, HS, IAP	S. Linden
		Exercises Condensed Matter Physics: 1 hr in groups included	S. Linden u.M.
komm	physics620	Advanced Atomic, Molecular and Optical Physics Tu 12-14, Th 8-10, HS, IAP	S. Stellmer
		Exercises Advanced Atomic, Molecular and Optical Physics, 1 hr in groups included	S. Stellmer
komm	physics631	Quantum Optics Tu, Th 14-16, HS, IAP	M. Weitz
		Exercises Quantum Optics: 1 hr in groups included	M. Weitz u.M.
komm	physics615	Theoretical Particle Physics Mo 16-18, Tu 16, HS I, PI	M. Drees
		Exercises Theoretical Particle Physics: 2 hrs in groups	M. Drees u.M.
		crash course in applied QFT eCampus course October 19th - 23rd	M. Drees
komm	physics616	Theoretical Hadron Physics We 9-12, HS, HISKP	U. Meißner, A. Rusetsky
		Exercises Theoretical Hadron Physics: 2 hrs in groups	U. Meißner, A. Rusetsky u.M.
	physics617	Theoretical Condensed Matter Physics Tu 12-14, Th 9, SR II, HISKP	H. Monien
		Exercises Theoretical Condensed Matter Physics: 2 hrs in groups	H. Monien u.M.

Elective Advanced Lectures

	physics714	Advanced Accelerator Physics We 14-16, Th 12-14	M. Bai
		Exercises Advanced Accelerator Physics: 1 hr in groups included	M. Bai
	physics715	Experiments on the Structure of Hadrons Mo 14-16, HS I, PI, We 12, HS, IAP	H. Schmieden

		Exercises Experiments on the Structure of Hadrons: 1 hr in groups included	H. Schmieden u.M.
komm	physics719	BCGS intensive week (Test beam measurements with a pixel telescope at the DESY electron test beam) February/March 2021	I. Gregor
	physics724	Advanced Methods of Data Analysis Fr 10-12, SR I, HISKP	S. Neubert
		Exercises Advanced Methods of Data Analysis: 1 hr in groups	S. Neubert
	physics732	Optics Lab 4 to 6 weeks on agreement	F. Vewinger, M. Köhl, S. Linden, D. Meschede, M. Weitz
komm	physics740	Hands-on Seminar: Experimental Optics and Atomic Physics	M. Weitz u.M.
	physics742	Ultracold Atomic Gases: Experiment and Theory We 10-12, Th 12-14, HS, IAP	M. Köhl, C. Kollath
		Exercises Ultracold Atomic Gases: 1 hr in groups included	M. Köhl, C. Kollath u.M.
	physics7501	Advanced Quantum Field Theory We 14-16, Fr 11, HS, HISKP	H. Jockers
		Exercises Advanced Quantum Field Theory: 2 hrs in groups	H. Jockers u.M.
	physics751	Group Theory Th 10-12, Fr 10, HS, HISKP	A. Klemm
		Exercises Group Theory: 2 hrs in groups	A. Klemm u.M.
	physics752	Superstring Theory We 16, Fr 12-14, HS I, PI	S. Förste
		Exercises Superstring Theory: 2 hrs in groups	S. Förste u.M.
komm	physics760	Computational Physics Tu 10-12, SR I, HISKP	T. Luu, A. Nogga, A. Wirzba
		Exercises Computational Physics: 2 hrs in groups	T. Luu, A. Nogga, A. Wirzba u.M.
komm	physics7502	Random Walks and Diffusion	G. Schütz
		Exercises Random Walks and Diffusion: 1 hr in groups included	G. Schütz u.M.
komm	physics7508	Quantum Computing Mo 10-12, HS, HISKP, We 10, SR I; HISKP	C. Urbach
		Exercises Quantum Computing	C. Urbach u.M.
	physics7509	Advanced Topics in Particle and Astroparticle Physics Mo 10-12, We 12, SR II, HISKP	H. Dreiner
		Exercises Advanced Topics in Particle and Astroparticle Physics	H. Dreiner u.M.

komm	physics772	Physics in Medicine: Fundamentals of Analyzing Biomedical Signals Mo 10-12, We 12, SR I, HISKP	K. Lehnertz
		Exercises Fundamentals of Analyzing Biomedical Signals: 1 hr in groups	K. Lehnertz u.M.
komm	physics776	Physics in Medicine: Physics of Magnetic Resonance Imaging Tu 10-12, Th 16-18, HS, IAP	T. Stöcker
		Exercises Physics of Magnetic Resonance Imaging: 1 hr in groups included	T. Stöcker u.M.
	physics799	Research Project	Dozenten der Physik

Seminar

	physics651	Seminar on Detectors in Nuclear and Particle Physics Mo 16-18, SR I, HISKP	R. Beck, K. Desch, J. Dingfelder, S. Neubert, N. Wermes
	physics652	Seminar on Quantum Optics Mo 14-16, HS, IAP	F. Vewinger, S. Hofferberth
komm	physics653	Seminar on Recent Topics in Hadron Physics Fr 12-14, SR I, HISKP	A. Thiel
	physics654	Seminar on Exotic Multi-Quark States Fr 13-15, Konferenzraum I, W 0.027, PI	H. Schmieden
komm	physics655	Computational Physics Seminar on Analyzing Biomedical Signals Mo 14-16, SR I, HISKP	K. Lehnertz, B. Metsch
	physics656	Einführung in die theoretischen Neurowissenschaften We 8-10, Seminarraum 410, Kirschallee 1-3	R.-M. Memmesheimer

Weitere Lehrveranstaltungen

	6820	Research Internship Data analysis, detectors and numerical simulations at BGO-OD (ELSA) and COMPASS (CERN) pr., all day, 3-4 weeks, applications to schmieden@physik.uni-bonn.de	H. Schmieden
	6821	Research Internship / Praktikum in der Arbeitsgruppe (SiLab): Detector Development: Semiconductor pixel detectors, pixel sensors, FPGAs and ASIC Chips (Design and Testing) (D/E) (http://hep1.physik.uni-bonn.de), whole day, ~4 weeks, preferred during off-teaching terms, by appointment, PI	F. Hügging, H. Krüger, D. Pohl, E. von Törne, N. Wermes u.M.
	6822	Research Internship / Praktikum in der Arbeitsgruppe: Proton-Proton-Collisions at the LHC (D/E) (http://hep1.physik.uni-bonn.de) lab, whole day, ~4 weeks, preferred during off-teaching terms, by appointment, PI	M. Cristinziani, J. Dingfelder, E. von Törne
komm	6823	Research Internship / Praktikum in der Arbeitsgruppe: Analysis of proton-proton (ATLAS) collisions. Emphasis on top-quark physics and/or machine learning. pr, all day, 3-4 weeks Applications to brock@physik.uni-bonn.de, PI	I. Brock u.M.

	6824	Praktikum in der Arbeitsgruppe: Detektorentwicklung und Teilchenphysik an einem Elektron-Positron-Linearcollider / Laboratory in the Research Group: Detector Development and Particle Physics at an Electron-Positron Linear Collider (D/E) pr, ganztägig, ca. 4 Wochen n. Vereinb., vorzugsweise in den Semesterferien, PI	K. Desch, P. Bechtle
komm	6826	Praktikum in der Arbeitsgruppe: Neuophysik, Computational Physics, Zeitreihenanalyse pr, ganztägig, ca. 4 Wochen, n. Vereinb., HISKP u. Klinik für Epileptologie	K. Lehnertz u.M.
	6829	Praktikum in der Arbeitsgruppe: Aufbau und Test von Detektorkomponenten, Elektronik und Datenerfassung, Analyse von Daten des Crystal Barrel Experiments an ELSA, Simulationen von Detektorkomponenten / Laboratory in the Research Group: Setup of detector components, electronics and data acquisition, analysis of data from the Crystal Barrel Experiment at ELSA, simulation of detector components (D/E) pr, ganztägig, 2-4 Wochen, vorzugsweise in den Semesterferien, n. Vereinb., HISKP	R. Beck, C. Honisch, M. Lang, A. Thiel
komm	6834	Praktikum in der Arbeitsgruppe: Vorbereitung und Durchführung optischer und atomphysikalischer Experimente, Mitwirkung an Forschungsprojekten der Arbeitsgruppe / Laboratory in the Research Group: Preparation and conduction of optical and atomic physics experiments, Participation at research projects of the group (D/E) pr, ganztägig, 2-6 Wochen n. Vereinb., IAP	M. Weitz u.M.
komm	6835	Special Topics in Quantum Field Theory: Anomalies and their consequences Blockvorlesung: 26.10. bis 30.10.2020	E. Kraus
	6839	Public presentation of Science / Öffentliche Präsentation von Wissenschaft 2 SWS, Termin nach Vereinbarung	H. Dreiner

Masterarbeitspraktika

	6840	Masterarbeitspraktika (Proton-Proton-Kollisionen bei höchsten Energien am CERN (LHC, ATLAS Experiment)), pr ganztägig in Gruppen, PI	Ph. Bechtle, I. Brock, M. Cristinziani, K. Desch, J. Dingfelder
	6842	Masterarbeitspraktika (Detektorentwicklung und Teilchenphysik an einem Elektron-Positron-Linearcollider), pr ganztägig in Gruppen, PI	K. Desch
	6844	Masterarbeitspraktika (hochenergetische Elektron-Proton-Streuung am DESY (HERA)), pr ganztägig in Gruppen, PI	I. Brock
	6847	Masterarbeitspraktika (Datenanalyse, Detektorentwicklung und Monte-Carlo-Simulation für Experimente an ELSA und CERN), pr., ganztägig in Gruppen, PI	H. Schmieden
	6850	Masterarbeitspraktika (Quantenphysik), pr ganztägig in Gruppen, PI	M. Köhl

6853	Masterarbeitspraktika (Anwendungen der Quantenfeldtheorie), pr ganztägig in Gruppen, PI	S. Förste
6861	Masterarbeitspraktika (Statistische Physik fern vom Gleichgewicht), pr ganztägig in Gruppen, Institute of Complex Systems II des Forschungszentrums Jülich	G. Schütz
6862	Masterarbeitspraktika (Theoretische Kern- und Teilchenphysik), pr ganztägig in Gruppen, HISKP	B. Kubis, U. Meißner, B. Metsch, A. Rusetsky, C. Urbach
6863	Masterarbeitspraktika (Gitterfeldtheorie), pr ganztägig in Gruppen, HISKP	C. Urbach
6864	Masterarbeitspraktika (Photoproduktionsexperimente zur Untersuchung der Struktur von Hadronen mit dem Crystal Barrel Detektor am Elektronenbeschleuniger ELSA in Bonn), pr ganztägig in Gruppen, HISKP	R. Beck, A. Thiel, U. Thoma
6867	Masterarbeitspraktika (Medizinische Physik), pr ganztägig in Gruppen, HISKP u. Klinik für Epileptologie	K. Lehnertz
6868	Masterarbeitspraktika (Theorie der kondensierten Materie und der Quantengase), pr ganztägig in Gruppen, HISKP	C. Kollath
6870	Masterarbeitspraktika (Quantenoptik), pr ganztägig in Gruppen, IAP	M. Weitz

Haupt- und Graduiertenseminare

6871	Seminar zur theoretischen Hadronen- und Kernphysik, pr Mo 16-18, SR II, HISKP	B. Kubis, U. Meißner, B. Metsch, A. Rusetsky, C. Urbach
6872	Seminar über dispersionstheoretische Methoden in der Hadronenphysik, pr Do 10-12, SR I, HISKP	B. Kubis
6873	Seminar über aktuelle Probleme in der Gitterfeldtheorie, pr Mo 12-14, SR II, HISKP	M. Petschlies, C. Urbach
6875	Seminar zur Baryonenspektroskopie am CBELSA/TAPS- und A2-Experiment, pr Di 15, SR I, HISKP	R. Beck, C. Honisch, A. Thiel
6883	Seminar on Heavy Flavor Hadron Spectroscopy, pr Mo 10-12	S. Neubert
6884	Forschungsseminar über aktuelle Themen an der Schnittstelle zwischen Physik und Medizin, pr Fr 10-12, SR II, HISKP	K. Lehnertz, K. Maier
6885	Seminar über aktuelle Fragen in Quantengasen und Festkörpern, pr Di 10-12, SR III, HISKP, Raum 1.022	C. Kollath
6886	Seminar zu aktuellen Fragen von ultrakalten Fermigasen, pr Mi 9-11, Konferenzraum, IAP	M. Köhl, C. Kollath

6887	Seminar über Teilchenphysik Do 10-12, Konferenzraum II, PI 1.049, PI, und 2 st n. Vereinb.	Ph. Bechtle, F. Bernlochner, I. Brock, M. Cristinziani, K. Desch, J. Dingfelder, M. Drees, H. Dreiner, H. Schmieden
6889	Seminar über aktuelle Probleme der Theoretischen Elementarteilchenphysik Di 14-16, Seminarraum bctp 1, W 2.019, PI	H.-P. Nilles
6890	Topics in Theoretical Physics (in the framework of Bethe Center Lecture series and the Bethe Forum program) see special bctp announcements Seminarraum bctp 1, W 2.019, PI	H.-P. Nilles
6895	Seminar über aktuelle Probleme in Mathematik und Physik 3 st, nach Vereinbarung	S. Förste
6898	Seminar über Halbleiterpixeldetektoren und Mikroelektronik Mi 13-15	J. Dingfelder, N. Wermes
6905	Seminar über Higgsbosonen-Zerfälle in Bottom-Quark- Paare an LHC Videoseminar mit CERN Fr 10-12, PI 3.014, PI	M. Cristinziani, J. Dingfelder, E. von Törne, N. Wermes
6906	Seminar on the physics of of the heavy quarks with the ZEUS- and ATLAS Detectors Mi 10-13, W 1.020, PI	I. Brock
6907	Seminar zu Colliderphysik an HERA, LHC und ILC Do 17-19, Konferenzraum II, PI 1.049, PI	I. Brock, K. Desch
6908	Seminar über Datenanalyse am LHC und ILC Fr 13-15, Konferenzraum II, PI 1.049, PI	K. Desch, P. Bechtle
6909	Seminar über Detektorentwicklung an Leptoncollidern Mi 10-12, SR I, PI 2.005, PI	K. Desch, J. Kaminski
6911	Seminar on actual problems in hadron physics at the COMPASS@CERN and BGO-OD@ELSA experiments Mi 13-15, Konferenzraum II, PI 1.049, PI	H. Schmieden, T.C. Jude
6915	Seminar über Präzisionsmessungen und optische Uhren Di 10-12, Raum 0.016, PI	S. Stellmer
6916	Physikalisches Institutsseminar, pr 2 st, Termin lt. Aushang, HS, IAP	D. Meschede, M. Weitz
6917	Seminar über aktuelle Probleme der Quantenoptik, pr Fr 9-11, Konferenzraum, IAP	D. Meschede
6918	Seminar über aktuelle Probleme der Physik mit atomaren Quantengasen, pr Di 9-11, Konferenzraum, IAP	M. Weitz
<u>Kolloquien</u>		
6920	Kolloquium Optik und Kondensierte Materie Di 17-19, HS, IAP	M. Köhl, C. Kollath, J. Kroha, S. Linden, D. Meschede, S. Stellmer, M. Weitz

6921	HISKP-Kolloquium Di 15-17, HS, HISKP	R. Beck, B. Ketzer, P. Kroupa, B. Kubis, U. Meißner, B. Metsch, A. Rusetsky, H. Schmieden, A. Thiel, U. Thoma, C. Urbach
6922	Bethe Kolloquium Do 14-18, HS I, PI	H. Dreiner, D. Huybrechts, U. Meißner, H.-P. Nilles
6923	Physikalisches Kolloquium Fr 15-17, HS I, PI	Dozenten der Physik

Master of Science Astrophysik

Module astro800 (Introduction to Astrophysics)

astro801	Introduction to astrophysics Details to be announced	P. Schneider
----------	---	--------------

Module astro608 (Theoretical Astrophysics)

astro608	Theoretical Astrophysics We 12, Th 11-13, R. 0.012, AIfA Exercises: 2 hr in groups	C. Porciani
----------	--	-------------

Module astro810 (Compulsory Astrophysics I)

astro811	Stars and Stellar Evolution specific: Stellar Structure and Evolution Th 9-11, R. 0.012, AIfA Fr 8:45-9:45, CIP-Pool, AIfA Exercises: 1 hr in groups	N. Langer, L. Grassitelli
astro812	Cosmology Tu 10-13:15, Raum 0.012, AIfA Exercises: 1 hr in groups	P. Schneider

Module astro840 (Observational Astronomy)

astro841	Radio astronomy: tools, applications, and impacts Tu 14-15:30, Th 15-16, Raum 0.012, AIfA Exercises arranged by appointment	F. Bigiel, St. Mühle
----------	---	----------------------

Module astro850 (Modern Astrophysics)

komm	astro8503	Radio and X-Ray Observations of Dark Matter and Dark Energy Fr 13-15, Raum 0.008, AIfA Exercises/lab course arranged by appointment	T. Reiprich, F. Pacaud
	astro8531	The Physics of Dense Stellar Systems Mo 15:30-18:30, Raum 0.012, AIfA Exercises arranged by appointment	P. Kroupa
	astro854	Numerical Dynamics Th 8-10, Raum 0.005, AIfA Exercises arranged by appointment	J. Pflamm-Altenburg
komm	astro856	Quasars and Microquasars Th 13-15, Raum 0.01, MPIfR	M. Massi
	astro831	Research Project	Dozenten der Astronomie

Module astro830 (Seminar)

astro830	Seminar on astronomy and astrophysics Mo 14.00-15:30, Raum 0.008, AIfA	Dozenten der Astronomie
----------	---	-------------------------

Weitere Lehrveranstaltungen

	6952 Seminar on theoretical dynamics Fr 14-16, Raum 3.010, AIfA	P. Kroupa
komm	6954 Seminar on galaxy clusters Th 15-16:30, Raum 0.006, AIfA	T. Reiprich
	6971 Seminar on stellar evolution and hydrodynamics Do 13.30 - 15.00, R. 3.010	N. Langer
	6955 Seminar on selected problems in extragalactic astronomy and cosmology Do 16-18, Raum 3.010, AIfA	C. Porciani, P. Schneider
	6956 Seminar on cosmology Tu 14-16, Raum 3.010, AIfA	C. Porciani, T. Reiprich, P. Schneider
	6958 Seminar on radio astronomy Do 18-19:30, Raum 0.012, AIfA	F. Bertoldi, F. Bigiel, J. Kerp, M. Kramer, M. Massi, K. Menten
	IMPRS-Seminar Mo 13-14, MPIfR, HS 0.01	R. Mauersberger
	Astronomisches Kolloquium Fr 11-12, Raum 0.02, MPIfR	Dozenten der Astronomie
	6961 Seminar on stars, stellar systems, and galaxies Di 16-17:30, Raum 3.010, AIfA	P. Kroupa
	6966 Anleitung zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit, pr ganztägig	Dozenten der Astronomie

Lehramtsfach Physik (Master)**Seminare**

	Begleitseminar zum Praxissemester Do 8-10, Seminarraum WP-HS	T. Hildebrand, J. Heysel, U. Blum
	Fachdidaktikseminar "Experimente im Physikunterricht" Do 12-14, Seminarraum WP-HS	T. Hildebrand, J. Heysel, U. Blum
	Fortgeschrittenenpraktikum Lehramt	B. Bantes, U. Blum, M. Grüner

Module und Lehrveranstaltungen für andere Fächer**Vorlesungen**

physik011	Physik für Naturwissenschaftler I Di, Do 12-14, WP-HS	Ph. Bechtle
	Übungen zu Physik für Naturwissenschaftler I: 1 st, n. Vereinb.	Ph. Bechtle u.M.
physik021	Physik für Mediziner, Pharmazeuten, Geodäten, Geowissenschaftler, Biologen und Molekulare Biomediziner Mo, Mi, Fr 12-13, WP-HS und Mo, Mi, Fr 13-14, WP-HS 3 SWS	E. Soergel
	Übungen zu physik021 1st, n. Vereinb.	E. Soergel u.M.

Praktika

physik013	Physikalisches Anfängerpraktikum für Naturwissenschaftler 4 SWS in Gruppen, Praktikumsräume im WP-HS und AVZ I Winterkurs	T. Jungk, I. Brock, P. Wienemann
physik013	Physikalisches Anfängerpraktikum für Naturwissenschaftler 4 SWS in Gruppen, Praktikumsräume im WP-HS und AVZ I Frühjahrskurs	T. Jungk, I. Brock, P. Wienemann
physik022	Praktische Übungen in Physik für Biologen, pr 4 st in Gruppen, Praktikumsräume, AVZ I s. bes. Aushang Termine: siehe http://www.mpraktikum.hiskp.uni-bonn.de/	R. Joosten, C. Wendel u.M.
physik023	Praktische Übungen in Physik für Molekulare Biomediziner, pr 4 st in Gruppen, Praktikumsräume, AVZ I s. bes. Aushang Termine: siehe http://www.mpraktikum.hiskp.uni-bonn.de/	U. Thoma, C. Wendel u.M.
physik024	Praktikum der Physik für Mediziner (Teil 2: Labor), pr 3 SWS in Gruppen, Praktikumsräume, AVZ I Anmeldung: AVZ I (s. bes. Aushang) Termine: siehe http://www.mpraktikum.hiskp.uni-bonn.de/	U. Thoma, C. Wendel u.M.
physik025	Praktikum der Physik für Zahnmediziner (Teil 2: Labor), pr 3 SWS in Gruppen, Praktikumsräume, AVZ I Anmeldung: AVZ I (s. bes. Aushang) Termine: siehe http://www.mpraktikum.hiskp.uni-bonn.de/	U. Thoma, C. Wendel u.M.
physik026	Physikalische Übungen in Physik für Pharmazeuten, pr 2 st in Gruppen, Praktikumsräume, AVZ I Anmeldung: AVZ I (s. bes. Aushang) Termine: siehe http://www.mpraktikum.hiskp.uni-bonn.de/	U. Thoma, C. Wendel u.M.
physik031	Praktikum der Physik für Mediziner (Teil 1: Seminar) 1 SWS	U. Thoma, C. Wendel
physik032	Praktikum der Physik für Zahnmediziner (Teil 1: Seminar) 1 SWS	U. Thoma, C. Wendel