

## **WYDZIAŁOWE PROCEDURY DYPLOMOWANIA**

Niniejsze procedury określają zasady dyplomowania studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej (WIM) Politechniki Bydgoskiej im. J. i J. Śniadeckich.

### **§1 POSTANOWIENIA OGÓLNE**

1. Każdego studenta studiów I i II stopnia obowiązuje napisanie pracy dyplomowej (inżynierskiej lub magisterskiej) i zdanie egzaminu dyplomowego.
2. Liczba punktów ECTS za przedmiot: Przygotowanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy wynosi: 15 dla pracy inżynierskiej i 20 dla pracy magisterskiej.
3. Punkty ECTS, o których mowa w pkt. 3, wlicza się do ogólnej liczby punktów ECTS za cykl kształcenia po uzyskaniu pozytywnych recenzji i złożeniu pracy do Centralnego Dziekanatu- Biuro Toku Studiów.

### **§2 USTALANIE I WYBÓR TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH**

1. Nauczyciele akademicki ze stopniem co najmniej doktora zgłaszają propozycje tematów prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich) wraz z ich zakresem (*karta pracy dyplomowej*) Przewodniczącemu Rady Programowej właściwego kierunku.
2. Tematyka i zakres prac dyplomowych powinny być zgodne z kierunkiem studiów, zakresem prowadzonych w katedrze prac badawczych i współpracujących z nim podmiotów gospodarczych.
3. Studenci mają prawo proponować własne tematy. Ich forma i zakres uzgadniane są z nauczycielem akademickim (potencjalnym promotorem).
4. Tematy prac dyplomowych mogą zostać zgłoszone przez firmy i stowarzyszenia.
5. Przy ustalaniu tematu pracy dyplomowej powinny być brane pod uwagę zainteresowania studenta, możliwości Politechniki, a także potrzeby gospodarcze regionu i kraju.
6. W przypadku, gdy student otrzymuje stypendium fundowane, zawarł umowę przedwstępną lub jest pracownikiem zakładu pracy, należy uwzględnić również potrzeby danego zakładu pracy.
7. Rada Programowa właściwego kierunku akceptując temat powinna uwzględnić dorobek naukowy jednostki i zatrudnionych w niej nauczycieli akademickich oraz możliwości prawne, techniczne i organizacyjne pozwalające na realizację proponowanego tematu pracy dyplomowej.

8. Zbiorcą, zaakceptowaną przez Radę Programową danego kierunku listę aktualnych tematów i nauczycieli akademickich, Przewodniczący Rady Programowej, przedstawia Prodziekanowi ds. kształcenia i spraw studenckich.
9. Student ma swobodę wyboru promotora i tematu pracy.
10. Temat pracy dyplomowej student powinien podjąć przed końcem zajęć dydaktycznych w semestrze poprzedzającym ostatni semestr studiów. Temat pracy dyplomowej musi być zgodny z kierunkiem studiów.
11. Karty prac dyplomowych sporządza, w dwóch egzemplarzach, promotor wraz ze studentem, które przekazywane są do Biura Dziekana. Po podpisaniu karty przez Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich oraz dziekana, jeden egzemplarz otrzymuje student, a drugi przekazywany jest do Centralnego Dziekanatu.
12. W przypadku korekty tematu, zmiany lub modyfikacji zakresu pracy, tworzona jest przez promotora nowa karta (w dwóch egzemplarzach) pracy dyplomowej, która po podpisaniu przez promotora oraz akceptacji Rady Programowej właściwego kierunku przekazywana jest do Biura Dziekana. Po podpisaniu karty przez Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich oraz dziekana, jeden egzemplarz otrzymuje student.
13. Zmiana tematu pracy dyplomowej lub promotora możliwa jest w uzasadnionych sytuacjach. W tym celu student składa umotywowane podanie do Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich przez system UsosWeb.
14. W przypadku zmiany promotora lub promotora i tematu pracy, składane podanie musi zostać zaakceptowane przez dotychczasowego i proponowanego promotora.

### **§3**

#### **PROMOTOR I RECENZENT**

1. Student wykonuje pracę dyplomową pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora.
2. Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich w uzasadnionych przypadkach może wyrazić zgodę na wykonywanie pracy dyplomowej pod kierunkiem specjalisty spoza wydziału lub spoza Politechniki posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora i dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe związane z tematem pracy.
3. Recenzenta pracy dyplomowej wyznacza Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich po przedłożeniu propozycji od Przewodniczącego Rady Programowej właściwego kierunku.

### **§4**

#### **ZAKRES PRACY DYPLMOWEJ**

1. Praca dyplomowa inżynierska lub magisterska przygotowywana na Wydziale Inżynierii Mechanicznej PBŚ jest dziełem i stanowi opracowanie w formie pisemnej, zgodnie z ustalonym tematem.
2. Praca dyplomowa inżynierska stanowi samodzielne opracowanie określonego zadania przy wykorzystaniu wiedzy zdobytej w toku studiów.
3. Praca dyplomowa magisterska stanowi samodzielne opracowanie pokazujące umiejętność rozwiązania problemu badawczego.

4. Praca dyplomowa realizowana jest indywidualnie.
5. Na ocenę pracy dyplomowej mają wpływ przede wszystkim zgodność treści z tematem pracy i zakresem jego realizacji, merytoryczna poprawność, redakcja pracy (*wymogi edytorskie prac dyplomowych*), dobór literatury przedmiotu, sposób jej wykorzystania i poprawność odwołań, wykorzystanie nowych narzędzi oraz samodzielność w realizacji pracy.

## §5

### REALIZACJA, SKŁADANIE I OCENA PRAC DYPLOMOWYCH

1. Językiem prac dyplomowych jest język polski.
2. W przypadku, gdy student wyrazi chęć przygotowania pracy w jednym z języków kongresowych wymagana jest zgoda Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich.
3. Do pracy napisanej w języku obcym student zobowiązany jest dołączyć jej tytuł, streszczenie i słowa kluczowe w języku polskim.
4. Praca dyplomowa przed zasadniczą treścią pracy zawiera w poniższej kolejności:
  - stronę tytułową - zgodną ze wzorem (*wzór strony tytułowej*), umieszczoną na początku pracy,
  - zeskanowaną kartę pracy dyplomowej (*karta pracy dyplomowej*) identyczną ze złożoną w teczce studenta, umieszczoną bezpośrednio po karcie tytułowej,
  - streszczenie pracy w języku polskim i angielskim oraz słowa kluczowe w języku polskim i angielskim - umieszczone na jednej stronie po karcie pracy dyplomowej,
  - podpisane oświadczenie o pracy dyplomowej (*dostępne w systemie APD*),
5. Dyplomant odpowiada za poprawność merytoryczną, edytorską oraz stronę językową. Dyplomant odpowiada również za przestrzeganie praw autorskich. Stwierdzenie oryginalności pracy jest warunkiem niezbędnym do przyjęcia pracy i dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego.
6. Po akceptacji przez promotora pracy dyplomowej, student tworzy wersję pracy dyplomowej w formie pliku PDF i nadaje mu nazwę zgodnie z poniższym wzorem:
  - nazwa pliku:  
**Nazwisko\_Imie\_X\_nr\_albumu\_rok\_kierunek\_forma\_WIM**
  - oznaczenia w nazwach plików:
    - **Nazwisko\_Imie** - nazwisko i imię studenta,
    - **X** - należy zastąpić jednym z symboli: **I** – praca inżynierska, **M** – praca magisterska,
    - **nr\_albumu** - wpisać nr indeksu,
    - **rok** – rok zakończenia realizacji pracy,
    - **kierunek** – należy zastąpić jednym z symboli kierunków:  
MiBM – mechanika i budowa maszyn, Tr – transport, Ibm – inżynieria biomedyczna, PTS – przetwórstwo tworzyw sztucznych, Ioze – inżynieria odnawialnych źródeł energii, Mch- mechatronika.
    - **forma** studiów – **S** – studia stacjonarne, **NS** – studia niestacjonarne
    - **WIM** - symbol wydziału.
  - Przykład: **Kowalski\_Jan\_I\_12345\_2016\_MiBM\_WIM.pdf**
7. Następnie, student umieszcza w systemie APD (Archiwum Prac Dyplomowych – <https://apd.utp.pbs.pl/>) PBŚ utworzony i odpowiednio nazwany plik PDF uzupełniając

- (ew. korygując) pola w formularzu o: nazwę pracy w języku polskim i angielskim, słowa kluczowe (powinny zostać podane w mianowniku liczby pojedynczej oraz oddzielone przecinkami) w języku polskim i angielskim oraz streszczenia w języku polskim i angielskim.
8. Po wprowadzeniu przez studenta pracy i danych o pracy, promotor weryfikuje dane o pracy oraz weryfikuje treść pracy w systemie antyplagiatowym.
  9. Praca przez promotora może być zweryfikowana w systemie antyplagiatowym tylko jeden raz.
  10. Ponowna weryfikacja pracy w systemie antyplagiatowym wymaga zgody Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich.
  11. Po zakończeniu procesu sprawdzania pracy, system antyplagiatowy generuje Raport ogólny, który weryfikuje promotor pod kątem występowania w pracy nieuprawnionych zapożyczeń.
  12. Jeżeli wynik został zaznaczony kolorem żółtym lub czerwonym lub zachodzi potrzeba dokładniejszej weryfikacji pracy dyplomowej, promotor generuje raport szczegółowy. Na podstawie raportu promotor wybiera jedną z trzech opcji:
    - praca nie wskazuje istotnych podobieństw wykrytych w ramach weryfikacji przez Jednolity System Antyplagiatowy,
    - praca zawiera istotne podobieństwa wykryte w ramach weryfikacji przez Jednolity System Antyplagiatowy,
    - w pracy zastosowano manipulacje utrudniające badanie antyplagiatowe.
  13. W związku z powyższym, promotor wnioskuje o:
    - dopuszczenie pracy do obrony,
    - albo niedopuszczenie pracy do obrony.
  14. Po analizie ogólnego Raportu z badania antyplagiatowego promotor wypełnia wnioski na ostatniej stronie.
  15. W przypadku gdy praca nie wskazuje istotnych podobieństw wykrytych w ramach weryfikacji przez Jednolity System Antyplagiatowy praca jest kierowana przez promotora do recenzji.
  16. W przypadku gdy praca zawiera istotne podobieństwa wykryte w ramach weryfikacji przez Jednolity System Antyplagiatowy przekazuje pracę dyplomową studenta wraz z wydrukowanym rozszerzonym raportem z badania antyplagiatowego z systemu antyplagiatowego oraz wypełnioną i podpisaną opinią dotyczącą oryginalności pracy dyplomowej (dokument APD) Prodziekanowi ds. kształcenia i spraw studenckich. W tym przypadku decyzję co do dalszego procedowania pracy podejmuje Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich, który może przekazać pracę, do poprawy lub gdy jest podejrzenie popełnienia plagiatu do Komisji Dyscyplinarnej.
  17. Recenzje pracy dyplomowej powinny zostać napisane w ciągu tygodnia od uzyskania wyniku kontroli antyplagiatowej.
  18. Recenzje są widoczne dla studenta w systemie APD. Student powinien zapoznać się z treścią recenzji.
  19. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor pracy i jeden recenzent. W przypadku negatywnej recenzji pracy, o dopuszczeniu do egzaminu dyplomowego decyduje Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich, który zasięga opinii drugiego recenzenta.

20. Ocena niedostateczna wystawiona przez dwóch recenzentów dyskwalifikuje ocenianą pracę jako dyplomową i powoduje skierowanie studenta na powtarzanie ostatniego semestru lub skreślenie z listy studentów, w zależności od dotychczasowego przebiegu studiów.
21. Promotor po podjęciu decyzji o dopuszczeniu lub nie do obrony podpisuje raport wygenerowany z JSA i niezwłocznie składa go w Biurze Dziekana.
22. Biuro Dziekana niezwłocznie przekazuje raport do Biura Dyplomowania.
23. Po zakończeniu procedowania pracy dyplomowej w systemie APD (status pracy- „Praca gotowa do obrony lub po obronie”), student składa jeden egzemplarz wydrukowanej pracy dyplomowej z adnotacją: „pracę przyjąłem/ przyjąłem” i podpisem promotora oraz oświadczenie do Centralnego Dziekanatu- Biura Toku Studiów.
24. Pracownik Biura Dyplomowania po skompletowaniu dokumentów (praca dyplomowa, raport JSA, oświadczenie studenta) przesyła pocztą elektroniczną do Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich wykaz studentów, którzy są gotowi do przystąpienia do egzaminu dyplomowego w celu wyznaczenia terminu egzaminu dyplomowego i składu komisji egzaminacyjnej.
25. Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich w ciągu 3 dni wyznacza termin, godzinę, miejsce egzaminu dyplomowego (budynek i numer sali) oraz skład komisji egzaminacyjnej i przekazuje informacje pocztą elektroniczną do Biura Dyplomowania.
26. Pracownik Biura Dyplomowania wpisuje do systemu USOS termin egzaminu dyplomowego i skład komisji egzaminacyjnej oraz uzupełnia wszystkie brakujące dane.
27. Nie później niż 7 dni przed egzaminem dyplomowym pracownik Biura Dyplomowania zawiadamia w formie elektronicznej (e-mail na adresy w domenie @pbs.edu.pl) studenta, przewodniczącego komisji, promotora i recenzenta o terminie, godzinie oraz miejscu egzaminu dyplomowego.
28. Nie później niż 3 dni przed egzaminem dyplomowym, pracownik Biura Dyplomowania generuje i drukuje protokół egzaminu dyplomowego oraz recenzje i przekazuje wraz z pracą dyplomową do Biura Dziekana danego Wydziału.
29. Przewodniczący komisji egzaminacyjnej odbiera dokumenty, o których mowa w ust. 28 w Biurze Dziekana bezpośrednio przed egzaminem dyplomowym.
30. W dniu egzaminu dyplomowego pracownik Biura Dyplomowania aktywuje elektroniczną kartę obiegową studenta w systemie USOSweb.
31. Po egzaminie dyplomowym przewodniczący komisji egzaminacyjnej przekazuje pracę dyplomową, wypełniony i podpisany protokół oraz recenzje do Biura Dziekana.
32. Biuro Dziekana przekazuje nie później niż w następnym dniu roboczym dokumenty, o których mowa w ust. 28 do Biura Dyplomowania.
33. Pracownik Biura Dyplomowania weryfikuje poprawność i kompletność danych na protokole egzaminu dyplomowego, w szczególności wynik ukończenia studiów, ustalony na posiedzeniu Komisji, zgodnie z zapisami regulaminu studiów oraz wpisuje dane do systemu USOS.
34. Przed sporządzeniem zlecenia wydruku dyplomu oraz wydrukowaniem suplementu Pracownik Biura Dyplomowania weryfikuje poprawność i kompletność danych znajdujących się w systemie USOS.

35. Nie później niż w terminie 5 dni roboczych od złożenia egzaminu dyplomowego z wynikiem pozytywnym pracownik Biura Dyplomowania:
  - nadaje numer dyplomu w systemie USOS,
  - drukuje z systemu USOS suplement wraz z odpisami i przekazuje do Biura Personalizacji Dokumentów,
  - zleca wydruk dyplomu w USOS.
36. Biuro Personalizacji Dokumentów drukuje z systemu USOS dyplom ukończenia studiów i wydaje dokument absolwentowi wraz z suplementem.

## **§6**

### **EGZAMIN DYPLOMOWY**

1. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest:
  - uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się wynikających z planu studiów i programu kształcenia oraz praktyk przewidzianych w planie studiów,
  - uzyskanie z pracy dyplomowej – od promotora i recenzenta - oceny co najmniej dostatecznej,
  - pozytywne zweryfikowanie pracy dyplomowej przez Jednolity System Antyplagiatowy.
2. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją, której przewodniczy Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich lub upoważniony przez niego profesor lub doktor habilitowany. Oprócz przewodniczącego w skład komisji wchodzi: promotor i recenzent. Komisja może być uzupełniona o drugiego recenzenta.
3. Egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie 30 dni od daty złożenia pracy dyplomowej w systemie APD.
4. Student zobowiązany jest złożyć pracę dyplomową w systemie APD nie później niż do:
  - ostatniego dnia zimowej poprawkowej sesji egzaminacyjnej – na studiach kończących się semestrem zimowym,
  - ostatniego dnia letniej poprawkowej sesji egzaminacyjnej – na studiach kończących się semestrem letnim.
5. Egzamin dyplomowy odbywa się (*Terminarz egzaminów dyplomowych*):
  - w terminie od 15 stycznia do końca lutego – w przypadku studiów pierwszego stopnia kończących się w semestrze zimowym,
  - w terminie od 15 stycznia do końca marca – w przypadku studiów drugiego stopnia kończących się w semestrze zimowym,
  - w terminie od 15 czerwca do 15 lipca oraz w dniach od 1 do 15 września dla kontynuujących naukę na studiach II stopnia, do końca października dla pozostałych studentów – w przypadku studiów kończących się w semestrze letnim.
6. W przypadku przedłużenia terminu do złożenia pracy dyplomowej, o którym mowa w Regulaminie studiów w § 35 ust. 5, egzamin dyplomowy odbywa się (*Terminarz egzaminów dyplomowych*):
  - w miesiącu kwietniu – w przypadku studiów pierwszego stopnia kończących się w semestrze zimowym,
  - w miesiącu maju – w przypadku studiów drugiego stopnia kończących się w semestrze zimowym,

- w miesiącu grudniu – w przypadku studiów kończących się w semestrze letnim.
7. Egzamin dyplomowy na wniosek studenta lub promotora może mieć charakter otwarty:
    - wniosek o egzamin otwarty student lub promotor składa do Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich wraz z egzemplarzem pracy dyplomowej,
    - Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich informuje o miejscu i terminie egzaminu otwartego na tablicy ogłoszeń i stronie internetowej wydziału na co najmniej 7 dni przed jego planowanym terminem,
    - szczegółowy przebieg egzaminu otwartego ustala Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich.
  8. Egzamin dyplomowy stanowi sprawdzian wiedzy studenta związanej z kierunkiem studiów i tematem pracy dyplomowej.
  9. Egzamin dyplomowy (inżynierskiej/ magisterskiej) składa się z dwóch części: jawnej i niejawnej.
  10. Część jawna składa się z:
    - prezentacji pracy dyplomowej przez studenta,
    - dyskusji dotyczącej pracy dyplomowej,
    - dyskusji i odpowiedzi studenta na trzy pytania komisji obejmujące w przypadku pracy:
      - inżynierskiej: dwa pytania dotyczące treści kształcenia związanych z kierunkiem studiów oraz jedno pytanie związane z tematyką pracy dyplomowej, natomiast
      - w przypadku pracy magisterskiej: jedno pytanie dotyczące treści kształcenia związanych z kierunkiem studiów oraz dwa pytania związane z tematyką pracy dyplomowej,
    - zakres zagadnień związanych z kierunkiem studiów, których dotyczyć będą pytania, umieszczony jest na stronie Wydziału.
  11. W części niejawnej komisja uzgadnia i ustala:
    - ocenę końcową z pracy dyplomowej na podstawie oceny promotora i recenzenta,
    - ocenę z egzaminu dyplomowego- średnią z ocen z: prezentacji pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na pytania komisji,
    - ocenę na dyplomie.
  12. Wymagania dotyczące prezentacji przez studenta pracy dyplomowej (*prezentacja-szablon*):
    - czas trwania prezentacji: do 10 minut,
    - zakres prezentacji: geneza i cel pracy, zadanie i sposób jego realizacji, zakres przeprowadzonych analiz, efekty proponowanych rozwiązań, wnioski końcowe,
    - wskazane jest aby prezentacja była przeprowadzona z wykorzystaniem środków audiowizualnych.
  13. Z przebiegu egzaminu sporządza się protokół, w którym wpisuje się zadane pytania i oceny z egzaminu dyplomowego. Protokół podpisywany jest przez przewodniczącego oraz członków komisji.
  14. Przy ocenie odpowiedzi na pytania egzaminacyjne student może otrzymać najwyżej jedną ocenę niedostateczną. W przypadku otrzymania więcej niż jednej oceny niedostatecznej (z odpowiedzi na pytania komisji), student otrzymuje ocenę niedostateczną z egzaminu dyplomowego.

15. Ocenę z egzaminu dyplomowego ustala się na podstawie średniej z ocen uzyskanych z prezentacji pracy i jej obrony oraz odpowiedzi na pytania komisji.
16. Za poprawne wypełnienie protokołu egzaminacyjnego odpowiedzialny jest przewodniczący komisji egzaminacyjnej.
17. W przypadku uzyskania z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do tego egzaminu w ustalonym terminie, Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich wyznacza drugi termin jako ostateczny.
18. Powtórny egzamin nie może się odbyć wcześniej niż po upływie 14 dni i nie później niż przed upływem 30 dni od daty pierwszego egzaminu.
19. W przypadku niezdania egzaminu dyplomowego w drugim terminie Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich wydaje decyzję o skreśleniu z listy studentów. Decyzja ta jest ostateczna.
20. Ukończenie studiów następuje po zdaniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym.
21. Podstawą obliczenia ostatecznego wyniku studiów (ocena na dyplomie) są:
  - średnia arytmetyczna z ocen z przedmiotów objętych planem studiów (A),
  - ocena pracy dyplomowej wystawionej przez komisję na podstawie ocen recenzenta i promotora (B),
  - ocena z egzaminu dyplomowego (C).
22. Ostateczną ocenę studiów wyznacza się wg następującego wzoru:  
 $0,6 A + 0,2 B + 0,2 C$  (tabela pkt. 23).
23. W dyplomie ukończenia studiów wpisuje się ocenę na podstawie ostatecznej oceny studiów zgodnie z zasadą:

Ostateczna ocena studiów	Ocena słowna	Ocena na dyplomie
$\geq 4.51$	bardzo dobry (bdb)	5.0
4.26 - 4.50	dobry plus (db plus)	4.5
3.76 - 4.25	dobry (db)	4.0
3.26 - 3.75	dostateczny plus (dst plus)	3.5
3.00 - 3.25	dostateczny (dst)	3.0

24. Absolwentom Wydziału Inżynierii Mechanicznej PBŚ proponuje się anonimowe wypełnienie „Ankiety Absolwenta” (*Anonimowa ocena satysfakcji absolwenta PBŚ*) oraz ankiety o punktach ECTS. Wypełnione ankiety przekazane będą Wydziałowemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia. Pozyskiwanie informacji od szerokiego grona studentów rozpoczynających pracę zawodową jest niezbędne dla poprawy jakości dydaktyki na Wydziale, a także w celu doskonalenia Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w na Wydziale i w Politechnice.

## §8

### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Dodatkowe informacje: Zarządzenie Rektora w sprawie APD, instrukcje dla studenta, promotora, recenzenta oraz inne niezbędne dokumenty potrzebne w procesie dyplomowania znajdują się na stronie: <https://apd.pbs.edu.pl/>.



2. O sprawach nieobjętych niniejszym zarządzeniem w zakresie procedury dyplomowania decyduje Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich.