

Decyzja Dziekana
wprowadzająca szczegółowe procedury i formularze dyplomowania
studentów Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej
z dnia 10 stycznia 2011 roku

Decyzja określa szczegółowy regulamin dyplomowania studentów Wydziału Elektrycznego PW, zgodnie z zapisami „Uchwały Rady Wydziału Elektrycznego z dnia 8 grudnia 2010 roku w sprawie zasad prowadzenia prac dyplomowych” oraz zgodnie z postanowieniami Regulaminu Studiów w Politechnice Warszawskiej.

I. USTALANIE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH

1. Inicjatywa ustalania tematów prac dyplomowych należy do pracowników naukowych i dydaktycznych Wydziału Elektrycznego. Studenci mają prawo zgłaszać własne propozycje tematów. Ich ostateczna forma, zakres oraz język, w którym będą redagowane, uzgadniane są z kierującym pracą dyplomową.
2. Tematyka i zakres pracy dyplomowej powinny być zgodne z programem kształcenia danego kierunku studiów, specjalności i bloku przedmiotów, jeśli taki był wybierany przez studenta.
3. Zgłoszone przez nauczycieli akademickich tematy prac dyplomowych wraz z zakresem pracy powinny być udostępniane studentom co najmniej na 3 miesiące przed początkiem semestru, w którym studenci dokonują wyboru. Tematy prac po uzgodnieniu z Kierownikiem Zakładu Dydaktycznego są ogłaszane przez nauczycieli akademickich w bazie danych – Wirtualnym Dziekanacie.
4. Student ma swobodę wyboru tematu i kierującego z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z możliwości jednostki dydaktycznej (zakładu, katedry) i kierującego. Kierujący wydaje tematy prac do realizacji przez studentów. Kierownik jednostki dydaktycznej może zlecić prowadzenie pracy innemu kierującemu. Wydanie powinno nastąpić przed początkiem semestru dyplomowego na studiach I stopnia i do końca drugiego miesiąca przedostatniego semestru na studiach II stopnia. Wydanie tematu wiąże się z podpisaniem „Formularza wydania tematu” przez kierującego, kierownika jednostki dydaktycznej i studenta. Jeden egzemplarz otrzymuje student a drugi powinien być archiwizowany w jednostce dydaktycznej. W przypadku modyfikacji tematu do formularza powinien zostać dołączony dodatkowy formularz ze zmienionym tematem, zakresem (*zał. 1*).
5. Nadzór merytoryczny nad realizacją prac dyplomowych oraz rejestr realizowanych prac dyplomowych prowadzi jednostka dydaktyczna.
6. Praca dyplomowa po uzyskaniu zgody Dziekana może być realizowana poza uczelnią na podstawie indywidualnego porozumienia między Uczelnią a Jednostką Zewnętrzną pod opieką upoważnionego kierującego zgodnie z p.3 (*zał. 2 i 2a*).
7. Praca dyplomowa może być napisana w języku obcym. Studenci studiów anglojęzycznych piszą prace dyplomowe w języku angielskim obowiązkowo i nie wymaga to zgody Dziekana. Student studiów w języku polskim powinien uzyskać zgodę Dziekana (*zał. 3*).

II. ZAKRES PRACY DYPLOMOWEJ

1. Praca dyplomowa – inżynierska, magisterska - przygotowywana w Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej, powinna dotyczyć części lub całości procesów i obiektów o charakterze technicznym, organizacyjno-technicznym, ekonomiczno-technicznym (systemów zarządzania, systemów produkcyjnych lub systemów informatycznych). Praca dyplomowa powinna zawierać widoczny wkład intelektualnej pracy własnej studenta. Praca może być

realizowana indywidualnie lub w zespole maksymalnie 3 osobowym. W przypadku realizacji zespołowej muszą być wskazane zakresy pracy realizowane przez każdego studenta.

1.1. Praca dyplomowa inżynierska powinna mieć charakter rozwiązania określonego zadania inżynierskiego np. projektowego, pomiarowego, głównie przy wykorzystaniu wiedzy podręcznikowej. Przykładowe prace dyplomowe inżynierskie:

- projekt: urządzenia, instalacji, systemu lub jego fragmentu,
- realizacja praktyczna: urządzenia, instalacji, systemu lub jego fragmentu,
- pomiary, badania: urządzenia, instalacji, systemu lub jego fragmentu,
- stanowiska laboratoryjne do ćwiczeń z instrukcjami,
- nowe instrukcje laboratoryjne wykorzystujące: nowy zakres pomiarów, badań, dla istniejącego stanowiska,
- analiza krytyczna literaturowa rozwiązań i na jej podstawie wybór rozwiązania z uzasadnieniem dla konkretnego zastosowania w założonych warunkach,
- opracowanie procedury, algorytmu, programu informatycznego,
- przeprowadzenie obliczeń technicznych i/lub ekonomicznych dotyczących instalacji, systemu lub jego fragmentu, połączone z analizą uzyskanych rezultatów.

1.2. Praca dyplomowa magisterska powinna mieć charakter rozwiązania określonego zadania o szerszym zakresie niż praca inżynierska lub stanowić analizę krytyczną innych rozwiązań. Powinna zawierać analizę problemu przy wykorzystaniu dostępnej wiedzy w książkach i artykułach publikowanych w prasie naukowej i/ lub badań laboratoryjnych. Praca powinna wykazać pogłębioną znajomość podstawowej wiedzy teoretycznej i doświadczalnej w zakresie kierunku, specjalności kształcenia oraz umiejętność rozwiązywania problemów wymagających stosowania nowoczesnych metod z zakresu analiz teoretycznych lub empirycznych i stanowić samodzielne rozwiązanie przez dyplomanta problemu technicznego o charakterze inżynierskim (konceptyjnym, projektowym, naukowym, badawczym itp.). Przedmiotem pracy może być w szczególności :

- wykonanie zadania badawczego,
- opracowanie rozwiązania materiałowego,
- opracowanie metody badawczej, pomiarowej,
- opracowanie nowego algorytmu i programu informatycznego.

2. Na ocenę pracy dyplomowej mają wpływ: zgodność treści z tematem pracy i zakres jego realizacji, redakcja pracy (poprawność języka, układ pracy, strona redakcyjna), dobór literatury przedmiotu, sposób jej wykorzystania i poprawność odwołań, wykorzystanie nowych narzędzi, samodzielność w realizacji pracy oraz terminowość jej wykonania

3. Zmiana tematu pracy dyplomowej i/lub kierującego możliwa jest w uzasadnionych sytuacjach. Student składa w tej sprawie podanie do Prodziekana ds. studiów z akceptacją wniosku przez dotychczasowego i nowego kierującego pracą dyplomową. Nie dotyczy to przypadku modyfikacji tematu poniżej 50% zakresu pracy.

III. REALIZACJA PRAC DYPLMOWYCH

1. Wydział Elektryczny ma prawo pierwszeństwa w opublikowaniu pracy dyplomowej studenta lub prawa pierwszeństwa są zgodne z zawartym porozumieniem w przypadku realizacji pracy w innej jednostce.

2. Po dopuszczeniu pracy do obrony, przed egzaminem dyplomowym praca powinna być złożona w minimum jednym egzemplarzu oprawionym introligatorsko (liczba egzemplarzy prac wydrukowanych oraz przygotowanych w formie elektronicznej jest uzgadniana z kierującym). W egzemplarzu powinny znaleźć się: strona tytułowa pracy zgodna ze wzorem (zał. 4), streszczenie w języku polskim. Następna strona winna zawierać podpisane

oświadczenia o samodzielnym wykonaniu pracy dyplomowej (zat.5), a także w przypadku prac realizowanych zespołowo - informacje o zakresach pracy realizowanych przez poszczególnych współautorów. Kopie opinii i recenzji powinny zostać wklejone na ostatnich stronach pracy

3. W przypadku ubiegania się przez studenta o dodatkowy odpis dyplomu ukończenia studiów w tłumaczeniu na język obcy – do pracy powinien być dołączony tytuł i streszczenie w tłumaczeniu na język obcy zarówno w treści pracy jak i na oddzielnej kartce przekazanej do Dziekanatu (zgodnie z Zarządzeniem nr 35 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 7 października 2005 r. w sprawie zasad i trybu wydawania przez Politechnikę Warszawską dodatkowego odpisu dyplomu ukończenia studiów w tłumaczeniu na język obcy). Tłumaczenie streszczenia pracy na język obcy powinno zajmować co najmniej 1 stronę formatu A4.

4. Do pracy dyplomowej należy dołączyć nośniki elektroniczne w postaci 2 płyt CD/DVD (w kopertach opisanych zgodnie z wzorem) z zawartością określoną w punkcie 4 niniejszego dokumentu. Jedna płyta powinna być w sposób trwały przymocowana do tylnej okładki pracy dyplomowej.

5. Wytyczne dotyczące przygotowania nośnika elektronicznego. Nośnik elektroniczny powinien zawierać pliki:

- plik o nazwie **praca_pX_WE_PW_rrrr_Nazwisko_Imie_nr albumu**

Plik powinien zawierać zeskanowane i podpisane: stronę tytułową pracy, oświadczenie autora o samodzielnym jej przygotowaniu, bez opinii i recenzji. Następnie treść odpowiadającą zawartości złożonego egzemplarza pracy dyplomowej, zapisaną w formacie .pdf,

- plik o nazwie **tekst_pX_WE_PW_rrrr_Nazwisko_Imie_nr albumu**

Plik powinien zawierać jedynie tekst pracy dyplomowej zapisany w formacie .pliku tekstowego w znormalizowanym kodowaniu (bez rysunków, ramek, tabel, wzorów i ich opisów, podpisów i źródeł literaturowych, spisu treści, literatury, wykazu tabel i rysunków oraz załączników). Plik ten będzie testowany w systemie antyplagiatowym.

Oznaczenia w nazwach plików:

X - należy zastąpić jednym z symboli: **L** – praca licencjacka; **I** – praca inżynierska;

M – praca magisterska,

WE – symbol Wydziału Elektrycznego,

PW – symbol Politechniki

rrrr – rok wykonania

nr albumu – przykładowo: 12345;

Przykłady:

praca_pM_WE_PW_2010_Koński_Paweł_12345

tekst_pM_WE_PW_2010_Koński_Paweł_12345

Są to nazwy dwóch plików zawierających kolejno: stronę tytułową, oświadczenie, treść pracy oraz sam tekst pracy magisterskiej studenta z Wydziału Elektrycznego, o nazwisku Koński, imieniu Paweł, z numerem indeksu 12345.

Na nośniku elektronicznym (płytcie CD) należy wpisać (drukowanymi literami, pisakiem przeznaczonym do zapisu na płytach CD) lub na naklejce do płyt następujące dane:

- nazwisko i imię studenta,
- numer albumu studenta,
- rodzaj pracy dyplomowej (np.: inżynierska, licencjacka, magisterska),
- tytuł pracy dyplomowej,
- nazwę wydziału,
- imię i nazwisko kierującego pracą dyplomową (promotora).

6. Student studiów I stopnia, ma obowiązek złożenia pracy dyplomowej w terminie zgodnym z harmonogramem (dokładne terminy są określane w harmonogramie zajęć dydaktycznych, obowiązującym w danym roku akademickim ujęte w zarządzeniu Rektora PW), a student studiów II stopnia do dnia:

1 marca na studiach kończących się semestrem zimowym,

15 września na studiach kończących się semestrem letnim.

7. Jeżeli student nie złożył w terminie pracy dyplomowej; prodziekan ds. studiów, lub prodziekan ds. studiów niestacjonarnych może przedłużyć termin złożenia pracy nie więcej jednak niż o trzy miesiące w stosunku do terminów określonych wyżej. Wymagany jest wniosek studenta w formie pisemnego podania zaopiniowanego przez promotora (zał. 6).

8. Student, który po zakończeniu semestru dyplomowego nie uzyskał wszystkich zaliczeń w określonym terminie może wystąpić o powtórną rejestrację na ostatni semestr albo rok studiowania, lub może wystąpić o przedłużenie terminu złożenia pracy nie więcej jednak niż o trzy miesiące (o ile nie studiuje dłużej niż rok ponad nominalny czas trwania studiów). Student, który nie otrzyma powtórnej rejestracji ani przedłużenia terminu złożenia pracy dyplomowej, zostaje skreślony z listy studentów.

9. Student, który został skreślony po odbyciu pełnego programu studiów ma prawo do wznowienia studiów „na obronę pracy dyplomowej”.

10. Warunki wznowienia studiów „na obronę pracy dyplomowej”.

Wznowienie na obronę pracy dyplomowej może nastąpić w trakcie roku akademickiego

Wznowienie jest możliwe, jeśli od dnia skreślenia nie upłynęło więcej niż 10 lat.

Po złożeniu wniosku wg. wzoru (zał. 7) i po uzyskaniu decyzji wstępnej ubiegający się o wznowienie wnosi opłaty za wznowienie, powtarzane niezaliczone zajęcia, w tym również za realizację projektu dyplomowego.

Po wznowieniu kandydat ma obowiązek zdania egzaminu wznawiającego i ma prawo do powtarzania niezaliczonych zajęć, uzyskania brakujących zaliczeń, realizacji projektu dyplomowego lub pracy dyplomowej. Zakres egzaminu wznawiającego określa Dziekan. Osoba wznawiająca na obronę nie uzyskuje statusu studenta.

Po zdaniu egzaminu wznawiającego, uzyskaniu zaliczeń, złożeniu pracy dyplomowej do kierującego, możliwe jest przystąpienie do procedury egzaminu dyplomowego. W celu uzyskania dopuszczenia do obrony pracy dyplomowej kandydat powtórnie składa do Dziekana formularz wniosku z wymaganymi wpisami egzaminów i zaliczeń.

IV. PROCEDURA EGZAMINU DYPLOMOWEGO

1. Informacje odnośnie procedury przygotowania dokumentów do egzaminu dyplomowego znajdują się na stronach internetowych Dziekanatu Wydziału Elektrycznego, są także przekazywane przez pracowników Dziekanatu.

2. Procedurę egzaminu dyplomowego otwiera przekazanie przez studenta - kierującemu - zakończonej pracy dyplomowej w formie drukowanej (lub uzgodnionej z kierującym). Student przekazuje kierującemu wstępnie wypełniony i podpisany wniosek o dopuszczenie do obrony (wzór wniosku zał. 8).

3. Kierujący ocenia pracę dyplomową studenta i przygotowuje opinię. W przypadku prac wykonanych przez 2 i więcej studentów dla każdego studenta powinna zostać wystawiona odrębna opinia i recenzja ze wskazaniem indywidualnego wkładu pracy.

Kierownik jednostki dydaktycznej w porozumieniu z kierującym proponuje recenzenta pracy, skład komisji egzaminu dyplomowego oraz termin egzaminu i uzupełnia wniosek o dopuszczenie do obrony. Następnie przekazuje wniosek do Dziekanatu.

4. Recenzent otrzymuje od kierującego pracę dyplomową. Po zapoznaniu się z pracą zwraca ją kierującemu wraz z recenzją (opis wymaganej zawartości recenzji i opinii zawiera zał. 9).

Kierujący informuje o terminie egzaminu dyplomowego i składzie komisji egzaminu - członków komisji oraz dyplomanta.

Student, w terminie ustalonym przez kierującego, odbiera kopie opinii i recenzji pracy.

5. Student składa do Dziekanatu, przynajmniej na 10 dni przed obroną:

- arkusz ocen,
- indeks ze wszystkimi wpisami (także o realizacji praktyk i o zajęciach językowych),
- karty semestralnych osiągnięć studenta (jeśli są w posiadaniu studenta),
- zaświadczenie uiszczenia opłaty za dyplom,
- cztery fotografie o wymiarze 4,5x6,5 cm,
- ewentualne zgody na: realizację pracy w instytucji zewnętrznej, napisanie pracy w języku obcym.

W przypadku ubiegania się o dyplom w języku angielskim należy dodatkowo złożyć wniosek o wydanie dyplomu oraz jedno zdjęcie i streszczenie pracy w języku polskim zawarte na minimum 1 stronie formatu A4, tłumaczenie tego streszczenia i zaświadczenie o uiszczeniu właściwej opłaty. Opłaty należy kierować na konto nr: 87 1240 1053 5111 8215 0010 0091.

Formularze, o których mowa w niniejszym dokumencie są dostępne na stronie internetowej lub do pobrania w Dziekanacie Wydziału Elektrycznego (*zał. 10*).

W przypadku wznawiania przez dyplomanta studiów niezbędne jest także dołączenie formularza wniosku o wznowienie.

6. Student, przekazuje kierującemu pracą komplet dokumentów:

- pracę dyplomową (minimum jeden egzemplarz wydrukowany, oprawiony introligatorsko wraz z podpisaną stroną tytułową pracy dyplomowej, kopiami opinii i recenzji – liczba dodatkowych egzemplarzy pracy jest ustalona z kierującym pracą),
- nośnik elektroniczny z plikami wg. punktu III 4. (minimum dwa egzemplarze) oraz otrzymane z dziekanatu dokumenty:
- wykaz uzyskanych punktów ze średnią ocen
- indeks,
- protokół komisji egzaminu dyplomowego pobrany ze strony internetowej Wydziału Elektrycznego lub z dziekanatu (*zał. 11*),
- podpisany przez Dziekana wniosek o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego

7. Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części:

- część jawna egzaminu dyplomowego (może w niej wziąć udział każdy zainteresowany), obejmująca:
 - prezentację przez studenta pracy dyplomowej:
 - czas prezentacji: ok. 7-10 minut dla pracy licencjackiej i inżynierskiej,
ok. 10- 15 minut dla pracy magisterskiej,
 - zakres prezentacji: geneza i cel pracy, zakres przeprowadzonych analiz, zadanie projektowe i sposób jego realizacji, efekty proponowanych rozwiązań, wnioski końcowe,
 - prezentacja powinna być przeprowadzona z wykorzystaniem właściwych środków audiowizualnych,
 - przedstawienie przez recenzenta opinii o pracy, pytania i dyskusję dotyczącą pracy dyplomowej,
 - odpowiedzi dyplomanta na co najmniej trzy, ustalone przez komisję pytania egzaminacyjne. Pytania winny obejmować swym zasięgiem problematykę związaną z:
 - 1) pracą dyplomową,
 - 2) przedmiotami kierunkowymi,
 - 3) przedmiotami specjalnościowymi.
- w części niejawniej komisja uzgadnia i ustala:

- ocenę pracy dyplomowej,
- ocenę egzaminu dyplomowego (średnia arytmetyczna ocen za odpowiedzi na każde z pytań egzaminacyjnych),
- ostateczny wynik studiów.

Egzamin uznaje się za nie zdany, jeśli ocena z co najmniej dwóch pytań lub ocena z pracy dyplomowej jest niedostateczna. W przypadku oceny niedostatecznej student ma prawo przystąpić powtórnie do egzaminu dyplomowego nie wcześniej niż po miesiącu i nie później niż po trzech miesiącach.

8. Ocena- ostateczny wynik studiów jest obliczana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku - zgodnie z regulaminem studiów i równa jest sumie:

- 0,6 średniej wszystkich ocen z przedmiotów objętych programem studiów,
- 0,3 oceny z pracy dyplomowej,
- 0,1 oceny z egzaminu dyplomowego.

9. Wynik studiów jest określany w zależności od oceny ze studiów, zgodnie z regulaminem studiów:

- 4,70 i więcej - celujący,
- od 4,30 do 4,69 - bardzo dobry,
- od 3,90 do 4,29 - dobry,
- od 3,50 do 3,89 - dość dobry,
- do 3,49 - dostateczny.

10. Jeden egzemplarz pracy dyplomowej jest archiwizowany w formie drukowanej i płyty CD w jednostce dydaktycznej przez minimum 10 lat.

11. Dokumentacja egzaminu dyplomowego zostaje przekazana z jednostki dydaktycznej do Dziekanatu, skąd po wymaganych uzupełnieniach jest przesyłana do Działu Ewidencji Studentów Politechniki Warszawskiej.

12. Egzaminowanemu dyplomantowi przysługuje prawo odwołania się od decyzji Komisji Egzaminu Dyplomowego, przy czym odwołanie to może dotyczyć tylko dostrzeżonych uchybień formalnych. Odwołanie powinno być złożone do Dziekana Wydziału Elektrycznego nie później niż tydzień od daty egzaminu dyplomowego.

13. Odbiór dyplomu następuje po otrzymaniu zawiadomienia lub podczas uroczystego wręczenia dyplomów przez Dziekana Wydziału. Przed odbiorem dyplomu niezbędne jest złożenie w Dziale Ewidencji Studentów karty obieguowej (formularze dostępne w Dziekanacie *zał. 12*) i legitymacji studenckiej.

14. Absolwentom Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej, wraz z wydaniem dyplomu ukończenia studiów, proponujemy wypełnienie anonimowo formularza „Ankiety Absolwenta Wydziału Elektrycznego” (*zał. 13*), której celem jest zdobycie opinii o realizowanej dydaktyce oraz przekazanie informacji o działalności Stowarzyszenia Absolwentów Wydziału Elektrycznego SAWE. Wypełnione ankiety przekazane będą Pełnomocnikowi Dziekana ds. Jakości Kształcenia. Pozyskiwanie informacji od szerokiego grona studentów rozpoczynających pracę zawodową oraz jest niezbędne dla rozwoju dydaktyki Wydziału i w celu doskonalenia Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Warszawskiej.