



## Wytyczne dotyczące prac dyplomowych inżynierskich na kierunku Inżynieria zarządzania produkcją i jakością

### 1. Informacje ogólne

- 1.1. Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem studenta wykonywanym pod kierunkiem promotora.
- 1.2. Promotorem pracy dyplomowej może zostać nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora inżyniera.
- 1.3. Tematyka pracy dyplomowej powinna być zgodna ze specjalnością naukową i/lub dydaktyczną promotora (badania, publikacje, prowadzone wykłady, ćwiczenia, itp.), a także związana z kierunkiem studiów i dyscyplinami naukowymi, do których przyporządkowano kierunek.

### 2. Wymagania formalne

- 2.1. Praca dyplomowa powinna zostać przygotowana zgodnie z zaleceniami dla autorów prac dyplomowych określonymi w Załączniku nr 1 do Zarządzenia Dziekana Nr 1/2026 Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego, w tym dotyczącymi niezbędnych elementów pracy, ich układu oraz objętości wynoszącej około 40 stron (bez załączników).
- 2.2. Pracę dyplomową należy przygotować w szablonie dokumentu udostępnionym na stronie internetowej wydziału, zgodnie ze wszystkimi zawartymi w nim wytycznymi, w tym dotyczącymi edycji i formatowania tekstu.

### 3. Wymagania merytoryczne

- 3.1. Praca dyplomowa powinna składać się z dwóch zasadniczych części, tj. części teoretycznej, opracowanej na podstawie przeglądu literatury, oraz części empirycznej, dokumentującej pracę własną studenta.
- 3.2. Objętość części empirycznej nie powinna być mniejsza niż 50% objętości całej pracy dyplomowej.
- 3.3. Część teoretyczna pracy powinna być oparta na trafnych i aktualnych źródłach literaturowych, obejmujących co najmniej 10 pozycji naukowych (książki, artykuły naukowe z czasopism), z uwzględnieniem źródeł obcojęzycznych.
- 3.4. Praca własna studenta powinna dotyczyć rozwiązania określonego zadania inżynierskiego, między innymi poprzez:
  - **przeprowadzenie analizy i diagnozy** procesów i sposobów funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych w warunkach rzeczywistego przedsiębiorstwa (np. z wykorzystaniem metod i narzędzi lean, analizy danych operacyjnych, analizy wskaźnikowej);
  - **projektowanie, modelowanie i optymalizację** procesów, systemów, obiektów, urządzeń, stanowisk pracy, itp., z wykorzystaniem



nowoczesnych metod analitycznych, eksperymentalnych, symulacyjnych i właściwych narzędzi inżynierskich i materiałów oraz **krytyczną ocenę** proponowanych rozwiązań i usprawnień.

#### 4. Kryteria oceny i wymagania jakościowe

4.1. Praca dyplomowa inżynierska na ocenę bardzo dobrą powinna:

- realizować cel założony w *Zadaniu na pracę dyplomową* i odnosić się do wszystkich zagadnień, które zostały wskazane w tym zadaniu;
- przedstawiać twórcze rozwiązanie problemu o charakterze inżynierskim, obejmujące prezentację obiektu badań, pogłębioną analizę uzyskanych wyników pomiarów, symulacji komputerowych i obliczeń oraz sformułowanie wniosków o charakterze poznawczym i aplikacyjnym (wnioski uzasadnione przeprowadzonymi badaniami, a nie spekulatywne);
- wnosić nową wartość poznawczą i praktyczną, w szczególności poprzez opracowanie oryginalnych rozwiązań, modeli, usprawnień możliwych do zastosowania w praktyce gospodarczej;
- stosować metody, techniki i narzędzia inżynierskie związane z kierunkiem studiów i tematem pracy;
- wykorzystywać aktualną literaturę przedmiotu, dobraną adekwatnie do problematyki pracy oraz prawidłowo cytowaną poprzez przypisy (odsyłacze) w treści opracowania;
- wyróżniać się wysokim poziomem poprawności językowej i starannością wykonania (brak istotnych błędów językowych, formalnych i technicznych, stosowanie języka dziedzinowego i wykorzystanie specjalistycznej terminologii);
- posiadać właściwą konstrukcję wewnętrzną, tworzącą spójną i logiczną całość (proporcjonalny podział na rozdziały i podrozdziały, tytuły rozdziałów i podrozdziałów adekwatne do przedstawianych treści, itp.).

4.2. W przypadku pracy dyplomowej, która nie realizuje w pełni kryteriów z punktu 4.1, ocena końcowa powinna zostać obniżona w stopniu odpowiadającym wadze i zakresowi zidentyfikowanych niedostatków.

#### 5. Uwagi końcowe

5.1. Student, jako autor pracy dyplomowej, ponosi pełną odpowiedzialność za rzetelność merytoryczną przedstawionych treści i wyników.

5.2. Student zobowiązany jest do posiadania materiałów potwierdzających przeprowadzenie badań na potrzeby realizowanej pracy dyplomowej (np. dokumentów z przedsiębiorstw, zapisów przeprowadzonych wywiadów, wypełnionych kwestionariuszy ankiet) oraz do ich udostępnienia na żądanie promotora.