

PRZYGOTOWANIE I PISANIE PRACY MAGISTERSKIEJ W INSTYTUCIE TELEKOMUNIKACJI AGH

Zakłada się, że osoba podejmująca się napisania pracy magisterskiej ma tytuł inżyniera, a więc i doświadczenie z pisania pracy inżynierskiej. Dla przypomnienia, warto sięgnąć do dwóch dokumentów:

- [wskazówek dot. formułowania i prowadzenia prac inżynierskich przez promotorów](#),
- [sugestii dot. redakcji pracy inżynierskiej](#).

W porównaniu z pracą inżynierską, praca magisterska:

- powinna zawierać aspekt badawczy (używać metod naukowych) i aspekt twórczy (prowadzić do uzyskania nowej wiedzy),
- głównym jej celem powinno być opracowanie badań, wykonanie eksperymentów i analiza (np. porównawcza) wyników,
- do wykonania pracy magisterskiej pożądanym jest opracowanie, modyfikacja lub wykonanie nowych narzędzi, modeli lub metod,
- musi zawierać analizę istniejącej wiedzy oraz odniesienie wyników pracy do istniejącej wiedzy,
- powinna kończyć się wnioskami wynikającymi z przeprowadzonych badań.

Ramy czasowe wykonania pracy magisterskiej

Z punktu widzenia pisania pracy magisterskiej, najważniejsze są dwie daty:

1. Temat pracy magisterskiej powinien zostać zgłoszony (zarejestrowany) w dziekanacie **do połowy miesiąca września kończącego 1 semestr studiów magisterskich**. Zgłoszenia pracy formalnie dokonuje promotor, po uzgodnieniu z magistrantem jej tematu i zasad współpracy. Temat jest dodatkowo zatwierdzany w Katedrze Telekomunikacji pod względem językowym oraz z punktu widzenia zgodności opisu z powyższymi wymaganiami nakładanymi na pracę magisterską.

2. Ukończona praca magisterska powinna zostać złożona przez magistranta w dziekanacie **do początku miesiąca września kończącego 3 semestr studiów magisterskich** (dokładne daty publikuje dziekanat). Zgodnie z regulaminem studiów AGH, warunkiem złożenia pracy jest zaliczenie wszystkich przewidzianych programem studiów przedmiotów (uzyskanie tzw. absolutorium) oraz pozytywna ocena pracy magisterskiej przez jej opiekuna i recenzenta.

Układ pracy magisterskiej

Praca magisterska powinna zawierać wstęp, część teoretyczną/przeglądową, opis wykonanych badań, wnioski końcowe oraz spis literatury. Praca może zawierać również inne części takie jak wykaz oznaczeń, spis rysunków i tabel, dodatki z kodem programu, innymi rysunkami itd. Cała praca powinna być oczywiście napisana samodzielnie. Kopiowanie i cytowanie bez podania źródła to plagiat, grozi konsekwencjami karnymi! Prace dyplomowe przechodzą kontrolę w Systemie Antyplagiatowym.

1. Wstęp do pracy powinien zawierać następujące elementy:

- wprowadzenie do dziedziny naukowej pracy, zarysowanie obszaru tematycznego, w którym osadzona jest praca,
- wskazanie celu pracy,
- opis układu treści prezentowanych w pozostałych częściach pracy.

2. Część teoretyczna/przeglądowa powinna zawierać tzw. *state of the art* zagadnienia, którego dotyczy praca. *State of the art* powinien stanowić przedstawienie aktualnego stanu wiedzy w dziedzinie naukowej pracy, czyli powinien to być przegląd światowych publikacji (badań) na temat poruszany w pracy magisterskiej. Warto zacząć od ogólnych prac przeglądowych, a następnie przejść do bardziej szczegółowych prac naukowych, najbliższych zadaniu badawczemu, którego podjął się magistrant.

3. Opis wykonanych badań składa się zazwyczaj z 3 części:

- a) opis użytych narzędzi: środowiska pomiarowego, symulatora komputerowego, aplikacji, napisanego na potrzebę pracy kodu/programu; podanie konfiguracji i parametrów przyjętych podczas badań, dyskusja wyboru tych parametrów; ilustracja scenariuszy badawczych;
- b) przedstawienie wyników przeprowadzonych badań (eksperymentów, pomiarów, symulacji) wraz ze stosowanymi ilustracjami, tabelami i wykresami oraz odpowiednim opracowaniem statystycznym;
- c) analiza, interpretacja i wyjaśnienie wyników pracy; należy też odnieść się do wyników podobnych badań znanych z literatury światowej.

4. Wnioski końcowe powinny podsumowywać pracę, uwypuklając osiągnięcia własne i dokonania badawcze magistranta. Mogą też zawierać obserwacje wynikające z interpretacji rezultatów pracy oraz wskazywać możliwe kierunki rozwoju tej pracy.

5. Jeśli chodzi o literaturę, to:

- zaleca się, aby promotor pracy był w stanie zaproponować studentowi kilka startowych pozycji źródłowych,
- końcowa literatura powinna liczyć przynajmniej 20 pozycji (w uzasadnionych przypadkach może być mniej liczna),
- literatura nie powinna być oparta na źródłach typu Wiki, należy przede wszystkim opierać się na źródłach recenzowanych: artykułach i książkach naukowych, standardach telekomunikacyjnych; literatura może zawierać również specyfikacje i dokumentacje sprzętu i oprogramowania;
- literatura powinna być aktualna i zawierać również pozycje publikowane w ostatnich 3-5 latach.

Przygotowali (w kolejności alfabetycznej):

Piotr Chołda

Paweł Kulakowski

Artur Lason

Szymon Szott