

**STUDIENFACHSCHAFT  
CHEMIE UND BIOCHEMIE**  
UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG

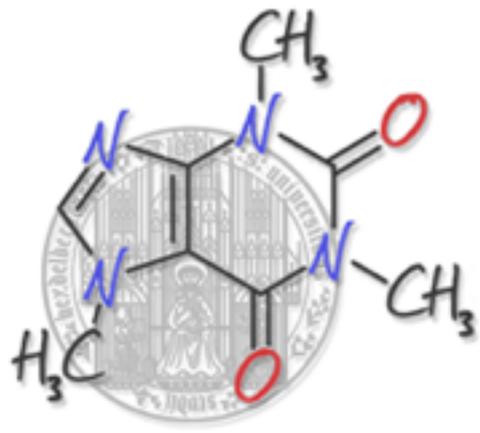


# Der Bachelor Chemie in Heidelberg

05.10 - 09.10.2015

Maximilian Bojanowski





# Allgemeines zum Studium

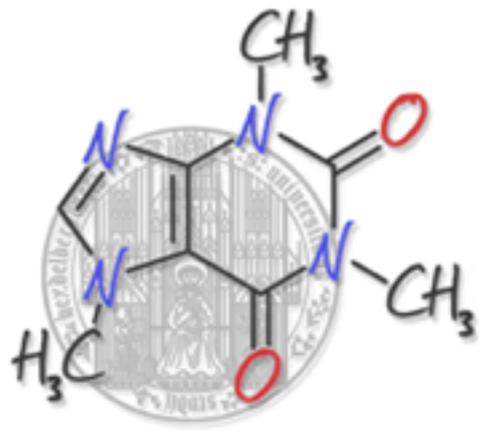
Anorganische  
Chemie

Organische  
Chemie

Physikalische  
Chemie

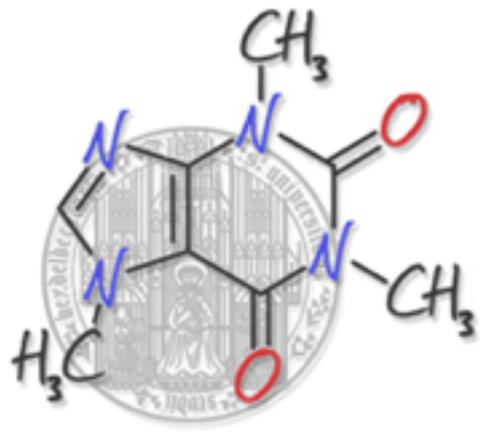
Neben +  
Wahlpflichtfächer

- Modular aufgebaut:
  - A. Vorlesungen + Übungsgruppen/Seminare
  - B. Praktika / Labor
  - C. mündliche Prüfungen (Kolloquien)
- bilden zusammen eine Lerneinheit
- für jedes Modul wird eine bestimmte Anzahl an Leistungspunkte (Credit points) vergeben. Es gilt: **1 LP = 30h** Arbeitszeit. (Bachelor = 180 LP)
- jede Modulnote wird nach Leistungsaufwand gewichtet.
- fast alle Noten zählen hierbei in die Abschlussnote



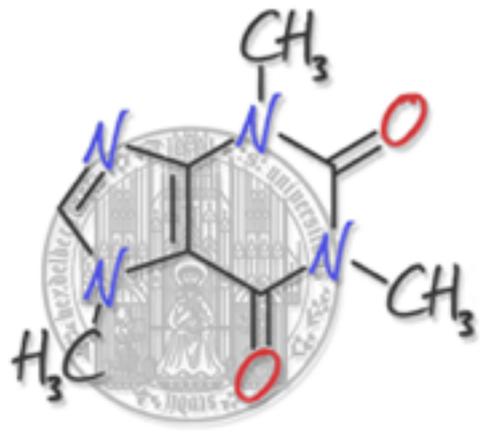
# Allgemeines zum Studium

- Bestehensgrenze i.A. 50%
- alle Lehrveranstaltungen eines Modules müssen bestanden werden
- Ein Modul darf einmal wiederholt werden
- bei erneutem Nichtbestehen: formloser Härtefall-Antrag an den Prüfungsausschuss-Vorsitzenden (Prof. Helmchen) mit Begründung (Attest)
- 2x insgesamt in Hauptfächern möglich, 1x insgesamt in einem Nebenfach ausgenommen: W1, W2 und die Bachelor-Arbeit
- maximale Studiendauer: 8 Semester



# Aufbau des Bachelor Chemie

1		AC I 6 LP	AC II 12 LP	M (Teil 1)	P I 6 LP	GS I 0 LP	
2	1. Sem. hälfte	OC I 9 LP	AC III 12 LP	M (Teil 2) 6 LP	P II 9 LP	GS II 3 LP	Σ 63 LP
	2. Sem. hälfte		OC II (Teil 1)				
3		BC 6 LP	OC II (Teil 2) 15 LP	PC I 9 LP			
4		AC IV (Teil 1)	MC I 9 LP	PC II 12 LP	W I z.B. 6 LP		Σ 57 LP
5		AC IV (Teil 2) 6 LP	OC III 3 LP	PC III 9 LP	W II z.B. 9 LP	MC II 12 LP	
6				Mündl. Abschlussprü- fung 9 LP		B. Sc. Ar- beit 12 LP	Σ 60 LP
							180 LP



# Aufbau des Bachelor Chemie

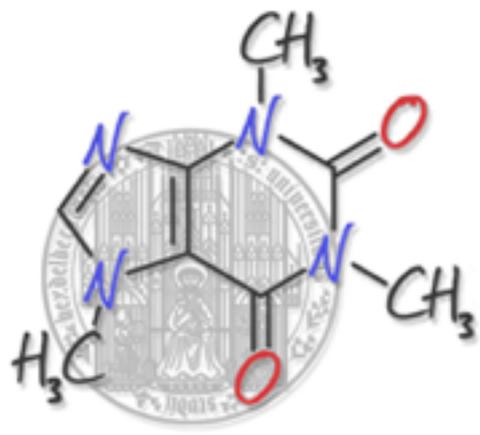
180 LPs davon:

- 148 LPs für Fachstudien
- 20 LPs für fächerübergreifende Kompetenzen
- 12 LPs für die Bachelorarbeit (6. Semester)

## Fächerübergreifende

**Kompetenzen** können sein:

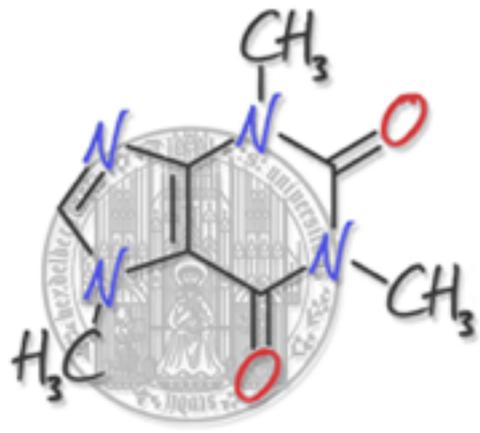
- Vorträge, 4 LP
- Teamfähigkeit, 2 LP
- Zeitmanagement, 2 LP
- Integratives und kreatives Denken, 4 LP
- Wissenschaftliches Schreiben, 4 LP
- Wissenschaftliches Englisch, 4 LP



# Der erste Stundenplan

	<b>Montag</b>	<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>	<b>Donnerstag</b>	<b>Freitag</b>
<b>8:15 - 9:00</b>		AC 1 + 2 gHS Krämer	AC 1 + 2 gHS Krämer	AC 1 + 2 gHS Krämer	AC 1 + 2 gHS Krämer
<b>9:15 - 10:00</b>	Physik A INF 308, HS 1 Christlieb		Physik A INF 308, HS 1 Christlieb		
<b>10:15 - 11:00</b>					
<b>11:15 - 12:00</b>		Mathe 1 gHS Dreuw		Mathe 1 gHS Dreuw	
<b>13:00 - 18:00</b>	Praktikum Bunsen- oder Beckesaal				

zusätzlich: Übungsgruppen in Mathe und Physik, sowie AC 1



# LSF, eLearning und Übungsgruppenserver

<https://lsf.uni-heidelberg.de/>

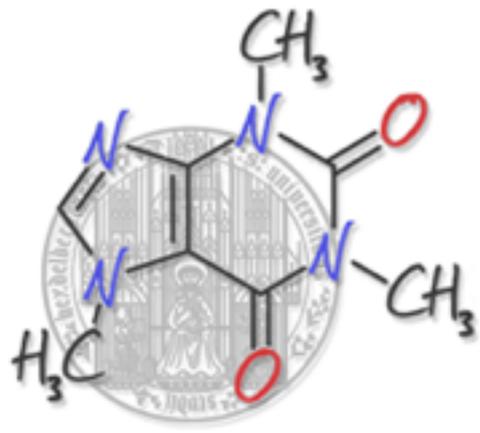
- Erstellen eines Stundenplanes
- Vorlesungsverzeichnis
- Übersicht über erbrachte Leistungen
- Rückmeldung zum neuen Semester + Möglichkeit zum Lastschriftverfahren
- Bescheinigungen!

<https://elearning2.uni-heidelberg.de>

- Anmelden zu einigen Vorlesungen
- Materialien zur Vorlesung

<https://uebungen.physik.uni-heidelberg.de/uebungen/>

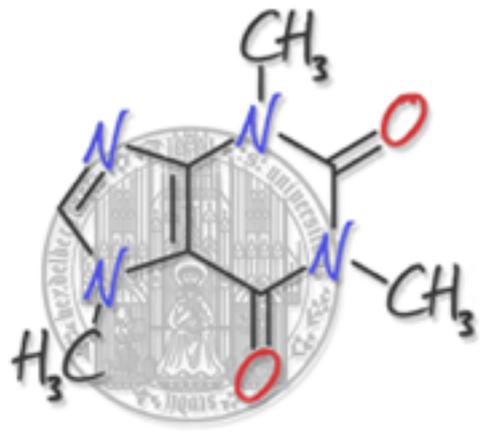
- Übungsblätter für Mathe und PC, Ergebnisse von Klausuren des PC-Institutes



**STUDIENFACHSCHAFT  
CHEMIE UND BIOCHEMIE**  
UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG

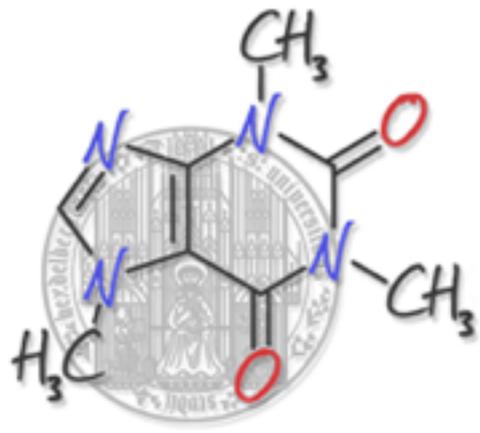
# AC 1 - Einführung in die allgemeine Chemie

- **Dozent:** Prof. Krämer
- **Inhalt:** Allgemeine Grundlagen der Chemie, Aufbau der Materie, Chemische Bindung, Säure-Base Chemie, Redox-Chemie, Komplexchemie, Einführung in die Thermodynamik und Reaktionskinetik
- **LP:** 6 ( = 180h )
- **Benotung:** Abschlussklausur
- **Buchempfehlungen:** Riedel, Mortimer



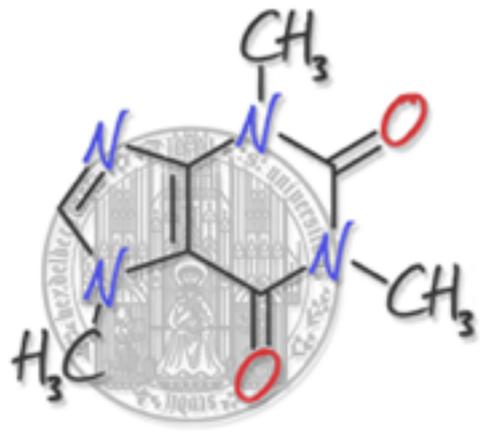
## AC 2 - Anorganische Chemie

- **Dozent:** Prof. Krämer
- **Inhalt:** Hauptgruppenchemie (Alkalimetalle – Edelgase), Eigenschaften und Verbindungen eines Elementes, Synthesen, Verwendungen der jeweiligen Elemente und ihrer Verbindungen
- **Lehrformen:** Vorlesung, Praktikum, Seminar zum Blockpraktikum
- **LP:** 12 (= 360h)
- **Benotung:** Abschlussklausur zur Vorlesung, 3 Kolloquien, 8 qualitative Analysen
- **Bücher:** Riedel, Hollemann-Wiberg (eher zum Nachschlagen)
- **Tipp:** In den Kolloqs wird meist mehr Wissen vorausgesetzt, als in der Vorlesung vermittelt
- Die Klausur zu diesem Modul ist die **Orientierungsprüfung!**



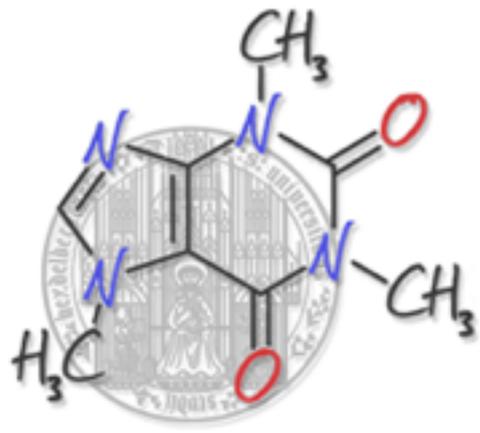
# Mathe 1

- **Dozent:** Prof. Dreuw
- **Inhalt:** Funktionstheorie, Komplexe Zahlen, Folgen und Reihen, Differential und Integralrechnung, Koordinatensysteme
- **Lehrformen:** Vorlesung + Übung
- **LP:** 3 (= 90h)
- **Benotung:** Abschlussklausur
- **Buchempfehlung:** Zachmann, Papula
- **Tipp:** Übungsblätter selbst machen, dann erspart man sich zeitintensives Lernen für die Klausur!



# Physik A

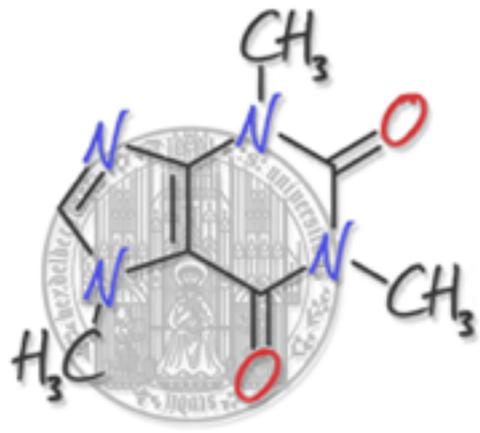
- **Dozent:** Prof. Christlieb
- **Inhalt:** Grundlagen der Physik, Mechanik freier und starrer Körper, Thermodynamik
- **LP:** 6 (= 180h)
- **Benotung:** 1 Klausur
- **Buchempfehlung:** Metzler, Tipler, Halliday
- **Tipps:** Übungsblätter selbst machen, dann erspart man sich zeitintensives Lernen für die Klausur!



**STUDIENFACHSCHAFT  
CHEMIE UND BIOCHEMIE**  
UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG

# GS 1 - Sicherheit und Gefahrstoffkunde

- Sicherheitstag am 15.10.2015
- INF 252, gHS, 8:15 - 9:00 Uhr
- Sicherheitseinweisung und praktische Übungen
- **Anwesenheitspflicht!**

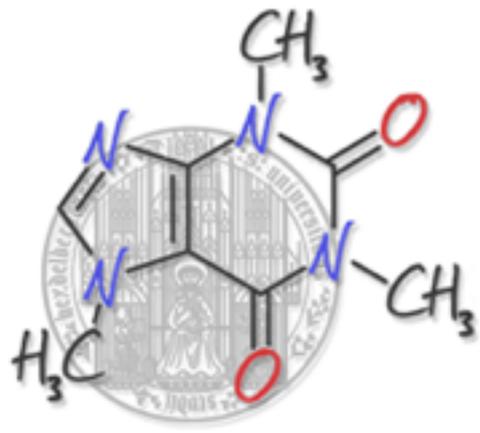


**STUDIENFACHSCHAFT  
CHEMIE UND BIOCHEMIE**  
UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG

# Praktika im ersten Semester

## Erstes Praktikum: Blockpraktikum

- **Inhalt:** Versuche zu Themengebieten aus der AC I Vorlesung, Einführung in die Laborpraxis und in das wissenschaftliche Protokollieren
- 2 mal wöchentlich Labor + einen Theorietag, bei dem Aufgabenzettel bearbeitet werden
- Anwesenheitspflicht
- Benotung: keine

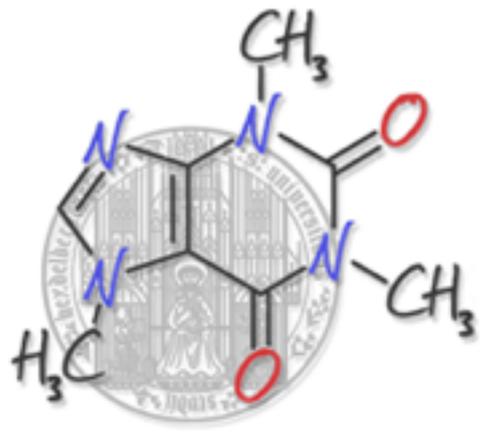


# Praktika im ersten Semester

## Zweiter Teil: Qualitative Analysen - AC 2

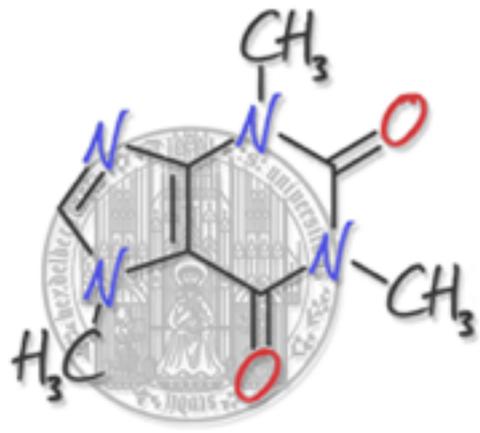
Inhalt: 8 Analysen mit steigendem Schwierigkeitsgrad, Ionennachweise

- Labor ist 5 Tage pro Woche geöffnet (13 – 18 h)
- Zusätzlich im Rahmen des Praktikums: 3 Kolloquien
  - Bei Nichtbestehen werden keine weiteren Analysen ausgegeben
  - max. 3 offene Analysen
- Benotung: 0 Fehler = 1, 1 Fehler = 2, 2 Fehler = 3, 3 Fehler = 4, mehr als 3 Fehler = nicht bestanden
- Buchempfehlung: Jander Blasius, Häfner
- **Tipps:** Durchhaltevermögen ist gefragt, Vorbereitung sehr hilfreich, aber selbst nicht zu sehr unter Druck setzen (Gegenseitige Hilfe)!



## Plan der kommenden Woche

- **Montag:** morgens ist die Begrüßung durch den Rektor (ohne Anwesenheitspflicht)
- **Dienstag:**  
8:15 Uhr beginnt die Vorlesung **AC I** bei Prof. Krämer,  
9:00 – 11:00 Uhr in Zimmer 304, INF 270: **Anmeldung für das AC1-Praktikum,**  
11:15 Uhr die **1. Mathe Vorlesung** bei Prof. Dreuw,  
14 Uhr im gHS **Einführung in das Bachelorstudium**
- **Mittwoch:** wie gehabt morgens die AC I Vorlesung,  
9:00! Uhr **1. Physik A Vorlesung,**  
ab 13:00 Uhr **Laboreinzug**
- **Donnerstag:** 8:15 Uhr Sicherheitsvorlesung  
(**Anwesenheitspflicht**), nachmittags **Beginn des Kurspraktikums**
- **Freitag:** Vorlesung nach Plan, dann **Wochenende :-)**



**STUDIENFACHSCHAFT  
CHEMIE UND BIOCHEMIE**  
UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG

# Viel Spaß und Erfolg im Studium!

Zu Risiken und Nebenwirkungen lest  
das *Zyankali* und fragt die höheren  
Semester oder die Fachschaft!