



KARTA PRZEDMIOTU OFEROWANEGO W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Kod przedmiotu	4606-PW-0000000-0083	Nazwa przedmiotu	w j. polskim	Metodologia prowadzenia zajęć dydaktycznych		
			w j. angielskim	Methodology of teaching		
Rodzaj zajęć	Warsztat badacza					
Kierownik przedmiotu	prof. dr hab. inż. Mariusz Kostrzewski		Prowadzący zajęcia	prof. dr hab. inż. Mariusz Kostrzewski prof. UW, dr Dobromir Dziewulak; mgr Wojciech Murzyn; mgr Wiktor Niedzicki; mgr Ewa Szmyd		
Jednostka realizująca	Szkoła Doktorska	Dyscyplina/y naukowa/e				
Poziom kształcenia	kształcenie doktorantów	Semestr studiów	zimowy i letni			
Język zajęć	polski					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Sumaryczna liczba godzin w semestrze	45	Sumaryczna liczba ECTS	3	
Minimalna liczba uczestników	10	Maksymalna liczba uczestników	bez ograniczeń	Dostępność dla studentów I lub II stopnia	Nie	
Typ zajęć		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia projektowe	Laboratorium	Seminarium
Liczba godzin zajęć	tygodniowo	5		5-10		
	łącznie w semestrze	10		35		

1. Wymagania wstępne

Brak wstępnych wymagań związanych z zaliczeniem innych zajęć.

Zgodnie z Programem Kształcenia w Szkole Doktorskiej Politechniki Warszawskiej „Metodologia prowadzenia zajęć dydaktycznych” (w wersji polskiej lub angielskiej) jest przedmiotem obowiązkowym, który należy zrealizować na pierwszym roku kształcenia.

W zakresie przedmiotu doktorant jest zobowiązany do (rys. 1.):

- zaliczenia wykładu pod nazwą *Podstawy dydaktyki szkoły wyższej*,
- zaliczenia 2 spośród następujących modułów**:
 - *Metody w dydaktyce szkoły wyższej*,
 - *Emisja głosu*,
 - *Nowoczesne narzędzia stosowane w dydaktyce*,
 - *Nowoczesne formy kształcenia*,
 - *Współczesne metody prezentacji*,
- współprowadzenia zajęć w wymiarze 15 godzin (uwaga: praktyki mogą być realizowane w ciągu roku akademickiego, w zakresie którego doktorant podjął się udziału w przedmiocie, a zatem praktyki mogą być realizowane dokładnie w pierwszym lub drugim semestrze zajęć).

Brak zaliczenia wykładu, któregoś z 2 wybranych modułów (warsztatów/projektów) i/lub brak współprowadzenia zajęć (praktyk) skutkuje brakiem otrzymania zaliczenia z przedmiotu (oznaczanym jako „nza!” w dokumentacji wewnętrznej Uczelni i w USOSie). W przypadku, gdy praktyki nie zostaną zrealizowane w semestrze, w którym odbywają się zajęcia z niniejszego przedmiotu dla danego doktoranta zaliczenie pozostaje wstrzymane do czasu zakończenia kolejnego semestru.

W przypadku braku zaliczenia przedmiotu „Metodologia prowadzenia zajęć dydaktycznych” należy zapisać się na niego ponownie, w następnym semestrze, a następnie zrealizować te z części przedmiotu, które nie zostały zaliczone.



Szkoła Doktorska

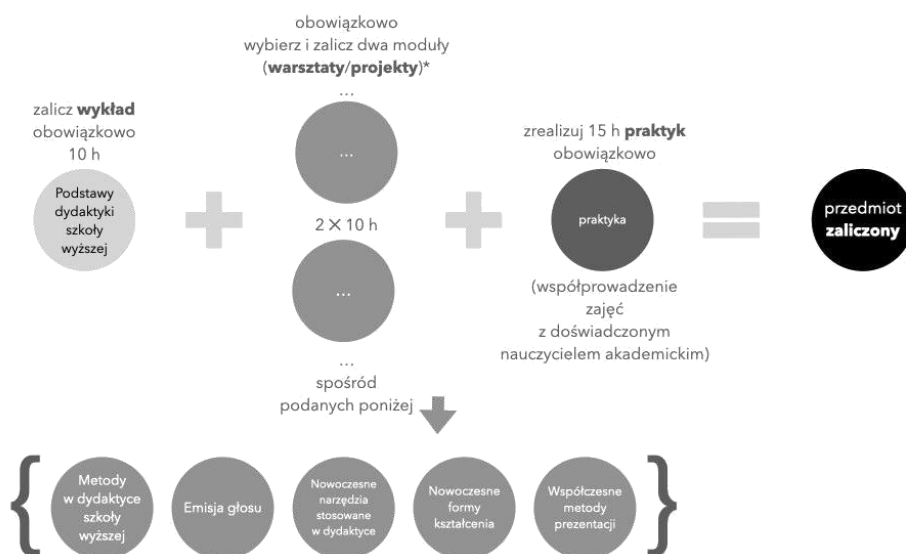
Politechnika Warszawska

Każdy z doktorantów, który zapisuje się na przedmiot akceptuje warunki Regulaminu przedmiotu.

Terminy realizacji zajęć podawane są w USOSie i/lub na stronie Szkoły Doktorskiej PW oraz w punkcie 7 niniejszego dokumentu (zastrzega się ewentualne zmiany z przyczyn niezależnych od koordynatora przedmiotu oraz osób prowadzących poszczególne jego części).

****Każdy z doktorantów wybiera tylko 2 moduły (każdy z modułów jest przedstawiony w dalszej części karty przedmiotu).**

Metodologia prowadzenia zajęć dydaktycznych



*) uwaga: wybierając dany moduł przedmiotu godzisz się na warunki uczestnictwa w nim i formę jego zaliczenia

2. Cele przedmiotu

Celem przedmiotu jest przygotowanie doktoranta do samodzielnego, świadomego i efektywnego planowania i realizacji procesu kształcenia będącego niezbędnym elementem kompetencji zawodowych nauczyciela akademickiego.

3. Treści programowe (dla każdego typu zajęć oddzielnie)

Podstawy dydaktyki szkoły wyższej

Podstawowe pojęcia z zakresu dydaktyki szkoły wyższej, tradycja i nowoczesność w dydaktyce, konstruowanie własnego poglądu dydaktycznego, dydaktyka i metodyka, efekty kształcenia, taksonomia i operacjonalizacja celów kształcenia, pomiar dydaktyczny, zasady nauczania.

Czas trwania wykładu w semestrze: 10 godzin.

Metody w dydaktyce szkoły wyższej

Poznanie i ćwiczenie podstawowych metod dydaktycznych (w tym: warsztat dydaktyczny, pogadanka, burza mózgów).

Czas trwania modułu w semestrze: 10 godzin.

Emisja głosu

1. Autoprezentacja – w celu zdiagnozowania poziomu mowy słuchaczy, ich emisji głosu, oddechu, tempa mówienia, głośności, sposobu wymawiania poszczególnych głosek, wyrazów oraz całych fraz (1 godzina)



2. Oddech do mówienia. Ćwiczenia oddechowe mają na celu wykształcenie prawidłowego toru oddechowego; pogłębienie wdechu i wydłużenie fazy wydechowej; uelastycznienie mięśni tłoczni brzusznej wpływających na pracę mięśnia przepony. Zapobieganie niepożądanym zjawiskom takim jak: zaburzenia pomiędzy rytmem oddychania, a strukturą wypowiedzi, mówienie wyłącznie na pełnym wydechu, bez przydechu. Umiejętność dostosowania długości wydechu do czasu trwania wypowiedzi (3 godziny).
3. Fonacja i emisja. Ćwiczenia wytwarzania i wydobywania głosu tak, aby powstawał on w sposób jak najmniej obciążający mięśnie głosowe. Ćwiczenia uruchamiające rezonatory dolne i górne (wysokość). Ćwiczenia giętkości i melodyjności głosu (barwa). Ćw. na dynamikę głosu (natężenie) (3 godziny).
4. Ćwiczenia z technik mowy – praca z tekstem i mową spontaniczną (3 godziny), w tym:
 - motoryczna rozgrzewka artykulacyjna,
 - praca nad prawidłowym sposobem wymawiania samogłosek, w izolacji, w zbiegach samogłoskowych występujących w wyrazie, w wyrażeniach, zdaniach,
 - praca nad tempem wypowiedzi,
 - praca nad długością frazy,
 - praca nad intonacją,
 - praca nad dźwięcznością i nośnością mowy.

Czas trwania modułu w semestrze: 10 godzin.

Nowoczesne narzędzia stosowane w dydaktyce

10-godzinny warsztat „Nowoczesne narzędzia stosowane w dydaktyce” stanowi przegląd narzędzi stosowanych w nauczaniu w szkole wyższej, zakresu ich zastosowań, możliwości wykorzystania w różnych sytuacjach dydaktycznych i sposobów ich przystosowania do nauczania przedmiotów z zakresu specjalizacji doktoranta.

W czasie zajęć doktoranci zapoznają się zarówno z rozwiązaniami prezentowanymi przez prowadzącego jak i wymieniają doświadczenia na temat narzędzi poznawanych przez nich indywidualnie. Doktoranci mający już doświadczenia dydaktyczne mogą dzielić się refleksjami z wykorzystania nowoczesnych metod i środków dydaktycznych w prowadzonych przez nich przedmiotach, a wszyscy uczestnicy zajęć mogą odnosić się do narzędzi, z których korzystali jako studenci w czasie realizowanych przez nich studiów I i II stopnia. Program warsztatu uwzględnia analizowanie wszystkich narzędzi pod kątem ich efektywności i atrakcyjności, zawsze ocenianych z punktu widzenia zarówno nauczyciela jak i studenta.

Podstawowe zagadnienia programu warsztatu:

- Narzędzia do współpracy on-line i zdalnej edukacji oraz ich funkcje (przegląd narzędzi oraz omówienie i demonstracja rzadko wykorzystywanych i mało znanych, a użytecznych funkcji).
- Platformy e-learningowe i ich możliwości.
- Narzędzia społecznościowe w zastosowaniach dydaktycznych (wykorzystanie powszechnych platform mediów społecznościowych i specjalizowanych rozwiązań do tworzenia społeczności i współpracy w procesie edukacyjnym).
- Systemy zarządzania wiedzą.
- Możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w tworzeniu nowych narzędzi i metod dydaktycznych oraz stosowania AI w procesie edukacyjnym.
- Wykorzystanie nowych możliwości technicznych związanych ze stosowaniem technik rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej (Augmented/Virtual Reality), druku 3D, aplikacji mobilnych, sieciowych gier edukacyjnych i in.
- Chmurowe środowiska do tworzenia pomocy dydaktycznych (interaktywne ćwiczenia, quizy, ankiety itd.) i ich użyteczność w procesie edukacyjnym.

Celem warsztatu jest także pobudzanie kreatywności doktorantów w tworzeniu ich własnych, niestandardowych, innowacyjnych narzędzi do wykorzystania w pracy dydaktycznej.

Warsztatowa forma zajęć jest realizowana przez wykorzystanie elementów interaktywnych, dyskusji, ćwiczeń i demonstracji, a w końcowej części zajęć – przez prowadzenie przez doktorantów fragmentów ich własnych zajęć z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych. Ta część praktyczna obejmuje przygotowanie propozycji wykorzystania wybranych przez doktoranta narzędzi lub przeprowadzenie przez doktoranta fragmentu rzeczywistych zajęć przygotowanych z użyciem takich narzędzi (forma rekomendowana). Preferowane jest, aby doktoranci tworzyli przykłady zastosowań odnoszące się do ich specjalizacji i przedmiotów które prowadzą lub będą prowadzić w przyszłości; alternatywnie doktoranci mogą pracować z tematami proponowanymi przez prowadzącego zajęcia.

Część zajęć jest prowadzona w trybie zdalnym, część – w trybie stacjonarnym, aby można było w praktyczny sposób pokazać użyteczność omawianych narzędzi w każdym z tych przypadków.



Szkoła Doktorska

Politechnika Warszawska

Czas trwania warsztatu: 10 godzin w semestrze, w 3 spotkaniach: 3 godziny + 3 godziny + 4 godziny.

Nowoczesne formy kształcenia

Warsztat dotyczy nowoczesnych form kształcenia. Rozpatrywane i ćwiczone będą: pobudzanie kreatywności u studentów, elementy *design thinking* lub *double diamond* (metodyka i fazy, rola empatii, prototypowania i testowania rozwiązań), elementy *problem-based learning* i ich wykorzystanie w dydaktyce, motywowanie studentów (warsztaty kreatywności z wykorzystaniem materiałów do prototypowania, klocków Lego itp.).

Pozycje literatury: [15]-[17].

Czas trwania modułu w semestrze: 10 godzin.

Moduł realizowany jest w trybie zdalnym za pośrednictwem MS Teams (prowadzący nie dokonuje adnotacji w kalendarzu MS Teams o godzinie zajęć w module).

Współczesne metody prezentacji

Wykład:

1. Przygotowanie do wystąpienia publicznego.
2. Plan wystąpienia i jego realizacja.
3. Mowa ciała. Panowanie nad ciałem.
4. Strój i otoczenie. Ich wpływ na wystąpienie publiczne.
5. Początek i koniec wystąpienia publicznego.

Laboratorium:

1. Ćwiczenia wystąpień publicznych.
2. Mowa ciała nie może naszadzać.
3. Czy ważny jest strój?
4. Ćwiczenie początku i zakończenia wystąpienia.

W czasie trwania zajęć w module może nastąpić rejestracja działań każdego z uczestników przeprowadzana celem formowania i udoskonalania postaw oraz zachowań związanych z wystąpieniami publicznymi. Zapisując się na ten moduł, doktorant decyduje się na zaakceptowanie warunków związanych z rejestracją działań, w szczególności nagrywanie wizerunku, gestów, głosu, i in., a przy tym także na adekwatny komentarz.

Czas trwania modułu w semestrze: 10 godzin.

4. Efekty uczenia się

Rodzaj efektu	Opis efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się w SZD	Sposób weryfikacji efektów uczenia*
Wiedza			
W01	zna i rozumnie główne trendy rozwojowe realizowanej dyscypliny naukowej oraz związane z tym metodologię badań naukowych.	SD_W3	Test/ Kolokwium pisemne Ocena aktywności w trakcie zajęć
Umiejętności			
U01	potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne, właściwe dla reprezentowanej dyscypliny naukowej, w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w krajowym oraz międzynarodowym środowisku naukowym, w tym w ramach międzynarodowych konsorcjów uczelni badawczych.	SD_U4	Ocena aktywności w trakcie zajęć
U02	potrafi planować – w sposób metodologicznie poprawny – zajęcia dydaktyczne lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi.	SD_U9	Ocena aktywności w trakcie zajęć



Kompetencje społeczne			
K01	jest gotów wypełniać zobowiązania społecznych badaczy i twórców oraz inicjowania działania na rzecz interesy publicznego.	SD_K3	Ocena aktywności w trakcie zajęć

* dozwolone sposoby weryfikacji efektów uczenia się: egzamin; egzamin ustny; kolokwium pisemne; kolokwium ustne; ocena projektu; ocena sprawozdania; ocena raportu; ocena prezentacji; ocena aktywności w trakcie zajęć; prace domowe; test

5. Kryteria oceny

Podstawy dydaktyki szkoły wyższej:

- Zaliczenie testu. Test pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru. Zalicza 70% poprawnych odpowiedzi.

Metody w dydaktyce szkoły wyższej:

- Zaliczenie warsztatów realizowane jest na podstawie obecności oraz indywidualnego przygotowania i przeprowadzenia z uczestnikami grupy fragmentów zajęć akademickich przy zastosowaniu wskazanych metod dydaktycznych.

Emisja głosu:

- Przedmiot zaliczany jest w formie ustnej. Aby uzyskać zaliczenie, wymagana jest obecność na 75% czasu zajęć i aktywne uczestnictwo.

Nowoczesne narzędzia stosowane w dydaktyce:

- Obecność i aktywność na zajęciach oraz aktywne uczestnictwo.

Nowoczesne formy kształcenia:

- Obecność i aktywne uczestnictwo.

Współczesne metody prezentacji:

- Obecność i aktywne uczestnictwo.

Wyniki z poszczególnych części przekazywane są doktorantom za pośrednictwem medium elektronicznych, w szczególności MS Teams, natomiast rezultat (nie)zaliczenia przedmiotu przez USOS.

6. Literatura

Literatura podstawowa:

- [1] J. Calhann, Hopkins, Przykłady modeli uczenia się i nauczania, WSiP, Warszawa 1999.
- [2] G. Fenstermacher, J. Soltis, Style nauczania, WSiP, Warszawa 2009.
- [3] R. Gagne, L. Briggs, W. Wager, Zasady projektowania dydaktycznego, WSiP, Warszawa 1992
- [4] A. Kotusiewicz, G. Koć-Seniuch, Nauczyciel akademicki, w refleksji nad własną praktyką edukacyjną, Wydawnictwo Akademickie ŻAK, Warszawa 2008.
- [5] P. Tkaczyk P., Grywalizacja, Warszawa 2012
- [6] K. Kruszewski (red.), Sztuka nauczania, PWN, Warszawa 2015
- [7] B. Sajduk, Nowoczesna dydaktyka akademicka. Kto kogo uczy?, Wyższa Szkoła Europejska im. ks. Józefa Tischnera, Kraków 2014
- [8] D. Dziewulak, Nauczyciel akademicki – rzemieślnik czy artysta? Publikacja pokonferencyjna: „Jak uczyć skutecznie?”; Uniwersytet Warszawski 2013 r.
- [9] Dziewulak D.: Jak być skutecznym nauczycielem nauczycieli, Tygodnik opinii Wszystko Co Najważniejsze, Instytut Nowych Mediów, Warszawa 2016.
<https://wszystkoconajwazniejsze.pl/dobromir-dziewulak-jak-byc-skutecznym-nauczycielem-nauczycieli/>
- [10] Dziewulak D.: Czy dydaktyka uniwersytecka zostanie wreszcie zauważona i doceniona? (artykuł), Tygodnik opinii Wszystko Co Najważniejsze, Instytut Nowych Mediów, Warszawa 2016.
- [11] Dziewulak D.: Uniwersytet nie umarł, uniwersytet udaje. (polemika), Tygodnik opinii Wszystko Co Najważniejsze, Instytut Nowych Mediów, Warszawa 2016.
- [12] E. Goźlińska, Jak skonstruować grę dydaktyczną?, WSiP, Warszawa 2004. 11. H. Hamer, Rozwój umiejętności społecznych, VEDA, Warszawa 1999.



- [13] M. Kostyra, A. Rosiak, Zajęcia dydaktyczne. Jak je prowadzić?, GWP, Gdańsk.
- [14] M. Silberman, Active learning: 101 strategies to teach any subject, San Francisco 2005.
- [15] M. Vianna, Vianna Y., Adler I.K., Lucena B., Russo B., Design thinking: business innovation, 1st electronic edition, MJV Tecnologia Ltda, Rio de Janeiro 2012, dostęp: http://cdn2.hubspot.net/hubfs/1701231/Documents/Design_Thinking_-_The_Book/Design_Thinking_The_Book.pdf (dostęp on-line: 24 września 2022) lub: <http://na-magazynie.pl/wp-content/uploads/2015/03/Design-Thinking-The-Book.pdf> (dostęp on-line: 24 września 2022)
- [16] M. Stickdorn, J. Schneider (Eds.), This is service design thinking. Basics — Tools — Cases, BIS Publishers Amsterdam 2011, dostęp: <https://ec-lcc-nnu.wikispaces.com/file/view/Service+Design+Thinking+Book.pdf> (dostęp on-line: 7 marca 2018) lub: https://issuu.com/bis_publishers/docs/this_is_service_design (dostęp on-line: 24 września 2022)
- [17] M. Kostrzewski, 2018, One Design Issue – Many Solutions. Different Perspectives of Design Thinking – Case Study. In: Uden L., Hadzima B., Ting I.H. (eds) Knowledge Management in Organizations. KMO 2018. Communications in Computer and Information Science, vol 877, pp. 179-190. Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-95204-8_16
- [18] Bitar, N., & Davidovich, N. (2024). Transforming Pedagogy: The Digital Revolution in Higher Education. Education Sciences, 14(8), 811
- [19] Baig, M.I., Yadegaridehkordi, E. Flipped classroom in higher education: a systematic literature review and research challenges. Int J Educ Technol High Educ 20, 61 (2023)
- [20] Stains, M., Harshman, J., Barker, M. K., et al. (2018). Anatomy of STEM teaching in North American universities. Science, 359(6383), 1468-1470.

7. Terminy zajęć

Podstawy dydaktyki szkoły wyższej (wykład realizowany w trybie zdalnym)

- Środa 21 października 2026, godz.16:30-20:15 (5h)
- Środa 28 października 2026, godz.16:30-20:15 (5h)

Metody w dydaktyce szkoły wyższej (moduł realizowany w trybie stacjonarnym, miejsce realizacji zostanie podane przez USOS):

Grupa I:

- Środa 4 listopada 2026, godz.15:30-19:45 (5h)
- Środa 18 listopada 2026, godz.15:30-19:45 (5h)

Grupa II:

- Środa 25 listopada 2026, godz.15:30-19:45 (5h)
- Środa 2 grudnia 2026, godz.15:30-19:45 (5h)

Grupa III:

- Środa 9 grudnia 2026, godz.15:30-19:45 (5h)
- Środa 16 grudnia 2026, godz.15:30-19:45 (5h)

Emisja głosu (moduł realizowany w trybie stacjonarnym, miejsce realizacji zostanie podane przez USOS):

Grupa I: wtorki godz.: 17.00-19.30

- 20.10.2026r.
- 3.11.2026r.
- 10.11.2026r.

Grupa II piątek, godz.: 17.00-19.30

- 4.12.2026r.
- 11.12.2026r.
- 18.12.2026r.



Szkoła Doktorska

Politechnika Warszawska

Grupa III wtorek, godz.: 17.00-19.30 :

- 17.11.2026r.
- 24.11.2026r.
- 1.12.2026

Grupa IV piątek, godz.: 17.00-19.30

- 2.12.2026r.
- 9.12.2026r.
- 16.12.2026r.

Grupa V sobota, godz.: 10.00-12.30

- 14.11.2026r.
- 28.11.2026r.
- 12.12.2026r.

Grupa VI sobota, godz.: 13.00-15.30

- 14.11.2026r.
- 28.11.2026r.
- 12.12.2026r.

Grupa VII wtorek, godz.: 17.00-19.30 :

- 8.12.2026r.
- 15.12.2026r.
- 22.12.2026r.

Nowoczesne narzędzia stosowane w dydaktyce (moduł realizowany w trybie zdalnym):

Grupa I:

- Projekt, wtorki, godz. 15:15-18:00
listopad: 3, 10, 17.

Grupa II:

- Projekt, czwartki, godz. 14:15-17:00
listopad: 5, 12, 19.

Grupa III:

- Projekt, środy, godz. 16:15-12:00
listopad: 18, 25;
grudzień: 2.

Grupa IV:

- Projekt, wtorki, godz. 15:15-18:00
listopad: 24;
grudzień: 1, 8.

Nowoczesne formy kształcenia (moduł realizowany w trybie zdalnym):

Grupa I:

- czwartki, godz. 16:00-19:45
październik: 22, 29;

Grupa II:

- czwartki, godz. 16:00-19:45
listopad: 5, 12;

Współczesne metody prezentacji (moduł realizowany w trybie stacjonarnym, miejsce realizacji zostanie podane przez USOS):

Grupa I



Szkoła Doktorska

Politechnika Warszawska

- 19.10. godz. 11.00-13.30
- 26.10. godz. 11.00-13.30
- 2.11. godz. 11.00-14.15

Grupa II:

- 20.10. godz. 16.30-19.00
- 27.10. godz.: 16.30-19.00
- 3.11. godz. 16.30-19.45

Grupa III:

- 30.10. godz. 11.00-13.30
- 6.11. godz. 11.00-13.30
- 20.11. godz. 11.00-14.15

8. Nakład pracy studenta niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się**

Lp.	Opis	Liczba godzin
1	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim wynikające z planu	45
2	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim w ramach konsultacji, egzaminów, sprawdzianów itp.	10
3	Godziny pracy samodzielnej studenta w ramach przygotowania do zajęć oraz opracowania sprawozdań, projektów, prezentacji, raportów, prac domowych	20
4	godziny pracy samodzielnej studenta w ramach przygotowania do egzaminu, sprawdzianu, zaliczenia	15
Sumaryczny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

** 1 ECTS pracy = 25-30 godzin nakładu pracy studenta (np. 2 ECTS = 60 godzin; 4 ECTS = 110 godzin)

9. Informacje dodatkowe

Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	