

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Badania medioznawcze – ćwiczenia do wykładu
Prowadzący	Ks. dr hab. Krzysztof Marcyński SAC, prof. ucz.
Wydział	Wydział Teologiczny
Kierunek	Dziennikarstwo i komunikacja społeczna
Poziom studiów	II
Profil studiów	ogólnoakademicki
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	1
Semestr	1
Język wykładowy	polski
Status przedmiotu (<i>obowiązkowy, do wyboru</i>)	obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (<i>symbole</i>)	DK2_W01, DK2_W02, DK2_U04, DK2_K02
Rodzaj zajęć (<i>wybór z listy*</i>)	ćwiczenia
Liczba godzin	30
Liczba ECTS	2
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza o rynku mediów, , podstawowe umiejętności kalkulacyjne.
Opis i cele przedmiotu Badania medioznawcze – ćwiczenia do wykładu	Celem zajęć jest praktyczne zapoznanie studentów z metodologią naukową ze szczególnym uwzględnieniem metod wykorzystywanych w obszarze nauk o komunikacji społecznej i mediach. Zostaną wprowadzeni w zagadnienia związane z badaniem mediów, twórców, odbiorców i użytkowników w ujęciu mediów tradycyjnych i elektronicznych. Zajęcia przygotowują także do planowania i realizacji badań własnych poprzez poznanie etapów procesu badawczego oraz wybranych metod, technik i narzędzi badawczych. Przedstawione będą też zasady doboru prób badawczych i ich rodzaje. W podziale na etapy, studenci, połączeni w kilkusobowe grupy zadaniowe, prowadzą badania wybranego zagadnienia. W efekcie, łącząc badanie z posiadaną wiedzą teoretyczną, na koniec semestru powinni przedstawić wyniki swojego badania w formie raportu.

Treści programowe

Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
Badania medioznawcze – ćwiczenia do wykładu:	
1. Metodologia badań, specyfika prac badawczych: wprowadzenie	2
2. Analiza przykładowych tekstów naukowych z zakresu medioznawstwa – rozpoznawanie elementów metodologicznych i struktury prac.	4
3. Dylematy etyczne w badaniach medioznawczych – analiza studiów przypadków, dyskusja w grupach.	4
4. Identyfikacja problemów badawczych w medioznawstwie – ćwiczenie w formułowaniu pytań i hipotez badawczych.	4
5. Obserwacja mediów i zachowań odbiorców – przygotowanie i realizacja krótkiej obserwacji.	4
6. Porównanie podejścia jakościowego i ilościowego – analiza dwóch przykładowych projektów badawczych.	4
7. Praktyczne ujęcie wybranych metod badawczych	4
8. Przygotowanie projektu badawczego i raportu końcowego	4
Łącznie godzin :	30

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, mierzalne; 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..)
DK2_W01	W pogłębionym stopniu zna i rozumie terminologię z zakresu nauk o mediach, jej źródła oraz wszechstronne zastosowania w obrębie zbliżonych dyscyplin naukowych	W1 – student rozumie podział nauk, zna różnice pomiędzy nimi i dobiera metody badawcze w odniesieniu do danej dyscypliny (tematy: 1-4). Rozumie wagę komunikowania w społeczeństwie (temat: 3).	Prace cząstkowe
DK2_W02	W pogłębionym stopniu zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu medioznawstwa, jego miejsca w systemie nauk i przedmiotowych oraz metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi	W2 – student właściwie stosuje metody badające procesy komunikowania, związane z przekazem i technologią, zarówno w ujęciu współczesnym, jak i historycznym (tematy: 1-4).	Prace cząstkowe
DK2_U04	Potrafi w stopniu biegłym przygotowywać teksty w języku polskim, uwzględniając zasady komunikacji medialnej	U1 – student potrafi w stopniu biegłym przygotowywać teksty w języku polskim, dotyczące badań medialnych (tematy: 3-5).	Prace cząstkowe
DK2_K02	Jest gotów do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K1 – student zna i potrafi właściwie zastosować pojęcie związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi stosowane w naukach społecznych a w razie potrzeby stosować wzory pochodząc z literatury przedmiotu (tematy: 1, 2, 5).	Prace cząstkowe

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

1.	Metoda warsztatowa
2.	Praca w grupach
3.	Opracowanie projektu

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć, osobiste lektury	15	30/1
	praca w ramach raportów roboczych/prac cząstkowych i przygotowanie projektu (raportu) końcowego	15	

Kryteria oceny końcowej

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

Zajęcia odbywają się w formie stacjonarnej. W usadowionych przypadkach forma zajęć będzie mogła ulec zmianie. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. W trakcie semestru dopuszcza się możliwość trzech nieusprawiedliwionych nieobecności.

Zaliczenie przedmiotu możliwe jest tylko przy: 1) posiadaniu wymaganej obecności, 2) zaliczeniu raportów roboczych/prac cząstkowych, 3) końcowego raportu badawczego/projektu.

Na ocenę końcową składają się: obecność, wynik z raportów roboczych/prac cząstkowych oraz wynik z końcowego raportu badawczego/projektu.

W przypadku większej liczby nieobecności lub nieterminowego oddawania prac cząstkowych możliwe jest wprowadzenie dodatkowych form zaliczenia w postaci dodatkowych prac roboczych lub testu wiedzy/wyboru)

Na ocenę 5 – student doskonale rozumie podział nauk i potrafi precyzyjnie wskazać różnice między poszczególnymi dyscyplinami naukowymi. Potrafi dobrać odpowiednie metody badawcze w zależności od specyfiki danej dziedziny, wykazując głęboką wiedzę na temat metodologii. W kontekście komunikowania w społeczeństwie student wyraźnie pokazuje, jak różnorodne formy komunikacji (werbalne, niewerbalne, medialne) mają wpływ na postrzeganie społeczne i jakie znaczenie ma skuteczna komunikacja. Student biegle stosuje metody badawcze, zarówno w analizie współczesnych, jak i historycznych procesów komunikowania. Świetnie rozumie, jak przekaz medialny kształtuje społeczeństwo w różnych okresach historycznych, umiejętnie zestawiając je z metodami badawczymi charakterystycznymi dla współczesnych technologii. Student w sposób bardzo płynny i profesjonalny przygotowuje teksty dotyczące badań medialnych, dostosowując styl i formę wypowiedzi do oczekiwań naukowych. Jego prace są merytoryczne, dobrze udokumentowane i logicznie uporządkowane. Student nie tylko zna pojęcia związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi, ale także potrafi w pełni je zastosować w praktyce. Błyskawicznie przyswaja skomplikowane wzory i narzędzia matematyczne stosowane w

analizach, wykazując umiejętność zastosowania wzorów z literatury w kontekście badania zjawisk komunikacyjnych.

Na ocenę 4 – student ma dobrą wiedzę na temat podziału nauk i dostrzega istotne różnice między nimi. Potrafi dobrać odpowiednie metody badawcze, choć w niektórych przypadkach może jeszcze wykazywać nieco mniejszą pewność w doborze narzędzi badawczych w kontekście mniej typowych dziedzin. Rozumie wagę komunikowania w społeczeństwie, ale nie zawsze dostrzega wszystkie niuanse tego procesu. Student prawidłowo stosuje metody badawcze zarówno w analizach współczesnych, jak i historycznych procesów komunikowania. W odniesieniu do procesów historycznych może czasem wykazywać brak głębszej analizy kontekstu, jednak ogólnie dobrze radzi sobie z podstawową metodologią. Student potrafi przygotować teksty dotyczące badań medialnych, chociaż czasami jego prace wymagają drobnych poprawek w zakresie struktury i precyzji argumentacji. Teksty są merytoryczne, ale zdarza się, że brakuje im głębszego kontekstu analitycznego. Student zna pojęcia związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi, ale czasami ma trudności w ich pełnym zastosowaniu. Potrafi korzystać z podstawowych wzorów z literatury przedmiotu, jednak wymaga to od niego większego wysiłku w praktycznym zastosowaniu tych narzędzi.

Na ocenę 3 – student posiada podstawową wiedzę na temat podziału nauk i różnic między nimi, jednak nie zawsze potrafi skutecznie dobrać odpowiednie metody badawcze do danej dziedziny. W odniesieniu do komunikowania w społeczeństwie, student ma świadomość jego wagi, ale często nie potrafi w pełni wyjaśnić, dlaczego skuteczne komunikowanie jest kluczowe dla funkcjonowania społeczeństwa. Student potrafi stosować metody badawcze w analizach procesów komunikowania, ale ma trudności w odniesieniu ich zarówno do współczesnych, jak i historycznych procesów. Często brakuje mu głębszej refleksji nad metodologią i kontekstem badań. Student przygotowuje teksty dotyczące badań medialnych, ale jego prace są niekompletne lub słabo uporządkowane. Często brakuje im przejrzystości, a argumentacja jest mało precyzyjna. Mimo to, teksty te spełniają minimalne wymagania. Student zna podstawowe pojęcia związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi, jednak ma trudności z ich poprawnym zastosowaniem. Wzory z literatury przedmiotu są dla niego wyzwaniem, a ich użycie w praktyce jest ograniczone.

Literatura obowiązkowa

1.	Babbie E., <i>Badania społeczne w praktyce</i> , Warszawa 2006.
2.	Wimmer R. D., J. R. Dominick, <i>Mass media metody badań</i> , Kraków 2008.

Literatura uzupełniająca

1.	Creswell J. W., <i>Projektowanie badań naukowych – metody jakościowe, ilościowe i mieszane</i> , Kraków 2013.
2.	Powierska A., <i>W sieci mediów społecznościowych. Teorie i metody badań</i> , Kraków 2024
3.	<i>Metody badań medioznawczych i ich zastosowanie</i> , red. A. Szymańska, M. Lisowska-Magdziarz, A Hess, Kraków 2018.

* 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	Badania medioznawcze – ćwiczenia do wykładu
Prowadzący	dr Tomasz Płonkowski
Wydział	Wydział Teologiczny
Kierunek	Dziennikarstwo i komunikacja społeczna
Poziom studiów	II
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Moduł specjalnościowy	
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki o komunikacji społecznej i mediach
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025
Rok studiów	1
Semestr	1
Język wykładowy	polski
Status przedmiotu (<i>obowiązkowy, do wyboru</i>)	obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (<i>symbole</i>)	DK2_W01, DK2_W02, DK2_U04, DK2_K02
Rodzaj zajęć (<i>wybór z listy*</i>)	ćwiczenia
Liczba godzin	30
Liczba ECTS	2
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza o rynku mediów, , podstawowe umiejętności kalkulacyjne.
Opis i cele przedmiotu Badania medioznawcze – ćwiczenia do wykładu	Celem zajęć jest praktyczne zapoznanie studentów metodologią naukową ze szczególnym uwzględnieniem metod wykorzystywanych w obszarze nauk o komunikacji społecznej i mediach. Zostaną wprowadzeni w zagadnienia związane z badaniem mediów, twórców, odbiorców i użytkowników w ujęciu mediów tradycyjnych i elektronicznych. Zajęcia przygotowują także do planowania i realizacji badań własnych poprzez poznanie etapów procesu badawczego oraz wybranych metod, technik i narzędzi badawczych. Przedstawione będą też zasady doboru prób badawczych i ich rodzaje. W podziale na etapy, studenci, połączeni w kilkusobowe grupy zadaniowe, prowadzą badania wybranego zagadnienia. W efekcie, łącząc badanie z posiadaną wiedzą teoretyczną, na koniec semestru powinni przedstawić wyniki swojego badania w formie raportu.

Treści programowe

Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
Badania medioznawcze – ćwiczenia do wykładu:	
1. Metodologia badań, specyfika prac badawczych, planowania procesu badawczego	6
2. Zastosowanie podstawowych miar statystycznych	4
3. Badania ze źródeł wtórnych. Studium przypadku (case study), Obserwacja jako metoda naukowa,	6
4. Wywiady jakościowe i ilościowe. Analiza treści i dyskursu	4
5. Przygotowanie projektu badawczego i raportu końcowego	10
Łącznie godzin :	30

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)	<u>Opis przedmiotowych</u> efektów uczenia się (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) (co konkretnie student po tym przedmiocie będzie wiedział i umiał)	<u>Sposoby</u> weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)
DK2_W01	W pogłębionym stopniu zna i rozumie terminologię z zakresu nauk o mediach, jej źródła oraz wszechstronne zastosowania w obrębie zbliżonych dyscyplin naukowych	W1 – student rozumie podział nauk, zna różnice pomiędzy nimi i dobiera metody badawcze w odniesieniu do danej dyscypliny (tematy: 1-4). Rozumie wagę komunikowania w społeczeństwie (temat: 3).	Prace cząstkowe (raporty robocze)
DK2_W02	W pogłębionym stopniu zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu medioznawstwa, jego miejsca w systemie nauk i przedmiotowych oraz metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi	W2 – student właściwie stosuje metody badające procesy komunikowania, związane z przekazem i technologią, zarówno w ujęciu współczesnym, jak i historycznym (tematy: 1-4).	Prace cząstkowe (raporty robocze)
DK2_U04	Potrafi w stopniu biegłym przygotowywać teksty w języku polskim, uwzględniając zasady komunikacji medialnej	U1 – student potrafi w stopniu biegłym przygotowywać teksty w języku polskim, dotyczące badań medialnych (tematy: 3-5).	Prace cząstkowe (raporty robocze) Raport końcowy/projekt badawczy
DK2_K02	Jest gotów do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K1 – student zna i potrafi właściwie zastosować pojęcie związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi stosowane w naukach społecznych a w razie potrzeby stosować wzory pochodząc z literatury przedmiotu (tematy: 1, 2, 5).	Prace cząstkowe (raporty robocze) Raport końcowy/projekt badawczy

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

1.	Metoda warsztatowa
2.	Praca w grupach
3.	Opracowanie projektu

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć, osobiste lektury	15	30/1
	praca w ramach raportów roboczych/prac częściowych i przygotowanie projektu (raportu) końcowego	15	

Kryteria oceny końcowej

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

Zajęcia odbywają się w formie stacjonarnej. W usadowionych przypadkach forma zajęć będzie mogła ulec zmianie. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. W trakcie semestru dopuszcza się możliwość trzech nieusprawiedliwionych nieobecności.

Zaliczenie przedmiotu możliwe jest tylko przy: 1) posiadaniu wymaganej obecności, 2) zaliczeniu raportów roboczych/prac częściowych, 3) końcowego raportu badawczego/projektu.

Na ocenę końcową składa się wynik z raportów roboczych/prac częściowych (25%) oraz wynik z końcowego raportu badawczego/projektu. (75%).

W przypadku większej liczby nieobecności lub nieterminowego oddawania prac częściowych możliwe jest wprowadzenie dodatkowych form zaliczenia w postaci dodatkowych prac roboczych lub testu wiedzy/wyboru)

Na ocenę 5 – student doskonale rozumie podział nauk i potrafi precyzyjnie wskazać różnice między poszczególnymi dyscyplinami naukowymi. Potrafi dobrać odpowiednie metody badawcze w zależności od specyfiki danej dziedziny, wykazując głęboką wiedzę na temat metodologii. W kontekście komunikowania w społeczeństwie student wyraźnie pokazuje, jak różnorodne formy komunikacji (werbalne, niewerbalne, medialne) mają wpływ na postrzeganie społeczne i jakie znaczenie ma skuteczna komunikacja. Student biegle stosuje metody badawcze, zarówno w analizie współczesnych, jak i historycznych procesów komunikowania. Świetnie rozumie, jak przekaz medialny kształtuje społeczeństwo w różnych okresach historycznych, umiejętnie zestawiając je z metodami badawczymi charakterystycznymi dla współczesnych technologii. Student w sposób bardzo płynny i profesjonalny przygotowuje teksty dotyczące badań medialnych, dostosowując styl i formę wypowiedzi do oczekiwań naukowych. Jego prace są merytoryczne, dobrze udokumentowane i logicznie uporządkowane. Student nie tylko zna pojęcia związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi, ale także potrafi w pełni je zastosować w praktyce. Błyskawicznie przyswaja skomplikowane wzory i narzędzia matematyczne stosowane w

analizach, wykazując umiejętność zastosowania wzorów z literatury w kontekście badania zjawisk komunikacyjnych.

Na ocenę 4 – student ma dobrą wiedzę na temat podziału nauk i dostrzega istotne różnice między nimi. Potrafi dobrać odpowiednie metody badawcze, choć w niektórych przypadkach może jeszcze wykazywać nieco mniejszą pewność w doborze narzędzi badawczych w kontekście mniej typowych dziedzin. Rozumie wagę komunikowania w społeczeństwie, ale nie zawsze dostrzega wszystkie niuanse tego procesu. Student prawidłowo stosuje metody badawcze zarówno w analizach współczesnych, jak i historycznych procesów komunikowania. W odniesieniu do procesów historycznych może czasem wykazywać brak głębszej analizy kontekstu, jednak ogólnie dobrze radzi sobie z podstawową metodologią. Student potrafi przygotować teksty dotyczące badań medialnych, chociaż czasami jego prace wymagają drobnych poprawek w zakresie struktury i precyzji argumentacji. Teksty są merytoryczne, ale zdarza się, że brakuje im głębszego kontekstu analitycznego. Student zna pojęcia związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi, ale czasami ma trudności w ich pełnym zastosowaniu. Potrafi korzystać z podstawowych wzorów z literatury przedmiotu, jednak wymaga to od niego większego wysiłku w praktycznym zastosowaniu tych narzędzi.

Na ocenę 3 – student posiada podstawową wiedzę na temat podziału nauk i różnic między nimi, jednak nie zawsze potrafi skutecznie dobrać odpowiednie metody badawcze do danej dziedziny. W odniesieniu do komunikowania w społeczeństwie, student ma świadomość jego wagi, ale często nie potrafi w pełni wyjaśnić, dlaczego skuteczne komunikowanie jest kluczowe dla funkcjonowania społeczeństwa. Student potrafi stosować metody badawcze w analizach procesów komunikowania, ale ma trudności w odniesieniu ich zarówno do współczesnych, jak i historycznych procesów. Często brakuje mu głębszej refleksji nad metodologią i kontekstem badań. Student przygotowuje teksty dotyczące badań medialnych, ale jego prace są niekompletne lub słabo uporządkowane. Często brakuje im przejrzystości, a argumentacja jest mało precyzyjna. Mimo to, teksty te spełniają minimalne wymagania. Student zna podstawowe pojęcia związane z badaniami ilościowymi i jakościowymi, jednak ma trudności z ich poprawnym zastosowaniem. Wzory z literatury przedmiotu są dla niego wyzwaniem, a ich użycie w praktyce jest ograniczone.

Literatura obowiązkowa

1.	Babbie E., <i>Badania społeczne w praktyce</i> , Warszawa 2006.
2.	Wimmer R. D., J. R. Dominick, <i>Mass media metody badań</i> , Kraków 2008.

Literatura uzupełniająca

1.	Creswell J. W., <i>Projektowanie badań naukowych – metody jakościowe, ilościowe i mieszane</i> , Kraków 2013.
2.	Powierska A., <i>W sieci mediów społecznościowych. Teorie i metody badań</i> , Kraków 2024
3.	<i>Metody badań medioznawczych i ich zastosowanie</i> , red. A. Szymańska, M. Lisowska-Magdziarz, A Hess, Kraków 2018.

* 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)