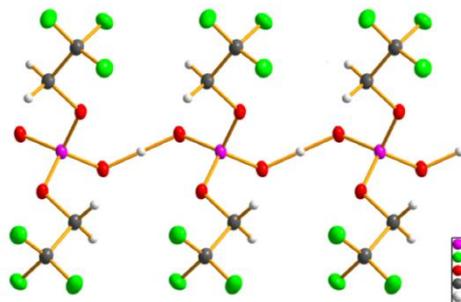
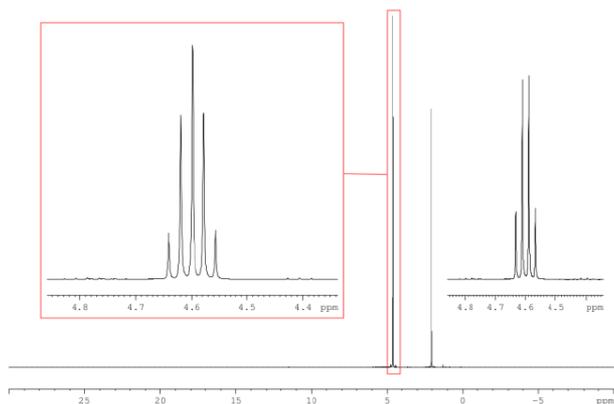


Institut für Anorganische und Analytische Chemie
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Master-Grundpraktikum Anorganische Chemie

MPAC

für *Chemie M. Sc.* - Anfänger



19.04.2017

Dr. Martin Ade & Dr. Daniel Kratzert

Grunddaten zum Praktikum

- Turnus:** 1 Kurs pro Semester
Plätze: 28 pro Kurs
Dauer: 5 Wochen
Zeiten: 13 – 18 Uhr (nachmittags)
Gruppen: jeweils 2 Studierende

	<i>Benotung:</i>
Teile: Molekülchemie (MC)	40 %
Festkörperchemie (FK)	40 %
Studentische Seminare (Referat)	20 %

Praktische Arbeiten (MC und FK):
Kolloquium + Durchführung + Protokoll

MPAC - Zeitliche Einordnung

Basiskurs Spektroskopie 03.04.-07.04.17

14				2. Semester, SS 2017	14	
15					15	
16				M. Sc. Chemie Vorstellung	16	Beginn
17	Start OC GP	BC			17	
18		MC vor.			18	
19					19	
20					20	
21					21	
22					22	
23	Pfingstpause 6.6.-10.6.2017				23	
24					24	
25		Start PC GP geplant:		Basiskurs Kristallographie 19.-23.06.17	25	
26	Start AC GP				26	
27	Vorbesprechung				27	
28	Praktikum				28	
29	26.06. – 28.7.2017				29	
30					30	
31					31	Ende
32					32	
33					33	

Beginn

Vorlesungszeit

Ende

AC-Methodenkurse

zur Vorbereitung aufs Praktikum empfohlen:

Basiskurs Spektroskopie

Basiskurs Kristallographie (und Beugung)

- Grundkurse zu den wichtigen Charakterisierungsmethoden in der AC und im Praktikum
- eine Woche, jeweils Mo – Fr täglich von 13 – 18 Uhr
- Teilnahme **fakultativ** (Studierende Chemie M. Sc.)
- ECTS-Punkte (Modul Methoden und Konzepte)
 - *Kristallographie*: 2
 - *Spektroskopie*: 1

Termine:

- Basiskurs Spektroskopie: 03. - 07.04.2017 (vor Semesterbeginn) **vorbei!**
- Basiskurs Kristallographie: 19. - 23.06.2017 (vor dem Praktikumskurs)

Praktikums-Zeitplan

Woche	vom - bis /am	Gruppen 1 – 7*)	Gruppen 8 – 14*)	Bemerkung
0	19.06. - 23.06.17	Methodenkurs Kristallographie		fakultativ
1	26.06. - 03.07.17	Festkörperchemie (FK)	Molekülchemie (MC)	
2	04.07. - 10.07.17			
3	11.07. - 17.07.17	Molekülchemie (MC)	Festkörperchemie (FK)	
4	18.07. - 24.07.17			
5	25.07. - 28.07.17	Studentische Seminare		
	28.07., 17.00 Uhr	Evaluierung		

*) bzw. entsprechend der Gesamtgruppenzahl zweigeteilt

Praktikumszeiten: 13.⁰⁰ -18.⁰⁰ Uhr
bei wichtigen Institutsterminen: 13.⁰⁰ -17.⁰⁰ Uhr (Mo, **Mi**)

Vorbesprechung: in der KW 22 (29.05. – 2.06.2017)
wird noch bekanntgegeben

Präparative Arbeiten

	Molekülchemie	Festkörperchemie
Dauer	2 Wochen	2 Wochen
Präparate	3 individuelle	3-4 individuelle
Raum	Zintl-Saal links	Zintl-Saal rechts
Schwerpunkt	Inertgasmethoden (Schlenktechnik)	Festkörpersynthesemethoden
Analytik	NMR /IR/Raman	Röntgenbeugung (XRD)
Vorprotokolle	ja	ja
Kolloquien	1 Kolloquium pro Präparat vor Versuchsbeginn	1 Vorkolloquium pro Präparat + 1 Abschlusskolloquium (gesamt)
Besonderheit		<i>Übungsblock:</i> - Strukturdiskussion - Pulverdiffraktometrie

Studentische Seminare

Datum	Raum	Uhrzeit	Thema	Betreuer	Raum
Mi, 10.02.16	SR 044/45	13.15	MO-Theorie und Bindungskonzepte	Himmel	338a
		14.00	Cyclovoltametrie	Radke	333
		14.45	Symmetriebeziehungen zwischen Kristallstrukturen	Röhr	139
		15.45	Feststoffelektrolyte (Superionenleiter)	Ade	230
		16.30	Frustrierte Lewis-Paare (Aktivierung kleiner Moleküle)	Hog	328
Do, 11.02.16	SR 124	13.15	Niedervalente Siliziumverbindungen	Kratzert	331
		14.00	Supraleiter	Ludwig	241
		14.45	Chemie der Leuchtstoffe	Daub	229
		15.45	Synthese von Carbenkomplexen mit p-Blockelementen durch Carben-Transfer	Böttcher	334
		16.30	Magnetokalorimetrie	Hirt	233
Fr, 12.02.16	SR 044/45	13.15	Thermoelektrika	Wagner	237a
		14.00	Lithiumorganische Leitstrukturen	Schleep	329
		14.45	Protoelektrisches Potential	Radke	333
		15.45	Elektronische Eigenschaften niederdimensionaler Systeme	Ade	230

Hinweise zur Anmeldung

- Anmeldung in Campus Management (HISinOne)
→ Anmeldezeitraum beachten
- Vorbesprechung ca. 3 - 4 Wochen vor Praktikumsbeginn
→ Termin in Campus Management (HISinOne)
- Platzvergabe nach Reihenfolge der Anmeldung
(Status *Chemie M. Sc.* vorhanden? Eingeschrieben?)
- Warteliste wird nach Reihenfolge der Anmeldung abgearbeitet
- Studierende auf Wartelistenplätzen werden im Folgekurs bevorzugt
- Studienortwechsler werden zum Gespräch bei den Praktikumsleitern eingeladen (Absolventen von nicht-deutsche Hochschulen, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften)

Empfehlungen für Studienortwechsler

Probleme von Studierenden nach Studienortwechsel an die ALU:

- *unterdurchschnittliche präparative Erfahrungen:*
 - Praktisches Arbeiten unter Inertbedingungen (Schlenk-Technik)
 - Sicherer Umgang mit gefährlichen/empfindlichen Stoffen
- *unterdurchschnittliche theoretische Kenntnisse:*
 - Methoden und Konzepte der Anorganischen Chemie
 - Grundlagen der Festkörperchemie
(Kristallstrukturen/ Eigenschaften/ Beugungsmethoden)
- *sprachliche Probleme*

→ notwendige Vorbereitung:

- Methodenkurse (Basiskurse)
- Vorlesungen in AC
 - WiSe: Anorganische Strukturchemie, Koordinationschemie
 - SoSe: Molekülchemie, Festkörperchemie

Web/Kontakt

Informationen und Skripte:

http://www.ac.uni-freiburg.de/lehre/praktika/AGP_MSc

Username: *****
Passwort: *****

Weitere Fragen:

FK-Teil *und gesamt*: **martin.ade@ac.uni-freiburg.de**
MC-Teil: **daniel.kratzert@ac.uni-freiburg.de**