

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Im Folgenden finden Sie den detaillierten Terminplan des Kurses für das Wintersemester 21/22. Die Buchkapitel des Vorlesungsbuchs „Tutorium Reaktivität und Synthese“ sind auf 15 Wochen aufgeteilt. In der letzten Veranstaltung werden wir das Programm mit einem Klausurtraining zur Retrosynthese und der Beantwortung offen gebliebener Fragen abschließen.

Für jede Woche finden Sie eine Tabelle, aus der Sie entnehmen können, welche (Teil)kapitel aus dem Buch Sie vorbereiten müssen. Die blaue Zeile enthält das von allen am Kurs Teilnehmenden vorzubereiten ist. Sie sollten das jeweilige Kapitel nicht nur einmal überfliegen, sondern genau lesen und sich auch mit den in der jeweiligen Wochentabelle genannten Übungs- und Trainingsaufgaben beschäftigt haben, damit Sie der Diskussion bei unseren Webex-Meetings ohne Schwierigkeiten folgen und mitarbeiten können.

Die neun Gruppen bereiten dann jeweils eine oder zwei der Übungs- und Trainingsaufgaben vor. Jede Gruppe präsentiert eine davon. Sie können selbst wählen, in welchem Format Sie das tun möchten (z.B. Jamboard - Link stelle ich gern zur Verfügung, Powerpoint oder direkt auf einem freigegebenen Touchscreen gezeichnet). Für die Präsentation inklusive der Diskussion mit allen Teilnehmenden stehen jeweils etwa 20 Minuten zur Verfügung, je nach Komplexität und Länge der Aufgaben.

Wenn mehr als eine Aufgabe angegeben ist, wird erwartet, dass Ihre Gruppe auch die zweite Aufgabe so vorbereitet, dass sie bei Nachfragen zum Verständnis aus dem Kurs aussagefähig ist. Für die zweite Aufgabe ist aber nicht zwingend eine Präsentation vorzubereiten.

WICHTIG: Da alle Teilnehmenden die Lösungshinweise von Stefan Leisering und mir herunterladen können, beachten Sie bitte bei Ihren Präsentationen, dass es nicht um eine bloße Darstellung der Lösung selbst geht! Wir wollen im Kurs nicht einfach nur noch einmal mündlich darstellen, was schriftlich bereits allen zur Verfügung steht. Vielmehr soll die Diskussion im Kurs nicht nur das Wissen vermehren, sondern das Problemlösungsvermögen stärken.

Bereiten Sie daher Ihre Präsentationen so vor, dass Sie aufzeigen, welche Konzepte man aktivieren muss, um die Lösung finden zu können, wie man bei der Lösung vorgehen kann, wo Querverbindungen zu anderen Kapiteln oder zu anderem Vorwissen aus den OCI- und OCII-Vorlesungen sind. Ihre Aufgabe besteht also auch darin, den Lösungsweg zu reflektieren!

Ihnen allen steht Webex über Ihr ZEDAT-Account zur Verfügung, wenn Sie sich nicht persönlich mit Ihren Gruppenmitgliedern treffen möchten oder können. Ich werde zu Beginn die Gruppeneinteilung an die jeweiligen Gruppenmitglieder kommunizieren und jeweils eine Person aus jeder Gruppe zum „Startkoordinator“ ernennen, der eine erste Sitzung organisiert. In diesem ersten Treffen besprechen Sie bitte, wie Sie weiter vorgehen wollen und wer danach die technische Abwicklung in die Hand nimmt. Wie Sie Ihre Gruppen organisieren, ist gänzlich Ihnen überlassen – Hauptsache es ist produktiv zum Nutzen aller Gruppenmitglieder.

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 1

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 20.10.21	alle	Kapitel 1: Grundlegende Konzepte (S. 1 – 21) inklusive dazugehöriger Übungs- und Trainingsaufgaben	
Mi, 20.10.21	1	Übungsaufgabe 1.1 Trainingsaufgabe 1.1	Übungsaufgabe 1.1
	2	Übungsaufgabe 1.2 Trainingsaufgabe 1.2	Übungsaufgabe 1.2
	3	Übungsaufgabe 1.3 Übungsaufgabe 1.6	Übungsaufgabe 1.3
	4	Übungsaufgabe 1.4 Übungsaufgabe 1.8	Übungsaufgabe 1.4
Mo, 25.10.21	5	Übungsaufgabe 1.5 Trainingsaufgabe 1.5	Übungsaufgabe 1.5
	6	Trainingsaufgabe 1.3	Trainingsaufgabe 1.3
	7	Übungsaufgabe 1.7 Übungsaufgabe 1.9	Übungsaufgabe 1.7
	8	Übungsaufgabe 1.10 Trainingsaufgabe 1.4	Trainingsaufgabe 1.4
	9	Trainingsaufgabe 1.6	Trainingsaufgabe 1.6

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 2

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 27.10.21	alle	Kapitel 2: Syntheseplanung und Retrosynthese (S. 27 – 39) inklusive dazugehöriger Übungs- und Trainingsaufgaben	
Mi, 27.10.21	1	Trainingsaufgabe 1.7	Trainingsaufgabe 1.7
	2	Übungsaufgabe 2.1	Übungsaufgabe 2.1
	3	Übungsaufgabe 2.2	Übungsaufgabe 2.2
	4	Übungsaufgabe 2.3	Übungsaufgabe 2.3
Mo, 01.11.21	5	Übungsaufgabe 2.4	Übungsaufgabe 2.4
	6	Übungsaufgabe 2.5	Übungsaufgabe 2.5
	7	Übungsaufgabe 2.6	Übungsaufgabe 2.6
	8	Trainingsaufgabe 2.1	Trainingsaufgabe 2.1
	9	Trainingsaufgabe 2.2	Trainingsaufgabe 2.2

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 3

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 03.11.21	alle	Kapitel 3: Radikalreaktionen (S. 41 – 73) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 03.11.21	1	Übungsaufgabe 3.3 Übungsaufgabe 3.4	Übungsaufgabe 3.4
	2	Übungsaufgabe 3.5 Übungsaufgabe 3.6	Übungsaufgabe 3.5
	3	Übungsaufgabe 3.7 Trainingsaufgabe 3.8	Übungsaufgabe 3.8
	4	Übungsaufgabe 3.9 Übungsaufgabe 3.10	Übungsaufgabe 3.10
Mo, 08.11.21	5	Übungsaufgabe 3.11 Übungsaufgabe 3.12	Übungsaufgabe 3.12
	6	Trainingsaufgabe 3.1 Trainingsaufgabe 3.3	Trainingsaufgabe 3.3
	7	Trainingsaufgabe 3.2 Trainingsaufgabe 3.5	Trainingsaufgabe 3.5
	8	Trainingsaufgabe 3.6 Trainingsaufgabe 3.7	Trainingsaufgabe 3.6
	9	Trainingsaufgabe 3.8 Trainingsaufgabe 3.9	Trainingsaufgabe 3.9

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 4

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 10.11.21	alle	Kapitel 4: Nucleophile Substitutionen (S. 81 – 101) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 10.11.21	1	Übungsaufgabe 4.1 Übungsaufgabe 4.2	Übungsaufgabe 4.2
	2	Übungsaufgabe 4.3 Übungsaufgabe 4.4	Übungsaufgabe 4.3
	3	Übungsaufgabe 4.5 Übungsaufgabe 4.7	Übungsaufgabe 4.5
	4	Übungsaufgabe 4.6	Übungsaufgabe 4.6
Mo, 15.11.21	5	Übungsaufgabe 4.8 Übungsaufgabe 4.9	Übungsaufgabe 4.9
	6	Übungsaufgabe 4.10 Trainingsaufgabe 4.2	Übungsaufgabe 4.10
	7	Trainingsaufgabe 4.1 Trainingsaufgabe 4.4	Trainingsaufgabe 4.1
	8	Trainingsaufgabe 4.3 Trainingsaufgabe 4.5	Trainingsaufgabe 4.3
	9	Trainingsaufgabe 4.6 Trainingsaufgabe 4.7	Trainingsaufgabe 4.7

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 5

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 17.11.21	alle	Kapitel 5.1 – 5.2: Additionen und Eliminierungen I (S. 109 – 127) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 17.11.21	1	Übungsaufgabe 5.1 Übungsaufgabe 5.2	Übungsaufgabe 5.2
	2	Übungsaufgabe 5.3 Übungsaufgabe 5.4	Übungsaufgabe 5.4
	3	Übungsaufgabe 5.5	Übungsaufgabe 5.5
	4	Übungsaufgabe 5.6	Übungsaufgabe 5.6
Mo, 22.11.21	5	Übungsaufgabe 5.7	Übungsaufgabe 5.7
	6	Übungsaufgabe 5.8	Übungsaufgabe 5.8
	7	Trainingsaufgabe 5.1	Trainingsaufgabe 5.1
	8	Trainingsaufgabe 5.2	Trainingsaufgabe 5.2
	9	Trainingsaufgabe 5.3	Trainingsaufgabe 5.3

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 6

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 24.11.21	alle	Kapitel 5.3: Additionen und Eliminierungen II (S. 128-152) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 24.11.21	1	Übungsaufgabe 5.9 Übungsaufgabe 5.12	Übungsaufgabe 5.9
	2	Übungsaufgabe 5.10 Übungsaufgabe 5.11	Übungsaufgabe 5.10
	3	Übungsaufgabe 5.13 Übungsaufgabe 5.14	Übungsaufgabe 5.14
	4	Übungsaufgabe 5.15 Übungsaufgabe 5.16	Übungsaufgabe 5.16
Mo, 29.11.21	5	Trainingsaufgabe 5.4 Trainingsaufgabe 5.5	Trainingsaufgabe 5.5
	6	Trainingsaufgabe 5.6 Trainingsaufgabe 5.7	Trainingsaufgabe 5.7
	7	Trainingsaufgabe 5.8 Trainingsaufgabe 5.9	Trainingsaufgabe 5.9
	8	Trainingsaufgabe 5.10 Trainingsaufgabe 5.11	Trainingsaufgabe 5.10
	9	Trainingsaufgabe 5.12 Trainingsaufgabe 5.13	Trainingsaufgabe 5.12

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 7

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 01.12.21	alle	Kapitel 6.1 – 6.3: Aromaten I (S. 159 – 181) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 01.12.21	1	Übungsaufgabe 6.1 Übungsaufgabe 6.2	Übungsaufgabe 6.2
	2	Übungsaufgabe 6.3 Übungsaufgabe 6.4	Übungsaufgabe 6.4
	3	Übungsaufgabe 6.5 Trainingsaufgabe 6.6	Übungsaufgabe 6.5
	4	Übungsaufgabe 6.7	Übungsaufgabe 6.7
Mo, 06.12.21	5	Trainingsaufgabe 6.1 Trainingsaufgabe 6.2	Trainingsaufgabe 6.1
	6	Trainingsaufgabe 6.3 Trainingsaufgabe 6.7	Trainingsaufgabe 6.3
	7	Trainingsaufgabe 6.4 Trainingsaufgabe 6.8	Trainingsaufgabe 6.4
	8	Trainingsaufgabe 6.5	Trainingsaufgabe 6.5
	9	Trainingsaufgabe 6.9 Trainingsaufgabe 6.6	Trainingsaufgabe 6.9

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 8

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 08.12.21	alle	Kapitel 6.4 – 6.5: Aromaten II (S. 182 – 193) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 08.12.21	1	Übungsaufgabe 6.8	Übungsaufgabe 6.8
	2	Übungsaufgabe 6.9	Übungsaufgabe 6.9
	3	Übungsaufgabe 6.10	Übungsaufgabe 6.10
	4	Übungsaufgabe 6.11	Übungsaufgabe 6.11
Mo, 13.12.21	5	Trainingsaufgabe 6.10	Trainingsaufgabe 6.10
	6	Trainingsaufgabe 6.11	Trainingsaufgabe 6.11
	7	Trainingsaufgabe 6.12	Trainingsaufgabe 6.12
	8	Trainingsaufgabe 6.13	Trainingsaufgabe 6.13
	9	Trainingsaufgabe 6.14	Trainingsaufgabe 6.14

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 9

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 15.12.21	alle	Kapitel 7.1 – 7.3: Carbonylchemie I (S. 201 – 232) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 15.12.21	1	Übungsaufgabe 7.2 Übungsaufgabe 7.3	Übungsaufgabe 7.2
	2	Übungsaufgabe 7.5 Übungsaufgabe 7.6	Übungsaufgabe 7.5
	3	Übungsaufgabe 7.7 Übungsaufgabe 7.8	Übungsaufgabe 7.8
	4	Übungsaufgabe 7.9 Übungsaufgabe 7.10	Übungsaufgabe 7.10
Mo, 03.01.22	5	Übungsaufgabe 7.11 Übungsaufgabe 7.12	Übungsaufgabe 7.12
	6	Übungsaufgabe 7.13 Übungsaufgabe 7.14	Übungsaufgabe 7.13
	7	Übungsaufgabe 7.15 Übungsaufgabe 7.17	Übungsaufgabe 7.17
	8	Übungsaufgabe 7.18 Trainingsaufgabe 7.1	Übungsaufgabe 7.18
	9	Trainingsaufgabe 7.2 Trainingsaufgabe 7.3	Trainingsaufgabe 7.2

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 10

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 05.01.22	alle	Kapitel 7.4 – 7.5: Carbonylchemie II (S. 233 – 259) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 05.01.22	1	Übungsaufgabe 7.19 Übungsaufgabe 7.20	Übungsaufgabe 7.19
	2	Übungsaufgabe 7.21 Übungsaufgabe 7.22	Übungsaufgabe 7.22
	3	Übungsaufgabe 7.23 Übungsaufgabe 7.24	Übungsaufgabe 7.23
	4	Übungsaufgabe 7.25 Übungsaufgabe 7.27	Übungsaufgabe 7.25
Mo, 10.01.22	5	Übungsaufgabe 7.28 Trainingsaufgabe 7.4	Trainingsaufgabe 7.4
	6	Trainingsaufgabe 7.5 Trainingsaufgabe 7.6	Trainingsaufgabe 7.5
	7	Trainingsaufgabe 7.7	Trainingsaufgabe 7.7
	8	Trainingsaufgabe 7.8 Trainingsaufgabe 7.9	Trainingsaufgabe 7.9
	9	Trainingsaufgabe 7.10 Trainingsaufgabe 7.11	Trainingsaufgabe 7.10

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 11

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 12.01.22	alle	Kapitel 8: Elektronensextett-Umlagerungen (S. 267 – 288) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 12.01.22	1	Übungsaufgabe 8.1 Übungsaufgabe 8.2	Übungsaufgabe 8.1
	2	Übungsaufgabe 8.4 Übungsaufgabe 8.5	Übungsaufgabe 8.4
	3	Übungsaufgabe 8.6 Übungsaufgabe 8.9	Übungsaufgabe 8.6
	4	Übungsaufgabe 8.8 Trainingsaufgabe 8.1	Übungsaufgabe 8.8
Mo, 17.01.22	5	Trainingsaufgabe 8.2 Trainingsaufgabe 8.3	Trainingsaufgabe 8.2
	6	Trainingsaufgabe 8.4 Trainingsaufgabe 8.6	Trainingsaufgabe 8.4
	7	Trainingsaufgabe 8.5 Trainingsaufgabe 8.8	Trainingsaufgabe 8.5
	8	Trainingsaufgabe 8.7 Trainingsaufgabe 8.10	Trainingsaufgabe 8.7
	9	Trainingsaufgabe 8.9 Trainingsaufgabe 8.11	Trainingsaufgabe 8.9

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 12

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 19.01.22	alle	Kapitel 9: Reaktionen von Yliden (S. 295 – 307) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 19.01.22	1	Übungsaufgabe 9.1 Übungsaufgabe 9.2	Übungsaufgabe 9.1
	2	Übungsaufgabe 9.3 Übungsaufgabe 9.4	Übungsaufgabe 9.3 Übungsaufgabe 9.4
	3	Übungsaufgabe 9.5 Übungsaufgabe 9.6	Übungsaufgabe 9.5
	4	Übungsaufgabe 9.7	Übungsaufgabe 9.7
Mo, 24.01.22	5	Trainingsaufgabe 9.1	Trainingsaufgabe 9.1
	6	Trainingsaufgabe 9.2	Trainingsaufgabe 9.2
	7	Trainingsaufgabe 9.3	Trainingsaufgabe 9.3
	8	Trainingsaufgabe 9.4	Trainingsaufgabe 9.4
	9	Trainingsaufgabe 9.5	Trainingsaufgabe 9.5

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 13

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 26.01.22	alle	Kapitel 10.1 – 10.2: Pericyclische Reaktionen I (S. 309 – 317) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 26.01.22	1	Übungsaufgabe 10.1	Übungsaufgabe 10.1
	2	Trainingsaufgabe 10.3a,b	Trainingsaufgabe 10.2a,b
	3	Trainingsaufgabe 10.3b-e	Trainingsaufgabe 10.3b-e
	4	Trainingsaufgabe 10.4	Trainingsaufgabe 10.4
Mo, 31.01.22	5	Trainingsaufgabe 10.6	Trainingsaufgabe 10.6
	6	Übungsaufgabe 10.2	Übungsaufgabe 10.2
	7	Übungsaufgabe 10.3	Übungsaufgabe 10.3
	8	Trainingsaufgabe 10.2a	Trainingsaufgabe 10.2a
	9	Trainingsaufgabe 10.2b	Trainingsaufgabe 10.2b

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 14

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 02.02.22	alle	Kapitel 10.3-10.4: Pericyclische Reaktionen II (S. 318 – 345) inklusive dazugehöriger Übungen und Trainingsaufgaben	
Mi, 02.02.22	1	Übungsaufgabe 10.5 Übungsaufgabe 10.6	Übungsaufgabe 10.6
	2	Übungsaufgabe 10.7 Übungsaufgabe 10.8	Übungsaufgabe 10.8
	3	Übungsaufgabe 10.9 Übungsaufgabe 10.11	Übungsaufgabe 10.9
	4	Übungsaufgabe 10.12 Übungsaufgabe 10.13	Übungsaufgabe 10.12
Mo, 07.02.22	5	Übungsaufgabe 10.14 Trainingsaufgabe 10.1	Übungsaufgabe 10.14
	6	Trainingsaufgabe 10.5 Trainingsaufgabe 10.7	Trainingsaufgabe 10.5
	7	Trainingsaufgabe 10.8 Trainingsaufgabe 10.10	Trainingsaufgabe 10.8
	8	Trainingsaufgabe 10.9 Trainingsaufgabe 10.11	Trainingsaufgabe 10.9
	9	Trainingsaufgabe 10.12 Trainingsaufgabe 10.13	Trainingsaufgabe 10.12

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 15

Datum	Gruppe	vorzubereiten	davon zu präsentieren
Mi, 09.02.22	alle	Kapitel 11: Fortgeschrittene Retrosynthesen (S. 357 – 366) inklusive dazugehöriger Übungs- und Trainingsaufgaben	
Mi, 09.02.22	1	Trainingsaufgabe 10.14	Trainingsaufgabe 10.14
	2	Trainingsaufgabe 10.15	Trainingsaufgabe 10.15
	3	Übungsaufgabe 11.1	Übungsaufgabe 11.1
	4	Übungsaufgabe 11.2	Übungsaufgabe 11.2
Mo, 14.02.22	5	Übungsaufgabe 11.4	Übungsaufgabe 11.4
	6	Übungsaufgabe 11.3 Übungsaufgabe 11.5	Übungsaufgabe 11.5
	7	Trainingsaufgabe 11.2 Trainingsaufgabe 11.3	Trainingsaufgabe 11.3
	8	Trainingsaufgabe 11.5	Trainingsaufgabe 11.5
	9	Trainingsaufgabe 11.6	Trainingsaufgabe 11.6

Terminplan OCIII – Synthetisch wichtige Reaktionen der organischen Chemie, WS 2021/22

Woche 16

Datum	Gruppe	vorzubereiten
Mi, 16.02.22	alle	Klausurtraining: Trainingsaufgaben 11.1 & 11.4 Bringen Sie bitte alle noch offenen Fragen mit!