

## Kierunek Technologia Chemiczna

Kod przedmiotu	CH.TMS2004	Nazwa przedmiotu	w j. polskim	Synteza asymetryczna	
			w j. angielskim	Asymmetric synthesis	
Kierownik przedmiotu	dr inż. Tomasz Rowicki				
Jednostka prowadząca	WCh PW	Kierunek studiów	Technologia Chemiczna		
Profil i poziom kształcenia	ogólnoakademicki studia II stopnia stacjonarne	Semestr studiów	2	Specjalność	Chemia medyczna
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy		Język zajęć		polski
Forma zaliczenia: Egzamin (Tak/Nie)	Nie	Sumaryczna liczba godzin w semestrze	15	Sumaryczna liczba ECTS	1
Typ zajęć		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia projektowe	Laboratorium
Liczba godzin zajęć	tygodniowo	2	-	-	-
	łącznie w semestrze	15	-	-	-

Zgodnie z §11 pkt. 7 Regulaminu Studiów w PW obecność studenta na zajęciach, na które został zapisany, z wyjątkiem wykładów, jest obowiązkowa.

Wymagania wstępne i zasady ogólne	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymagania wstępne do zapisu na kurs (pre-rekwyzyty): Brak</li> <li>Zajęcia zdalne prowadzone są w terminach przewidzianych planem zajęć. Oznacza to, że prowadzący zajęcia są dostępni dla studentów za pomocą kanałów komunikacji zdalnej (poczta email, aplikacja Microsoft Teams, inne).</li> <li>Student powinien przygotować sobie stanowisko pracy zdalnej, w tym: komputer z dostępem do sieci Internet, dostęp do platformy/aplikacji: MS Teams).</li> <li>Student jest zobowiązany do postępowania zgodnie z przesłanymi przez nauczyciela informacjami.</li> <li>Student jest zobowiązany do regularnego sprawdzania kanałów komunikacji wskazanych przez nauczyciela (skrzynka pocztowa, informacje w zespole MS Teams)</li> <li>W przypadku zajęć „on-line” student nie może nagrywać prowadzonej transmisji audio-wideo bez wyraźnej zgody prowadzącego.</li> <li>W przypadku uzyskania zgody od prowadzącego na nagrywanie transmisji audio-wideo, otrzymane nagranie jest przeznaczone wyłącznie do użytku własnego. Zabronione jest udostępnianie nagranych materiałów wszelkimi kanałami elektronicznymi (Regulamin studiów PW, par. 11 pkt. 8).</li> <li>Wszelkie problemy związane z dostępem do sieci Internet będą rozwiązywane indywidualnie.</li> <li>Student wykonujący pracę zaliczeniową, egzaminacyjną zobowiązany jest zamieścić na końcu pracy następujące oświadczenie:</li> </ul> <p>Oświadczam, że niniejsza praca stanowiąca podstawę do uznania osiągnięcia efektów uczenia się z przedmiotu ..... została wykonana przeze mnie samodzielnie.</p> <p>Imię i nazwisko, nr albumu</p>	
Organizacja i warunki zaliczenia zajęć (dla każdego typu zajęć oddzielnie)	
<p>(organizacja zajęć, zasady wymaganej obecności studenta na zajęciach, w tym dopuszczalnego limitu nieobecności oraz usprawiedliwiania nieobecności, metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się – egzamin, zaliczenia pisemne ustne, projekty etc., rodzaju materiałów i urządzeń dopuszczonych do używania przez studentów podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, terminów i trybu ogłaszania ocen uzyskiwanych przez studentów oraz zasad poprawiania ocen, możliwości i zasad udziału studentów w dodatkowych terminach sprawdzianów i egzaminów)-niepotrzebne wiersze poniżej należy usunąć</p>	
Wykład	
<p><b>Organizacja zajęć w systemie hybrydowym – semestr zimowy 2020/2021</b></p> <p>Wykłady z przedmiotu „Synteza asymetryczna” będą odbywały się na platformie MS Teams.</p> <p>Po zakończeniu wykładu zostaną rozlosowane tematy prac zaliczeniowych (p. 135 Gmach Chemii).</p> <p>Odpowiedź ustna, t.j. druga część zaliczenia odbędzie się w trybie stacjonarnym, od 11 do 15 tygodnia semestru (p. 135 Gmach Chemii), w terminach ustalonych indywidualnie z osobami, które zaliczyły część pisemną..</p> <p>Celem wykładu jest zapoznanie studentów z podstawami syntezy asymetrycznej oraz przedstawienie szeregu reakcji syntezy asymetrycznej, wybranych z uwagi na ich duże znaczenie w syntezie organicznej. Po ukończeniu kursu student powinien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posiadać wiedzę teoretyczną na temat metod otrzymywania czystych optycznie związków organicznych,</li> <li>na podstawie dostępnych źródeł literaturowych, w tym zasobów internetowych, umieć samodzielnie zapoznać się z wybranym zagadnieniem,</li> <li>potrafić zaproponować syntezę szeregu chiralnych związków organicznych z wykorzystaniem poznanych metod syntezy asymetrycznej.</li> </ul> <p>Materiały pomocnicze do wykładu są dostępne na stronie Katedry Chemii Organicznej (<a href="http://zcho.ch.pw.edu.pl/">http://zcho.ch.pw.edu.pl/</a>) → Dla studentów → Synteza asymetryczna), lub poprzez Wirtualny Dziekanat.</p> <p>Aby uzyskać zaliczenie należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samodzielnie przygotować pisemne opracowanie podanego zagadnienia z zakresu syntezy asymetrycznej (metody otrzymywania chiralnego związku)</li> <li>– ustnie uzasadnić wybór drogi syntezy, w tym wyjaśnić zaproponowany przebieg reakcji użytych w opracowaniu oraz inne zagadnienia objęte zakresem przedmiotu.</li> </ul>	

W trakcie części ustnej nie jest dozwolone korzystanie z materiałów ani urządzeń pomocniczych.

Ocena jest podawana osobiście, bezpośrednio po zdaniu części ustnej.

Poprawa oceny wymaga ponownego opracowania nowego tematu oraz zaliczenia części ustnej. Termin poprawy mija z końcem semestru.

Konsultacje: pok. 135, Gmach Chemii oraz poprzez aplikację Teams, termin podany na:

- stronie Katedry Chemii Organicznej <http://zcho.ch.pw.edu.pl>,
- tablicy ogłoszeń przed Katedrą Chemii Organicznej, Gmach Chemii, I p,
- drzwiach pokoju prowadzącego wykład; Gmach Chemii, p. 135.

#### Zasady zaliczenia przedmiotu i sposób wystawienia oceny końcowej

Do zaliczenia przedmiotu niezbędne jest:

- pisemne opracowanie podanego zagadnienia z zakresu syntezy asymetrycznej (metody otrzymywania chiralnego związku)
- ustne uzasadnienie wybranej drogi syntezy, w tym wyjaśnienie przebiegu reakcji użytych w opracowaniu oraz innych zagadnień z zakresu przedmiotu

Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie łącznego wyniku z ww. elementów, do zaliczenia konieczne są pozytywne oceny z obu części. Ustna część zaliczenia odbywa się po uzyskaniu pozytywnego wyniku zaliczenia pracy pisemnej, w terminie konsultacji, lub innym ustalonym terminie. W przypadku niezaliczenia części ustnej możliwa jest jej poprawa w uzgodnionym terminie. Poprawa oceny wymaga ponownego opracowania nowego tematu oraz zaliczenia części ustnej. Termin poprawy mija z końcem semestru.

*(warunki, których spełnienie jest wymagane do zaliczenia przedmiotu, sposób określenia oceny końcowej, zasady powtarzania poszczególnych typów zajęć i przedmiotu z powodu niezadowolających wyników w nauce)*