

Dobre praktyki w badaniach naukowych i dydaktyce
Politechniki Warszawskiej

Rekomendacje

Opracowany przez Zespół ds. dobrych praktyk w nauce

Warszawa, 2024 r.

1. Preambuła.

Politechnika Warszawska, działa pod obecną nazwą od 1915 roku, przejmując dziedzictwo Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, utworzonej w roku 1826 w Warszawie staraniem Stanisława Staszica, kontynuując jej tradycje. Od samego początku w Politechnice Warszawskiej przywiązywana jest szczególna uwaga do dbania o wiarygodność słowa mówionego i pisanego, o rzetelne prowadzenie badań naukowych oraz do procesu kształcenia studentów i doktorantów. Od absolwentów PW oczekuje się godnej postawy w życiu zawodowym i publicznym, udziału w pomnażaniu dorobku Uczelni i podtrzymywania jej tradycji.¹

Prowadzenie badań naukowych i kształcenia w Politechnice Warszawskiej odbywa się z uwzględnieniem przepisów prawa, z poszanowaniem wymogów rzetelności naukowej i dobrych praktyk oraz z uwzględnieniem zasad określonych w Europejskiej Karcie Naukowca, co jest zapisane w § 5 ust. 3 Statutu PW.²

Kwestia dobrej praktyki badawczej i dydaktycznej została również zawarta w Strategii rozwoju PW do roku 2030 w brzmieniu: *„Politechnika Warszawska w swoim działaniu kieruje się kodeksem wartości kulturowych i etycznych, które budują autorytet nauki i naukowców. Jego podstawą są klasyczne wartości akademickie: Prawda, Mądrość, Dobro, Piękno, a także zbiór wartości etycznych, takich jak: Wolność, Prawość, Godność, Sprawiedliwość, Tolerancja, Równość, Solidarność, Życzliwość”*. Do wartości tych należy dodać także Uczciwość, Odpowiedzialność i Rzetelność.³

Dobra praktyka badawcza i dydaktyczna odnosi się do wartości kulturowych oraz standardów etycznych i zawodowych, których pracownicy naukowcy oraz dydaktyczni, doktoranci i studenci powinni przestrzegać podczas procesu kształcenia i prowadzenia badań. Stosowanie się do tych standardów oraz przestrzeganie zasad zapewnia, że zarówno kształcenie jak i badania prowadzone są w sposób uczciwy i odpowiedzialny. Stosowanie się do dobrej praktyki badawczej zapewnia, że uzyskane wyniki są wiarygodne, rzetelne i powtarzalne, a kształcenie odbywa się z zapewnieniem najwyższej jakości z zachowaniem zasad etycznych i szacunku do drugiego człowieka. Dobre praktyki w badaniach obejmują szeroki zakres zagadnień, w tym planowanie badań, wykonanie eksperymentu, gromadzenie danych, analizę, raportowanie i rozpowszechnianie. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki w badaniach naukowych jest nie tylko obowiązkiem moralnym, ale także krytycznym aspektem utrzymania wiarygodności wyników badań i rozwoju nauki.

¹ Misja Politechniki Warszawskiej przyjęta Uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 13 grudnia 2000 roku.

² Statut Politechniki Warszawskiej, obwieszczony przez Rektora Politechniki Warszawskiej dnia 5 października 2021 r.

³ Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030.

1.1. Prowadzenie badań naukowych.

- Sumienność, wiarygodność i skrupulatność w prowadzeniu badań, analizie uzyskanych wyników i ich rozpowszechnianiu.
- Skrupulatne i sumienne dokumentowanie danych i przejrzystość badań naukowych, dostępność wyników umożliwiająca odtwarzalność badań. Rezultaty prac badawczych, w razie potrzeby, powinny być udostępnione dla celów kontroli wewnętrznej lub zewnętrznej, o ile jest to konieczne i zgodne z żądaniem władz Uczelni.
- Dokonywanie krytycznej oceny wyników z przeprowadzonych badań naukowych.
- Otwartość na dyskusję i umiejętność przyjmowania krytycznych uwag, poprawek i uzupełnień dotyczących sposobu prowadzenia badań, uzyskanych wyników i sposobu ich analizy, od opiekunów, współpracowników i recenzentów - specjalistów, badaczy z danej dyscypliny naukowej.
- Wypowiadanie się na tematy naukowe tylko w obszarach swoich kompetencji.
- Korzystanie z wiarygodnych danych źródłowych.

1.2. Odpowiedzialność.

- Poszanowanie wspólnej własności danych w badaniach prowadzonych we współpracy z opiekunem lub innymi naukowcami.
- Dochowanie tajemnicy w zakresie sposobu prowadzonych prac badawczych i otrzymanych wyników przed przetworzeniem, oceną i publikacją badań.
- Odpowiedzialne i świadome publikowanie rzetelnych wyników badań oraz świadomość konsekwencji wynikających z publikowania nieprawdziwych wyników.
- Odpowiedzialność zawodowa – prowadzone badania naukowe powinny być nowością naukową. Nie należy publikować tej samej pracy w różnych czasopismach w celu upozorowanego wzbogacenia dorobku naukowego.
- Niedopuszczanie się plagiatu i przestrzeganie poszanowania praw własności intelektualnej.
- Pracownik naukowy, w tym doktorant i student powinien powiadomić swoich przełożonych lub opiekuna w przypadku opóźnienia, przedefiniowania albo ukończenia swojej pracy naukowej, projektu badawczego.
- Przestrzeganie zasad starannego, przejrzystego i efektywnego zarządzania finansami oraz współpracowanie z wszelkimi organami upoważnionymi do kontroli ich badań naukowych, niezależnie od tego, czy kontrola została podjęta z inicjatywy pracodawców czy przez komisje etyczne.

1.3. Recenzja.

- Recenzowanie prac naukowych – sprawiedliwość i rzetelność w ocenie prac innych badaczy w tym studentów i doktorantów z uwzględnieniem wartości merytorycznych przedstawionych prac, a nie innych przesłanek.

- Rzetelne i sprawiedliwe przyznawanie tytułów i nagród naukowych, tym którym się rzeczywiście należy na podstawie ich osiągnięć naukowych.
- Reagowanie i przeciwstawianie się poglądom sprzecznym z wiedzą naukową oraz nierzetelnym praktykom.

1.4. Bezpieczeństwo.

- Zachowanie bezpieczeństwa pracy zgodnie z przepisami BHP, podejmowanie niezbędnych środków ostrożności w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa pracy swojej i współpracowników.
- Poszanowanie godności człowieka, praw zwierząt oraz środowiska naturalnego w pracach badawczych. Konieczność uzyskania zgody osób badanych lub odpowiednich komisji ds. etyki. Zdobywanie wszelkich koniecznych pozwoleń do prowadzenia badań.

1.5. Korzystanie z narzędzi sztucznej inteligencji (z ang. AI).

- Przestrzeganie zasad etycznych w pracy badawczej, dydaktycznej i aktywności publicznej podczas korzystania z narzędzi AI.
- Weryfikowanie generowanych treści w oparciu o wiarygodne źródła.
- Zachowanie świadomości zagrożeń wynikających z korzystania z narzędzi AI, w tym ochrony prywatności, bezpieczeństwa danych oraz zapobiegania nadużyciom.
- Generowane treści powinny być traktowane jako uzupełnienie, wspierające proces badań naukowych i nowoczesnego kształcenia.

2. Dobre praktyki w dydaktyce

- 2.1. Dbanie o aktualność przekazywanej wiedzy i doskonalenie jakości nauczania.
- 2.2. Rzetelność w przekazywaniu wiedzy i opiece naukowej nad studentami i doktorantami.
- 2.3. Zapewnienie swobody w wyrażaniu opinii i szacunek do wyrażanych poglądów w kwestiach naukowych.
- 2.4. Jawne przedstawienie regulaminu przedmiotu, zawartych w nim kryteriów oceny oraz przestrzeganie jednolitego i sprawiedliwego systemu oceniania studentów i doktorantów.
- 2.5. Zapewnienie opieki naukowej nad studentami i doktorantami w zakresie kwalifikacji kadry, uprawnień jednostki naukowej do prowadzenia badań oraz liczby osób będących pod opieką jednego mentora gwarantującej możliwość sprawowania przez niego rzetelnej opieki.
- 2.6. Rzetelność w wywiązywaniu się z obowiązków, w szczególności dokonywanie starań, aby poziom prowadzonych prac spełniał wymagania stawiane badaniom naukowym, a prowadzone prace nie były zapożyczone z innych źródeł.
- 2.7. Nauczyciele akademicki, doktoranci i studenci zobowiązani są do czynnego udziału w konferencjach, seminariach i szkoleniach w celu zdobywania doświadczenia, podnoszenia kompetencji naukowych i nawiązywania współpracy naukowej.
- 2.8. Aktywizowanie studentów do udziału w kreowaniu procesu dydaktycznego i badaniach naukowych.
- 2.9. Przestrzeganie uniwersalnych zasad etycznych w relacjach z doktorantami i studentami.
- 2.10. Prezentowanie wzorowej postawy etycznej godnej naśladowania.