

# BLOCKPRAKTIKUM IONENSTRAHLANALYSE 2014

Credit Points: 4 CP

Termin: 24. Februar - 28. Februar 2014

Veranstaltungsart:

- Einwöchiges Blockpraktikum
- Kombination aus Vorlesung am Vormittag und Praktikumsversuch am Nachmittag
- Abschlussvorträge etwa 4 Wochen nach dem Praktikum
- Unterrichtssprache: Deutsch

Ort:

RUBION,  
Zentrale Einrichtung für Ionenstrahlen und Radionuklide der Ruhr-Universität Bochum,  
Abteilung Ionenstrahlen  
Beschleunigerlabor NT 06 (Seminarraum)  
gegenüber NB/05 Süd Ausgang

Zielgruppe:

Studierende im  
Fortgeschrittenen-Praktikum der Physik  
der Universitäten Bochum und Paderborn

Anmeldung:

per E-Mail bis zum 7. Februar 2014  
(Kontaktdaten s.u.)  
oder für Bochumer Studierende über das  
Onlinebuchungssystem des Fortgeschrittenen-  
Praktikums

Teilnehmerzahl: min: 5, max: 16

Inhalte:

- Theoretische Hintergründe und praktische Anwendungen an den Beschleunigern des RUBION
- Nuklearen Methoden zur Materialanalyse und Materialmodifikation mit Hilfe von Ionenstrahlen.
- Wechselwirkung von Ionen mit Materie
- Kernphysik
- Strahlenschutz

Versuche:

- ECRIS:  
Erzeugung von Ionenstrahlen mit Hilfe einer ECR Ionenquelle am Beschleuniger für medizinische Zwecke
- RBS:  
Rutherford Back Scattering zur Analyse von Schichten und Schichtsystemen am 4MV Tandem-Beschleuniger
- NRA:  
Nuclear Reaction Analysis (Kernreaktionsanalyse) am 500 kV Beschleuniger
- Implantation:  
Ionenimplantation in Halbleitern am 100 kV Beschleuniger mit anschließender Charakterisierung.

Ansprechpartner für Fragen und Anmeldung:

Dr. Hans-Werner Becker : [hans-werner.becker@rub.de](mailto:hans-werner.becker@rub.de)

Dr. Detlef Rogalla : [detlef.rogalla@rub.de](mailto:detlef.rogalla@rub.de)

Prof. Dr. Jörg Lindner: [lindner@physik.uni-paderborn.de](mailto:lindner@physik.uni-paderborn.de)

weitere Informationen: [www.rubion.rub.de](http://www.rubion.rub.de)