

**Wymagania stawiane pracom dyplomowym
na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Opolskiej**

I. Ogólne wymagania stawiane pracom dyplomowym:

a) inżynierskim:

- Rozpoznanie literaturowe problemu i przedstawienie jego aktualnego stanu;
- Wykazanie umiejętności rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej;
- Wykazanie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania współczesnych narzędzi wspomagających pracę inżyniera, w tym technik komputerowych;
- Jeżeli w pracy występują elementy pracy badawczej, to powinny one być ściśle powiązane z praktyką inżynierską;
- Najważniejszym wynikiem pracy powinny być praktyczne, inżynierskie wnioski.

b) magisterskim:

- Rozpoznanie literaturowe problemu, przedstawienie jego aktualnego stanu oraz własnych wniosków.
- Praca powinna zawierać rozwiązania złożonych zadań inżynierskich i naukowych z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej, a także metod badawczych;
- Przy realizacji zadań technicznych dyplomant powinien wykazać się umiejętnością wykorzystania metod matematycznych i symulacyjnych, a w przypadku pracy o charakterze badawczym dodatkowo umiejętnościami planowania, matematycznego opracowania wyników eksperymentu i wyciągania wniosków z otrzymanych wyników;
- Właściwy dobór, opanowanie i wykorzystanie specjalistycznych oprogramowań komputerowych do części inżynierskiej i pracy badawczej.

II. Wymagania szczegółowe dla prac dyplomowych:

a) inżynierskich:

1. Wynikiem pracy i przedmiotem obrony powinien być projekt urządzenia, urządzenie, program realizujący opracowany algorytm, model procesu lub przyrządu;
2. Wynikiem pracy może być również przegląd stanu aktualnego danego problemu (badania literaturowe). W takim przypadku w pracy powinny się znaleźć wnioski podsumowujące, wskazujące aktualne, ogólne kierunki działań w zakresie rozwiązania problemu oraz możliwości dalszych działań.
3. W pracy dyplomowej powinny się znaleźć informacje o wykorzystanej literaturze i zastosowanych, nieoryginalnych kodach źródłowych. Podsumowanie powinno zawierać wyodrębnioną specyfikację oryginalnego wkładu autora do pracy;
4. W przypadku prac, których głównym efektem jest program komputerowy, należy dołączyć opis realizowanego algorytmu, specyfikację funkcji i krótki opis ich przeznaczenia.
5. Grupowe prace dyplomowe powinny spełniać powyższe kryteria oddzielnie dla każdego dyplomanta. Poszczególne prace powinny tworzyć zamkniętą całość (łącznie z częścią pisemną) i powinny być przedmiotem niezależnej obrony.

b) magisterskich:

1. Praca powinna mieć charakter projektu technicznego lub urządzenia o walorach użytkowych i powinna zawierać rozwiązania złożonych zadań inżynierskich i naukowych z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej, a także metod badawczych teoretycznych i eksperymentalnych. Wynikiem pracy i przedmiotem obrony powinien być projekt urządzenia, urządzenie, program realizujący opracowany algorytm, model procesu lub przyrządu oraz usystematyzowane wyniki badań.
2. Wynikiem pracy może być również krytyczny przegląd aktualnego stanu prac nad rozwiązaniem danego problemu (badania literaturowe). W takim przypadku w pracy powinny się znaleźć: własna ocena dyplomanta poszczególnych działań podejmowanych w zakresie rozwiązania problemu, krytyczne wnioski podsumowujące, wyrażające własne zdanie dyplomanta, dotyczące możliwości rozwiązania problemu oraz oceniające aktualne badania oraz wskazania dotyczące dalszych prac nad rozwiązaniem problemu.
3. Pozostałe wymagania jak dla prac inżynierskich.