

XVI. Fakultät für Physik und Astronomie

Die jeweils aktuelle Fassung des Vorlesungsverzeichnisses - Berücksichtigung zwischenzeitlich eingetretener Änderungen bzw. Angabe der Anfangs- und Vorberechungsstermine - wird am Schwarzen Brett der Fakultät NB 02 vor dem Dekanat ausgehängt. Das Vorlesungsverzeichnis ist auch im Internet unter <http://www.physik.rub.de> einzusehen.

Lehrveranstaltungen ohne Terminangabe beginnen zum erstmöglichen Termin nach dem offiziellen **Vorlesungsbeginn: 14. Oktober 2013**
Die Einzelheiten zu den Übungen werden in den entsprechenden Vorlesungen festgelegt

VORKURS

- | | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 160 081 | Einführung in die mathematischen Hilfsmittel der Physik
Blockkurs 02.-27.09.13, täglich 09.00 - 11.00 Uhr im HNA;
nähere Informationen s.
http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/vorkurs/ | <i>Cleve</i> |
| 160 082 | Übungen zur Einführung in die mathematischen Hilfsmittel der Physik
Blockkurs 02.-27.09.13 täglich wahlweise von 11-13 Uhr oder 13- 15 Uhr in verschiedenen Räumen s.a. 160 081 | <i>Cleve</i> |
| 160 083 | Übungen zur Einführung in die mathematischen Hilfsmittel der Physik für Mediziner
Blockkurs; Näheres wird noch bekannt gegeben. Dieser Kurs findet in Absprache mit der medizinischen Fakultät im Rahmen des Mediziner-Vorkurses statt. | <i>von Keudell</i> |

TUTORIEN

- | | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 160 091 | Tutorium für Studienanfänger /-innen
weitere Informationen unter http://tutorium.physik.rub.de | <i>Fichtner, Arendt</i> |
| 160 091a | Tutorium für Studienanfänger /-innen
Mo 12.00-14.00, NB 3/158
weitere Informationen unter http://tutorium.physik.rub.de | <i>Fichtner, Arendt</i> |
| 160 091b | Tutorium für Studienanfänger /-innen
Mo 14.00-16.15, NB 6/73
weitere Informationen unter http://tutorium.physik.rub.de | <i>Fichtner, Arendt</i> |
| 160 091c | Tutorium für Studienanfänger /-innen
Do 10.00-12.15, NB 2/158
weitere Informationen unter http://tutorium.physik.rub.de | <i>Fichtner, Arendt</i> |
| 160 091d | Tutorium für Studienanfänger /-innen
Do 12.00-14.00, NB 3/158
weitere Informationen unter http://tutorium.physik.rub.de | <i>Fichtner, Arendt</i> |

BACHELOR OF SCIENCE PO 2006

Die Veranstaltungen mit zusätzlichem englischen Titel können auch in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Bachelorstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2006 (PO 2006) zu entnehmen.

Veranstaltungen im Bereich Experimentalphysik

160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	<i>Rudolph</i>
160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Rudolph</i>
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	<i>Wiedner</i> 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13

Veranstaltungen im Bereich Theoretische Physik

160 215	Theoretische Physik III (Quantenmechanik) 4st., Mo 10.15-11.45, HZO 60 Do 10.15-11.45, HZO 60	<i>Grauer</i> 17.10.13
160 216	Übungen zur Theoretischen Physik III 2st., Do 12.15-13.45, NB 6/173 Do 12.15-13.45, NB 6/73 Do 14.00-15.45, NB 6/73 Fr 08.00-10.00, NB 6/73	<i>Grauer</i> 24.10.13

Veranstaltungen im Bereich Praktikum

- 160 151 Projektpraktikum SOWAS *Meyer*
 Termine nach Absprache; Voranmeldung erforderlich;
 Einzelheiten siehe Aushang oder Internet
http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen
- 160 250 Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / *Reicherz*
 Advanced laboratory course for physics students
 s.a. <http://f-praktikum.ep1.rub.de>

Veranstaltungen im Bereich Methoden der Physik

- 160 222 Messmethoden der Physik *Heinsius*
 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 03/251
- 160 223 Übungen zu den Messmethoden der Physik *Heinsius*
 2st., im Elektronikpraktikum
- 160 248 Analogelektronik *Reicherz, Heinsius*
 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158
- 160 249 Übungen zur Analogelektronik *Reicherz, Heinsius*
 2st., NB 2/128
- 160 220 Seminar: Präsentation physikalischer Inhalte *Köhler*
 2st., Mo 16.00-18.00, NB 4/158
- 160 221 Übung zu Seminar Präsentation physikalischer Inhalte *Köhler*
 1st., n.V.
- 160 224 Statistische Methoden in der Daten- und Fehleranalyse *Strieder*
 2st., Mi 12.00-14.00, NB 2/158
 Die Vorlesung wird im Blackboard begleitet.
- 160 225 Übungen zu Statistischen Methoden in der Daten- und Fehleranalyse *Strieder*
 1st., Fr 09.00-10.00, NB 5/158
- 160 219 Physik auf dem Computer *Arendt*
 2st., n.V., **Südpol 1. Termin Di, 29.10. 10.00-12.00 Uhr**
- 160 219a Physik auf dem Computer *Arendt*
 2st., Mo 14.00-16.00, NB 7/74
 n.V., Südpol **04.11.13**
- 160 219b Physik auf dem Computer *Arendt*
 2st., Di 10.00-12.00, NB 7/74
 Südpol **05.11.13**
- 160 219c Physik auf dem Computer *Arendt*
 2st., Mo 08.00-10.00, NB 7/74
 Südpol **04.11.13**
- 160 219d Physik auf dem Computer *Arendt*
 2st., Do 10.00-12.00, NB 7/74
 Südpol **31.10.13**
- 160 227 Scientific Programming *Dreher*
 2st., Mi 12.00-14.00, NB 7/173
 s. www.tp1.rub.de/lehre/sp2013
- 160 228 Exercises: Scientific Programming *Dreher*
 2st., Südpol NB 7/74

Veranstaltungen im Physikalischen Wahlbereich

160 229	Medizinische Physik I 3st., Mo 08.30-09.45, NABF 03/251 Mi 10.15-11.30 , NABF 03/251	Wieck
160 230	Übung zu Medizinische Physik I 2st., Mi 08.30-09.45 , NABF 03/251	Wieck
160 231	Einführung in die Hydrodynamik / Introduction to Hydrodynamics 3st., Mo 14.00-16.00, ND 2/99 Do 12.00-13.00, NB 7/173	Fichtner 17.10.13
160 232	Übung zu Einführung in die Hydrodynamik / Exercises: Introduction to Hydrodynamics 1st., Do 13.00-14.00, NB 7/173	Fichtner

BACHELOR OF SCIENCE PO 2013

Die Veranstaltungen mit zusätzlichem englischen Titel können auch in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Bachelorstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2013 (PO 2013) zu entnehmen.

Pflichtveranstaltungen

160 101	Physik I, Mechanik, Wärmelehre 5st., Di 12.00-14.00, HNA Mi 12.00-13.00, HNA Fr 12.00-14.00, HNA	Köhler 16.10.13
160 102	zentrale Übung zur Physik I 1st., Mi 13.00-14.00, HNA	Köhler 23.10.13
160 102a	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 2/158	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102b	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 3/158	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102c	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 4/158	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102d	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/73	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102e	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/173	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102f	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 7/173	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102g	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NA 7/32	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102h	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/158	Köhler, Ludwig 21.10.13
160 102i	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 4/158	Köhler, Ludwig 21.10.13

160 102j	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NA 1/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102k	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102l	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 03/290	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102m	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 2/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102n	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 6/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102o	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 201	Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 4st., Mi 10.15-12.00, HNA Do 10.15-12.00, HNA	<i>Czarnetzki</i>
160 202	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., n.V.	<i>Czarnetzki</i>
160 202a	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Czarnetzki</i>
160 202b	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/99	<i>Czarnetzki</i>
160 202c	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NC 5/99	<i>Czarnetzki</i>
160 202d	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/99	<i>Czarnetzki</i>
160 103	Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 08.00-10.00, HZO 50	<i>Dreher</i>
160 104	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i>
160 104a	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 14.00-16.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104b	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 08.00-10.00, NB 6/73	<i>Dreher</i>
160 104c	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 08.00-10.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104d	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 10.00-12.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104e	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 10.00-12.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104f	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 10.00-12.00, NB 6/173	<i>Dreher</i>
160 104g	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Dreher</i>
160 104h	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NABF 03/290	<i>Dreher</i>
160 104i	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NA 1/173	<i>Dreher</i>

160 104j	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>Dreher</i>
160 104k	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 6/73	<i>Dreher</i>
160 104l	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
150 120	Mathematik für Physiker I 4st., Mi 08.00-10.00, HZO 60 Fr 10.00-12.00, HZO 50	<i>Knieper</i>
150 121	Übungen zu Mathematik für Physiker I 2st., Mo 14.00-16.00, NA 02/257 Mo 14.00-16.00, NA 2/64 Mo 16.00-18.00, HNC 30 Di 14.00-16.00, NB 4/158 Do 14.00-16.00, NB 3/158 Fr 08.00-10.00, HZO 70	
150 124	Mathematik für Physiker und Geophysiker III 4st., Mo 10.00-12.00, NA 02/99 Mi 12.00-14.00, NA 6/99 Fr 12.00-14.00, NA 01/99	<i>Jansen</i>
150 125	Übungen zu Mathematik für Physiker und Geophysiker III 2st., Mo 14.00-16.00, NA 4/24 Di 08.00-10.00, NA 5/24	
160 203	Klassische Theoretische Physik II 4st., Di 10.00-12.00, HZO 90 Fr 10.00-12.00, HZO 90	<i>Efetov</i>
160 204	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., n.V.	<i>Efetov</i>
160 204a	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Mo 08.00-10.00, NB 6/73	<i>Efetov</i>
160 204b	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Di 12.00-14.00, NB 6/73	<i>Efetov</i>
160 204c	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Di 14.00-16.00, NB 6/73	<i>Efetov</i>
160 204d	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Di 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Efetov</i>
160 204e	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., n.V.	<i>Efetov</i>
160 150	Physikalisches Praktikum für Studierende der Physik Vor Anmeldung erforderlich, Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/	<i>Meyer</i>
160 151	Projektpraktikum SOWAS Termine nach Absprache; Vor Anmeldung erforderlich; Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen	<i>Meyer</i>
160 207	Lerngruppenleitung 3st., n.V.	<i>Köhler</i>
160 207a	Lerngruppenleitung 3st., Mi 14.00-16.00, NB 6/173	<i>Köhler</i>

160 207b	Lerngruppenleitung 3st., Mi 14.00-16.00, NABF 03/290	<i>Köhler</i>
160 207c	Lerngruppenleitung 3st., Mi 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>Köhler</i>
Wahlpflichtveranstaltungen		
160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	<i>Rudolph</i>
160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Rudolph</i>
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	<i>Wiedner</i> 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 401	Theoretische Hadronenphysik / Theoretical hadron physics 4st., Do 12.00-14.00, NB 2/99 Fr 12.00-14.00, NC 2/99	<i>Epelbaum</i>
160 402	Übungen zu Theoretische Hadronenphysik / Exercises to Theoretical hadron physics 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/99	<i>Epelbaum</i>
160 606	Einführung in die theoretische Astrophysik / Introduction to theoretical astrophysics 4st., Di 10.00-12.00, NB 02/99 Do 10.00-12.00, NB 02/99	<i>Weidinger</i> 22.10.13
160 607	Übung zu Einführung in die theoretische Astrophysik / Exercises: Introduction to theoretical astrophysics 2st., Mi 14.00-16.00, NB 7/173 Do 14.00-16.00, NB 3/99	<i>Weidinger</i> 30.10.13

160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
Wahlveranstaltungen / Schlüsselkompetenzen		
160 208	Grundlagen der Astronomie 4st., Mi 08.00-10.00, NB 02/99 Fr 08.00-10.00, NB 5/99	<i>Chini</i>
160 209	Übungen zu Grundlagen der Astronomie 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/173 Do 16.00-18.00, NA 7/32	<i>Chini, N.N.</i>
160 229	Medizinische Physik I 3st., Mo 08.30-09.45, NABF 03/251 Mi 10.15-11.30 , NABF 03/251	<i>Wieck</i>
160 230	Übung zu Medizinische Physik I 2st., Mi 08.30-09.45 , NABF 03/251	<i>Wieck</i>
160 231	Einführung in die Hydrodynamik / Introduction to Hydrodynamics 3st., Mo 14.00-16.00, ND 2/99 Do 12.00-13.00, NB 7/173	<i>Fichtner</i> 17.10.13
160 232	Übung zu Einführung in die Hydrodynamik / Exercises: Introduction to Hydrodynamics 1st., Do 13.00-14.00, NB 7/173	<i>Fichtner</i>
160 222	Messmethoden der Physik 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 03/251	<i>Heinsius</i>
160 223	Übungen zu den Messmethoden der Physik 2st., im Elektronikpraktikum	<i>Heinsius</i>
160 248	Analogelektronik 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 249	Übungen zur Analogelektronik 2st., NB 2/128	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 220	Seminar: Präsentation physikalischer Inhalte 2st., Mo 16.00-18.00, NB 4/158	<i>Köhler</i>
160 221	Übung zu Seminar Präsentation physikalischer Inhalte 1st., n.V.	<i>Köhler</i>
160 224	Statistische Methoden in der Daten- und Fehleranalyse 2st., Mi 12.00-14.00, NB 2/158 Die Vorlesung wird im Blackboard begleitet.	<i>Strieder</i>
160 225	Übungen zu Statistischen Methoden in der Daten- und Fehleranalyse 1st., Fr 09.00-10.00, NB 5/158	<i>Strieder</i>
160 227	Scientific Programming 2st., Mi 12.00-14.00, NB 7/173 s. www.tp1.rub.de/lehre/sp2013	<i>Dreher</i>
160 228	Exercises: Scientific Programming 2st., Südpol NB 7/74	<i>Dreher</i>
251 120	Naturwissenschaftliches Englisch für Studierende aller Fakultäten (B1 / B2 - C1): Poster presentations 4st., n.V.	

251 260 Englisch NUR für Studierende der Physik und Astronomie
4st., n.V.

MASTER OF SCIENCE PO 2006

Alle Veranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Masterstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2006 (PO 2006) zu entnehmen.

Courses in Experimental Physics

160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	<i>Rudolph</i>
160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Rudolph</i>
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	<i>Wiedner</i> 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 501	Introduction to plasma physics II 3st., Mo 14.00-16.00, NB 5/158 Do 10.00-11.00, NB 5/158	<i>Tsankov</i>
160 502	Exercises: Introduction to plasma physics II 2st., Fr 12.00-14.00, NB 7/173	<i>Tsankov</i>

Courses in Theoretical Physics

160 215	Theoretische Physik III (Quantenmechanik) 4st., Mo 10.15-11.45, HZO 60 Do 10.15-11.45, HZO 60	<i>Grauer</i> 17.10.13
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

160 216	Übungen zur Theoretischen Physik III 2st., Do 12.15-13.45, NB 6/173 Do 12.15-13.45, NB 6/73 Do 14.00-15.45, NB 6/73 Fr 08.00-10.00, NB 6/73	<i>Grauer</i> 24.10.13
160 233	Advanced Statistical Physics 4st., Di 08.00-10.00, NB 6/73 Do 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Polyakov</i>
160 234	Exercises: Advanced Statistical physics 2st., Fr 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Polyakov</i>

Laboratory Courses

160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
160 251	Seminar: Advanced experimental physics 1st., Mi 09.00-10.00, NB 2/158 n.V.	<i>Wiedner, Reicherz</i>
160 252	Laboratory: astrophysics (part of the advanced laboratory course for physics students)	<i>Chini, Dettmar, Lemke, Luks, Middelberg</i>
160 253	Laboratory: Biophysics (part of the advanced laboratory course for physics students) Wed. 9.30-17, ND 04	<i>Gerwert, Hofmann, Kötting, Schlitter</i>
160 254	Laboratory: Observational astronomy compact course (part of the advanced laboratory course for physics students)	<i>Chini, Dettmar, Bomans, Lemke</i>
160 255	Compact course: Practical exercises in semiconductor technology Informations: http://www.rub.de/afp/	<i>Wieck</i>

Courses in Physics Major

Astronomy, Astrophysics

160 601	Interstellar Medium and Starformation 2st., Di 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Dettmar</i>
160 602	Observational cosmology 2st., Fr 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Bomans</i>
160 603	X-ray astronomy 2st., Do 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Bomans, Weis</i>
160 604	Extrasolar Planets 2st., Mo 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Chini</i>
160 605	Exercises: Extrasolar Planets 1st., n.V.; optionally	<i>Chini</i>
160 608	Introduction to neutrino astrophysics 4st., Di 14.00-18.00, NB 6/173	<i>Tjus</i>
160 609	Exercises: Introduction to neutrino astrophysics 2st., Fr 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Tjus</i> 25.10.13
160 515	Modeling of atomic populations in the spectroscopy of laboratory and astrophysical plasmas 2st., Mi 14.00-16.00, NB 5/158	<i>Marchuk</i> 23.10.13

160 516	Exercises: Modeling of atomic populations in the spectroscopy of laboratory and astrophysical plasmas 1st., Mi 16.00-17.00, NB 5/158	<i>Marchuk</i> 23.10.13
160 621	Seminar: Selected topics of astronomy 2st., Fr 10.00-12.00, NA 7/32 Topics will be published in a preliminary talk, date see http://www.astro.ruhr-uni-bochum.de/	<i>Chini, Dettmar, Bomans</i>
160 622	Seminar: Theoretical space- and astrophysics 2st., Mi 16.00-18.00, NB 7/67	<i>Tjus</i> 23.10.13
160 623	Cosmic ray interaction processes Blockvorlesung; Termine werden noch bekanntgegeben	<i>Tjus, Rhode</i>
160 606	Einführung in die theoretische Astrophysik / Introduction to theoretical astrophysics 4st., Di 10.00-12.00, NB 02/99 Do 10.00-12.00, NB 02/99	<i>Weidinger</i> 22.10.13
160 607	Übung zu Einführung in die theoretische Astrophysik / Exercises: Introduction to theoretical astrophysics 2st., Mi 14.00-16.00, NB 7/173 Do 14.00-16.00, NB 3/99	<i>Weidinger</i> 30.10.13
160 610	Introduction to physics of astrospheres: Stellar winds and interstellar medium 2st., Di 12.00-14.00, NA 7/32	<i>Scherer</i>

Biophysics

160 801	Biophysics II 2st., Mo 14.15-16.00, NB 6/99 14.10.2013-03.03.2014 Themen s. 160801a-d	<i>Gerwert, Hofmann, Kötting, Lübben, Schlitter</i>
160 801a	Biophysics II: Protein Structure Analysis 0.5st., Mo, 14:15-15:00, NB 6/99 14.10.-25.11.13	<i>Hofmann</i>
160 801b	Biophysics II: Kinetic and Energetic Analysis 0.5st., Mo, 15:15-16:00, NB 6/99 14.10.-25.11.13	<i>Lübben</i>
160 801c	Biophysics II: Molecular Simulation 0.5st., Mo, 14:15-15:00, NB 6/99 02.12.13-03.03.2014	<i>Schlitter, Wolf</i>
160 801d	Biophysics II: Time and Spatial-resolved Spectroscopy 0.5st., Mo, 15:15-16:00, NB 6/99 02.12.13-03.03.2014	<i>Gerwert, Kötting</i>
160 802a	Exercises: Biophysics II: Protein Structure Analysis n.V. 14.10.-25.11.13	<i>Hofmann</i>
160 802b	Exercises: Biophysics II: Kinetic and Energetic Analysis n.V. 14.10.-25.11.13	<i>Lübben</i>
160 802c	Exercises: Biophysics II: Molecular Simulation n.V. 02.12.13-03.03.2014	<i>Wolf</i>
160 802d	Exercises: Biophysics II: Time and Spatial-resolved Spectroscopy n.V. 02.12.13-03.03.2014	<i>Kötting</i>
160 821	Laboratory biophysics: Molecular biophysics for physics students full day, 4 weeks in the beginning of the semester, ND 04/397	<i>Gerwert, Hofmann, Kötting, Lübben, Schlitter</i>
160 822	Seminar: Biophysics 2st., Di 11.00 -12.30 Uhr, ND 04/397	<i>Gerwert, Kötting, Lübben, Hofmann, Schlitter</i>

160 831	Colloquium biophysics 2st., (s. bes. Aushang)	<i>Dozent(inn)en und wiss. Mitarb. der Biophysik</i>
160 832	FTIR in biophysics 2st., Ort: n.V. Mo, 13.30 - 15.30 Uhr	<i>Gerwert, Kötting</i>
160 833	Seminar: Computer simulation of proteins 1st., ND 04/397, Do 11.00-11.45	<i>Schlitter, Kötting</i>
160 834	Seminar: Proteincristallography 1st., ND 04/396 Fr, 09.00-09.45 Uhr	<i>Hofmann</i>
160 835	Literature seminar: Basics and current topics of proteincristallography 1st., ND 04/346 Do, 09.00-10.30 Uhr; durchgängig auch in der vorlesungsfreien Zeit	<i>Hofmann</i>
Hadron Physics		
160 401	Theoretische Hadronenphysik / Theoretical hadron physics 4st., Do 12.00-14.00, NB 2/99 Fr 12.00-14.00, NC 2/99	<i>Epelbaum</i>
160 402	Übungen zu Theoretische Hadronenphysik / Exercises to Theoretical hadron physics 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/99	<i>Epelbaum</i>
160 403	Introdution to Quantum Chromodynamics 2st., Di 12.00-14.00, NB 6/173	<i>Polyakov, Müller</i>
160 404	Quantum field theory I 2st., Mi 14.00-16.00, NB 2/158 Fr 14.00-16.00, NB 6/173 nach Vorankündigung	<i>Krebs</i>
160 405	Exercises: Quantum field theory I 2st., Do 10.00-12.00, ND 6/99	<i>Krebs</i>
160 406	Symbolic computation in Mathematica 2st., n.V.	<i>Krebs</i>
160 407	Detectors and algorithms for charged particle reconstruction 2st., Fr 12.00-13.45, NB 2/170	<i>Ritman, Stockmanns</i>
160 408	Seminar: Detectors and algorithms for charged particle reconstruction 2st., Fr 10.00-12.00, NB 2/170	<i>Ritman, Stockmanns</i>
160 608	Introduction to neutrino astrophysics 4st., Di 14.00-18.00, NB 6/173	<i>Tjus</i>
160 609	Exercises: Introduction to neutrino astrophysics 2st., Fr 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Tjus</i> 25.10.13
160 420	Seminar: Experimental methods in nuclear and particle physics 2st., Fr 10.00-11.00, NB 6/173 Vorbesprechung, Fr, 18.10.13, 10.00 Uhr, NB 2/158	<i>Wiedner</i>
160 421	Seminar: Detectors for Particle Physics 2st., Di 10.00-12.00, NB 2/158 Vorbesprechung, Fr, 18.10.13, 10.00 Uhr, NB 2/158	<i>Wiedner, Heinsius</i>
160 422	Seminar on selected topics of hadron physics 2st., n.V.	<i>Epelbaum</i>

160 423	Seminar: Relativistic quantum field theory 2st., Mo 14.15-15.45, NB 6/173	<i>Polyakov</i>
160 424	Seminar: Methods of quantum field theory in solid state and high energy physics (s. 160 326) 2st., n.V.	<i>Polyakov, Eremin</i>
160 425	Seminar: Symmetry breaking in hadronic reactions 2st., Fr 14.00-16.00, NB 2/170	<i>Ritman</i>

Neuroinformatics

Siehe Institut für Neuroinformatik
Vorl.-Nr. 310 000 ff.

Plasma Physics

160 501	Introduction to plasma physics II 3st., Mo 14.00-16.00, NB 5/158 Do 10.00-11.00, NB 5/158	<i>Tsankov</i>
160 502	Exercises: Introduction to plasma physics II 2st., Fr 12.00-14.00, NB 7/173	<i>Tsankov</i>
160 503	Practical experience in plasma physics 2st., Di 09.00-11.00, NB 5/158	<i>Winter</i>
160 505	Plasma diagnostics 2st., Do 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Schulz-von der Gathen</i>
160 506	Exercises: Plasma diagnostics 1st., Do 14.00-15.00, NB 5/158	<i>Schulz-von der Gathen</i>
160 507	Thin Films and Nanomaterials 3st., Di 14.00-16.00, NB 5/99 Fr 10.00-11.00, NB 02/99	<i>de los Arcos, Benedikt</i>
160 508	Exercises: Thin Films and Nanomaterials 1st., Fr 11.00-12.00, NB 4/158	<i>de los Arcos, Benedikt</i>
160 231	Einführung in die Hydrodynamik / Introduction to Hydrodynamics 3st., Mo 14.00-16.00, ND 2/99 Do 12.00-13.00, NB 7/173	<i>Fichtner</i> 17.10.13
160 232	Übung zu Einführung in die Hydrodynamik / Exercises: Introduction to Hydrodynamics 1st., Do 13.00-14.00, NB 7/173	<i>Fichtner</i>
160 512	Spectroscopy of Atoms and Ions 2st., Fr 14.15-16.00, NB 02/99	<i>Träbert</i>
160 513	Quantum theory of photons I 2st., Vorbesprechung: 28.10.13, 11.00 Uhr, NB 2/170	<i>Rosmej</i>
160 514	Magnetically confined high temperature plasmas 2st., Di 14.00-16.00, NB 2/99 An excursion to Institut für Energieforschung - Plasmaphysik im Forschungszentrum Jülich will be offered at the end of the term.	<i>Unterberg</i>
160 515	Modeling of atomic populations in the spectroscopy of laboratory and astrophysical plasmas 2st., Mi 14.00-16.00, NB 5/158	<i>Marchuk</i> 23.10.13
160 516	Exercises: Modeling of atomic populations in the spectroscopy of laboratory and astrophysical plasmas 1st., Mi 16.00-17.00, NB 5/158	<i>Marchuk</i> 23.10.13

160 521	Seminar: Problems of modern plasma physics 2st., Fr 10.00-12.00, NABF 05/694	<i>Czarnetzki, Soltwisch</i>
160 522	Seminar: Applied plasma physics 2st., Do 16.15-17.45, NB 5/158	<i>von Keudell, Winter, Böke, Schulz-von der Gathen</i>
160 523	Compact Course: "Low Temperature Plasma Physics: Basis and Applications" and Master Class "Low Temperature Plasma Physics in Fusion" 2st.,	<i>Winter, Böke</i>
160 531	Seminar: Problems of theoretical plasma physics 2st., Mo 14.15-16.00, NB 7/173	<i>Grauer</i> 21.10.13
160 532	Seminar: Plasma simulations with GPU's 3st., n.V.	<i>Grauer, Brinkmann, Mussenbrock</i>

Solid State Physics

160 301	Scientific methods of semiconductor physics 2st., Di 10.00-11.30, NABF 03/251	<i>Wieck</i>
160 302	Exercises: Scientific methods of semiconductor physics 1st., Di 11.30-12.30, NABF 03/251	<i>Wieck</i>
160 303	Geometry and Topology in Many-Body Systems 2st., Di 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Eremin, Winkelmann</i>
160 304	Geometry and Topology in Many-Body Systems 2st., Mi 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Eremin, Winkelmann</i>
160 305	Nanomagnetism 2st., Di 14.15-16.00, NB 2/158	<i>Petracic</i>
160 306	Seminar: Nanomagnetism 2st., Di 16.15-17.00, NB 2/158	<i>Petracic</i>
160 307	Introduction to Metal Physics 2st., Mi 10.30-12.00 , NB 4/158 An excursion to Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Cologne will be offered at the end of the term.	<i>Holland-Moritz</i>
160 308	Nanotechnology - Science at the Nanoscale Compact course in February, Registration: Mrs. Wulf Tel.: - 23650	<i>Theis-Bröhl</i>
160 309	Atomistic Simulation Methods 2st., Mo, 09-10.30 Uhr ICAMS Seminarraum 2 und CIP-Pool; Vorlesungsbeginn: 14.10.13	<i>Drautz</i>
160 310	Exercises: Atomistic Simulation Methods 2st., Di, 16.15 -17.45 Uhr ICAMS Seminarraum 2 und CIP- Pool	<i>Drautz</i>
160 311	Advanced Atomistic Simulation Methods 3st., Di, 09-11.00 Uhr ICAMS Seminarraum 1 und CIP-Pool;	<i>Drautz, Rogal</i>
160 312	Exercises: Advanced Atomistic Simulation Methods 3st., Do, 10-12.00 Uhr ICAMS Seminarraum 1 und CIP-Pool	<i>Drautz, Rogal</i>
160 313	Programming Concepts in Materials Science 4st., Mi, 10-14.00 Uhr ICAMS CIP-Pool;	<i>Drautz, Hartmaier, Madsen</i>
160 321	Seminar on selected topics of solid state physics 2st., Do 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Köhler</i>

160 322	Selected topics of applied solid state physics 2st., Fr 10.00-12.00, NABF 03/251	Wieck, Ludwig
160 323	Seminar spintronics and ultrafast spectroscopy 2st., Do 14.00-16.00, NABF 05/694	Hägele, Rudolph
160 325	Seminar on solid state physics theory 2st., Mi 13.00-15.00, NB 6/73	Efetov, Eremin
160 326	Seminar: Methods of quantum field theory in solid state and high energy physics 2st., Fr 16.00-18.00, NB 6/73 s.160 424;	Eremin, Polyakov
160 327	Seminar on selected topics of solid state physics theory 2st., Di 16.00-18.00, NB 6/73	Efetov, Eremin

MASTER OF SCIENCE PO 2013

Alle Veranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Masterstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2013 (PO 2013) zu entnehmen.

Elective Core Courses

160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	Rudolph
160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	Rudolph
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	Wiedner 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	Wiedner
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	Wiedner 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	Wiedner 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	Wiedner 25.10.13

160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
160 401	Theoretische Hadronenphysik / Theoretical hadron physics 4st., Do 12.00-14.00, NB 2/99 Fr 12.00-14.00, NC 2/99	<i>Epelbaum</i>
160 402	Übungen zu Theoretische Hadronenphysik / Exercises to Theoretical hadron physics 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/99	<i>Epelbaum</i>
160 606	Einführung in die theoretische Astrophysik / Introduction to theoretical astrophysics 4st., Di 10.00-12.00, NB 02/99 Do 10.00-12.00, NB 02/99	<i>Weidinger</i> 22.10.13
160 607	Übung zu Einführung in die theoretische Astrophysik / Exercises: Introduction to theoretical astrophysics 2st., Mi 14.00-16.00, NB 7/173 Do 14.00-16.00, NB 3/99	<i>Weidinger</i> 30.10.13
160 233	Advanced Statistical Physics 4st., Di 08.00-10.00, NB 6/73 Do 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Polyakov</i>
160 234	Exercises: Advanced Statistical physics 2st., Fr 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Polyakov</i>

Courses in Physics Major

Further courses are possible according to the agreement with the authorized professor of the modules.

Astronomy, Astrophysics

160 601	Interstellar Medium and Starformation 2st., Di 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Dettmar</i>
160 602	Observational cosmology 2st., Fr 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Bomans</i>
160 603	X-ray astronomy 2st., Do 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Bomans, Weis</i>
160 604	Extrasolar Planets 2st., Mo 14.00-16.00, NA 7/32	<i>Chini</i>
160 605	Exercises: Extrasolar Planets 1st., n.V.; optionally	<i>Chini</i>
160 608	Introduction to neutrino astrophysics 4st., Di 14.00-18.00, NB 6/173	<i>Tjus</i>
160 609	Exercises: Introduction to neutrino astrophysics 2st., Fr 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Tjus</i> 25.10.13
160 610	Introduction to physics of astrospheres: Stellar winds and interstellar medium 2st., Di 12.00-14.00, NA 7/32	<i>Scherer</i>

160 621	Seminar: Selected topics of astronomy 2st., Fr 10.00-12.00, NA 7/32 Topics will be published in a preliminary talk, date see http://www.astro.ruhr-uni-bochum.de/	<i>Chini, Dettmar, Bomans</i>
160 622	Seminar: Theoretical space- and astrophysics 2st., Mi 16.00-18.00, NB 7/67	<i>Tjus</i> 23.10.13
160 623	Cosmic ray interaction processes Blockvorlesung; Termine warden noch bekanntgegeben	<i>Tjus, Rhode</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
160 252	Laboratory: astrophysics (part of the advanced laboratory course for physics students)	<i>Chini, Dettmar, Lemke, Luks, Middelberg</i>
160 254	Laboratory: Observational astronomy compact course (part of the advances laboratory course for physics students)	<i>Chini, Dettmar, Bomans, Lemke</i>
Biophysics		
160 801	Biophysics II 2st., Mo 14.15-16.00, NB 6/99 14.10.2013-03.03.2014 Themen s. 160801a-d	<i>Gerwert, Hofmann, Kötting, Lübben, Schlitter</i>
160 801a	Biophysics II: Protein Structure Analysis 0.5st., Mo, 14:15-15:00, NB 6/99 14.10.-25.11.13	<i>Hofmann</i>
160 801b	Biophysics II: Kinetic and Energetic Analysis 0.5st., Mo, 15:15-16:00, NB 6/99 14.10.-25.11.13	<i>Lübben</i>
160 801c	Biophysics II: Molecular Simulation 0.5st., Mo, 14:15-15:00, NB 6/99 02.12.13-03.03.2014	<i>Schlitter, Wolf</i>
160 801d	Biophysics II: Time and Spatial-resolved Spectroscopy 0.5st., Mo, 15:15-16:00, NB 6/99 02.12.13-03.03.2014	<i>Gerwert, Kötting</i>
160 802a	Exercises: Biophysics II: Protein Structure Analysis n.V. 14.10.-25.11.13	<i>Hofmann</i>
160 802b	Exercises: Biophysics II: Kinetic and Energetic Analysis n.V. 14.10.-25.11.13	<i>Lübben</i>
160 802c	Exercises: Biophysics II: Molecular Simulation n.V. 02.12.13-03.03.2014	<i>Wolf</i>
160 802d	Exercises: Biophysics II: Time and Spatial-resolved Spectroscopy n.V. 02.12.13-03.03.2014	<i>Kötting</i>
160 821	Laboratory biophysics: Molecular biophysics for physics students full day, 4 weeks in the beginning of the semester, ND 04/397	<i>Gerwert, Hofmann, Kötting, Lübben, Schlitter</i>
160 822	Seminar: Biophysics 2st., Di 11.00 -12.30 Uhr, ND 04/397	<i>Gerwert, Kötting, Lübben, Hofmann, Schlitter</i>
160 831	Colloquium biophysics 2st., (s. bes. Aushang)	<i>Dozent(inn)en und wiss. Mitarb. der Biophysik</i>

160 832	FTIR in biophysics 2st., Ort: n.V. Mo, 13.30 - 15.30 Uhr	<i>Gerwert, Kötting</i>
160 833	Seminar: Computer simulation of proteins 1st., ND 04/397, Do 11.00-11.45	<i>Schlitter, Kötting</i>
160 834	Seminar: Proteincristallography 1st., ND 04/396 Fr, 09.00-09.45 Uhr	<i>Hofmann</i>
160 835	Literature seminar: Basics and current topics of proteincristallography 1st., ND 04/346 Do, 09.00-10.30 Uhr; durchgängig auch in der vorlesungsfreien Zeit	<i>Hofmann</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>

Hadron Physics

160 403	Introdution to Quantum Chromodynamics 2st., Di 12.00-14.00, NB 6/173	<i>Polyakov, Müller</i>
160 404	Quantum field theory I 2st., Mi 14.00-16.00, NB 2/158 Fr 14.00-16.00, NB 6/173 nach Vorankündigung	<i>Krebs</i>
160 405	Exercises: Quantum field theory I 2st., Do 10.00-12.00, ND 6/99	<i>Krebs</i>
160 406	Symbolic computation in Mathematica 2st., n.V.	<i>Krebs</i>
160 407	Detectors and algorithms for charged particle reconstruction 2st., Fr 12.00-13.45, NB 2/170	<i>Ritman, Stockmanns</i>
160 408	Seminar: Detectors and algorithms for charged particle reconstruction 2st., Fr 10.00-12.00, NB 2/170	<i>Ritman, Stockmanns</i>
160 420	Seminar: Experimental methods in nuclear and particle physics 2st., Fr 10.00-11.00, NB 6/173 Vorbesprechung, Fr, 18.10.13, 10.00 Uhr, NB 2/158	<i>Wiedner</i>
160 421	Seminar: Detectors for Particle Physics 2st., Di 10.00-12.00, NB 2/158 Vorbesprechung, Fr, 18.10.13, 10.00 Uhr, NB 2/158	<i>Wiedner, Heinsius</i>
160 422	Seminar on selected topics of hadron physics 2st., n.V.	<i>Epelbaum</i>
160 423	Seminar: Relativistic quantum field theory 2st., Mo 14.15-15.45, NB 6/173	<i>Polyakov</i>
160 424	Seminar: Methods of quantum field theory in solid state and high energy physics (s. 160 326) 2st., n.V.	<i>Polyakov, Eremin</i>
160 425	Seminar: Symmetry breaking in hadronic reactions 2st., Fr 14.00-16.00, NB 2/170	<i>Ritman</i>

160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
Plasma Physics		
160 501	Introduction to plasma physics II 3st., Mo 14.00-16.00, NB 5/158 Do 10.00-11.00, NB 5/158	<i>Tsankov</i>
160 502	Exercises: Introduction to plasma physics II 2st., Fr 12.00-14.00, NB 7/173	<i>Tsankov</i>
160 503	Practical experience in plasma physics 2st., Di 09.00-11.00, NB 5/158	<i>Winter</i>
160 505	Plasma diagnostics 2st., Do 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Schulz-von der Gathen</i>
160 506	Exercises: Plasma diagnostics 1st., Do 14.00-15.00, NB 5/158	<i>Schulz-von der Gathen</i>
160 507	Thin Films and Nanomaterials 3st., Di 14.00-16.00, NB 5/99 Fr 10.00-11.00, NB 02/99	<i>de los Arcos, Benedikt</i>
160 508	Exercises: Thin Films and Nanomaterials 1st., Fr 11.00-12.00, NB 4/158	<i>de los Arcos, Benedikt</i>
160 231	Einführung in die Hydrodynamik / Introduction to Hydrodynamics 3st., Mo 14.00-16.00, ND 2/99 Do 12.00-13.00, NB 7/173	<i>Fichtner</i> 17.10.13
160 232	Übung zu Einführung in die Hydrodynamik / Exercises: Introduction to Hydrodynamics 1st., Do 13.00-14.00, NB 7/173	<i>Fichtner</i>
160 512	Spectroscopy of Atoms and Ions 2st., Fr 14.15-16.00, NB 02/99	<i>Träbert</i>
160 513	Quantum theory of photons I 2st., Vorbesprechung: 28.10.13, 11.00 Uhr, NB 2/170	<i>Rosmej</i>
160 514	Magnetically confined high temperature plasmas 2st., Di 14.00-16.00, NB 2/99 An excursion to Institut für Energieforschung - Plasmaphysik im Forschungszentrum Jülich will be offered at the end of the term.	<i>Unterberg</i>
160 515	Modeling of atomic populations in the spectroscopy of laboratory and astrophysical plasmas 2st., Mi 14.00-16.00, NB 5/158	<i>Marchuk</i> 23.10.13
160 516	Exercises: Modeling of atomic populations in the spectroscopy of laboratory and astrophysical plasmas 1st., Mi 16.00-17.00, NB 5/158	<i>Marchuk</i> 23.10.13
160 521	Seminar: Problems of modern plasma physics 2st., Fr 10.00-12.00, NABF 05/694	<i>Czarnetzki, Soltwisch</i>
160 522	Seminar: Applied plasma physics 2st., Do 16.15-17.45, NB 5/158	<i>von Keudell, Winter, Böke, Schulz-von der Gathen</i>

160 523	Compact Course: "Low Temperature Plasma Physics: Basis and Applications" and Master Class "Low Temperature Plasma Physics in Fusion" 2st.,	<i>Winter, Böke</i>
160 531	Seminar: Problems of theoretical plasma physics 2st., Mo 14.15-16.00, NB 7/173	<i>Grauer</i> 21.10.13
160 532	Seminar: Plasma simulations with GPU's 3st., n.V.	<i>Grauer, Brinkmann, Mussenbrock</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
Solid State Physics		
160 301	Scientific methods of semiconductor physics 2st., Di 10.00-11.30, NABF 03/251	<i>Wieck</i>
160 302	Exercises: Scientific methods of semiconductor physics 1st., Di 11.30-12.30, NABF 03/251	<i>Wieck</i>
160 303	Geometry and Topology in Many-Body Systems 2st., Di 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Eremin, Winkelmann</i>
160 304	Geometry and Topology in Many-Body Systems 2st., Mi 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Eremin, Winkelmann</i>
160 305	Nanomagnetism 2st., Di 14.15-16.00, NB 2/158	<i>Petracic</i>
160 306	Seminar: Nanomagnetism 2st., Di 16.15-17.00, NB 2/158	<i>Petracic</i>
160 307	Introduction to Metal Physics 2st., Mi 10.30-12.00 , NB 4/158 An excursion to Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Cologne will be offered at the end of the term.	<i>Holland-Moritz</i>
160 308	Nanotechnology - Science at the Nanoscale Compact course in February, Registration: Mrs. Wulf Tel.: - 23650	<i>Theis-Bröhl</i>
160 321	Seminar on selected topics of solid state physics 2st., Do 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Köhler</i>
160 322	Selected topics of applied solid state physics 2st., Fr 10.00-12.00, NABF 03/251	<i>Wieck, Ludwig</i>
160 323	Seminar spintronics and ultrafast spectroscopy 2st., Do 14.00-16.00, NABF 05/694	<i>Hägele, Rudolph</i>
160 325	Seminar on solid state physics theory 2st., Mi 13.00-15.00, NB 6/73	<i>Efetov, Eremin</i>
160 326	Seminar: Methods of quantum field theory in solid state and high energy physics 2st., Fr 16.00-18.00, NB 6/73 s.160 424;	<i>Eremin, Polyakov</i>
160 327	Seminar on selected topics of solid state physics theory 2st., Di 16.00-18.00, NB 6/73	<i>Efetov, Eremin</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>

160 255 Compact course: Practical exercises in semiconductor technology
Information: <http://www.rub.de/afp/>

Wieck

Elective Courses / Soft Skills

251 120 Naturwissenschaftliches Englisch für Studierende aller Fakultäten (B1 / B2 - C1): Poster presentations
4st., n.V.

251 260 Englisch NUR für Studierende der Physik und Astronomie
4st., n.V.

2-FACH BACHELOR PO 2004

Die Veranstaltungen mit zusätzlichem englischen Titel können auch in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Bachelorstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2004 (PO 2004) zu entnehmen.

Veranstaltungen im Bereich Experimentalphysik

160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	<i>Rudolph</i>
160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Rudolph</i>
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	<i>Wiedner</i> 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13

Veranstaltungen im Bereich Methoden der Physik

160 222	Messmethoden der Physik 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 03/251	<i>Heinsius</i>
160 223	Übungen zu den Messmethoden der Physik 2st., im Elektronikpraktikum	<i>Heinsius</i>
160 248	Analogelektronik 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 249	Übungen zur Analogelektronik 2st., NB 2/128	<i>Reicherz, Heinsius</i>

160 220	Seminar: Präsentation physikalischer Inhalte 2st., Mo 16.00-18.00, NB 4/158	<i>Köhler</i>
160 221	Übung zu Seminar Präsentation physikalischer Inhalte 1st., n.V.	<i>Köhler</i>
160 224	Statistische Methoden in der Daten- und Fehleranalyse 2st., Mi 12.00-14.00, NB 2/158 Die Vorlesung wird im Blackboard begleitet.	<i>Strieder</i>
160 225	Übungen zu Statistischen Methoden in der Daten- und Fehleranalyse 1st., Fr 09.00-10.00, NB 5/158	<i>Strieder</i>
160 219	Physik auf dem Computer 2st., n.V., Südpol 1. Termin Di, 29.10. 10.00-12.00 Uhr	<i>Arendt</i>
160 219a	Physik auf dem Computer 2st., Mo 14.00-16.00, NB 7/74 n.V., Südpol	<i>Arendt</i> 04.11.13
160 219b	Physik auf dem Computer 2st., Di 10.00-12.00, NB 7/74 Südpol	<i>Arendt</i> 05.11.13
160 219c	Physik auf dem Computer 2st., Mo 08.00-10.00, NB 7/74 Südpol	<i>Arendt</i> 04.11.13
160 219d	Physik auf dem Computer 2st., Do 10.00-12.00, NB 7/74 Südpol	<i>Arendt</i> 31.10.13
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
160 151	Projektpraktikum SOWAS Termine nach Absprache; Voranmeldung erforderlich; Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen	<i>Meyer</i>

2-FACH BACHELOR PO 2012

Die Veranstaltungen mit zusätzlichem englischen Titel können auch in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Bachelorstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2012 (PO 2012) zu entnehmen.

Pflichtveranstaltungen

160 101	Physik I, Mechanik, Wärmelehre 5st., Di 12.00-14.00, HNA Mi 12.00-13.00, HNA Fr 12.00-14.00, HNA	<i>Köhler</i> 16.10.13
160 102	zentrale Übung zur Physik I 1st., Mi 13.00-14.00, HNA	<i>Köhler</i> 23.10.13
160 102a	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 2/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13

160 102b	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 3/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102c	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 4/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102d	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/73	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102e	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102f	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 7/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102g	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NA 7/32	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102h	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102i	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102j	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NA 1/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102k	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102l	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 03/290	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102m	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 2/158	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102n	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 6/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 102o	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Köhler, Ludwig</i> 21.10.13
160 201	Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 4st., Mi 10.15-12.00, HNA Do 10.15-12.00, HNA	<i>Czarnetzki</i>
160 202	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., n.V.	<i>Czarnetzki</i>
160 202a	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Czarnetzki</i>
160 202b	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/99	<i>Czarnetzki</i>
160 202c	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NC 5/99	<i>Czarnetzki</i>
160 202d	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/99	<i>Czarnetzki</i>
160 103	Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 08.00-10.00, HZO 50	<i>Dreher</i>
160 104	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i>

160 104a	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 14.00-16.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104b	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 08.00-10.00, NB 6/73	<i>Dreher</i>
160 104c	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 08.00-10.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104d	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 10.00-12.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104e	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 10.00-12.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 104f	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 10.00-12.00, NB 6/173	<i>Dreher</i>
160 104g	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Dreher</i>
160 104h	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NABF 03/290	<i>Dreher</i>
160 104i	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NA 1/173	<i>Dreher</i>
160 104j	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>Dreher</i>
160 104k	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 6/73	<i>Dreher</i>
160 104l	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Di 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Dreher</i>
160 205	Grundlagen der Mechanik 2st., Mi 08.00-10.00, NB 7/173 Mi 08.00-10.00, ND 2/99	<i>Tjus</i>
160 206	Übung zu Grundlagen der Mechanik 2st., Di 08.00-10.00, NB 7/173 Do 14.00-16.00, NC 5/99	<i>Tjus</i> 17.10.13
160 207	Lerngruppenleitung 3st., n.V.	<i>Köhler</i>
160 207a	Lerngruppenleitung 3st., Mi 14.00-16.00, NB 6/173	<i>Köhler</i>
160 207b	Lerngruppenleitung 3st., Mi 14.00-16.00, NABF 03/290	<i>Köhler</i>
160 207c	Lerngruppenleitung 3st., Mi 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>Köhler</i>
160 150	Physikalisches Praktikum für Studierende der Physik Vor Anmeldung erforderlich, Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/	<i>Meyer</i>

Wahlpflichtveranstaltungen

160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	<i>Rudolph</i>
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Rudolph</i>
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	<i>Wiedner</i> 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>
160 701	Einführung in die Physikdidaktik 2st., Do 10.15-11.45, NB 3/158 Näheres s. www.dp.rub.de	<i>Wackermann</i>
160 210	Seminar zu Lernschwierigkeiten in der Experimentalphysik 2st., Di 10.15-11.45, NB 3/158 Anmeldung über VSPL bis zum 01.10.13	<i>N.N.</i>

MASTER OF EDUCATION PO 2005

Die Veranstaltungen mit zusätzlichem englischen Titel können auch in englischer Sprache angeboten werden.

Für diesen Masterstudiengang gilt:

Detaillierte Informationen zu den Modulen (Kreditpunkte, Zuordnung, Anrechenbarkeit etc.) sind den Modulhandbüchern zur Prüfungsordnung 2005 (PO 2005) zu entnehmen.

Veranstaltungen im Modul Fachliche Vertiefung

160 211	Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to solid state physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99 Do 08.30-10.00, NB 5/99	<i>Rudolph</i>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

160 212	Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to solid state physics I 2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158 Mo 08.00-10.00, NB 2/158 Mo 16.00-18.00, NB 5/158 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Rudolph</i>
160 213	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics 4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99 Fr 10.00-12.00, NB 3/99	<i>Wiedner</i> 22.10.13
160 214	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 214a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214b	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214c	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 214d	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Wiedner</i> 25.10.13
160 238	Seminar zur Fachlichen Vertiefung für M.Ed.-Studierende 2st., n.V.	<i>Wackermann</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced laboratory course for physics students s.a. http://f-praktikum.ep1.rub.de	<i>Reicherz</i>

Veranstaltungen im Modul Grundlagen der Physikdidaktik

160 701	Einführung in die Physikdidaktik 2st., Do 10.15-11.45, NB 3/158 Näheres s. www.dp.rub.de	<i>Wackermann</i>
160 703	Fachdidaktisches Seminar und Praktikum zum schulorientierten Experimentieren 4st., Mo 16.15-17.45, NB 3/158 Anmeldung über VSPL bis zum 01.10.13; Praktikum n.V.; Näheres s. www.dp.rub.de	<i>N.N., Michel</i>
160 707	Seminar zu speziellen fachdidaktischen Fragen 2st., Do 10.15-11.45, NB 6/173 Anmeldung über VSPL bis zum 01.10.13	<i>N.N.</i>

Veranstaltungen im Modul Vermittlungskompetenz

160 704	Seminar zur Planung und Erprobung von Physikunterricht 2st., Fr 10.15-11.45, NB 3/158	<i>Wackermann</i>
160 705	Seminar zum Kernpraktikum (Nachbereitung) 2st., Mo 14.15-15.45, NB 3/158 Näheres s. www.dp.rub.de	<i>Wackermann</i>

WEITERE VERANSTALTUNGEN

Alle Veranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.

Astronomy, Astrophysics

- 160 651 Seminar: Extragalactic astronomy *Dettmar*
2st., Do 11-13h, NA 7/64
- 160 652 Seminar: Astronomy *Chini, Dettmar, Bomans*
2st., Di 10.00-12.00, NA 7/32
Die jeweiligen Vortragsthemen werden auf der Homepage des Astronomischen Instituts unter "Seminars" bekanntgegeben.
- 160 653 Seminar: Star formation and activ galactic nuclei *Chini*
3st., **Fr 10.00-11.00, NB 4/158**
- 160 654 Seminar: Survey Science *Bomans*
1st., Do, 16-17 Uhr, NA 7/51
- 160 656 Seminar: Selected topics on high energy particle astrophysics *Tjus*
2st., Mi 12.00-14.00, NB 7/67
- 160 657 Seminar on current research projects *Schlickeiser, Fichtner*
2st., Mi 10.00-12.00, NB 7/67
- 160 658 Seminar on current research projects *Chini*
2st., **Mi 14.00-16.00, NA 7/32**
- 160 659 Seminar on current research projects *Dettmar*
2st., n.V.

Didactics

- 160 710 Forschungsseminar zur Didaktik der Physik *Neumann, Wackermann*
2st., Näheres s. www.dp.rub.de
- 160 010 Physikdidaktisches Kolloquium der Universitäten Duisburg-Essen, Münster, Wuppertal und Bochum *Grebe-Ellis, Heusler, Neumann, Theysen, Wackermann*
2st., Di, 16.00-17.30 Universitäten Duisburg-Essen, Münster, Wuppertal und Bochum; Bitte Aushänge beachten!; Näheres s. www.dp.rub.de
- 160 708 Interdisziplinäres Kolloquium zur Didaktik der Mathematik und der Naturwissenschaften *Eichelsbacher, Hof, Kirchner, Neumann, Otto, Sommer, Wackermann*
2st., Do, 16.15-17.45 Seminarraum Schülerlabor; Bitte Aushänge beachten!; Näheres s. www.dp.rub.de

Hadron Physics

- 160 451 Seminar on current research projects *Wiedner*
2st., Di 08.00-10.00, NB 2/158
Vorbesprechung, Fr, 18.10.13, 10.00 Uhr, NB 2/158
- 160 452 Seminar on current research projects *Meyer*
2st., Fr 10.15-12.00, NB 2/158
Vorbesprechung, Fr, 18.10.13, 10.00 Uhr, NB 2/158
- 160 453 Seminar on selected topics of hadron physics *Polyakov*
2st., Mi 16.15-17.45, NB 6/173
- 160 454 Seminar on current research projects *Epelbaum*
2st., Do 16.00-18.00, NB 6/173
Beginn n.V.

Plasma Physics

- 160 551 Seminar on current research projects *Soltwisch*
2st., Mo 9.30-11, NABF 05/652
- 160 552 Seminar on current research projects *von Keudell*
2st., n.V.
- 160 553 Seminar on current research projects *Winter, Böke,*
2st., Mo 10.00-12.00, NB 5/158 *Schulz-von der*
Fr 10.00-12.00, NB 5/158 *Gathen*
- 160 554 Seminar on current research projects *Czarnetzki,*
2st., Di 10.00-11.30, NABF 05/694 *Luggenhölscher*
- 160 555 Seminar on current research projects *Grauer, Dreher*
2st., n.V., NB 7/165
- 160 556 Seminar on current research projects *Benedikt*
2st., n.V.

Solid State Physics

- 160 351 Condensed Matter Colloquium *Hägele, Köhler*
2st., Do 16.00-18.00, NB 4/158
- 160 352 Nanoelectronics Colloquium *Wieck*
2st., n.V.
- 160 353 Seminar: Materials physics in outer space *Meyer*
2st., Veranstaltung beim DLR Köln, Di 16.00 Uhr, Institut für
Materialphysik im Weltraum Geb. 21, Seminarraum 018
- 160 355 Seminar on current research projects *Köhler*
2st., Do 11.00-12.00, NB 4/158
Do, 11.00 Uhr
- 160 356 Seminar on current research projects *Hägele*
2st., n.V.
- 160 357 Seminar on current research projects *Wieck*
2st., **Fr 12.00-14.00, NA 7/32**
- 160 358 Seminar on current research projects *Efetov, Eremin*
2st., Fr 14.00-16.00, NB 6/73

**FÜR HÖRERINNEN UND HÖRER ALLER FAKULTÄTEN,
OPTIONALBEREICH**

- 160 001 Saturday morning physics *Die Professor(inn)en*
Sa 11-13, Termine siehe besonderer Aushang und *der Fakultät*
http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/saturday_morning_physics/
- 160 002 Physikalisches Kolloquium *Die Professor(inn)en*
2st., Mo 12.00-14.00, HNB *der Fakultät*
s.
http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/physikalisches_kolloquium/
- 160 003 Physik für Nicht-Physikerinnen und Nicht-Physiker *Cleve*
2st., Do 10.00-12.00, HNB
Credits: 5

160 004	Übungen zur Physik für Nicht-Physikerinnen und Nicht-Physiker 1st., Do 09.00-10.00, NB 6/99 Do 09.00-10.00, NB 3/99 Do 09.00-10.00, NB 2/99 Do 12.00-13.00, NB 3/99	<i>Cleve</i>
160 005	Physik des Universums: Vom Urknall bis zur Supernova 2st., Fr 14.00-16.00, HNB Es wird ein allgemeinverständlicher Überblick über die moderne Kosmologie und ihre physikalischen Grundlagen gegeben. , Credits: 5	<i>Hüttemeister</i>
160 006	Übungen zur Physik des Universums: Vom Urknall bis zur Supernova 2st., Mo 16.00-18.00, NA 7/32 Do 16.00-17.30, NB 2/158 Fr 16.00-18.00, NB 4/158 Fr 16.00-18.00, NB 2/158	<i>Hüttemeister, N.N.</i>
160 248	Analogelektronik 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 249	Übungen zur Analogelektronik 2st., NB 2/128	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 010	Physikdidaktisches Kolloquium der Universitäten Duisburg-Essen, Münster, Wuppertal und Bochum 2st., Di, 16.00-17.30 Universitäten Duisburg-Essen, Münster, Wuppertal und Bochum; Bitte Aushänge beachten!; Näheres s. www.dp.rub.de	<i>Grebe-Ellis, Heusler, Neumann, Theyssen, Wackermann</i>
160 708	Interdisziplinäres Kolloquium zur Didaktik der Mathematik und der Naturwissenschaften 2st., Do, 16.15-17.45 Seminarraum Schülerlabor; Bitte Aushänge beachten!; Näheres s. www.dp.rub.de	<i>Eichelsbacher, Hof, Kirchner, Neumann, Otto, Sommer, Wackermann</i>

LEHRVERANSTALTUNGEN FÜR STUDIERENDE MIT PHYSIK ALS NEBENFACH

160 031	Physik I für Studierende der Mathematik 5st., wie Vorl.-Nr. 160 101	<i>Köhler</i>
160 032	Übungen zur Physik I für Studierende der Mathematik 2st., in Gruppen, Räume s. Vorl.-Nr. 160 102	<i>Köhler</i>
160 033	Experimentalphysik für Studierende der Elektrotechnik und Informationstechnik 4st., Mo 12.00-14.00, HNA Do 12.00-14.00, HNA	<i>Middelberg</i>
160 034	Übung zu Experimentalphysik für Studierende der Elektrotechnik und Informationstechnik 1st., Di 12.00-13.00, NB 3/158 Di 12.00-13.00, NB 4/158 Di 12.00-13.00, NB 5/158 Di 12.00-13.00, NB 7/173 Di 13.00-14.00, NB 3/158 Di 13.00-14.00, NB 4/158 Di 13.00-14.00, NB 5/158 Di 13.00-14.00, NB 7/173	<i>Middelberg</i>

160 035	Physik II für Studierende der Biologie 4st., Mo 09.00-11.00, HNA Mi 09.00-10.00, HNA Fr 10.00-11.00, HNA	<i>Soltwisch</i>
160 036	Übungen zur Physik II für Studierende der Biologie 1st., Mi 10.00-11.00, NC 6/99 Mi 10.00-11.00, NC 02/99 Mi 10.00-11.00, ND 2/99 Mi 10.00-11.00, ND 3/99 Mi 10.00-11.00, NB 6/173 Mi 12.00-13.00, NB 3/158 Mi 12.00-13.00, ND 3/99 Mi 12.00-13.00, NB 4/158 Mi 12.00-13.00, NB 5/158 Mi 12.00-13.00, NB 3/99 Mi 12.00-13.00, NB 5/99	<i>Soltwisch</i>
160 037	Physik I für Studierende der Biochemie, Chemie und Geowissenschaften 4st., Di 09.00-10.00, HNB Mi 09.00-10.00, HNB Do 09.00-10.00, HNB	<i>Wieck</i>
160 038	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie, Chemie und Geowissenschaften 1st., für Studierende der Biochemie (B.Sc. nur Wo 1-8), Chemie (B.Sc. nur Wo 1-8), Geowissenschaften. Der Beginn der Übungen wird in der Vorlesung angekündigt!	<i>Wieck</i>
160 038a	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Do 10.00-11.00, NB 6/99	<i>Wieck</i>
160 038b	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Mi 10.00-11.00, HNB	<i>Wieck</i>
160 038c	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Mi 11.00-12.00, HNB	<i>Wieck</i>
160 038d	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Mi 12.00-13.00, ND 5/99	<i>Wieck</i>
160 038e	Übungen zur Physik I für Studierende der Geowissenschaften (Di, 12-13 NA 3/99) 1st., n.V.	<i>Renner</i>
160 038f	Übungen zur Physik I für Studierende der Geowissenschaften (Di, 13-14 NA 3/99) 1st., n.V.	<i>Renner</i>
160 039	Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 2st., Di 10.00-12.00, HNB Di 10.00-12.00, HNA	<i>Benedikt</i>
160 040	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., n.V.	<i>Benedikt</i>

160 040a	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., Di 08.00-09.00, HNB	<i>Benedikt</i>
160 040b	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., Di 14.00-15.15, HNB Di 14.00-15.15, HNA	<i>Benedikt</i>
160 040c	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., Do 14.00-15.00, HNB	<i>Benedikt</i>
160 040d	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., n.V.	<i>Benedikt</i>
160 041	Concepts of Quantum Mechanics 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/99 s. http://www.ruhr-uni-bochum.de/imos/curriculum2011.html.en	<i>Eremin</i>
160 042	Exercises to Concepts of Quantum Mechanics 1st., Di 14.00-15.00, NB 5/158	<i>Eremin</i>
160 043	Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 2st., Mi 14.00-16.00, HNA	<i>Meyer</i>
160 044	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., n.V.	<i>Meyer</i>
160 044a	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Di 13.00-14.00, NABF 03/251	<i>Meyer</i>
160 044b	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Di 14.00-15.00, NABF 03/251	<i>Meyer</i>
160 044c	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 2/158	<i>Meyer</i>
160 044d	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NABF 03/251	<i>Meyer</i>
160 044e	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 7/173	<i>Meyer</i>
160 044f	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NB 2/158	<i>Meyer</i>
160 044g	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 5/99	<i>Meyer</i>
160 044h	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NA 3/99	<i>Meyer</i>
160 044i	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NB 7/173	<i>Meyer</i>
160 044j	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NB 02/99	<i>Meyer</i>
160 044k	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NA 3/99	<i>Meyer</i>
160 044l	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 02/99	<i>Meyer</i>
160 044m	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NB 3/99	<i>Meyer</i>

160 044n	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NA 3/99	<i>Meyer</i>
160 044o	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NB 5/99	<i>Meyer</i>
160 044p	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 13.00-14.00, NA 3/99	<i>Meyer</i>
160 044q	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 13.00-14.00, NB 5/99	<i>Meyer</i>
160 044r	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 13.00-14.00, NB 3/99	<i>Meyer</i>
160 044s	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NB 2/158	<i>Meyer</i>
160 044t	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Di 11.00-12.00, NB 5/158	<i>Meyer</i>
160 045	Repetitorium zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., n.V.	<i>Meyer</i>
160 046	Physik für Studierende der Medizin 4st., Di 12.15-13.15, HNB Mi 12.15-13.15, HNB Do 12.15-13.15, HNB	<i>von Keudell</i>
160 047	Ergänzungen und Übungen zur Physik für Studierende der Medizin 1st., Fr 09.15-10.00, NC 5/99 Fr 09.15-10.00, NC 2/99 Fr 09.15-10.00, NB 6/99 Fr 09.15-10.00, NB 2/99 Fr 09.15-10.00, ND 6/99 Fr 09.15-10.00, NB 2/158 Fr 09.15-10.00, NB 3/99 Fr 12.00-13.00, NB 5/99 Fr 12.00-13.00, ND 03/99 Fr 12.00-13.00, NB 6/73 Fr 12.00-13.00, NB 6/173 Fr 12.00-13.00, NA 3/99 Fr 12.00-13.00, NB 2/99 Fr 12.00-13.00, NB 3/99	<i>von Keudell</i>
160 048	Physik im Reformstudiengang für Mediziner (POL) 4st., Praktische Übungen und Seminare dazu; n.V. s. Blockbücher	<i>Meyer</i>
160 050	Physikalisches Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften mit Physik als Nebenfach Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/	<i>Meyer</i>
160 051	Physikalisches Praktikum für Studierende der Biologie NB 04, halbtägig Do oder Fr ab 14.00 Uhr; Voranmeldung erforderlich; Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/	<i>Meyer</i>
160 052	Physikalisches Praktikum für Studierende der Elektrotechnik NB 04, halbtägig Di ab 14.00 Uhr, Voranmeldung erfolgt über die Elektrotechnik. Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/	<i>Meyer</i>

160 053	Physikalisches Praktikum für Studierende der Medizin NB 04, halbtägig Mo oder Mi oder Fr ab 14.00 Uhr; Voranmeldung erfolgt über die Medizinische Fakultät. Einzelheiten siehe Aushang oder Internet http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/	<i>Meyer</i>
160 248	Analogelektronik 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 249	Übungen zur Analogelektronik 2st., NB 2/128	<i>Reicherz, Heinsius</i>