

## XVI. Fakultät für Physik und Astronomie

Die jeweils aktuelle Fassung des Vorlesungsverzeichnisses - Berücksichtigung zwischenzeitlich eingetretener Änderungen bzw. Angabe der Anfangs- und Vorbesprechungstermine - 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: 19. Oktober 2015**  
Die Einzelheiten zu den Übungen werden in den entsprechenden Vorlesungen festgelegt

### VORKURS

- |         |   |                   |
|---------|---|-------------------|
| 160 081 | Einführung in die mathematischen Hilfsmittel der Physik<br>Blockkurs 07.09.-02.10.15, täglich 09.00 - 11.00 Uhr; nähere Informationen s.<br><a href="http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/vorkurs/">http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/vorkurs/</a> | <i>Cleve</i>      |
| 160 082 | Übungen zur Einführung in die mathematischen Hilfsmittel der Physik<br>Blockkurs 07.09.-02.10.15 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<br>Blockkurs; Näheres wird noch bekannt gegeben. Dieser Kurs findet in Absprache mit der medizinischen Fakultät im Rahmen des Mediziner-Vorkurses statt.                    | <i>Czarnetzki</i> |

### TUTORIEN

- |          |   |                                   |
|----------|---|-----------------------------------|
| 160 091  | Tutorium für Studienanfänger /-innen<br>weitere Informationen unter <a href="http://tutorium.physik.rub.de">http://tutorium.physik.rub.de</a>   | <i>Fichtner, Arendt,<br/>Beer</i> |
| 160 091a | Tutorium für Studienanfänger /-innen<br>Mi 10.00-12.00, NABF 03/251<br>weitere Informationen unter <a href="http://tutorium.physik.rub.de">http://tutorium.physik.rub.de</a>  | <i>Fichtner, Arendt,<br/>Beer</i> |
| 160 091b | Tutorium für Studienanfänger /-innen<br>Di 10.00-12.00, NB 3/158<br>Di 10.00-12.00, NB 7/173<br>Di 10.00-12.00, NB 4/158<br>weitere Informationen unter <a href="http://tutorium.physik.rub.de">http://tutorium.physik.rub.de</a> | <i>Fichtner, Arendt,<br/>Beer</i> |
| 160 091c | Tutorium für Studienanfänger /-innen<br>Do 12.00-14.00, NB 3/158<br>weitere Informationen unter <a href="http://tutorium.physik.rub.de">http://tutorium.physik.rub.de</a>   | <i>Fichtner, Arendt,<br/>Beer</i> |

**BACHELOR OF SCIENCE PO 2013**

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	<i>von Keudell</i>
160 102	Zentrale Übung zur Physik I 1st., Mi 13.00-14.00, HNA	<i>von Keudell</i>
160 102a	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 2/158	<i>von Keudell</i>
160 102b	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 3/158	<i>von Keudell</i>
160 102c	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 2/99 Mo 10.00-12.00, NB 4/158	<i>von Keudell</i>
160 102d	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/73	<i>von Keudell</i>
160 102e	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/173	<i>von Keudell</i>
160 102f	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 7/173	<i>von Keudell</i>
160 102g	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NA 7/32	<i>von Keudell</i>
160 102h	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 5/158	<i>von Keudell</i>
160 102i	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 5/99 Mo 14.00-16.00, NB 4/158	<i>von Keudell</i>
160 102j	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NA 1/173	<i>von Keudell</i>
160 102k	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>von Keudell</i>
160 102l	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 04/592	<i>von Keudell</i>
160 102m	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 2/158	<i>von Keudell</i>
160 102n	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 6/173	<i>von Keudell</i>

160 102o	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 7/173	<i>von Keudell</i>
160 102p	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/158	<i>von Keudell</i>
160 103	Mathematische Methoden der Physik I 3st., Di 08.00-10.00, HZO 50 Do 09.00-10.00, HIB <a href="http://www.tp1.rub.de/Lehre/mm1516">www.tp1.rub.de/Lehre/mm1516</a>	<i>Dreher</i> <b>22.10.15</b>
160 104	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i>
160 104a	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104b	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104c	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 6/73	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104d	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 6/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104e	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 7/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104f	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NA 7/32	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104g	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NA 1/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104h	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NB 5/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104i	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/73	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104j	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104k	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NA 1/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104l	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 3/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104m	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NABF 03/251	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104n	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 6/73	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104o	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104p	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104q	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NABF 03/251	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>

160 104r	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Fr 14.00-16.00, NB 2/158	<i>Dreher</i> <b>30.10.15</b>
160 104s	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NABF 03/325	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 111	Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 4st., Mi 10.00-12.00, HNA Do 10.00-12.00, HNA	<i>Benedikt</i>
160 112	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., n.V.	<i>Benedikt</i>
160 112a	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Benedikt</i>
160 112b	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/99	<i>Benedikt</i>
160 112c	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NC 5/99	<i>Benedikt</i>
160 112d	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/99	<i>Benedikt</i>
160 112e	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/73	<i>Benedikt</i>
150 120	Mathematik für Physiker I Mo 12.00-14.00 HID 4st., Mi 08.00-10.00, HZO 60 <del>Fr 10.00-12.00, HZO 50</del>	<i>Abbondandolo</i> <b>26.10.15</b> <b>21.10.15</b>
150 121	Übungen zu Mathematik für Physiker I 2st., Mo 14.00-16.00, NAFOF 02/257 Mo 14.00-16.00, NA 2/64 Mo 16.00-18.00, NA 2/24 Di 14.00-16.00, NA 5/24 Di 14.00-16.00, NB 4/158 Mi 10.00-12.00, NA 4/24 Fr 08.00-10.00, HZO 70	
150 124	Mathematik für Physiker und Geophysiker III 4st., Mi 12.00-14.00, NA 6/99 Fr 12.00-14.00, NA 5/99	<i>Härterich</i>
150 125	Übungen zu Mathematik für Physiker und Geophysiker III 2st., Mo 14.00-16.00, ND 2/99 Mo 14.00-16.00, NA 4/24 Di 08.00-10.00, NA 5/64 Di 08.00-10.00, NA 5/24 Di 12.00-14.00, NA 5/24 Mi 16.00-18.00, NA 5/99	
160 113	Klassische Theoretische Physik II 4st., Di 10.00-12.00, HZO 90 Fr 10.00-12.00, HZO 90	<i>Tjus</i>
160 114	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., n.V.	<i>Tjus</i>

160 114a	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Mo 08.00-10.00, NB 6/73	<i>Tjus</i> <b>26.10.15</b>
160 114b	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Di 12.00-14.00, NB 5/99	<i>Tjus</i> <b>27.10.15</b>
160 114c	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Mo 14.00-16.00, NB 6/73	<i>Tjus</i> <b>26.10.15</b>
160 114d	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., Di 12.00-14.00, NB 2/158	<i>Tjus</i> <b>27.10.15</b>
160 114e	Übungen zu Klassische Theoretische Physik II 2st., n.V.	<i>Tjus</i>
160 117	Lerngruppenleitung 3st., n.V.	<i>von Keudell</i>
160 117a	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Physik I) 3st., Mi 14.00-16.00, NB 6/173	<i>von Keudell</i>
160 117b	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Physik I) 3st., Mi 14.00-16.00, NB 5/158	<i>von Keudell</i>
160 117c	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Physik I) 3st., Mi 14.00-16.00, NABF 03/251	<i>von Keudell</i>
160 117d	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Mathematische Methoden I) 3st., Mo 14.00-16.00, NB 7/173	<i>von Keudell</i>
160 117e	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Mathematische Methoden I) 3st., Mi 16.00-18.00, NB 6/73	<i>von Keudell</i>
160 117f	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Mathematische Methoden I) 3st., Di 08.00-10.00, NB 5/158	<i>von Keudell</i>
160 118	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten 2st., Di 14.00-16.00, NB 6/73	<i>Tjus</i>
160 119	Workshops zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten 2st., Di 16.00-18.00, NB 6/173	<i>Tjus, Doert</i>
160 150	Physikalisches Praktikum für Studierende der Physik Vor Anmeldung erforderlich, Einzelheiten siehe Aushang oder Internet <a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/</a>	<i>Meyer</i>
160 151	Projektpraktikum SOWAS Termine nach Absprache; Vor Anmeldung erforderlich; Einzelheiten siehe Aushang oder Internet <a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen</a>	<i>Meyer</i>

### **Wahlpflichtveranstaltungen**

160 200	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>Roldan Cuenya</i>
---------	---	----------------------

160 201	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 Di 10.00-12.00, NB 6/173 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Roldan Cuenya</i>
160 202	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>
160 203	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 203a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i>
160 203b	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>
160 203c	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>
160 203d	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>
160 206	Einführung in die theoretische Festkörperphysik I / Introduction to Theoretical Solid State Physics I 4st., Di 08.30-10.00, NB 6/99 Fr 08.30-10.00, NB 6/173	<i>Efetov</i>
160 207	Übungen zu Einführung in die theoretische Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to Theoretical Solid State Physics I 2st., Di 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Efetov</i>
160 208	Einführung in die theoretische Astrophysik / Introduction to Theoretical Astrophysics 4st., Di 10.00-12.00, ND 3/99 Do 10.00-12.00, NB 2/99	<i>Fichtner</i>
160 209	Übungen zu Einführung in die theoretische Astrophysik / Exercises: Introduction to Theoretical Astrophysics 2st., Do 14.00-16.00, NB 3/158	<i>Fichtner</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced Laboratory Course for Physics Students s. <a href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>

**Wahlveranstaltungen (freier Wahlbereich)**

160 213	Grundlagen der Astronomie 4st., Mi 08.00-10.00, NB 02/99 Fr 08.00-10.00, NB 5/99	<i>Chini</i>
160 214	Übungen zu Grundlagen der Astronomie 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/173 Do 14.00-16.00, ND 6/99 Do 16.00-18.00, NB 3/99 Do 16.00-18.00, NA 7/32	<i>Chini, N.N.</i>
160 215	Physik auf dem Computer I 2st., Südpol	<i>Tjus, N.N.</i>
160 215a	Übungsgruppen zu Physik auf dem Computer I 2st., n.V.	<i>Tjus, N.N.</i>
160 215b	Übungsgruppen zu Physik auf dem Computer I 2st., n.V.	<i>Tjus, N.N.</i>
160 215c	Übungsgruppen zu Physik auf dem Computer I 2st., n.V.	<i>Tjus, N.N.</i>
160 215d	Übungsgruppen zu Physik auf dem Computer I 2st., n.V.	<i>Tjus, N.N.</i>
160 218	Medizinische Physik I 3st., Mo 08.30-09.45, NABF 03/251 Mi 08.30-09.30, NABF 03/251	<b>Wieck</b>
160 219	Übung zu Medizinische Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NABF 03/251	<b>Wieck</b>
160 222	Computational Cardiology 2st., Mi 12.00-14.00, NB 7/173 <a href="http://www.tp1.rub.de/Lehre/coca1516">www.tp1.rub.de/Lehre/coca1516</a>	<i>Dreher</i> <b>21.10.15</b>
160 223	Exercises: Computational Cardiology 2st., Südpol NB 7/74	<i>Dreher</i>
160 224	Analogelektronik 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158 weitere Informationen: <a href="http://epraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://epraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 225	Übungen zur Analogelektronik 2st., NB 2/128	<i>Reicherz, Heinsius</i>
160 226	Computational Physics I 2st., n.V.	<i>Grauer</i>
160 227	Übung zu Computational Physics I 2st., n.V.	<i>Grauer</i>

**Wahlveranstaltungen (Schlüsselkompetenzen)**

160 230	Seminar: Präsentation physikalischer Inhalte 2st., Mo 16.00-18.00, NB 4/158	<i>Köhler</i>
160 231	Übung zu Seminar Präsentation physikalischer Inhalte 1st., n.V.	<i>Köhler</i>

**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.

**Compulsory Courses**

- |         |                            |              |
|---------|----------------------------|--------------|
| 160 240 | Project Management<br>n.V. | <i>Junge</i> |
|---------|----------------------------|--------------|

**Elective Core Courses**

- |          |   |                      |
|----------|---|----------------------|
| 160 200  | Einführung in die Festkörperphysik I / Introduction to Solid State Physics I<br>4st., Di 08.30-10.00, NB 2/99<br>Do 08.30-10.00, NB 5/99  | <i>Roldan Cuenya</i> |
| 160 201  | Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to Solid State Physics I<br>2st., Mo 08.00-10.00, NB 4/158<br>Mo 08.00-10.00, NB 2/158<br>Mo 16.00-18.00, NB 5/158<br>Di 10.00-12.00, NB 6/173<br>Mi 14.00-16.00, NB 3/158<br>Mi 14.00-16.00, NB 4/158 | <i>Roldan Cuenya</i> |
| 160 202  | Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Introduction to Nuclear and Particle Physics<br>4st., Di 12.00-14.00, NB 3/99<br>Fr 10.00-12.00, NB 3/99   | <i>Wiedner</i>       |
| 160 203  | Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics<br>2st., n.V.  | <i>Wiedner</i>       |
| 160 203a | Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics<br>2st., Fr 14.00-16.00, NB 4/158  | <i>Wiedner</i>       |
| 160 203b | Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics<br>2st., Fr 12.00-14.00, NB 5/158  | <i>Wiedner</i>       |
| 160 203c | Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics<br>2st., Fr 12.00-14.00, NB 3/158  | <i>Wiedner</i>       |
| 160 203d | Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics<br>2st., Fr 12.00-14.00, NB 2/158  | <i>Wiedner</i>       |
| 160 206  | Einführung in die theoretische Festkörperphysik I / Introduction to Theoretical Solid State Physics I<br>4st., Di 08.30-10.00, NB 6/99<br>Fr 08.30-10.00, NB 6/173  | <i>Efetov</i>        |



160 207	Übungen zu Einführung in die theoretische Festkörperphysik I / Exercises: Introduction to Theoretical Solid State Physics I 2st., Di 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Efetov</i>
160 208	Einführung in die theoretische Astrophysik / Introduction to Theoretical Astrophysics 4st., Di 10.00-12.00, ND 3/99 Do 10.00-12.00, NB 2/99	<i>Fichtner</i>
160 209	Übungen zu Einführung in die theoretische Astrophysik / Exercises: Introduction to Theoretical Astrophysics 2st., Do 14.00-16.00, NB 3/158	<i>Fichtner</i>
160 210	Advanced Quantum Mechanics 4st., Di <del>08.00-10.00, NB 6/73</del> 16.00 – 18.00, NB 6/99 Fr <del>08.00-10.00, NB 6/73</del> 16.00 – 18.00, NB 6/99	<i>Epelbaum</i>
160 211	Exercises: Advanced Quantum Mechanics 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/173	<i>Epelbaum</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced Laboratory Course for Physics Students s. <a href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>

### Courses in Physics Major

Weitere Kurse sind in Abstimmung mit den Modulbeauftragten möglich.

### Astronomy, Astrophysics

160 601	Interstellar Medium 2st., Di 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.	<i>Chini</i>
160 606	Cosmic Ray Interaction Processes Blockvorlesung;	<i>Tjus, Rhode</i>
160 607	Plasmaphysics of Astroparticles 2st., Di 14.00-16.00, NB 6/173	<i>Eichmann</i>
160 608	Exercises: Plasmaphysics of Astroparticles 2st., Fr 12.00-14.00, NB 7/173	<i>Eichmann</i> <b>30.10.15</b>
160 609	Cosmic Ray Astrophysics 2st., Do 10.00-12.00, NB 7/67	<i>Schlickeiser</i> <b>29.10.15</b>
160 621	Seminar: Selected Topics of Astronomy 2st., Fr 10.00-12.00, NA 7/32 Topics will be presented in an introductory talk, date see <a href="http://www.astro.ruhr-uni-bochum.de/">http://www.astro.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Chini, Bomans, Middelberg</i>
160 622	Seminar: Theoretical Space- and Astrophysics 2st., Mi 16.00-18.00, NB 7/67	<i>Tjus</i>

160 624	Laboratory: Observational Astronomy compact course (part of the advanced laboratory course for physics students)	<i>Chini, Bomans</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced Laboratory Course for Physics Students s. <a href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>
<b>Nuclear and Particle Physics</b>		
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>Polyakov</i>
160 402	Übungen zu Theoretische Hadronenphysik / Exercises: Theoretical Hadron Physics 2st., Do 10.00-12.00, NABF 03/251	<i>Polyakov</i>
160 404	Quantum Field Theory I 4st., Mi 14.00-16.00, NB 2/158 Fr 14.00-16.00, NB 6/173	<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	Particle Detectors for Hadron Physics Experiments 2st., Fr, 12-13.45 Uhr, NB 2/170	<i>Ritman, Stockmanns</i>
160 408	Excercises: Particle Detectors for Hadron Physics Experiments 2st., Fr 10-12 Uhr, NB 2/170	<i>Ritman, Stockmanns</i>
160 409	Hadron Spectroscopy 2st., in English	<i>Pelizäus</i>
160 420	Seminar: Experimental Methods in Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 10.00-12.00, NB 6/173	<i>Wiedner</i>
160 421	Seminar: Detectors for Particle Physics 2st., Di 10.00-12.00, 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 14.00-16.00, NB 6/173	<i>Polyakov</i>
160 424	Seminar: Methods of Quantum Field Theory in Solid State and High Energy Physics 2st., n.V.	<i>Polyakov, Eremin</i>
160 425	Seminar: Symmetry Breaking in Hadronic Reactions 2st., Fr, 14-16 Uhr NB 2/170	<i>Ritman</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced Laboratory Course for Physics Students s. <a href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>

**Plasma Physics**

- 160 501 Introduction to Plasma Physics II *Schulz-von der Gathen*  
 3st., Di 16.00-18.00, NB 5/158  
 Do 10.00-11.00, NB 5/158
- 160 502 Exercises: Introduction to Plasma Physics II *Schulz-von der Gathen*  
 2st., Fr 08.00-10.00, NB 5/158
- 160 512 Spectroscopy of Atoms and Ions *Träbert*  
 2st., Fr 14.15-16.00, NB 02/99
- 160 514 Fusion-Confinement Concepts and First Wall Materials *Linsmeier, Unterberg*  
 2st., Di 14.00-16.00, NB 2/99  
 An excursion to Institut für Energie- und Klimaforschung -  
 Plasmaphysik in Forschungszentrum Jülich will be offered at  
 the end of the term.
- 160 515 Modeling of Atomic Populations in the Spectroscopy of *Marchuk*  
 Laboratory and Astrophysical Plasmas  
 2st., Do 14.00-16.00, NA 2/99
- 160 516 Exercises: Modeling of Atomic Populations in the *Marchuk*  
 Spectroscopy of Laboratory and Astrophysical Plasmas  
 1st., Do 16.00-17.00, NA 2/99
- 160 521 Seminar: Problems of Modern Plasma Physics *Czarnetzki*  
 2st., Fr 10.00-12.00, NABF 05/694  
**30.10.15**
- 160 522 Seminar: Applied Plasma Physics *von Keudell, Böke,*  
 2st., Do 16.15-17.45, NB 5/158 *Schulz-von der Gathen*
- 160 523 Compact Course: "Low Temperature Plasma Physics: Basis *von Keudell, Böke*  
 and Applications" and Master Class "Low Temperature Plasma  
 Physics in Fusion"  
 2st.,
- 160 250 Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / *Reicherz, Krebs*  
 Advanced Laboratory Course for Physics Students  
 s. <http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/>

**Solid State Physics**

- 160 301 Scientific Methods of Semiconductor Physics *Wieck*  
 2st., Di 10.00-11.30, NABF 03/251
- 160 302 Exercises: Scientific Methods of Semiconductor Physics *Wieck*  
 1st., Di 11.30-12.30, NABF 03/251
- 160 303 Semiconductor Physics *Ludwig*  
 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 03/251
- 160 304 Exercises: Semiconductor Physics *Ludwig*  
 1st., Mo 16.00-17.00, NABF 03/251
- 160 305 Compact Course: Practical Exercises in Semiconductor *Wieck, Ludwig*  
 Technology  
 Informations:  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/afp/?l=hlpraktikum>
- 160 306 Geometry and Topology in Many-body Systems *Eremin, Winkelmann*  
 2st., Di 10.00-12.00, NB 6/73

160 309	Nanomagnetism 2st., Di 14.15-16.00, NB 2/158	<i>Petracic</i>
160 310	Seminar: Nanomagnetism 1st., Di 16.15-17.00, NB 2/158	<i>Petracic</i>
160 321	Seminar on Selected Topics of Solid State Physics 2st., Do 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Köhler, Roldan Cuenya</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 n.V.	<i>Hägele, Rudolph</i>
160 324	Journal Club: Applied Solid State Physics 1st., Fr 09.00-10.00, NABF 03/251	<i>Wieck, Ludwig</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 href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>

### **Biophysics**

160 801	Biophysics II 2st., Mo 14.15-16.00, NB 6/99 Themen s. 160801a-d	<i>Gerwert, Hofmann, Kötting, Lübben, Schlitter</i>
160 801a	Biophysics II: Protein Structure Analysis 0.5st., n.V.	<i>Hofmann</i>
160 801b	Biophysics II: Kinetic and Energetic Analysis 0.5st., n.V.	<i>Lübben</i>
160 801c	Biophysics II: Molecular Simulation 0.5st., n.V.	<i>Schlitter, Wolf</i>
160 801d	Biophysics II: Time and Spatial-resolved Spectroscopy 0.5st., n.V.	<i>Gerwert, Kötting</i>
160 802a	Exercises: Biophysics II: Protein Structure Analysis Fr 11.15-12.00, NB 02/99	<i>Hofmann</i>
160 802b	Exercises: Biophysics II: Kinetic and Energetic Analysis n.V.	<i>Lübben</i>
160 802c	Exercises: Biophysics II: Molecular Simulation n.V.	<i>Wolf</i>
160 802d	Exercises: Biophysics II: Time and Spatial-resolved Spectroscopy n.V.	<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	Seminar: 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>Kötting, Schlitter, Wolf</i>
160 834	Seminar: Proteincrystallography 1st., ND 04/396 Fr, 10.30-13.30 Uhr	<i>Hofmann</i>
160 835	Literature Seminar: Basics and Current Topics of Proteincrystallography 2st., 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 href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>

## 2-FACH BACHELOR PO 2012

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>von Keudell</i>
160 102	Zentrale Übung zur Physik I 1st., Mi 13.00-14.00, HNA	<i>von Keudell</i>
160 102a	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 2/158	<i>von Keudell</i>
160 102b	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 3/158	<i>von Keudell</i>
160 102c	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 2/99 Mo 10.00-12.00, NB 4/158	<i>von Keudell</i>
160 102d	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/73	<i>von Keudell</i>
160 102e	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/173	<i>von Keudell</i>

160 102f	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NB 7/173	<i>von Keudell</i>
160 102g	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 10.00-12.00, NA 7/32	<i>von Keudell</i>
160 102h	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 5/158	<i>von Keudell</i>
160 102i	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 5/99 Mo 14.00-16.00, NB 4/158	<i>von Keudell</i>
160 102j	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NA 1/173	<i>von Keudell</i>
160 102k	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 04/590	<i>von Keudell</i>
160 102l	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NABF 04/592	<i>von Keudell</i>
160 102m	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 2/158	<i>von Keudell</i>
160 102n	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 6/173	<i>von Keudell</i>
160 102o	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 16.00-18.00, NB 7/173	<i>von Keudell</i>
160 102p	Lerngruppen zur Physik I 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/158	<i>von Keudell</i>
160 103	Mathematische Methoden der Physik I 3st., Di 08.00-10.00, HZO 50 Do 09.00-10.00, HIB <a href="http://www.tp1.rub.de/Lehre/mm1516">www.tp1.rub.de/Lehre/mm1516</a>	<i>Dreher</i> <b>22.10.15</b>
160 104	Übungen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i>
160 104a	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 4/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104b	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 5/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104c	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 6/73	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104d	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 6/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104e	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NB 7/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104f	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NA 7/32	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104g	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NA 1/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>

160 104h	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NB 5/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104i	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NB 6/73	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104j	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i>
160 104k	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 14.00-16.00, NA 1/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104l	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 3/158	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104m	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NABF 03/251	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104n	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 6/73	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104o	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NB 7/173	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104p	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., n.V.	<i>Dreher</i>
160 104q	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 16.00-18.00, NABF 03/251	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 104r	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Fr 14.00-16.00, NB 2/158	<i>Dreher</i> <b>30.10.15</b>
160 104s	Lerngruppen zu Mathematische Methoden der Physik I 2st., Do 12.00-14.00, NABF 03/325	<i>Dreher</i> <b>29.10.15</b>
160 111	Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 4st., Mi 10.00-12.00, HNA Do 10.00-12.00, HNA	<b>Benedikt</b>
160 112	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., n.V.	<b>Benedikt</b>
160 112a	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 5/158	<b>Benedikt</b>
160 112b	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/99	<b>Benedikt</b>
160 112c	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NC 5/99	<b>Benedikt</b>
160 112d	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 14.00-16.00, NB 2/99	<b>Benedikt</b>
160 112e	Übungen zur Physik III - Teil 1 (Quantenphysik) 2st., Mo 12.00-14.00, NB 6/73	<b>Benedikt</b>
160 115	Grundlagen der Mechanik 2st., Mi 08.30-10.00, ND 2/99	<i>Stockem Novo</i> <b>28.10.15</b>
160 116	Übung zu Grundlagen der Mechanik 2st., Di 08.30-10.00, NB 7/173 Di 08.30-10.00, NB 4/158 Do 14.15-15.45, NC 5/99	<i>Stockem Novo</i> <b>27.10.15</b> <b>28.10.15</b>

160 117	Lerngruppenleitung 3st., n.V.	<i>von Keudell</i>
160 117a	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Physik I) 3st., Mi 14.00-16.00, NB 6/173	<i>von Keudell</i>
160 117b	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Physik I) 3st., Mi 14.00-16.00, NB 5/158	<i>von Keudell</i>
160 117c	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Physik I) 3st., Mi 14.00-16.00, NABF 03/251	<i>von Keudell</i>
160 117d	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Mathematische Methoden I) 3st., Mo 14.00-16.00, NB 7/173	<i>von Keudell</i>
160 117e	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Mathematische Methoden I) 3st., Mi 16.00-18.00, NB 6/73	<i>von Keudell</i>
160 117f	Übungsgruppen zu Lerngruppenleitung (Mathematische Methoden I) 3st., Di 08.00-10.00, NB 5/158	<i>von Keudell</i>
160 150	Physikalisches Praktikum für Studierende der Physik Vor Anmeldung erforderlich, Einzelheiten siehe Aushang oder Internet <a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/</a>	<i>Meyer</i>

#### **Wahlpflichtveranstaltungen**

160 200	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>Roldan Cuenya</i>
160 201	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 Di 10.00-12.00, NB 6/173 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Roldan Cuenya</i>
160 202	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>
160 203	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>
160 203a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i>
160 203b	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>



160 203c	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>
160 203d	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>
160 212	Seminar zu Lernschwierigkeiten in der Experimentalphysik 2st., Di 14.45-16.15, NB 3/158 Anmeldung über VSPL	<i>Krabbe</i>
160 701	Einführung in die Physikdidaktik 2st., Do 10.15-11.45, NB 3/158 Anmeldung über VSPL	<i>Krabbe</i>
160 702	Übungen zur Einführung in die Physikdidaktik 2st., n.V.	<i>Krabbe</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced Laboratory Course for Physics Students s. <a href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</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

160 200	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>Roldan Cuenya</i>
160 201	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 Di 10.00-12.00, NB 6/173 Mi 14.00-16.00, NB 3/158 Mi 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Roldan Cuenya</i>
160 202	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>
160 203	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., n.V.	<i>Wiedner</i>

160 203a	Übungen zur Einführung in die Kern- und Teilchenphysik I / Exercises: Introduction to Nuclear and Particle Physics 2st., Fr 14.00-16.00, NB 4/158	<i>Wiedner</i>
160 203b	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>
160 203c	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>
160 203d	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>
160 704	Seminar zur fachlichen Vertiefung für M.Ed. 2st., Anmeldung über VSPL	<i>Krabbe</i>
160 250	Fortgeschrittenen-Praktikum für Physikerinnen und Physiker / Advanced Laboratory Course for Physics Students s. <a href="http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://fpraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>	<i>Reicherz, Krebs</i>

#### **Veranstaltungen im Modul Grundlagen der Physikdidaktik**

160 701	Einführung in die Physikdidaktik 2st., Do 10.15-11.45, NB 3/158 Anmeldung über VSPL	<i>Krabbe</i>
160 702	Übungen zur Einführung in die Physikdidaktik 2st., n.V.	<i>Krabbe</i>
160 703	Fachdidaktisches Seminar und Praktikum zum schulorientierten Experimentieren 4st., Mo 16.15-17.45, NB 3/158 Anmeldung über VSPL; Praktikum n.V.; Näheres s. <a href="http://www.dp.rub.de">www.dp.rub.de</a>	<i>Wackermann</i>
160 707	Seminar zu speziellen fachdidaktischen Themen 2st., Anmeldung über VSPL	<i>Wackermann</i>

#### **Veranstaltungen im Modul Vermittlungskompetenz**

160 705	Seminar zum Kernpraktikum (Nachbereitung) 2st., Mo 14.15-15.45, NB 3/158 Anmeldung über VSPL	<i>Wackermann</i>
---------	--	-------------------

#### **SEMINARE FÜR DOKTORANDINNEN UND DOKTORANDEN**

Alle Veranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.

#### **Astronomy, Astrophysics**

160 651	Seminar: Extragalactic Astronomy 2st., Do 11.00-13.00, NA 7/51	<i>Bomans</i>
160 652	Seminar: Astronomy 2st., Di 10.00-12.00, NA 7/32 Die jeweiligen Vortragsthemen werden auf der Homepage des Astronomischen Instituts unter "Seminars" bekanntgegeben.	<i>Chini, Bomans, Middelberg</i>

- 160 653 Seminar: Star Formation and Activ Galactic Nuclei *Chini*  
 3st., Mi 10.00-12.00, NA 7/32  
 Fr 10.00-11.00, NB 4/158
- 160 655 Seminar: High-energy Neutrino Astrophysics with IceCube *Tjus, Rhode,  
Eichmann*  
 2st., **Mi 16.00-18.00 NB 7/173**
- 160 656 Seminar: Selected Topics on High Energy Particle  
Astrophysics *Tjus*  
 2st., Di 12.00-14.00, NB 7/173
- 160 657 Seminar on Current Research Projects *Schlickeiser, Fichtner*  
 2st., Mi 10.00-12.00, NB 7/67  
**28.10.15**
- 160 658 Seminar on Current Research Projects *Chini*  
 2st., n.V.
- 160 659 Seminar on Current Research Projects *Bomans*  
 2st., n.V.

### Didactics

- 160 010 Physikdidaktisches Kolloquium der Universitäten *Grebe-Ellis, Heusler,  
Krabbe, Theysen*  
 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](http://www.dp.rub.de)
- 160 708 Interdisziplinäres Kolloquium zur Didaktik der Mathematik *Eichelsbacher, Hof,  
Kirchner, Krabbe,  
Otto, Sommer*  
 und der Naturwissenschaften  
 2st., Do, 16.15-17.45 Seminarraum Schülerlabor; Bitte  
 Aushänge beachten!; Näheres s. [www.dp.rub.de](http://www.dp.rub.de)
- 160 710 Forschungsseminar zur Didaktik der Physik *Krabbe,  
Wackermann*  
 2st., Näheres s. [www.dp.rub.de](http://www.dp.rub.de)

### Nuclear and Particle Physics

- 160 451 Seminar on Current Research Projects *Wiedner*  
 2st., Di 08.00-10.00, NB 2/158
- 160 453 Seminar on Current Research Projects *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

- 160 553 Seminar on Current Research Projects *von Keudell, Böke,  
Schulz-von der  
Gathen*  
 2st., Mo 10.00-12.00, NB 5/158  
 Fr 10.00-12.00, NB 5/158
- 60 554 Seminar on Current Research Projects *Czarnetki  
Luggenhölscher*  
 2st., Di 10.00-11.30, NABF 05/694  
**27.10.15**
- 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.

160 557 Seminar on Current Research Topics *Linsmeier, Unterberg*  
2st., Plasma-material interactions - compact course

### **Solid State Physics**

160 352 Nanoelectronics Colloquium *Wieck*  
2st., n.V.

160 353 Epitaxy of Semiconductor Crystals *Wieck, Ludwig*  
2st., Fr 13.00-15.00, NABF 03/251

160 354 Seminar: Materials Physics in 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 *Roldan Cuenya*  
2st., n.V.

160 356 Seminar on Current Research Projects *Köhler*  
2st., Do 11.00-12.00, NB 4/158

160 357 Seminar on Current Research Projects *Hägele*  
2st., n.V.

160 358 Seminar on Current Research Projects *Wieck*  
2st., Fr 12.00-14.00, NA 7/32

160 359 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  
der Fakultät*  
Sa 11-13, Termine siehe besonderer Aushang und  
[http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/saturday\\_morning\\_](http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/saturday_morning_physics/)  
[physics/](http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/saturday_morning_physics/)

160 002 Physikalisches Kolloquium *Die Professor(inn)en  
der Fakultät*  
2st., Mo 12.00-14.00, HNB  
s.  
[http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/physikalisches\\_koll](http://www.physik.rub.de/veranstaltungen/physikalisches_kolloquium/)  
[oquium/](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 *Cleve*  
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

- 160 005 Physik des Universums: Vom Urknall bis zur Supernova *Hüttemeister*  
 2st., Fr 14.00-16.00, HNB  
 Es wird ein allgemeinverständlicher Überblick über die moderne Kosmologie und ihre physikalischen Grundlagen gegeben. , Credits: 5
- 160 006 Übungen zur Physik des Universums: Vom Urknall bis zur Supernova *Hüttemeister, N.N.*  
 2st., Mo 16.00-18.00, NB 5/99  
 Do 16.00-17.30, NB 2/158  
 Fr 16.00-18.00, NA 7/32  
 Fr 16.00-18.00, NB 2/158  
 Fr 16.00-18.00, NB 4/158
- 160 224 Analogelektronik *Reicherz, Heinsius*  
 2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158  
 weitere Informationen:  
<http://epraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/>
- 160 225 Übungen zur Analogelektronik *Reicherz, Heinsius*  
 2st., NB 2/128
- 160 010 Physikdidaktisches Kolloquium der Universitäten *Grebe-Ellis, Heusler, Krabbe, Theyssen*  
 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](http://www.dp.rub.de)
- 160 708 Interdisziplinäres Kolloquium zur Didaktik der Mathematik *Eichelsbacher, Hof, Kirchner, Krabbe, Otto, Sommer*  
 und der Naturwissenschaften  
 2st., Do, 16.15-17.45 Seminarraum Schülerlabor; Bitte Aushänge beachten!; Näheres s. [www.dp.rub.de](http://www.dp.rub.de)

### LEHRVERANSTALTUNGEN FÜR STUDIERENDE MIT PHYSIK ALS NEBENFACH

- 160 031 Physik I für Studierende der Mathematik *von Keudell*  
 5st., wie Vorl.-Nr. 160 101
- 160 032 Übungen zur Physik I für Studierende der Mathematik *von Keudell*  
 2st., in Gruppen, Räume s. Vorl.-Nr. 160 102
- 160 033 Experimentalphysik für Studierende der Elektrotechnik und Informationstechnik *Middelberg*  
 4st., Mo 12.00-14.00, HNA  
 Do 12.00-14.00, HNA
- 160 034 Übung zu Experimentalphysik für Studierende der Elektrotechnik und Informationstechnik *Middelberg*  
 1st., Di 12.00-14.00, NB 3/158  
 Di 12.00-14.00, NB 2/99  
 Di 12.00-14.00, NB 5/158  
 Di 12.00-14.00, NB 4/158  
 Di 14.00-15.00, NB 5/158
- 160 035 Physik II für Studierende der Biologie *Köhler*  
 4st., Mo 09.00-11.00, HNA  
 Mi 09.00-10.00, HNA  
 Fr 10.00-11.00, HNA

160 036	Übungen zur Physik II für Studierende der Biologie 1st., Mi 10.00-11.00, NB 3/158 Mi 10.00-11.00, NB 6/173 Mi 10.00-11.00, NB 2/158 Mi 11.00-12.00, NB 3/158 Mi 11.00-12.00, NB 4/158 Mi 11.00-12.00, NB 2/158	<i>Köhler</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>Hägele</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>Hägele</i>
160 038a	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Do 10.00-11.00, NB 6/99	<i>Hägele</i>
160 038b	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Mi 10.00-11.00, HNB	<i>Hägele</i>
160 038c	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Mi 11.00-12.00, HNB	<i>Hägele</i>
160 038d	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie und Chemie 1st., Mi 12.00-13.00, ND 5/99	<i>Hägele</i>
160 038e	Übungen zur Physik I für Studierende der Geowissenschaften 1st., Di 12.00-13.00, NA 3/99	<i>Renner</i>
160 038f	Übungen zur Physik I für Studierende der Geowissenschaften 1st., Di 13.00-14.00, NA 3/99	<i>Renner</i>
160 038g	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie, Chemie und Geowissenschaften 1st., Mi 10.00-11.00, NB 4/158 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>Hägele</i>
160 038h	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie, Chemie und Geowissenschaften 1st., Mi 11.00-12.00, NB 6/173 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>Hägele</i>

160 038i	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie, Chemie und Geowissenschaften 1st., Mi 11.00-12.00, ND 3/99 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>Hägele</i>
160 038j	Übungen zur Physik I für Studierende der Biochemie, Chemie und Geowissenschaften 1st., Do 10.00-11.00, NB 6/73 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>Hägele</i>
160 039	Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 2st., Di 10.00-12.00, HNB Di 10.00-12.00, HNA	<i>Holland-Moritz</i>
160 040	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., n.V.	<i>Holland-Moritz</i>
160 040a	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., Di 08.00-09.00, HNB	<i>Holland-Moritz</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>Holland-Moritz</i>
160 040c	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., Do 14.00-15.00, HNB	<i>Holland-Moritz</i>
160 040d	Übungen zur Physik für Ingenieure (Bauingenieurwesen, UTRM, SEPM) 1st., n.V.	<i>Holland-Moritz</i>
160 041	Concepts of Quantum Mechanics 2st., Mo 10.00-12.00, NB 6/99 s. <a href="http://www.ruhr-uni-bochum.de/imos/curriculum2011.html.en">http://www.ruhr-uni-bochum.de/imos/curriculum2011.html.en</a>	<i>Eremin</i>
160 042	Exercises: Concepts of Quantum Mechanics 1st., Di 09.00-10.00, NB 6/173	<i>Eremin</i>
160 043	Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 2st., Mi 14.00-16.00, HNB Mi 14.00-16.00, HNA	<i>Heinsius</i>
160 044	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., n.V.	<i>Heinsius</i>
160 044a	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Di 13.00-14.00, NABF 03/251	<i>Heinsius</i>
160 044b	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Di 14.00-15.00, NABF 03/251	<i>Heinsius</i>

160 044c	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 2/158	<i>Heinsius</i>
160 044d	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NABF 03/251	<i>Heinsius</i>
160 044e	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 7/173	<i>Heinsius</i>
160 044f	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NB 2/158	<i>Heinsius</i>
160 044g	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 5/99	<i>Heinsius</i>
160 044h	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NA 3/99	<i>Heinsius</i>
160 044i	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NB 7/173	<i>Heinsius</i>
160 044j	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 15.00-16.00, NB 02/99	<i>Heinsius</i>
160 044k	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NA 3/99	<i>Heinsius</i>
160 044l	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Do 14.00-15.00, NB 02/99	<i>Heinsius</i>
160 044m	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NB 3/99	<i>Heinsius</i>
160 044n	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NA 3/99	<i>Heinsius</i>
160 044o	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NB 5/99	<i>Heinsius</i>
160 044p	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 13.00-14.00, NA 3/99	<i>Heinsius</i>
160 044q	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 13.00-14.00, NB 5/99	<i>Heinsius</i>
160 044r	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 13.00-14.00, NB 3/99	<i>Heinsius</i>
160 044s	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Mo 12.00-13.00, NB 2/158	<i>Heinsius</i>
160 044t	Übungen / Tutorien zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., Di 11.00-12.00, NB 5/158	<i>Heinsius</i>
160 045	Repetitorium zur Physik für Ingenieure (Maschinenbau) 1st., n.V.	<i>Heinsius</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>Czarnetzki</i> <b>27.10.15</b>



- |         |   |                                      |
|---------|---|--------------------------------------|
| 160 047 | Ergänzungen und Übungen zur Physik für Studierende der Medizin<br>1st., Fr 09.15-10.00, NC 5/99<br>Fr 09.15-10.00, NC 2/99<br>Fr 09.15-10.00, NB 6/99<br>Fr 09.15-10.00, NB 3/99<br>Fr 09.15-10.00, NB 2/158<br>Fr 09.15-10.00, ND 6/99<br>Fr 09.15-10.00, NB 2/99<br>Fr 12.00-13.00, NB 5/99<br>Fr 12.00-13.00, ND 03/99<br>Fr 12.00-13.00, NB 6/73<br>Fr 12.00-13.00, NB 6/173<br>Fr 12.00-13.00, NA 3/99<br>Fr 12.00-13.00, NB 2/99<br>Fr 12.00-13.00, NB 3/99 | <i>Czarnetzki</i><br><b>30.10.15</b> |
| 160 050 | Physikalisches Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften mit Physik als Nebenfach<br>Einzelheiten siehe Aushang oder Internet<br><a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/</a>  | <i>Meyer</i>                         |
| 160 051 | Physikalisches Praktikum für Studierende der Biologie<br>NB 04, halbtägig Do oder Fr ab 14.00 Uhr; Voranmeldung erforderlich; Einzelheiten siehe Aushang oder Internet<br><a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/</a>   | <i>Meyer</i>                         |
| 160 052 | Physikalisches Praktikum für Studierende der Elektrotechnik<br>NB 04, halbtägig Di ab 14.00 Uhr, Voranmeldung erfolgt über die Elektrotechnik. Einzelheiten siehe Aushang oder Internet<br><a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/</a>  | <i>Meyer</i>                         |
| 160 053 | Physikalisches Praktikum für Studierende der Medizin<br>NB 04, halbtägig Mo oder Mi oder Fr ab 14.00 Uhr; Voranmeldung erfolgt über die Medizinische Fakultät. Einzelheiten siehe Aushang oder Internet<br><a href="http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/">http://praktikum.physik.rub.de/fachspezifische_informationen/</a>  | <i>Meyer</i>                         |
| 160 224 | Analogelektronik<br>2st., Do 12.30-14.00, NB 2/158<br>weitere Informationen:<br><a href="http://epraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/">http://epraktikum.physik.ruhr-uni-bochum.de/</a>   | <i>Reicherz, Heinsius</i>            |
| 160 225 | Übungen zur Analogelektronik<br>2st., NB 2/128  | <i>Reicherz, Heinsius</i>            |