



**UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU**

**Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej**

II.4.3. DZIAŁANIE

**Opracowanie wymogów merytorycznych dot. przygotowania
prac dyplomowych**

do

**Planu wykonawczego
Strategii Rozwoju Instytutu**

Projekt opracowali:
prof. UAM dr hab. Roman Matykowski
dr inż. arch. Bogusz Modrzewski
dr Joanna Dominiak

Projekt przyjęty przez Radę
Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej
dnia 8 grudnia 2017 roku

POZNAŃ 2017

Ogólne zasady formalno-organizacyjne

§ 1

1. Ogólne wymogi dotyczące przygotowania i złożenia pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego reguluje część **IV. Regulaminu Studiów UAM: „Ukończenie studiów”**. Niniejszy dokument stanowi uszczegółowienie tych zasad.
2. Wśród prac dyplomowych można wyróżnić (Regulamin Studiów UAM, § 60):
 - prace licencjackie,
 - prace inżynierskie,
 - prace magisterskie.

Wymienione rodzaje prac dyplomowych powinny spełniać wspólne, ogólne wymogi merytoryczne – dotyczące wszystkich rodzajów prac, jak i specyficzne wymogi, np. odnoszące się do prac inżynierskich.

Zasady naboru na specjalności

§ 2

1. Nabór na specjalności, seminaria magisterskie oraz przeprowadzenie egzaminów magisterskich na kierunku gospodarka przestrzenna odbywa się na dwojaki sposób: (a) w układzie 4-semestralnym (w okresie lipiec–wrzesień), (b) w układzie 3-semestralnym (w lutym). Nabór ten odbywa się pod kontrolą Dyrektora ds. dydaktycznych, przy współudziale opiekuna roku oraz prowadzących zajęcia z metodyki pracy magisterskiej.
2. Studenci studiów II stopnia na kierunku gospodarka przestrzenna dokonują wyboru jednej z przewidzianych w programie studiów specjalności. Poszczególne specjalności charakteryzowane są na zajęciach z metodyki pracy magisterskiej. Do połowy listopada danego roku akademickiego studenci studiów 4-semestralnych, a do połowy kwietnia studenci studiów 3-semestralnych zgłaszają prowadzącemu zajęcia z metodyki pracy magisterskiej wybraną specjalność.
3. Nabór na specjalności II stopnia na kierunku geografia odbywa się na początku I semestru studiów (do połowy listopada) pod kontrolą Prodziekana ds. studiów stacjonarnych, przy współudziale dyrektorów ds. dydaktycznych Instytutów i opiekuna roku. W przypadku małej liczby zgłoszeń Prodziekan ustala kryteria wyboru specjalności.
4. W przypadku nie uruchomienia specjalności z powodu zapisania się na nią niewystarczającej liczby osób, studenci, którzy ją wybrali, zapisują się u osoby prowadzącej zajęcia z metodyki pracy magisterskiej (lub opiekuna roku) na jedną z uruchomionych specjalności.

5. Zasady naboru na specjalności, seminaria magisterskie, oraz przeprowadzania egzaminów dyplomowych na kierunku gospodarka przestrzenna w Instytucie Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej szczegółowo regulują:
 - a. Regulamin studiów UAM,
 - b. Zarządzenie nr 157/2013/2014 Rektora Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie zasad składania i archiwizacji prac dyplomowych z wykorzystaniem systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD) oraz wzoru oświadczenia o samodzielnym napisaniu pracy dyplomowej i zgodności wersji elektronicznej pracy dyplomowej z wersją drukowaną,
 - c. Uchwała Rady Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych nr 25-2013/2014 z dnia 21 stycznia 2014 r. w sprawie uszczegółowienia § 65 Regulaminu Studiów UAM,
 - d. Uchwała Rady Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych nr 26-2013/2014 z dnia 21 stycznia 2014 r. w sprawie uszczegółowienia § 2 pkt. 1 zarządzenia nr 157/2013/2014 Rektora Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie zasad składania i archiwizacji prac dyplomowych z wykorzystaniem systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD) oraz wzoru oświadczenia o samodzielnym napisaniu pracy dyplomowej i zgodności wersji elektronicznej pracy dyplomowej z wersją drukowaną,
 - e. Zarządzenie Dziekana Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych nr 5 z dnia 21.01.2014 r. w sprawie: regulamin naboru na seminaria dyplomowe, zasad opracowania prac dyplomowych oraz egzaminu dyplomowego na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych, z następującymi szczegółowymi zapisami.
6. Szczegółowe zasady naboru na specjalności, seminaria magisterskie kierunku gospodarka przestrzenna są przedstawione na stronie internetowej Instytutu.

Wybór promotora pracy dyplomowej

§ 3

1. Pracę dyplomową student – według Regulaminu Studiów UAM (§ 61, pkt. 1) – przygotowuje pod kierunkiem profesora albo doktora habilitowanego, przy czym pracę licencjacką albo inżynierską można przygotować pod kierunkiem nauczyciela akademickiego ze stopniem doktora. Również w szczególnie uzasadnionym przypadku

Rada Wydziału może upoważnić doktora (adiunkta) do prowadzenia pracy magisterskiej.

2. Dyrektor Instytutu ds. dydaktycznych – w porozumieniu z nauczycielami akademickimi – ustala listę kierujących pracami akademickimi w danym roku akademickim. W przypadku nauczycieli ze stopniem doktora – niezbędna jest opinia Rady Instytutu, a następnie upoważnienie do kierowania pracami dyplomowymi przez Radę Wydziału.
3. Wykaz upoważnionych pracowników naukowo-dydaktycznych do prowadzenia prac magisterskich wraz z proponowaną problematyką tych prac, ogłaszany jest na stronie internetowej Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej (<http://www.igsegp.amu.edu.pl/>) w I semestrze studiów magisterskich (odpowiednio – w terminie do połowy października lub połowy marca). Wykaz tych pracowników wraz z problematyką prac dyplomowych przedstawiane są na zajęciach z metodyki pracy magisterskiej.
4. Pracę inżynierską student może przygotowywać pod kierunkiem profesora, doktora habilitowanego lub nauczyciela akademickiego ze stopniem doktora.
5. Wykaz upoważnionych pracowników naukowo-dydaktycznych do prowadzenia prac inżynierskich wraz z proponowaną ogólną problematyką tych prac podawany jest studentom przez opiekuna roku, pracownika przygotowującego studentów do pisania pracy dyplomowej i ogłaszany jest na stronie internetowej Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej.
6. Pracę licencjacką (zarówno z gospodarki przestrzennej, jak i geografii, w tym geografii – geoanalizy społeczno-ekonomicznej) student może przygotowywać pod kierunkiem profesora, doktora habilitowanego lub nauczyciela akademickiego ze stopniem doktora.
7. Wykaz upoważnionych pracowników naukowo-dydaktycznych do prowadzenia prac licencjackich wraz z proponowaną ogólną problematyką tych prac podawany jest studentom przez opiekuna roku, pracownika przygotowującego studentów do pisania pracy dyplomowej i ogłaszany jest na stronie internetowej Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej.

§ 4

1. Tryb wyboru promotora pracy magisterskiej i seminarium magisterskiego jest wieloetapowy i składa się z następujących faz:
 - a. przekazania studentom informacji zawierających wykaz potencjalnych pracowników naukowo-dydaktycznych upoważnionych do prowadzenia prac magisterskich;

- b. przyjęcia zgłoszeń studentów wyrażających chęć uczestniczenia w seminarium magisterskim u wybranego promotora – przez prowadzącego zajęcia z metodyki pracy magisterskiej, opiekuna roku lub innego wyznaczonego pracownika (odpowiednio do połowy listopada lub do początku kwietnia);
 - c. następnie wyznaczony do przyjęcia zgłoszeń pracownik naukowo-dydaktyczny dostarcza poszczególnym promotorom oraz Dyrektorowi Instytutu ds. dydaktycznych listy osób uszeregowane według końcowej średniej ze studiów I stopnia (odpowiednio do końca listopada lub do połowy kwietnia);
 - d. po ostatecznym ustaleniu list studentów przyjętych na seminaria, Dyrektor ds. dydaktycznych przekazuje te listy opiekunowi roku.
2. Seminaria magisterskie realizowane są w grupach do 12 osób. W przypadku zapisania się na dane seminarium dyplomowe większej liczby osób, o przyjęciu do grupy decyduje:
 - a. ocena z dyplomu ze studiów I stopnia – pierwszeństwo mają osoby z wyższą średnią; studenci przyjęci do grupy seminaryjnej na tej podstawie stanowią co najmniej 50% składu tej grupy;
 - b. dotychczasowa lub planowana współpraca z wybranym promotorem polegająca m.in. na uczestnictwie w projektach badawczych – studenci przyjęci do grupy seminaryjnej na tej podstawie stanowią co najwyżej 50% składu tej grupy; tę część grupy prowadzący seminaria wybiera z listy zapisanych studentów, po rozmowach z zainteresowanymi osobami.
3. Student w okresie dokonywania wyboru promotora może bezpośrednio kontaktować się z potencjalnymi promotorami.
4. Podobny tryb wyboru promotora oraz możliwości konsultacji obranej problematyki z potencjalnym promotorem dotyczą studentów piszących pracę inżynierską lub pracę licencjacką. Harmonogram wyboru promotora takiej pracy dyplomowej ustalany jest dla danego roku akademickiego, a w przypadku prac licencjackich z geografii wyznaczany jest przez Dziekana ds. studiów stacjonarnych lub zaocznych.

§ 5

1. Student, który chce pisać pracę magisterską i uczęszczać na seminarium magisterskie u wybranego nauczyciela akademickiego ze stopniem doktora musi wystąpić do Dyrektora ds. dydaktycznych – z pisemnym uzasadnieniem wyboru takiego opiekuna pracy (np. zbieżność tematyki badań, wspólna realizacja projektów). Dyrektor ds. dydaktycznych wnosi do Rady Instytutu wnioski o opinię w tej sprawie, a następnie

Rada Wydziału upoważnia wybranego nauczyciela akademickiego do kierowania pracami magisterskimi w danym cyklu dydaktycznym.

2. Student może też wykonać pracę dyplomową pod kierunkiem nauczyciela akademickiego z innej uczelni albo pracownika spoza Uniwersytetu (§ 61, pkt. 4 Regulaminu studiów). Wybór promotora spoza Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej student powinien uzasadnić, wnioskując do Dyrektora ds. dydaktycznych. Te szczególne przypadki mogą dotyczyć w sytuacji, gdy praca ma być pisana:
 - a. u kopromotora (z innego ośrodka, w tym zagranicznego, np. w celu wsparcia logistycznego i merytorycznego) lub promotora pomocniczego (z instytucji współpracujących z uczelnią, Instytutem);
 - b. u drugiego promotora (z innej dziedziny wiedzy, np. socjologii, politologii, itp.) – przy realizacji ujęć/rozwiązań interdyscyplinarnych, ale pod warunkiem, że praca mieści się normach pracy dyplomowej studiowanego kierunku;
 - c. u promotora spoza Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej – w odniesieniu do pracy magisterskiej na specjalnościach geografii II stopnia.
3. Pracownik zewnętrzny ocenia pracę i pisze recenzję. Jednocześnie Rada Instytutu powołuje uprawnionego nauczyciela akademickiego do pełnienia funkcji współpromotora z ramienia Uniwersytetu i Instytutu. W przypadku określonym w pkt. 2c nie występuje konieczność powołania takiego nauczyciela akademickiego.

§ 6

1. Obowiązkiem promotorów prac dyplomowych jest sporządzenie rejestru studentów seminariów oraz podjętych przez nich tematów, który następnie zostanie przedstawiony na posiedzeniu Rady Instytutu. Rada Instytutu przyjęła następujące terminy „rejestracji” upoważnionych do prowadzenia prac dyplomowych wraz listą tematów prac dyplomowych (uzgodnionych z dyplomantami na seminarium):
 - prac licencjackich: na posiedzeniu Rady Instytutu w listopadzie/grudniu,
 - prac inżynierskich: na posiedzeniu Rady Instytutu w maju,
 - prac magisterskich: na posiedzeniu Rady Instytutu w grudniu/styczniu.
2. Rejestr ten – po wyrażeniu opinii Rady Instytutu – będzie umieszczony na stronach internetowych Instytutu.
3. W przypadku tematów prac magisterskich Promotor powinien zwrócić uwagę, by podjęta przez studenta problematyka mieściła się w polu zagadnień danej specjalności.

Zmiana promotora i tematu pracy dyplomowej

§ 7

1. Zgodnie z Regulaminem studiów UAM (§ 65) Rada Wydziału określa zasady ustalania i zmiany tematu pracy dyplomowej oraz zasady ustanowienia i zmiany kierującego pracą dyplomową. W warunkach naszego Wydziału – określenie tych zasad zostało sędowane na poziom Rad Instytutu.
2. Należy przyjąć, że tematy prac w rejestrze mają charakter roboczy i mogą ulec niewielkiej korekcie językowej (jednak bez istotnej zmiany problematyki pracy).
3. W przypadku potrzeby zmiany kierującego pracą dyplomową z przyczyn losowych (np. długotrwałej choroby promotora, jego wyjazdu na staż zagraniczny lub uzyskania urlopu naukowego), nowego promotora może ustalić Dyrektor ds. dydaktycznych w porozumieniu z zainteresowanymi studentami, zgodę na taką zmianę wyraża Dziekan ds. studiów stacjonarnych lub zaocznych.
4. Zmiana kierującego pracą dyplomową może wystąpić z inicjatywy studenta (dotyczy to w zasadzie prac magisterskich, których cykl powstania jest dłuższy). W tym przypadku zgodę na taką zmianę muszą wyrazić: dotychczasowy promotor oraz potencjalny promotor. Kontynuowanie dotychczasowego tematu musi odbyć się za zgodą dotychczasowego promotora. Na podjęcie nowego tematu, zgodę musi wyrazić nowy promotor. Opinię w zakresie zmiany promotora i tematu wyraża Dyrektor ds. dydaktycznych, a zgodę na taką zmianę wyraża Dziekan ds. studiów stacjonarnych lub zaocznych.
5. Nowy promotor zobowiązany jest zgłosić zmianę prowadzącego pracę dyplomową i temat tej pracy do Dyrektora ds. dydaktycznych oraz administratora rejestru na stronach internetowych Instytutu.

Egzamin dyplomowy

§ 8

1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego m.in. jest uzyskanie pozytywnych recenzji pracy dyplomowej (§ 67 Regulaminu studiów).
2. Gdy jedna z recenzji pracy dyplomowej jest negatywna, Dziekan Wydziału może zezwolić na dopuszczenie studenta do egzaminu dyplomowego. Zazwyczaj Dziekan zasięga opinii drugiego (dodatkowego) recenzenta.
3. W skład Komisji przeprowadzającej egzamin dyplomowy wchodzi: Dziekan (albo osoba przez niego upoważniona), kierujący pracą dyplomową i recenzent.

4. Zaleca się, by w skład Komisji przeprowadzającej egzamin inżynierski jeden z jej członków posiadał tytuł zawodowy inżyniera.
5. W szczególnych przypadkach można powiększyć skład Komisji przeprowadzającej egzamin dyplomowy. Dotyczy to następujących sytuacji:
 - a. promotora z innej uczelni albo spoza Uniwersytetu – wówczas do Komisji powołuje się nauczyciela akademickiego uprawnionego do pełnienia funkcji współpromotora z ramienia Uniwersytetu i Instytutu;
 - b. promotora pochodzącego z innej jednostki organizacyjnej Wydziału (w przypadku pracy magisterskiej pisanej na specjalności geografii społeczno-ekonomicznej u przedstawicieli innych specjalności) – wówczas do Komisji obok promotora i recenzenta (jeśli pochodzi z innej jednostki organizacyjnej) należy powołać upoważnionego przedstawiciela Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej (związanego ze specjalnością geografii społeczno-ekonomicznej);
 - c. gdy jedna z recenzji pracy dyplomowej jest negatywna – wówczas do Komisji należy powołać dodatkowego recenzenta wyznaczonego przez Dziekana.
6. Na zwiększenie składu Komisji zgodę musi wyrazić Rada Wydziału (§ 69 pkt. 4 Regulaminu studiów).
7. Na egzaminie dyplomowym student odpowiada na pytania zadane przez Komisję z obowiązującego w danym roku akademickim zestawu zagadnień.
8. Obowiązujący zestaw zagadnień (na egzamin licencjacki, inżynierski i magisterski) jest określany i zatwierdzany przez Radę Instytutu, a następnie ogłaszany na stronie internetowej Instytutu, nie później niż na początku ostatniego semestru studiów.
9. W trakcie egzaminu Komisja zadaje co najmniej trzy pytania z zestawu zagadnień.
10. Pytania na egzaminie dyplomowym (za wyjątkiem egzaminu inżynierskiego) nie powinny bezpośrednio dotyczyć problemów pracy dyplomowej.

Wymogi merytoryczne dotyczące prac dyplomowych

§ 9

Kryteria oceny pracy dyplomowej są precyzyjnie określone w umieszczonej w Archiwum Prac Dyplomowych UAM informacji dla promotora i recenzenta o różnych aspektach ocen częściowych i oceny końcowej. Są to:

- a. Sformułowanie celu (celów) pracy

W pracy formułuje się cel(e) oraz ich rozwinięcie w postaci pytań poznawczych, czyli pytań których celem jest próba wyjaśnienia badanego zjawiska lub procesu.

b. Sposób rozwiązywania postawionych problemów badawczych

Rozwiązanie postawionych problemów badawczych uwidacznia się w pracy dyplomowej jako pewna sekwencja (kompozycja) działań Autora, mająca na celu odpowiedzenie na pytania poznawcze i/lub weryfikację postawionych hipotez. Taką sekwencję mogą stanowić: (a) pytania poznawcze i hipotezy badawcze – (b) sposób zebrania danych wykorzystanych w pracy – (c) metody analizy zebranych danych – (d) uogólnienia i syntezy prowadzące do wniosków z pracy.

c. Układ i struktura pracy

Pierwszą, choć nie jedyną egemplifikacją struktury pracy jest spis treści pracy umieszczony zaraz po stronie tytułowej. W ocenie tego aspektu pracy zwraca się uwagę na relacje pomiędzy trzema zasadniczymi częściami pracy: wstępem, częścią zasadniczą i zakończeniem. Część zasadnicza powinna być najbardziej rozbudowana, a poszczególne rozdziały odnosić się do postawionych pytań poznawczych.

d. Dobór metod badawczych

Ważnym elementem każdej pracy opartej na faktach jest próba przetworzenia tych danych (poddanie ich analizie), przy wykorzystaniu metod charakterystycznych dla takiego badania.

e. Dobór i wykorzystanie literatury

W dobie rozwoju dostępności do różnych źródeł informacji oczekuje się od Autorów szerokiego wykorzystywanej literatury przedmiotu. Definicje, schematy, mapy, zdjęcia z publikacji naukowych, ale też ze stron internetowych powinny mieć wyraźnie podane źródło ich pochodzenia (wskazanie strony publikacji, w przypadku stron internetowych datę ich skopiowania czy korzystania).

f. Dobór i wykorzystanie źródeł informacji

W pracy dyplomowej opartej o analizę danych faktograficznych wykorzystuje się dane: (a) uzyskane ze źródeł wtórnych, tzn. z roczników statystycznych, spisów rolnych, ewidencji urzędów gminy, itp. lub danych ze stron internetowych (tylko tych o dużej wiarygodności); (b) uzyskane na podstawie obserwacji w terenie, np. tzw. inwentaryzacji terenowej (ta forma bywa częściej preferowana w przypadku prac magisterskich).

Odrębną formą rozprawy może być opracowanie o dużej zawartości teoretycznej (np. przegląd i ocena przydatności jakiejś grupy metod badań czy analizy przestrzennej). Wówczas dane empiryczne służą jedynie ilustracji zastosowania określonych metod. Należy poszukiwać wiarygodnych danych lub samemu je zebrać. Oczekiwana jest charakterystyka oraz ocena zalet i wad zebranych danych wykorzystanych w pracy.

g. Podsumowanie pracy/wnioski końcowe

Podsumowanie powinno zawierać odpowiedzi na pytania poznawcze oraz może zawierać tzw. rekomendacje, czyli wskazanie na aplikacyjne wykorzystanie pracy.

h. Poprawność językowa i edycja tekstu

Praca powinna być napisana poprawnym językiem, z zachowaniem zasad ortografii i interpunkcji. Wymogi i reguły edytorskie umieszczone są na stronach Wydziału. Niektóre wymogi edytorskie, jak i objętość pracy dyplomowej – w zależności od jej rodzaju – może doprecyzować Promotor.

i. Jakość materiału ilustracyjnego i kartograficznego

W związku z tym, że na Wydziale kładzie się nacisk na rozwój umiejętności studentów w zakresie GIS wysoko ocenia się własne (tj. wykonane przez studenta) mapy i ilustracje graficzne. Warto zwrócić uwagę, że ilustracje mogą zwiększyć objętość pracy, ale praca nie powinna przekształcić się w atlas lub zestaw wykresów.

j. Merytoryczna ocena pracy (w tym np. sposób realizacji tematu pracy w zgodności z tytułem, oryginalność ujęcia problemu, własne badania empiryczne, wykorzystanie wtórnych źródeł informacji, możliwości aplikacyjne pracy, czy praca zasługuje na wyróżnienie)

Elementem podlegającym ocenie jest zgodność tytułu pracy z treścią pracy, a zatem należy tak sformułować tytuł, by nie budził wątpliwości – o jego zgodności z treścią. Ważnym elementem oceny pracy jest jej strukturyzacja treści pracy oraz spójność zagadnień podjętych w pracy.

Wymogi szczegółowe dotyczące inżynierskich prac dyplomowych

§ 10

1. Inżynierska praca dyplomowa jest kierowaną rozprawą dyplomową, spełniającą przyjęte na kierunku lub specjalności studiów kryteria merytoryczne, formalne i redakcyjne, zawierającą autorski projekt inżynierski.
2. Charakter inżynierski pracy wymaga wykazania przez studenta umiejętności rozwiązywania zadań o charakterze aplikacyjnym z wykorzystaniem specjalistycznej i aktualnej wiedzy naukowej i projektowej.
3. Poprzez projekt inżynierski na kierunku gospodarka przestrzenna, rozumie się oryginalną, autorską propozycję i prezentację potencjalnych zmian stanu istniejącego (zagospodarowania i funkcjonowania wybranego obszaru), na stan preferowany, w oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz, kameralnych i terenowych, obowiązujące uwarunkowania prawne, standardy projektowe, aktualną wiedzę naukową oraz indywidualne umiejętności analityczno-projektowe studenta.

4. Inżynierska praca dyplomowa powinna uwzględniać następujące etapy postępowania projektowego:
 - a. opracowanie aspektu teoretycznego problemu projektowego;
 - b. analizę i syntezę problemu projektowego;
 - c. oryginalne wytyczne projektowe;
 - d. raport projektowy (część tekstowa, graficzna i obliczeniowa);
 - e. autorskie wnioski i rekomendacje.
5. Raport projektowy w szczególności powinien zawierać, w części tekstowej: opis ogólny i szczegółowy przyjętych rozwiązań projektowych; w części graficznej: rzuty, widoki, schematy, przekroje itp. sporządzone zgodnie z przyjętymi profesjonalnie zasadami odwzorowania; w części obliczeniowej: niezbędne bilanse, zestawienia, wskaźnik i normatywy właściwe dla danego zagadnienia projektowego.
6. W ramach obrony inżynierskiej pracy dyplomowej student zobowiązany jest także do zaprezentowania zestawu posterów obrazujących m.in. wyniki analiz, syntezy oraz część projektową pracy. Format, zakres i stronę edycyjną prezentacji posterowej ustala promotor pracy inżynierskiej. Opcjonalną formą prezentacji wyżej wymienionych aspektów pracy może być także prezentacja multimedialna, o ile zostanie to zaakceptowane przez promotora.