

NANOSCIENCE PRAKTIKUM

FAKULTÄT FÜR PHYSIK

Ansprechpartner: Matthias Kronseder

SS
Teil A

Gruppe I- im BLOCK In der Chemie

CdSe-Quantumdots

Ferrofluide

Ostwald Reifung

Strukturierung in Mikroemulsionen

Synthese und Charakterisierung
von Gold Nanopartikeln

Gruppe II

Elektronenstrahl-
Lithographie

WS
Teil B

Gruppe III

Rastertunnelmikroskopie

Rasterkraftmikroskopie

Optische Pinzette

Gruppe IV

Photolumineszenz

Quanten-Hall-Effekt

SS
Teil A

Gruppe I- im BLOCK In der Chemie
CdSe-Quantumdots
Ferrofluide
Ostwald Reifung
Strukturierung in Mikroemulsionen
Synthese und Charakterisierung von Gold Nanopartikeln

3 Versuche (werden eingeteilt)

Gruppe II
Elektronenstrahl- Lithographie

1 Versuch

Für Nanoscience-Studenten der Physik

Gruppe II

Elektronenstrahl-
Lithographie

Für Nanoscience-Studenten der Chemie

4 Versuche aus II-IV

Gruppe III

Rastertunnelmikroskopie

Rasterkraftmikroskopie

Optische Pinzette

Gruppe IV

Photolumineszenz

Quanten-Hall-Effekt

WS
Teil B

zu finden unter:
Physik → Studium →
Links für
Studierende →
Praktika NANO

$\Phi(R)$ Fakultät für Physik
Universität Regensburg

Home Uni → Fakultäten

Home Physik → Studium

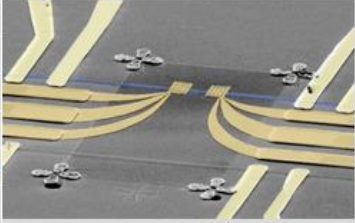
Aktuelles Forschung **Studium**

Nanowissenschaftliches Praktikum

→ Zum *Grundlagen*praktikum für Nanoscience gehts hier!

Allgemeine Veranstaltungsinfos

- Regeln zur Durchführung des Praktikums
- Kurzbeschreibung der Versuche
- Aktuelle Versuchsliste mit Betreuer-Infos und Anleitungen
- Übersichtsliste Betreuer
- Praktikumsordnung, die jeder Teilnehmer akzeptieren muss
- **aktuelle Informationen des Praktikumsleiters**



Organisation, Anmeldung

In FlexNow ist eine Anmeldung zum Nanowissenschaftlichen Praktikum weder möglich noch nötig. Sie aus. Wenn Sie mit allen Versuchen fertig sind, gehen Sie ins Sekretariat von Prof. Back (Frau Pfleger/ Frau Hrdin nachmittags: PHY 7.3.06). Spätestens zu Beginn des jeweils folgenden Semesters werden Ihnen hier die Leistungen gemäß den Regeln eine Reduktion der Versuchszahl in Anspruch, müssen Sie die entsprechenden Leistungen einbringen.

Was müssen Sie also tun: Sie identifizieren sich über Ihre NDS-Kennung und werden dann automatisch zu den entsprechenden Versuchsaufstellungen weitergeleitet:

[→ auf geht's zur Anmeldung...](#) Admin-Zugang

Etwas konkreter:

1. Vor Praktikumsbeginn müssen Sie sich **einmal registrieren** und geben Ihre Stammdaten in unsere Datenbank eintragen. Sie drucken sich eine Testkarte aus, in der Sie später die durchgeführten Versuche eintragen

1. generelle Anmeldung
2. Versuchsauswahl


Versuchsauswahl:

SS
Teil A

Kürzel	Versuchsname mit Link zur Anleitung
cd	CdSe-Quantumdots
fe	Ferrofluide
or	Ostwald Reifung
mi	Strukturierung in Mikroemulsionen
au	Synthesis and Characterization of Gold Nanoparticle
re	Rasterelektronenmikroskopie / Elektronenstrahl-Lithographie
ot	Optische Pinzette (Optical Tweezer) - Kraftmessung in mikroskopischen Dimensionen
af	Rasterkraftmikroskopie
tm	Rastertunnelmikroskopie (STM)
mt	Magnetwiderstand
pl	Photolumineszenz
q	Quanten-Hall-Effekt
Kürzel	Versuchsname mit Link zur Anleitung

WS
Teil B




Home Uni → Fakultäten

Home Physik → Studium

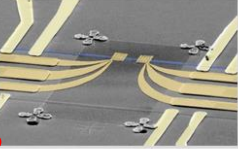
Aktuelles Forschung Studium

Nanowissenschaftliches Praktikum

→ Zum Grundlagenpraktikum für Nanoscience gehts hier!

Allgemeine Veranstaltungsinfos

- Regeln zur Durchführung des Praktikums
- Kurzbeschreibung der Versuche
- Aktuelle Versuchsliste mit Betreuer-Infos und Anleitungen
- Übersichtsliste Betreuer
- Praktikumsordnung, die jeder Teilnehmer akzeptieren muss
- aktuelle Informationen des Praktikumsleiters**



Organisation, Anmeldung

In FlexNow ist eine Anmeldung zum Nanowissenschaftlichen Praktikum weder möglich noch nötig. Sie aus. Wenn Sie mit allen Versuchen fertig sind, gehen Sie ins Sekretariat von Prof. Back (Frau Pfleger/ Frau Hrdin nachmittags: PHY 7.3.06). Spätestens zu Beginn des jeweils folgenden Semesters werden Ihnen hier die Leisun Nehmen Sie gemäß den Regeln eine Reduktion der Versuchszahl in Anspruch, müssen Sie die entsprechenden I Was müssen Sie also tun: Sie identifizieren sich über Ihre NDS-Kennung und werden dann automatisch zu den n weitergeleitet:

[→ auf geht's zur Anmeldung...](#) [→ Admin-Zugang](#)

Etwas konkreter:

- Vor Praktikumsbeginn müssen Sie sich **einmal registrieren** und geben Ihre Stammdaten in unsere Datenb korrieren. Sie drucken sich eine Testkarte aus, in der Sie später die durchgeführten Versuche eintragen

Ablauf der Praktikumsversuche in der Physik:

- Der Betreuer eines Versuchs wird Sie ca. 2 Wochen vor Versuch per email kontaktieren, um einen Termin für die Vorbesprechung auszumachen.
- Vorbesprechung mindestens 1 Woche vor Versuch in persona und mit FFP2 Maske
- das Versuchsprotokoll muss 3 Wochen nach dem Versuch abgegeben werden.
- Absolvierung der Versuche wird online eingetragen!

Ablauf der Praktikumsversuche in der CHEMIE:

- Es gibt eine PFLICHT-Sicherheitsbelehrung am 13.03. um 8:30 im H 47: Zusätzlich muss dieses Formular ausgedruckt und unterschrieben werden: [Bestätigung Sicherheitsunterweisung](#)
- Unter [GRIPS/Chemie und Pharmazie/Chemie/Physikalische Chemie/ Prof. Kunz](#) (einloggen mit NDS-Kennung und Passwort), auf 'Praktikum Nanoscience' die 'Versuchsbezogene Betriebsanweisungen' für die jeweiligen Versuche ausdrucken und zu den jeweiligen Versuchen mitbringen.
- Versuche finden vom 20.03. - 31.03.2023 statt.
- Am ERSTEN Versuchstag: Beide Formulare unterschrieben mitbringen! Ohne diese, kein Praktikum! Und zusätzlich noch die 'Versuchsbezogene Betriebsanweisungen' für den am ersten Tag stattfindenden Versuch.
- Schutzbrillen und Kittel zum Praktikum mitnehmen, diese können bei Matthias Kronseider abgeholt werden: Physik 7.3.09, dieser Raum befindet sich in der Physik, letzter Bereich, Treppe ganz hoch. Bitte vorher einen Termin mit mir vereinbaren.
- Nach dem Praktikum: Kittel und Schutzbrille in dem Spind 299, Zahlenschloss: 3000 neben der Physik-Cafete legen, siehe [Bild](#).
- Absolvierung der Versuche wird online eingetragen!

Nanoscience-Praktikum relevante Dateien für das SS 2023 finden Sie hier

Die Vorlesung (Nr. 53093) „Nanoscience“

findet statt

Dr. Schmid

Montag, 06.03.2023, 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr im H 44, Dienstag, 07.03.2023 – Donnerstag, 09.03.2023, 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr im H 47
Evtl. am 10.03.2023 Exkursion

Professor Dr. Diaz Diaz

Donnerstag, 16.03. – Freitag, 17.03.2023, 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr im H 47

Professor Dr. Kunz

Montag, 20.03. – Freitag, 24.03.2023, 9 – 12 Uhr im H 47

Professor Dr. Pfitzner

Montag, 27.03. – Freitag, 31.03.2023, 9 – 12 Uhr im H 47

Praktikum: Bei Interesse per Mail bei Dr. Eva Müller (eva.mueller@ur.de) bis spätestens 15.02.2023 verbindlich melden.

Vorbesprechung mit Sicherheitsbelehrung: Montag, 13.03.2023, 8.30 Uhr, H 47

Durchführung: als Block in Zweier- oder Dreiergruppen nach Gruppenplan (bevorzugte Gruppenpartner via GRIPS-Kurs-Umfrage bis spätestens 01.03.2023 mitteilbar)

in der Zeit vom 20.03. – 31.03.2023, jeweils am Nachmittag ab 13.00 Uhr

Abschlussklausur: Freitag, 26. Mai 2023, 13 – 15 Uhr im H 47

Nanoscience-Praktikum relevante Dateien für das SS 2021 finden Sie hier

Versuche Gruppe I	Versuche Gruppe II - IV
Testatbogen - Chemie: Nach den Versuchen UNBEDINGT UNTERSCHREIBEN LASSEN! Da sonst das Praktikum nicht angerechnet werden kann.	Den Testatbogen - Physik (Gruppe II-IV) haben Sie bei der Anmeldung bekommen und können ihn dort auch nochmals herunterladen. Dieser wird automatisch mit Ihrem Namen generiert und kann deshalb hier nicht zum download bereitgestellt werden.
Gruppen- und Raumeinteilung der CHEMIE-Versuche generelle Informationen	Gruppen- und Raumeinteilung der PHYSIK-Versuche
COVID_Physikalische Chemie II_Infö_Sicherheitsbeauftragter Einführung-Sicherheit-NanoSci-2020 Formular_COVID-Sicherheitsunterweisung_Nanoscience-Praktikum Formular_Sicherheitsunterweisung_Nanoscience-Praktikum	Infektionsschutzordnung, welche vor Beginn des jeweiligen Praktikumversuches durchgelesen werden muss, und welche der Betreuer am Tag des Praktikums zur Unterschrift durch die Praktikanten mitbringen wird, und von den Praktikanten am Tag des Praktikums unterschrieben werden muss. <p>



Allgemeine Informationen zum Nanoscience-Praktikum

30. Januar 2014

Praktikumsbeginn:

Montag, 31. März 2014, 13.00 Uhr

Gruppeneinteilung und Versuchsanleitungen:

verfügbar ab 25.03.2014 in GRIPS

Durchführung:

Die einzelnen Versuche werden nach dem ausgehängten Gruppenplan in Dreiergruppen durchgeführt.

Die Dokumentation des Versuches (Versuchsprotokoll o.ä.) erfolgt nach den Anweisungen des Betreuers, der die endgültige Ausarbeitung nach eventueller vorheriger Rückgabe zur Korrektur testiert. Die Erstabgabe der Ausarbeitungen hat spätestens bis 27. Juni 2014 zu erfolgen. Alle Testate müssen spätestens bis zum Ende des Sem

Teil A- Versuche Gruppe I:

- in Dreier-Gruppen
- **Vorbesprechung mit Sicherheitsbelehrung: 13.03. um 8:30 im H 47**
- **Praktikum: in der Zeit von 20.03. - 31.03.2023, Nachmittags ab 13:00 Uhr nach Gruppenplan**
- Kittel und Schutzbrillen notwendig! werden aber gestellt! Bitte mit mir einen Termin für die Abholung ausmachen! Raum 7.3.09
- Vorlesungsblock zu diesen Versuchen

Zum Vorlesungsblock für die in der Chemie-stattfindenden Versuche:

Details:

Dr. Schmid

Montag, 06.03.2023, 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr im H 44, Dienstag, 07.03.2023 – Donnerstag, 09.03.2023, 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr im H 47
Evtl. am 10.03.2023 Exkursion

Professor Dr. Diaz Diaz

Donnerstag, 16.03. – Freitag, 17.03.2023, 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr im H 47

Professor Dr. Kunz

Montag, 20.03. – Freitag, 24.03.2023, 9 – 12 Uhr im H 47

Professor Dr. Pfitzner

Montag, 27.03. – Freitag, 31.03.2023, 9 – 12 Uhr im H 47

Praktikum: Bei Interesse per Mail bei Dr. Eva Müller (eva.mueller@ur.de) bis spätestens 15.02.2023 verbindlich melden.

Vorbesprechung mit Sicherheitsbelehrung: Montag, 13.03.2023, 8.30 Uhr, H 47

Durchführung: als Block in Zweier- oder Dreiergruppen nach Gruppenplan (bevorzugte Gruppenpartner via GRIPS-Kurs-Umfrage bis spätestens 01.03.2023 mitteilbar)

in der Zeit vom 20.03. – 31.03.2023, jeweils am Nachmittag ab 13.00 Uhr

Abschlussklausur: Freitag, 26. Mai 2023, 13 – 15 Uhr im H 47

Abschlussklausur: nicht verpflichtend für das Praktikum!!!!

In der Physik-stattfindende Versuche:

Teil A (Gruppe II)+B- Versuche Gruppe III – IV (im SS nur für Chemiker):

- am Mi, 01.02.2023, 12:30, im Raum 9.2.01 findet eine allgemeine Infoveranstaltung für alle Praktikanten statt
- in Zweier-Gruppen (wird zugeteilt, falls bei der Anmeldung nicht näher angegeben)
- Termin wird zugeteilt
- Betreuer meldet sich 2 Wochen vor Versuchstermin per email
- Versuchsprotokolle müssen spätestens 3 Wochen nach Versuchsdurchführung abgegeben werden

Wichtige Termine:

Anmeldung für das Praktikum startet vermutlich im Laufe der nächste Woche
generelle Deadline für die Anmeldung: 19.02.22

Für Physik-Versuche (Gruppe II-IV):

- Mi, 01.02.23 um 12.30 im Raum 9.2.01:Vorbereitung für alle Versuche in der Physik (keine Pflichtveranstaltung, aber gute Einführung und wichtige Corona-Informationen)
- Versuchsdurchführung findet während des Semesters statt

Für Versuche, die in der Chemie stattfinden (Gruppe I):

- **PFLICHT-Sicherheitsbelehrung** am 13.03. um 8:30 im H 47
- Versuchsdurchführung in den Semesterferien: 20.03. - 31.03.2023, Nachmittags ab 13 Uhr

- Keine Anmeldung in FlexNow möglich und notwendig!
- Der Versuchsbetreuer bestätigt online den bestandenen Versuch
- FlexNow-Punkte werden am Ende des Semesters dann eingetragen