

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Konwergencja i mobilność mediów w komunikacji cyfrowej
Prowadzący	dr Piotr Łuczuk
Wydział	Wydział Teologiczny
Kierunek	Dziennikarstwo i komunikacja społeczna
Poziom studiów	I
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarna
Moduł specjalnościowy	
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki o komunikacji społecznej i mediach
Obowiązuje od roku akademickiego	2025/2026
Rok studiów	2, 3
Semestr	2, 1, 2
Język wykładowy	polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, do wyboru)	obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	DL_W19, DL_U21, DL_K08
Rodzaj zajęć (wybór z listy*)	seminarium
Liczba godzin	90
Liczba ECTS	18
Wymagania wstępne	
Opis i cele przedmiotu Konwergencja i mobilność mediów w komunikacji cyfrowej	Celem ćwiczeń jest zapoznanie studenta z kluczowymi zagadnieniami medioznawstwa ze szczególnym uwzględnieniem procesów i przemian zachodzących w komunikacji cyfrowej. W trakcie zajęć podejmowane są także zagadnienia dotyczące kompetencji w zakresie analizy konwergencji mediów oraz ich mobilności. W efekcie zajęć student rozumie specyfikę konwergencji mediów w poszczególnych krajach oraz potrafi samodzielnie analizować i krytycznie weryfikować medialne komunikaty dotyczące tego tematu. Doskonalenie kompetencji w zakresie krytycznego myślenia, kreatywnego zastosowania nowych technologii w procesie prowadzenia badań naukowych pozwoli na wykorzystanie zdobytych umiejętności w procesie pisania pracy licencjackiej. Podjęmowane są również zagadnienia dotyczące metodologii prac dyplomowych. Uczestnicy mają za zadanie, po uprzednim określeniu tematu pracy i utworzeniu planu, opracować pod kierunkiem promotora pracę licencjacką.

Treści programowe

Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
Konwergencja i mobilność mediów w komunikacji cyfrowej:	
1. Określenie zakresu zainteresowań naukowych uczestników seminarium. Organizacja własnego warsztatu pracy.	2
2. Rozpoznanie i charakteryzacja aktualnych zagadnień związanych z kwestiami konwergencji mediów w poszczególnych krajach. Analizowanie poszczególnych elementów – filarów konwergencji: bezpieczeństwo, gospodarka, polityka, geopolityka, kultura, mobilność.	2
3. Wyjaśnienie związku tematu pracy dyplomowej z konwergencją mediów	2
4. Wybór obszaru badawczego i wstępny szkic tematu oraz cplanu pracy.	2
5. Podstawy edycji tekstów w oparciu o wymogi dot. prac dyplomowych przygotowywanych na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.	2
6. Podstawowe zagadnienia dotyczące semantyki i formy językowej pracy naukowej.	2
7. Metodologia badań naukowych. W jaki sposób można dołączyć do pracy dyplomowej wyniki badań naukowych?	2
8. Opracowanie wstępu do pracy licencjackiej.	2
9. Research, selekcja i ocena literatury przedmiotu i materiału źródłowego. Gromadzenie pozycji do bibliografii.	2
10. Prawo autorskie w pracach naukowych. Zasada cytatu i omówienia cudzej myśli lub idei.	2
11. Prawo autorskie w pracach naukowych. Kodeks etyczny naukowca. Poruszenie problemu plagiatu.	2
12. Zasady i reguły wykorzystania AI (sztucznej inteligencji) w ramach badań naukowych	2
13. Zasady sporządzania bibliografii naukowej oraz przypisów - na przykładach przygotowywanych prac licencjackich.	2
14. Opracowanie tezy i hipotez badawczych pracy licencjackiej: struktura poszczególnych rozdziałów.	2
15. Ostateczne sformułowanie tytułu pracy licencjackiej i przygotowanie planu/konspektu całej pracy. Zaliczenie semestru.	2
16. Opracowanie I rozdziału pracy licencjackiej – I etap zaliczenia semestru	6
17. Metody ilościowe i jakościowe w badaniach naukowych – dobór odpowiednich metod badawczych w pracy licencjackiej.	6
18. Własne badania medioznawcze – koncepcja. Ocena wpływu mediów i komunikacji cyfrowej na nowoczesne społeczeństwo.	6
19. Własne badania medioznawcze – realizacja i interpretacja. Próba wytyczenia schematu ewolucji mediów tradycyjnych i ich adaptacji do nowych warunków na rynku medialnym, zwłaszcza w kontekście nowych mediów i mediów społecznościowych.	6

20. Opracowanie rozdziału II pracy licencjackiej – II etap zaliczenia semestru.	6
21. Rola wywiadu pogłębionego i case study w badaniach medioznawczych	6
22. Opracowanie rozdziału III pracy licencjackiej	6
23. Analiza spójności poszczególnych rozdziałów pracy licencjackiej	6
24. Opracowanie finalnej wersji pracy: zakończenie i aneksy. Recenzja merytoryczna i formalna	6
25. Zatwierdzenie finalnej wersji pracy przez promotora i przygotowanie do obrony. Proces dyplomowania. Zaliczenie semestru.	6
Łącznie godzin:	90

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kategoria efektu (W, U, K)	<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się <i>(co ogólnie absolwent po tych studiach będzie wiedział i umiał)</i>	Opis <u>przedmiotowych</u> efektów uczenia się <i>(wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt)</i> <i>(co konkretnie student po tym przedmiocie będzie wiedział i umiał)</i>	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się <i>(np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)</i>
DL_W19	Zna główne metody badawcze w zakresie nauk społecznych, w tym nauk o komunikacji społecznej i mediach	W1 – student zna ilościowe i jakościowe metody badawcze w zakresie nauk o komunikacji społecznej i mediach i wie, w jaki sposób wykorzystać na potrzeby pracy badawczej m.in. wywiad pogłębiony, badania ankietowe, case study (temat 1, 7, 10) W2 - student omawia metody badań z obszaru konwergencji mediów i komunikacji cyfrowej. (temat 11, 12, 17)	Poszczególne elementy pracy dyplomowej
DL_U21	Potrafi prowadzić badania i samodzielnie redagować ich wyniki w postaci naukowych prac zaliczeniowych i pracy dyplomowej	U1 – student umie zebrać materiał badawczy i poddać go analizie, korzystając z metod właściwych dla komunikacji społecznej i konwergencji mediów (temat 18, 19, 21) U2 – student przygotowuje kolejne rozdziały pracy dyplomowej (tematy 3, 4, 5, 6, 8, 14, 15, 16, 20, 22, 24, 25)	Poszczególne elementy pracy dyplomowej
DL_K08	Jest przygotowany do samodzielnej i zespołowej pracy naukowej w zakresie nauk o komunikacji społecznej i mediach	K1 – student poddaje krytycznej analizie zawartość mediów i wskazuje możliwe kierunki badań naukowych w zakresie komunikacji cyfrowej (tematy 2, 9, 17, 18, 19, 23)	Poszczególne elementy pracy dyplomowej

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

1.	Dyskusja
2.	Praca z tekstami
3.	Prace zadawane do domu

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	90	90/3
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć	90	450/15
	przygotowanie pracy dyplomowej	360	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Student ma prawo do 2 nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach. Ciągłej ocenie poddawane są postępy studenta w zbieraniu i analizie materiału badawczego oraz redagowaniu tekstu pracy licencjackiej.

Warunki zaliczenia kolejnych semestrów:

Rok 2, semestr II (letni) – sformułowanie tematu pracy licencjackiej i złożenie go do akceptacji Rady Wydziału oraz opracowanie szczegółowego konspektu pracy.

Rok 3, semestr I (zimowy) – przygotowanie dwóch pierwszych rozdziałów pracy i ich akceptacja przez promotora.

Rok 3, semestr II (letni) – przygotowanie trzeciego rozdziału pracy oraz złożenie zaakceptowanej przez promotora całości pracy.

Na ocenę 3 – student przedstawia elementy pracy dyplomowej w wyznaczonym przez promotora terminie, ale wymagają one poprawy merytorycznej i formalnej.

Na ocenę 4 – student przedstawia elementy pracy dyplomowej w wyznaczonym przez promotora terminie. Elementy te merytorycznie są poprawne, ale wymagają poprawy formalnej.

Na ocenę 5 – student przedstawił elementy pracy dyplomowej w wyznaczonym przez promotora terminie i są one poprawne pod względem merytorycznym i formalnym.

Literatura obowiązkowa

1.	Seweryniak H., <i>Metodyka uczenia się i pisanie prac dyplomowych</i> , Płock 2007.
2.	Łuczuk P., <i>Problem barier informacyjnych</i> , w: <i>Młodość w infosferze</i> , red. M. Wojtkowiak, Warszawa 2024, s. 45-62.
3.	Łuczuk P., <i>Cyberwojna. Wojna bez amunicji?</i> , Kraków 2017.
4.	McQuail D., <i>McQuail's Mass Communication Theory</i> , 2010.
5.	Łuczuk P., Maj S., <i>Influencer's era – the role of experts in the digital world. Do we still need their forecasts and advice?</i> „Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio” 2023, t. 56, nr 4, s. 147-156. DOI:10.34766/fetr.v56i4.1222
6.	Literatura specjalistyczna – wskazywana przez promotora indywidualnie w zależności od podjętego tematu pracy licencjackiej.

Literatura uzupełniająca

1.	Wydawnictwo Naukowe UKSW, Wytyczne dla autorów, https://wydawnictwo.uksw.edu.pl/
2.	Monitor UKSW, Zarządzenie nr 70/2024 Rektora Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie z dnia 8 listopada 2024 r. w sprawie zasad wykorzystywania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w dydaktyce i nauce, https://monitor.uksw.edu.pl/docs/8047
3.	Monitor UKSW Wydział Teologiczny, Obwieszczenie nr 6/2020 Dziekana Wydziału Teologicznego UKSW z dnia 24 czerwca 2020 roku dotyczące ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia nr 2/2020 Dziekana Wydziału Teologicznego UKSW z dnia 22 stycznia 2020 roku w sprawie przebiegu studiów i studiów specjalistycznych, https://monitor.uksw.edu.pl/wt/docs/336 (dostęp: 14 lipca 2024).

* lista rodzajów zajęć

- ☐ ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ☐ ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- ☐ lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- ☐ wykład kierunkowy
- ☐ wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- ☒ seminarium dyplomowe
(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- ☐ pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Konwergencja i mobilność mediów w komunikacji cyfrowej
Prowadzący	dr Piotr Łuczuk
Wydział	Wydział Teologiczny
Kierunek	Dziennikarstwo i komunikacja społeczna
Poziom studiów	I
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarna
Moduł specjalnościowy	
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki o komunikacji społecznej i mediach
Obowiązuje od roku akademickiego	2021/2022
Rok studiów	2, 3
Semestr	2, 1, 2
Język wykładowy	polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, do wyboru)	obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	DL_W19, DL_U21, DL_K08
Rodzaj zajęć (wybór z listy*)	seminarium
Liczba godzin	90
Liczba ECTS	18
Wymagania wstępne	
Opis i cele przedmiotu Konwergencja i mobilność mediów w komunikacji cyfrowej	Celem ćwiczeń jest zapoznanie studenta z kluczowymi zagadnieniami medioznawstwa ze szczególnym uwzględnieniem procesów i przemian zachodzących w komunikacji cyfrowej. W trakcie zajęć podejmowane są także zagadnienia dotyczące kompetencji w zakresie analizy konwergencji mediów oraz ich mobilności. W efekcie zajęć student rozumie specyfikę konwergencji mediów w poszczególnych krajach oraz potrafi samodzielnie analizować i krytycznie weryfikować medialne komunikaty dotyczące tego tematu. Doskonalenie kompetencji w zakresie krytycznego myślenia, kreatywnego zastosowania nowych technologii w procesie prowadzenia badań naukowych pozwoli na wykorzystanie zdobytych umiejętności w procesie pisania pracy licencjackiej. Podjęmowane są również zagadnienia dotyczące metodologii prac dyplomowych. Uczestnicy mają za zadanie, po uprzednim określeniu tematu pracy i utworzeniu planu, opracować pod kierunkiem promotora pracę licencjacką.

Treści programowe

Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
Konwergencja i mobilność mediów w komunikacji cyfrowej:	
1. Określenie zakresu zainteresowań naukowych uczestników seminarium. Organizacja własnego warsztatu pracy.	2
2. Rozpoznanie i charakteryzacja aktualnych zagadnień związanych z kwestiami konwergencji mediów w poszczególnych krajach. Analizowanie poszczególnych elementów – filarów konwergencji: bezpieczeństwo, gospodarka, polityka, geopolityka, kultura, mobilność.	2
3. Wyjaśnienie związku tematu pracy dyplomowej z konwergencją mediów	2
4. Wybór obszaru badawczego i wstępny szkic tematu oraz cplanu pracy.	2
5. Podstawy edycji tekstów w oparciu o wymogi dot. prac dyplomowych przygotowywanych na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.	2
6. Podstawowe zagadnienia dotyczące semantyki i formy językowej pracy naukowej.	2
7. Metodologia badań naukowych. W jaki sposób można dołączyć do pracy dyplomowej wyniki badań naukowych?	2
8. Opracowanie wstępu do pracy licencjackiej.	2
9. Research, selekcja i ocena literatury przedmiotu i materiału źródłowego. Gromadzenie pozycji do bibliografii.	2
10. Prawo autorskie w pracach naukowych. Zasada cytatu i omówienia cudzej myśli lub idei.	2
11. Prawo autorskie w pracach naukowych. Kodeks etyczny naukowca. Poruszenie problemu plagiatu.	2
12. Zasady i reguły wykorzystania AI (sztucznej inteligencji) w ramach badań naukowych	2
13. Zasady sporządzania bibliografii naukowej oraz przypisów - na przykładach przygotowywanych prac licencjackich.	2
14. Opracowanie tezy i hipotez badawczych pracy licencjackiej: struktura poszczególnych rozdziałów.	2
15. Ostateczne sformułowanie tytułu pracy licencjackiej i przygotowanie planu/konspektu całej pracy. Zaliczenie semestru.	2
16. Opracowanie I rozdziału pracy licencjackiej – I etap zaliczenia semestru	6
17. Metody ilościowe i jakościowe w badaniach naukowych – dobór odpowiednich metod badawczych w pracy licencjackiej.	6
18. Własne badania medioznawcze – koncepcja. Ocena wpływu mediów i komunikacji cyfrowej na nowoczesne społeczeństwo.	6
19. Własne badania medioznawcze – realizacja i interpretacja. Próba wytyczenia schematu ewolucji mediów tradycyjnych i ich adaptacji do nowych warunków na rynku medialnym, zwłaszcza w kontekście nowych mediów i mediów społecznościowych.	6

20. Opracowanie rozdziału II pracy licencjackiej – II etap zaliczenia semestru.	6
21. Rola wywiadu pogłębionego i case study w badaniach medioznawczych	6
22. Opracowanie rozdziału III pracy licencjackiej	6
23. Analiza spójności poszczególnych rozdziałów pracy licencjackiej	6
24. Opracowanie finalnej wersji pracy: zakończenie i aneksy. Recenzja merytoryczna i formalna	6
25. Zatwierdzenie finalnej wersji pracy przez promotora i przygotowanie do obrony. Proces dyplomowania. Zaliczenie semestru.	6
Łącznie godzin:	90

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kategoria efektu (W, U, K)	<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się (co ogólnie absolwent po tych studiach będzie wiedział i umiał)	Opis <u>przedmiotowych</u> efektów uczenia się (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mieralne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) (co konkretnie student po tym przedmiocie będzie wiedział i umiał)	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)
DL_W19	Zna główne metody badawcze w zakresie nauk społecznych, w tym nauk o komunikacji społecznej i mediach	W1 – student zna ilościowe i jakościowe metody badawcze w zakresie nauk o komunikacji społecznej i mediach i wie, w jaki sposób wykorzystać na potrzeby pracy badawczej m.in. wywiad pogłębiony, badania ankietowe, case study (temat 1, 7, 10) W2 - student omawia metody badań z obszaru konwergencji mediów i komunikacji cyfrowej. (temat 11, 12, 17)	Poszczególne elementy pracy dyplomowej
DL_U21	Potrafi prowadzić badania i samodzielnie redagować ich wyniki w postaci naukowych prac zaliczeniowych i pracy dyplomowej	U1 – student umie zebrać materiał badawczy i poddać go analizie, korzystając z metod właściwych dla komunikacji społecznej i konwergencji mediów (temat 18, 19, 21) U2 – student przygotowuje kolejne rozdziały pracy dyplomowej (tematy 3, 4, 5, 6, 8, 14, 15, 16, 20, 22, 24, 25)	Poszczególne elementy pracy dyplomowej
DL_K08	Jest przygotowany do samodzielnej i zespołowej pracy naukowej w zakresie nauk o komunikacji społecznej i mediach	K1 – student poddaje krytycznej analizie zawartość mediów i wskazuje możliwe kierunki badań naukowych w zakresie komunikacji cyfrowej (tematy 2, 9, 17, 18, 19, 23)	Poszczególne elementy pracy dyplomowej

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

1.	Dyskusja
2.	Praca z tekstami
3.	Prace zadawane do domu

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	90	90/3
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć	90	450/15
	przygotowanie pracy dyplomowej	360	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Student ma prawo do 2 nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach. Ciągłej ocenie poddawane są postępy studenta w zbieraniu i analizie materiału badawczego oraz redagowaniu tekstu pracy licencjackiej.

Warunki zaliczenia kolejnych semestrów:

Rok 2, semestr II (letni) – sformułowanie tematu pracy licencjackiej i złożenie go do akceptacji Rady Wydziału oraz opracowanie szczegółowego konspektu pracy.

Rok 3, semestr I (zimowy) – przygotowanie dwóch pierwszych rozdziałów pracy i ich akceptacja przez promotora.

Rok 3, semestr II (letni) – przygotowanie trzeciego rozdziału pracy oraz złożenie zaakceptowanej przez promotora całości pracy.

Na ocenę 3 – student przedstawia elementy pracy dyplomowej w wyznaczonym przez promotora terminie, ale wymagają one poprawy merytorycznej i formalnej.

Na ocenę 4 – student przedstawia elementy pracy dyplomowej w wyznaczonym przez promotora terminie. Elementy te merytorycznie są poprawne, ale wymagają poprawy formalnej.

Na ocenę 5 – student przedstawił elementy pracy dyplomowej w wyznaczonym przez promotora terminie i są one poprawne pod względem merytorycznym i formalnym.

Literatura obowiązkowa

1.	Seweryniak H., <i>Metodyka uczenia się i pisanie prac dyplomowych</i> , Płock 2007.
2.	Łuczuk P., <i>Problem barier informacyjnych</i> , w: <i>Młodość w infosferze</i> , red. M. Wojtkowiak, Warszawa 2024, s. 45-62.
3.	Łuczuk P., <i>Cyberwojna. Wojna bez amunicji?</i> , Kraków 2017.
4.	McQuail D., <i>McQuail's Mass Communication Theory</i> , 2010.
5.	Łuczuk P., Maj S., <i>Influencer's era – the role of experts in the digital world. Do we still need their forecasts and advice?</i> „Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio” 2023, t. 56, nr 4, s. 147-156. DOI:10.34766/fetr.v56i4.1222
6.	Literatura specjalistyczna – wskazywana przez promotora indywidualnie w zależności od podjętego tematu pracy licencjackiej.

Literatura uzupełniająca

1.	Wydawnictwo Naukowe UKSW, Wytyczne dla autorów, https://wydawnictwo.uksw.edu.pl/
2.	Monitor UKSW, Zarządzenie nr 70/2024 Rektora Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie z dnia 8 listopada 2024 r. w sprawie zasad wykorzystywania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w dydaktyce i nauce, https://monitor.uksw.edu.pl/docs/8047
3.	Monitor UKSW Wydział Teologiczny, Obwieszczenie nr 6/2020 Dziekana Wydziału Teologicznego UKSW z dnia 24 czerwca 2020 roku dotyczące ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia nr 2/2020 Dziekana Wydziału Teologicznego UKSW z dnia 22 stycznia 2020 roku w sprawie przebiegu studiów i studiów specjalistycznych, https://monitor.uksw.edu.pl/wt/docs/336 (dostęp: 14 lipca 2024).

* lista rodzajów zajęć

- ☐ ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ☐ ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- ☐ lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- ☐ wykład kierunkowy
- ☐ wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- ☒ seminarium dyplomowe
(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- ☐ pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)