



Rahmenpläne	Wahlqualifikation „Präparative Chemie, Reaktionstypen und -führung“ Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise
<p><a href="#">AO 9</a> <a href="#">LF 6, 11</a></p>	<p><b>1. Additionsreaktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthesevorschrift selbständig erstellen – z.B. 4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on aus Aceton</li> </ul>	<p>Synthesevorschrift unter Verwendung entsprechender Literatur und Internetrecherchen auf die im Labor vorhandenen Gegebenheiten anpassen</p> <p>Syntheseapparaturen nach vorhandenen Geräten planen.</p> <p>Versuchsdurchführung mit dem Laborteam absprechen.</p> <p>Edukt und Produkt auf die vorgegebene Reinheit überprüfen</p> <p>Versuchsdokumentation im laborüblichem Speichermedium</p>
	<p><b>Praxisbeispiel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Herstellen von 4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on (Diäcetonalkohol) aus Aceton</a></li> </ul>	
<p><a href="#">AO 9</a> <a href="#">LF 6, 11</a></p>	<p><b>2. Substitutionsreaktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthesevorschrift selbständig erstellen – z.B. Friedel-Crafts-Acylierung</li> </ul>	<p>Synthesevorschrift unter Verwendung entsprechender Literatur und Internetrecherchen auf die im Labor vorhandenen Gegebenheiten anpassen</p> <p>Syntheseapparaturen nach vorhandenen Geräten planen.</p> <p>Versuchsdurchführung mit dem Laborteam absprechen.</p> <p>Edukte und Produkt auf die vorgegebene Reinheit überprüfen.</p> <p>Versuchsdokumentation im laborüblichen Speichermedium.</p>
<p><a href="#">AO 9</a> <a href="#">LF 6, 11</a></p>	<p><b>3. Eliminierungsreaktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthesevorschrift selbständig erstellen – z.B. Dehydratisierung von 4-Methyl-4-hydroxy-pentan-2-on (Diäcetonalkohol)</li> </ul>	<p>Synthesevorschrift unter Verwendung entsprechender Literatur und Internetrecherchen auf die im Labor vorhandenen Gegebenheiten anpassen</p> <p>Syntheseapparaturen nach vorhandenen Geräten planen.</p> <p>Versuchsdurchführung mit dem Laborteam absprechen.</p> <p>Edukt und Produkt auf die vorgegebene Reinheit überprüfen.</p> <p>Versuchsdokumentation im laborüblichen Speichermedium.</p>
	<p><b>Praxisbeispiel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Herstellen von 4-Methyl-3-penten-2-on (Mesityloxid) aus 4-Methyl-4-hydroxy-pentan-2-on (Diäcetonalkohol)</a></li> </ul>	

Rahmenpläne	Wahlqualifikation „Präparative Chemie, Reaktionstypen und -führung“ Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise
<p><a href="#">AO 9</a> <a href="#">LF 6, 11</a></p>	<p><b>4. Cyclisierungsreaktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthesevorschrift selbständig erstellen – z.B. Cyclisierung von 4-Methyl-3-penten-2-on (Mesityloxid) mit Malonsäurediethylester</li> </ul> <p><b>Praxisbeispiel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Herstellen von 5,5-Dimethylcyclohexan-1,3-dion (Dimedon) aus 4-Methyl-3-penten-2-on (Mesityloxid) und Malonsäurediethylester</a></li> </ul>	<p>Synthesevorschrift unter Verwendung entsprechender Literatur und Internetrecherchen auf die im Labor vorhandenen Gegebenheiten anpassen</p> <p>Syntheseapparaturen nach vorhandenen Geräten planen.</p> <p>Versuchsdurchführung mit dem Laborteam absprechen.</p> <p>Edukte und Produkt auf die vorgegebene Reinheit überprüfen</p> <p>Aufnahme eines IR-Spektrums zur Bestimmung der Lage des Keto-Enol-Gleichgewichts</p> <p>Versuchsdokumentation im laborüblichen Speichermedium</p>
<p><a href="#">AO 9</a> <a href="#">LF 6, 11</a></p>	<p><b>5. Umlagerungsreaktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthesevorschrift selbständig erstellen – z.B. Umlagerung von Cyclohexanonoxim zum <math>\epsilon</math>-Caprolactam (Beckmann-Umlagerung)</li> </ul>	<p>Synthesevorschrift unter Verwendung entsprechender Literatur und Internetrecherchen auf die im Labor vorhandenen Gegebenheiten anpassen</p> <p>Syntheseapparaturen nach vorhandenen Geräten planen.</p> <p>Versuchsdurchführung mit dem Laborteam absprechen.</p> <p>Edukte und Produkt auf die vorgegebene Reinheit überprüfen</p> <p>Versuchsdokumentation im laborüblichen Speichermedium</p>