

Chemie und Molecular Science an der FAU

Dr. Almut Ruyter



5 Fakultäten:

- Medizinische Fakultät
- **Naturwissenschaftliche Fakultät**
- Philosophische Fakultät mit Fachbereich Theologie
- Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
- Technische Fakultät

Departments

- Biologie
- **Chemie und Pharmazie**
- Geographie und Geowissenschaften
- Mathematik
- Physik

Studiengänge mit Abschluss

Bachelor

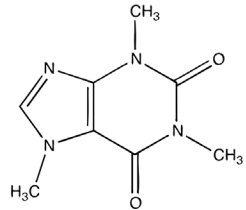
Master

Staatsexamen

Pharmazie
Lebensmittelchemie
Lehramt

Chemie
Molecular Science

Aufbau



Fotos: pixabay/lizenzfrei

Eigenschaften



Charakterisierung

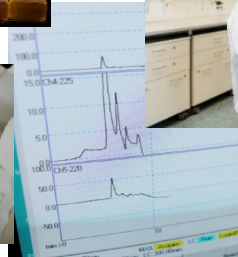
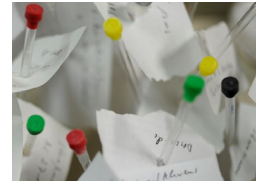
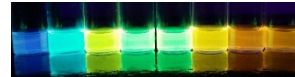


Foto: U. Niklas/FAU

Fotos: G. Grimm/FAU

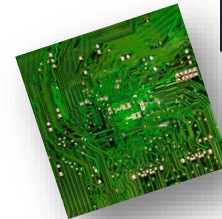
Umwandlung von Stoffen



Foto: G. Grimm/FAU

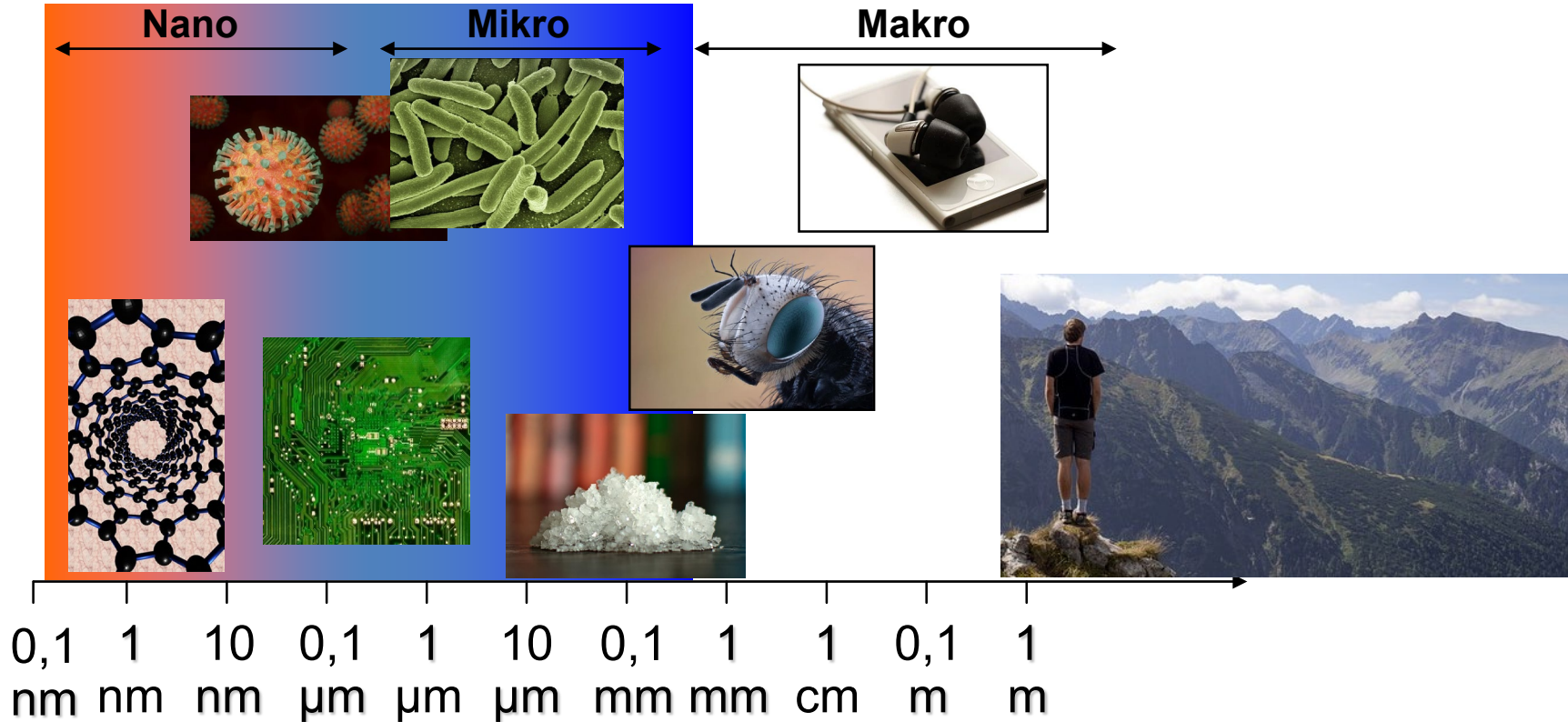
Synthese

Anwendung



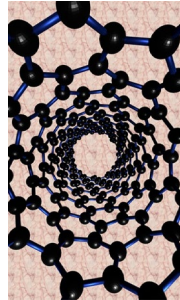
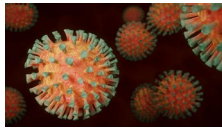
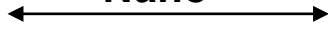
Fotos: pixabay/lizenzfrei

Nano Science



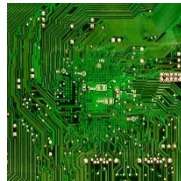
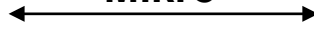
Nano Science

Nano



nm

Mikro



μm



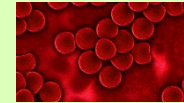
mm

Life Science

Biologie



Mikrobiologie



Molekularbiologie



Medizin



Biochemie



Chemie macht Spaß, weil sie Neugier, Kreativität und Handwerk vereint. Jeden Tag kann man etwas Einzigartiges entdecken. Junge Leute sollten Chemie studieren, weil die Chemie die Physik anwendbar macht und Türen für die Biologie, Pharmazie und Medizin öffnet.

Prof. Dr. Matthias Beller, Leibniz-Institut für Katalyse e.V.

- Wo** ... kann ich Chemie studieren?
- Was** ... sollte ich mitbringen?
- Wie** ... kann ich mein Studium abschließen?
- Welche** ... Fachrichtungen gibt es?

- Was** ... erwartet mich?
- Wie** ... geht es nach dem Studium weiter?
- Was** ... verdient man als Chemiker:in?

Wo kann ich Chemie studieren?

Universität

- Forschungsorientiert
- B.Sc. 6 Semester
- M.Sc. 4 Semester
- Promotion

Hochschulen

- Anwendungsorientiert
- B.Sc. 6-7 Semester
- M.Sc. 3-4 Semester
- (Promotion)

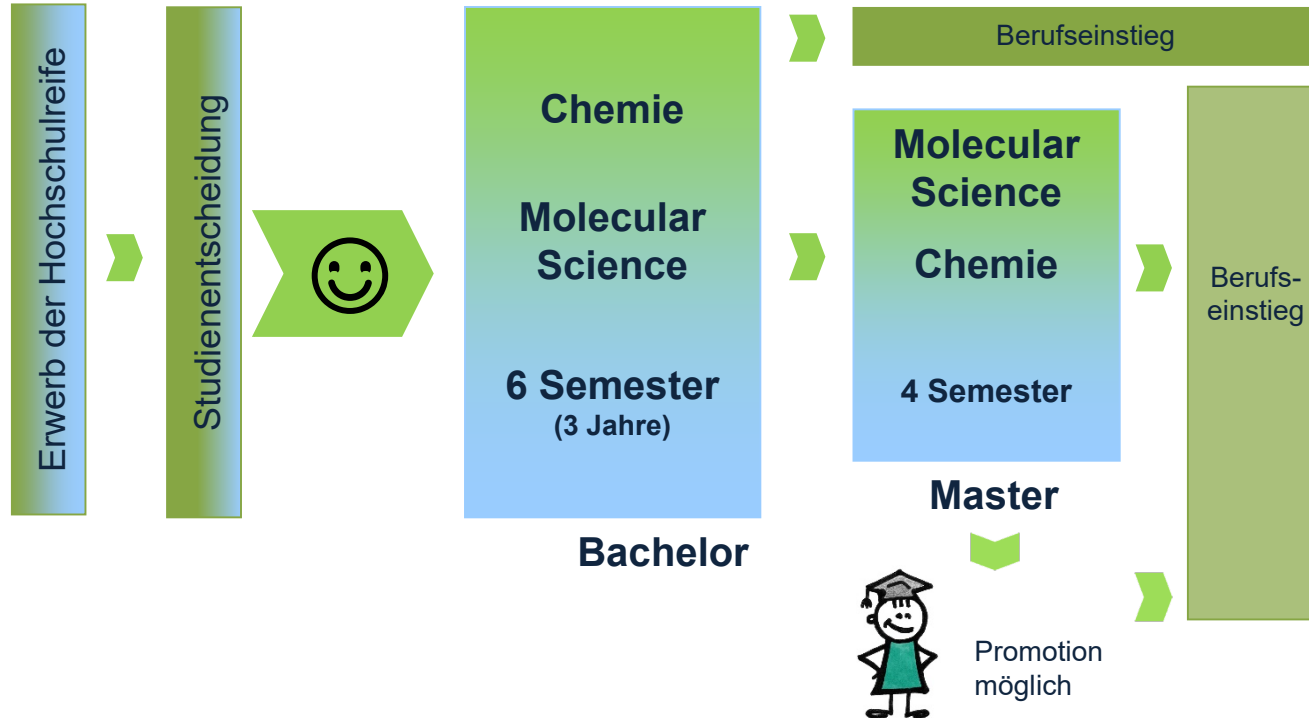


Was sollte ich mitbringen?

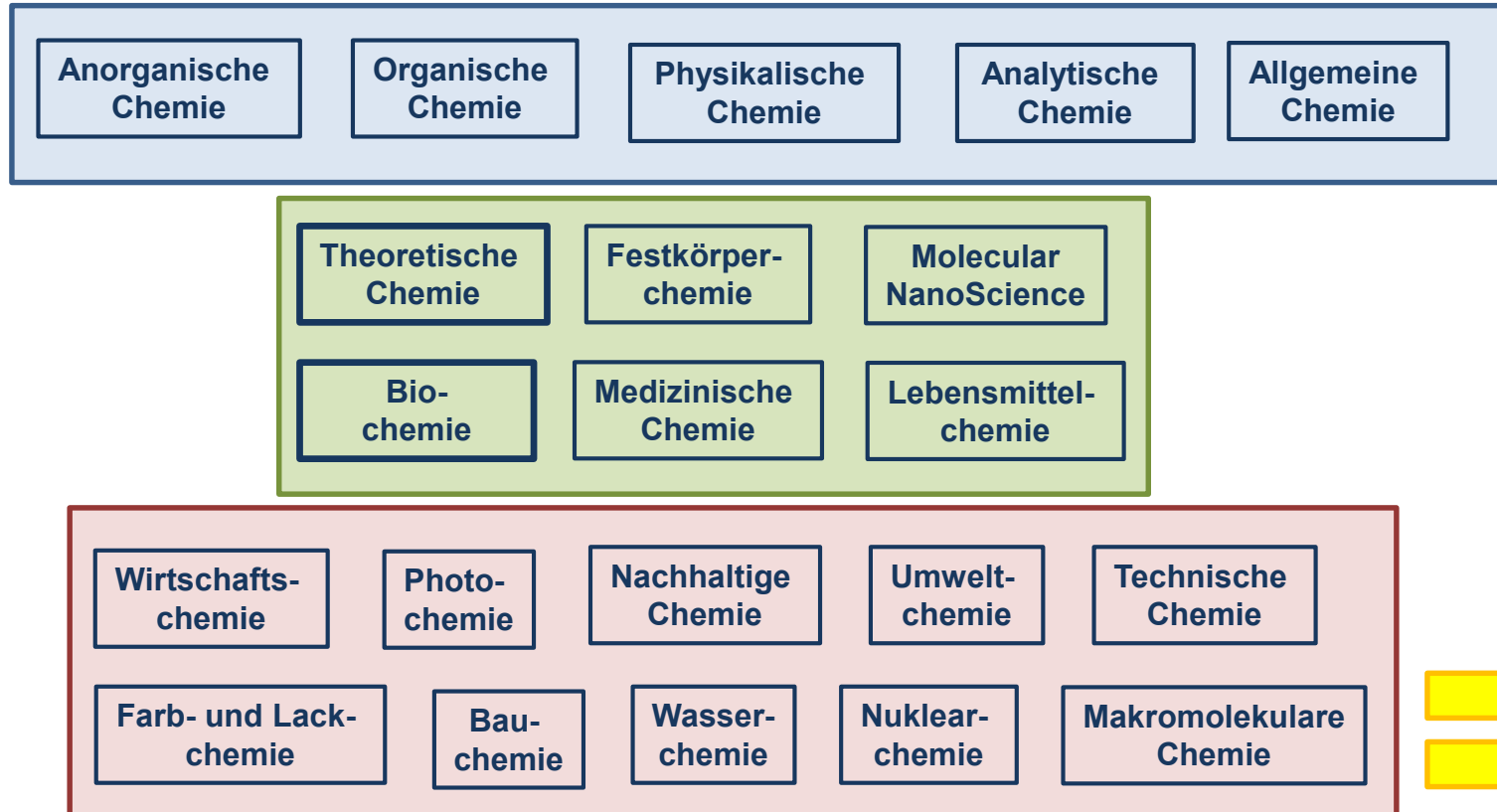


Wie kann ich mein Studium abschließen?

Voraussetzung für das Studium an der FAU ist die Allgemeine Hochschulreife



Welche Fachrichtungen gibt es?



Bachelor

keine Vorpraktika notwendig

Grundstudium 1.- 4. Semester
Vertiefungsphase 5.- 6. Semester

Master

Englisch

Modulstudium 1.-3. Semester
Masterarbeit 4. Semester

Prüfungsordnung
rechtliche Grundlage
Modulhandbuch
Informationen zu den einzelnen
Modulen im BSc und MSc

1. SEM:

AC 1

Qualitative
analytische
Chemie

Physik 1

Mathe

Quali Lab



Quanti Lab



2. SEM:

AC 2

OC 1

PC 1

ThC 1

Physik 2

Präparative
AC Lab



3. SEM:

Biochemie
Tox

OC 2

PC 2

ThC 2

PC-A-Lab



4. SEM:

Biochemie
Recht

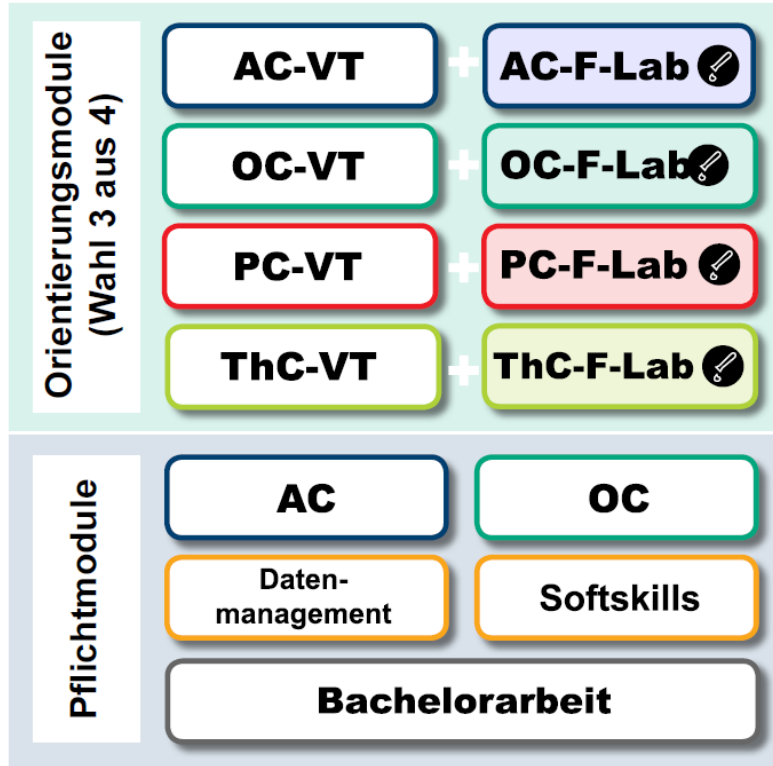
OC 3

PC 3

ThC 3

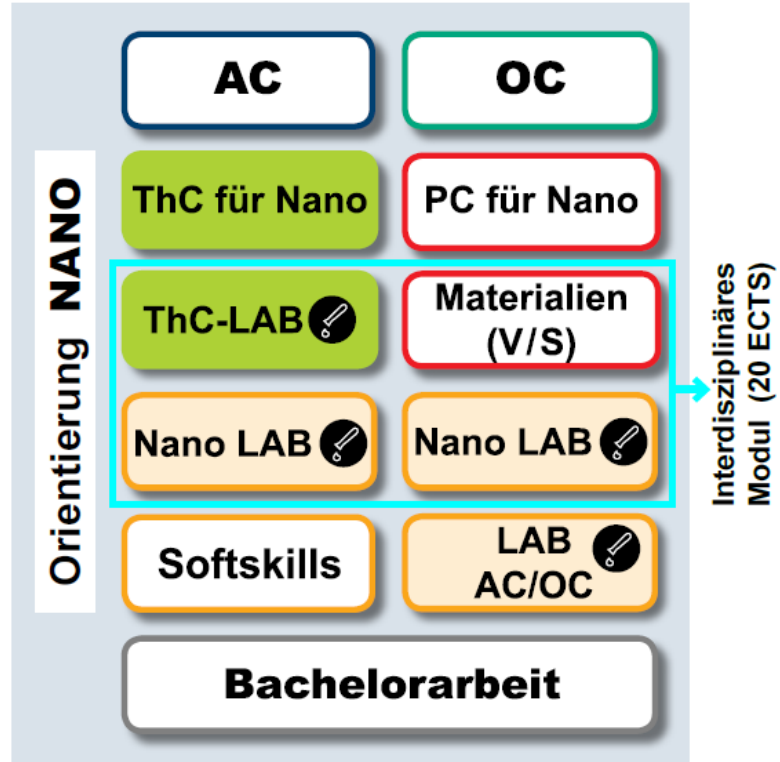
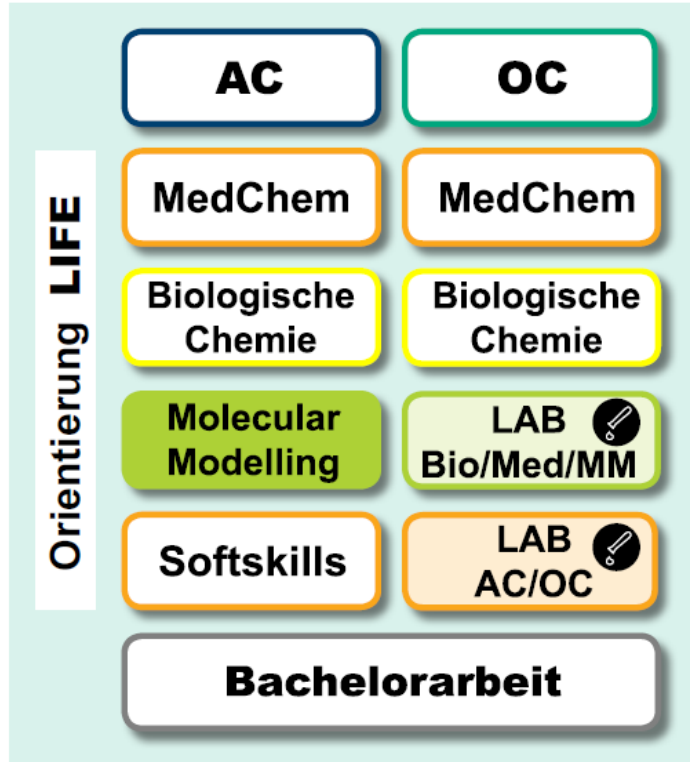
OC-A-Lab





Gültig ab WiSe 2020/2021

Vertiefungsphase – Molecular Science



Gültig ab WiSe 2020/2021

Chemistry modules
(choose 2 out of 4)

10 ECTS - IC - 3L/S + 3L/S

10 ECTS - IC - 15 LAB 


10 ECTS - OC - 3L/S + 3L/S

10 ECTS - OC - 15 LAB 

10 ECTS - PC - 3L/S + 3L/S

10 ECTS - PC - 15 LAB 


10 ECTS - ThC - 3L/S + 3L/S


10 ECTS - ThC - 15 LAB 

Compulsory
elective module

5 ECTS - 3L/S

5 ECTS - 3L/S

5 ECTS
7/8 LAB 

5 ECTS
7/8 LAB 

Elective module

5 ECTS - 3L/S


5 ECTS - 3L/S

5 ECTS - 3L/S

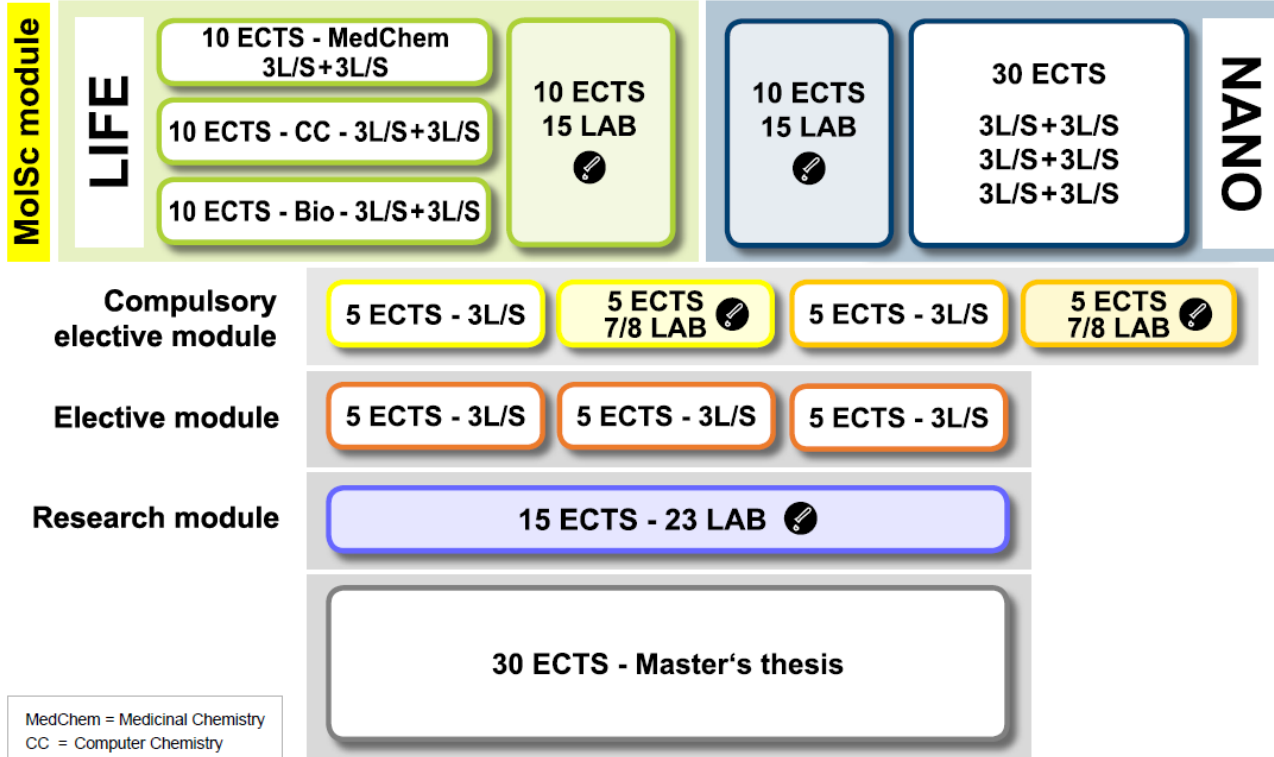
Research module

15 ECTS - 6 weeks LAB (IC, OC, PC, ThC) 

30 ECTS - Master's thesis

IC = Inorganic Chemistry
OC = Organic Chemistry
PC = Physical Chemistry
ThC = Theoretical Chemistry
 = Lab(oratory) course

!! Englisch !!



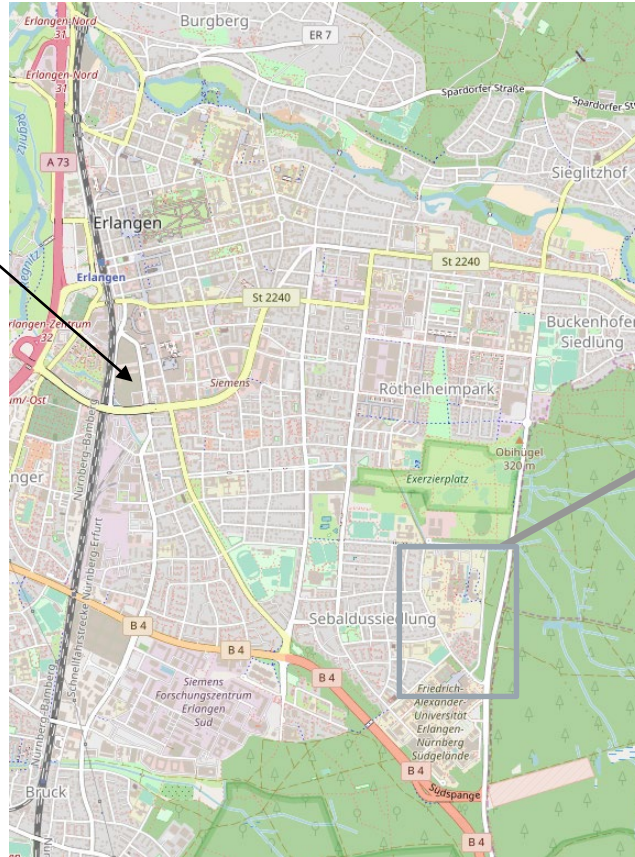
!! Englisch !!

MedChem = Medicinal Chemistry
CC = Computer Chemistry
Bio = Biology
L = Lecture
S = Seminar
🔬 = Lab(oratory) course

Start: winterterm 2020/2021

Chemie und Molecular Science in Erlangen

Computer-Chemie-
Centrum (CCC)



Biologie/Physik



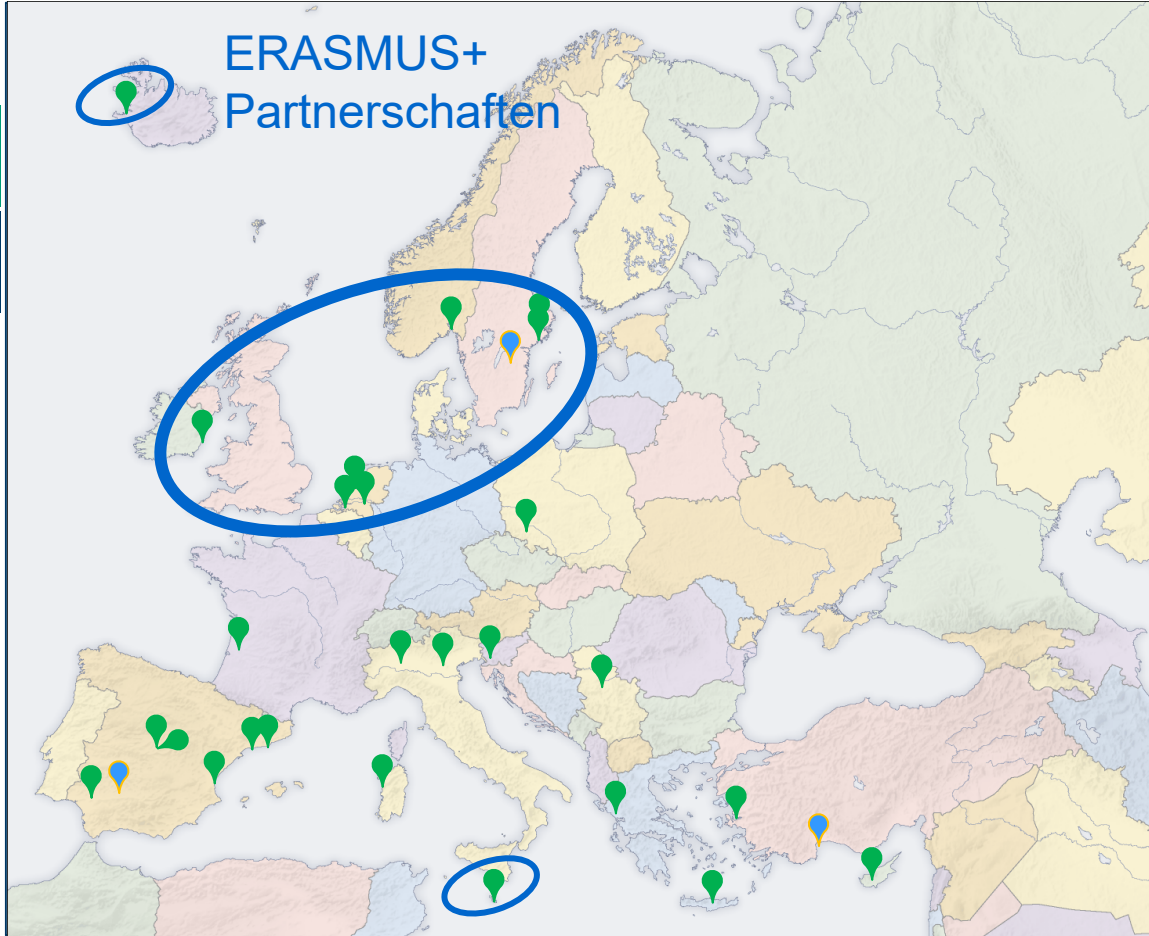
Chemikum



Anorganische Chemie
Physikalische Chemie
Theoretische Chemie



Auslandsaufenthalte



- **Dual Degree Programm**
UoW Australien
- **DAAD Programm**
SUSTECH Shenzhen



Wie geht es nach dem Studium weiter?

Verfahrensentwicklung, Produktion

Analytik, Qualitätssicherung

Umweltschutz, Toxikologie

F+E, Anwendungstechnik

Öffentlichkeitsarbeit

Patentabteilung

Dokumentation

Marketing

:



Pharmazeutische Industrie

Forschungseinrichtungen

Biotechnologie Firmen

Chemische Industrie

Elektronik Industrie

Analytiklabore

Universitäten

Behörden

Kliniken

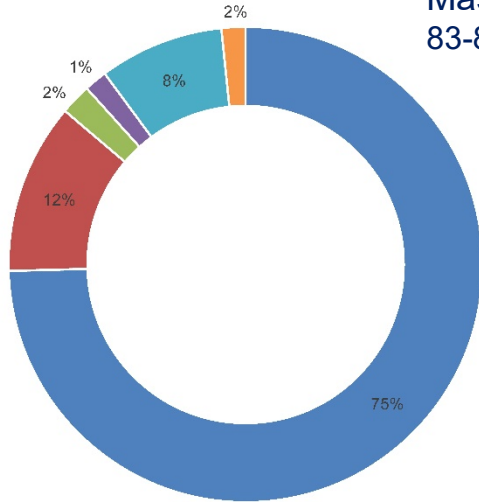
:



**Chemie, Physik, Biologie, Analytik, Life Science,
Pharmazie, Materialwissenschaften, Computer Science, ...**

Erster Berufsschritt der Absolventen

Master
83-85 % Promotion



Promotion an gleicher HS
Promotion HS Wechsel
Promotion fachfremd
Zweitstudium
Eintritt ins Berufsleben
ohne Anstellung

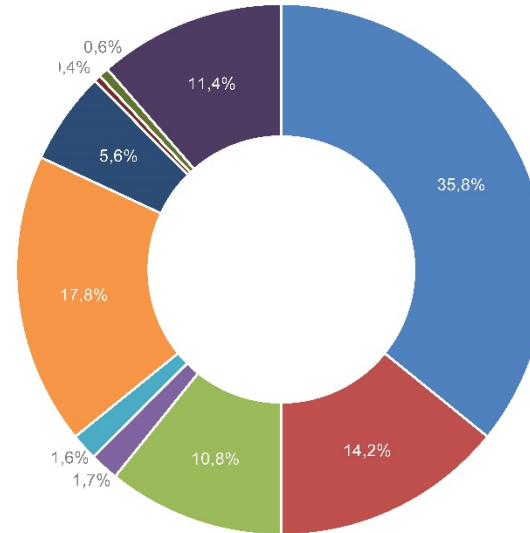
© GDCh

* ohne Studiengänge Biochemie, Lebensmittelchemie, Lehramt Chemie



Bachelor
ca. 95 % Masterstudium
ca. 3 % Berufsleben

Promotion

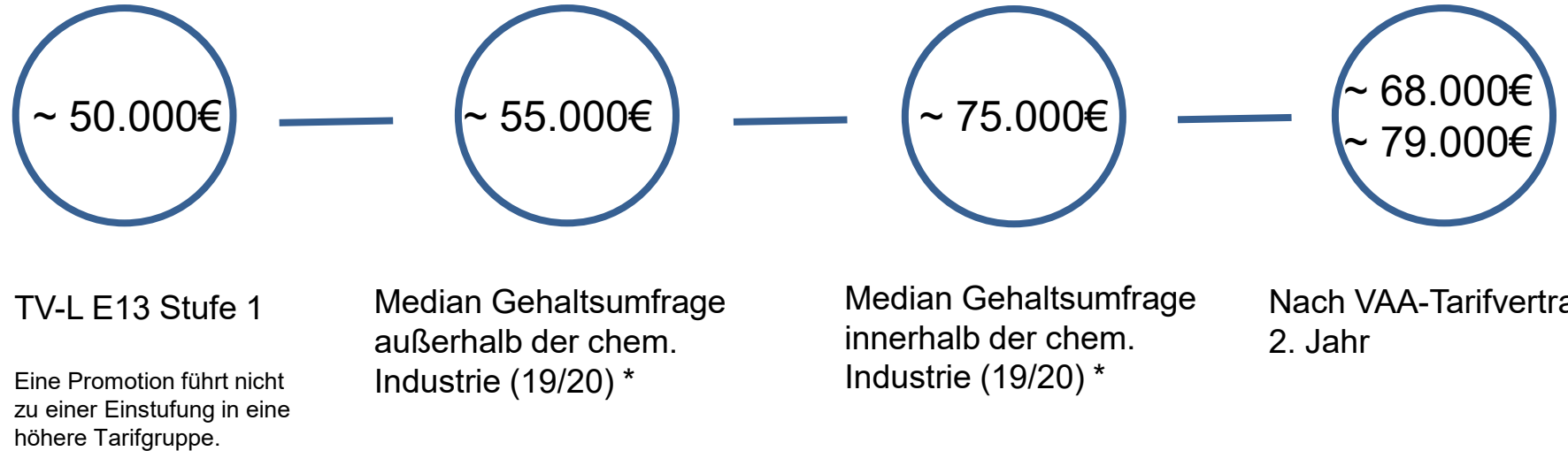


chem. / pharmaz. Industrie
übrige Wirtschaft
Ausland
Hochschule
Forschungsinstitut
Postdoc Inland
öffentl. Dienst
Freiberuflich
Zweitstudium
Stellensuchend

© GDCh

* ohne Studiengänge Biochemie, Lebensmittelchemie, Lehramt Chemie

Was verdient mal als Chemiker:in?



* im 6. Beschäftigungsjahr, Promotion wird angerechnet

VAA: Verband angestellter Akademiker und leitender Angestellter der chemischen Industrie

<https://www.chemie.nat.fau.de/studium/>

www.chemie-studieren.de

Studiendekan
Prof. Rainer Fink
Telefon: 09131-85 27322
E-mail: rainer.fink@fau.de

Studienfachberatung
Dr. Almut Ruyter
Telefon: 09131-85 67480
E-Mail: almut.ruyter@fau.de



Hinweis auf folgende Veranstaltungen

im Anschluss

12:45 – 13:15 Uhr

Forschungsvortrag: „Theoretische Chemie – Computer statt Kittel“

Vortrag: Prof. Dr. Dirk Zahn, Professur für Theoretische Chemie

13:15 – 13:45 Uhr

Forschungsvortrag: „Mit Chemie die Welt nachhaltiger machen – gezeigt am Beispiel der anorganischen Materialchemie“

Vortrag: Prof. Dr. Karl Mandel, Professur für Anorganische Chemie

Freitag 9.April 2021

14:00 – 14:30 Uhr

Virtueller Rundgang durch die Fakultät

Veranstalter: Studierende der Fachschaftsinitiativen Chemie / Molecular Science, Geowissenschaften und Pharmazie / Lebensmittelchemie

Zoom-Link: <https://fau.zoom.us/j/64885151744>