

Procedura realizacji projektu inżynierskiego Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej

Obowiązuje od: 25.10.2023 r.

Opracowała	Zatwierdził
Wydziałowa Komisja ds. zapewnienia jakości kształcenia	Dziekan dr hab. inż. Adam Marciniak, prof. PRz

Dokument stanowi własność Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez pisemnej zgody właściciela jest zabronione.

1. Informacje wstępne

- 1.1. **Dotyczy:** Księgi jakości punkt 4.4.
- 1.2. **Nazwa procesu:** PK 4-1.
- 1.3. **Osoba odpowiedzialna za nadzór, skuteczność i doskonalenie procesu:** Dziekan Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
- 1.4. **Cel:** Ujednolicenie działań mających na celu sprawną realizację projektów inżynierskich prowadzonych na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa.
- 1.5. **Zakres:** Procedura obowiązuje studentów ostatniego semestru wszystkich kierunków Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia, nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia „Projekt Inżynierski”.

2. Etapy procesu

- 2.1. **Zgłaszanie tematów:** Tematy mogą zgłaszać uprawnieni koordynatorzy przedmiotów na kierunku studiów (pracownicy ze stopniem naukowym co najmniej doktora) w pierwszym miesiącu przedostatniego semestru studiów. Zgłaszane tematy muszą mieć związek z kierunkowymi efektami kształcenia oraz mogą uwzględniać zapotrzebowanie otoczenia społeczno-gospodarczego.
 - 2.1.1. Osoba odpowiedzialna: Uprawnieni nauczyciele akademicy.
 - 2.1.2. Efekt realizacji: Proponowane tematy.
- 2.2. **Selekcja tematów:** W drugim miesiącu przedostatniego semestru studiów kierownik jednostki prowadzącej zajęcia projektu inżynierskiego wybiera tematy do przekazania studentom i wyznacza pracowników realizujących przedmiot projekt inżynierski (od 1 do 3 prowadzących na grupę projektową). Liczba tematów powinna być większa od liczby studentów w grupie o co najmniej 30%. Zestaw tematów zatwierdza dziekan.
 - 2.2.1. Niezbędne dokumenty: proponowane tematy.
 - 2.2.2. Osoba odpowiedzialna: kierownik jednostki, dziekan.
 - 2.2.3. Efekt realizacji: Zestaw zatwierdzonych tematów i wykaz pracowników realizujących przedmiot projekt inżynierski.
- 2.3. **Wybór tematów:** W trzecim miesiącu przedostatniego semestru studenci wybierają tematy projektu inżynierskiego. Kierownik jednostki określa grupy projektowe liczące nie więcej niż 15 studentów. Podział na grupy zatwierdza dziekan.
 - 2.3.1. Niezbędne dokumenty: Zestaw zatwierdzonych tematów.
 - 2.3.2. Osoba odpowiedzialna: studenci, kierownik jednostki, dziekan.
 - 2.3.3. Efekt realizacji: Zestaw tematów wybranych do realizacji i liczba studentów w grupach projektowych.
- 2.4. **Wymogi merytoryczne:** projekt inżynierski musi zawierać:

- tytuł i cel pracy — jasno i precyzyjnie określony, musi narzucać realizację działań o charakterze projektowym,
- zakres pracy — określenie zadań niezbędnych do realizacji osiągnięcia założonego celu. W zakres pracy wchodzi działanie o charakterze konstrukcyjnym, projektowym, pomiarowym lub analitycznym,
- metodykę realizacji - opis wykorzystanych metod, technik i narzędzi prowadzących do realizacji celu pracy,
- wyniki pracy - przedstawienie osiągniętych rezultatów,
- zestawienie literatury oraz źródeł wykorzystanych w celu przygotowania projektu inżynierskiego.

2.4.1. Niezbędne dokumenty: Grupy projektowe.

2.4.2. Osoba odpowiedzialna: koordynatorzy projektu inżynierskiego, studenci.

2.4.3. Efekt realizacji: projekt inżynierski.

2.5. **Przygotowanie raportu**: Raport z projektu inżynierskiego musi być przygotowany jako dokument DOC oraz PDF. Projekt powinien liczyć min. 30 a maksymalnie 100 stron maszynopisu czcionką rozmiaru 12. Raporty z projektu inżynierskiego (w postaci elektronicznej) muszą być archiwizowane w zasobach jednostek, zgodnie z obowiązującymi na uczelni przepisami. Raport może zawierać załącznik dołączone w wersji oryginalnej (np. Visio, Microsoft Project) oraz w PDF.

2.5.1. Niezbędne dokumenty: Projekt inżynierski.

2.5.2. Osoba odpowiedzialna: studenci.

2.5.3. Efekt realizacji: raport z projektu inżynierskiego.

2.6. **Zaliczenie projektu inżynierskiego**: Do zaliczania projektu inżynierskiego stosuje się przepisy dotyczące zaliczania zajęć określone w Regulaminie Studiów PRz. Zaliczenie projektu inżynierskiego realizuje się w formie prezentacji ze zrealizowanego projektu podlegającej ocenie przez nauczyciela będącego autorem tematu (u którego student realizuje projekt Inżynierski) oraz na podstawie przygotowanego raportu.

2.6.1. Niezbędne dokumenty: Raport z projektu inżynierskiego i zestaw kryteriów oceny.

2.6.2. Osoba odpowiedzialna: student, koordynator.

2.6.3. Efekt realizacji: protokół zaliczenia.

3. Informacje końcowe

3.1. **Miernik procesu**: $W = (\text{Liczba pozytywnie ocenionych projektów} / \text{liczba wydanych projektów inżynierskich}) * 100\%$.

3.2. **Wartość oczekiwana procesu**: 100%.

4. Załączniki

- 4.1. Załącznik 1: Strona tytułowa projektu inżynierskiego.
- 4.2. Załącznik 2: Zestaw kryteriów oceny projektu inżynierskiego.