



Procedura realizacji *Projektu inżynierskiego* na Wydziale Chemicznym Politechniki Rzeszowskiej

Procedura opracowana zgodnie z Zarządzeniem nr 100/2021 Rektora Politechniki Rzeszowskiej z dnia 19 października 2021 r. w sprawie określenia zasad realizacji projektu dyplomowego lub inżynierskiego projektu dyplomowego na Politechnice Rzeszowskiej, obowiązuje studentów III i IV roku studiów pierwszego stopnia wszystkich kierunków rozpoczynających kształcenie w roku akademickim 2019/20 i późniejszych, nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące *Projekt inżynierski*.

I. Wybory tematów projektów inżynierskich

1. Procedura wyboru tematów projektu inżynierskiego realizowana jest w semestrze zimowym przez studentów trzeciego roku studiów pierwszego stopnia.
2. Biorąc pod uwagę charakter inżynierski studiów oraz konieczność realizowania projektów w jak najszerszym spektrum problemów inżynierskich, także powiązanych z problemami przedsiębiorstw, konieczność utrzymywania wysokiego poziomu tematów oraz umożliwienie indywidualnego rozwoju studentów, wybór tematów projektów inżynierskich odbywać się na zasadzie konkurowania tematów.
3. Wyboru tematów studenci dokonują z wykorzystaniem dedykowanego panelu implementowanego w uczelnianym systemie KRK. Rozpoczęcie procedury wyboru tematów inicjuje dziekan wprowadzając do systemu liczbę studentów przedostatnich semestrów studiów poszczególnych kierunków oraz limity tematów w jednostkach organizacyjnych. Określa terminy wprowadzania tematów, zatwierdzania tematów oraz wyborów tematów. Liczba zgłaszanych tematów projektów inżynierskich jest powiększona o 10% w stosunku do liczby uprawnionych studentów celem zapewnienia studentom możliwości wyboru.
4. Propozycje tematów mogą zgłaszać pracownicy z tytułem naukowym co najmniej doktora.
5. Przy definiowaniu tematów należy uwzględniać ich związek z efektami uczenia się określonymi dla poszczególnych kierunków studiów oraz ewentualną problematykę sygnalizowaną przez przedsiębiorstwa z szeroko pojętego otoczenia społeczno-gospodarczego.
6. Wprowadzone tematy zatwierdza w pierwszej kolejności kierownik jednostki, następnie podlegają one weryfikacji przez opiekuna kierunku, finalnie akceptuje je prodziekan ds. kształcenia i uruchamia procedurę ich wyboru.

II. Wymogi merytoryczne, formalne i redakcyjne dotyczące projektów inżynierskich

1. Celem realizacji zadania jest zdobycie doświadczenia z zakresu technik wykorzystywanych w pracy laboratoryjnej, aplikacji, symulacji, modelowania oraz



umiejętności dokumentowania i opracowywania wyników. Praca ma charakter projektowy lub aplikacyjny.

2. Projekt inżynierski powinien zawierać opracowanie literaturowe dotyczące zarysu problemu pracy, opis wykorzystanych metod, technik i narzędzi prowadzących do realizacji celu oraz przedstawienie osiągniętych rezultatów wraz z ich dokumentacją (wykresy, grafiki, zdjęcia, tabele), wnioski i bibliografię.
3. Tekst projektu należy redagować ustalając: czcionkę Times New Roman 12 pkt; odstęp 1,5; marginesy 2 cm; tytuł projektu inżynierskiego musi być zgodny z kartą wygenerowana z systemu KRK; pierwsza strona projektu inżynierskiego musi być zgodna ze „wzorem strony tytułowej”. Liczba stron raportu z projektu inżynierskiego, sporządzonego zgodnie z wymogami szablonu, powinna wynosić od 30 do 60.
4. Należy wykorzystać literaturę dotyczącą wiedzy dziedzinowej – kilkanaście pozycji z uwzględnieniem książek, podręczników i czasopism o charakterze naukowym, informacji zawartych na stronach internetowych jeśli nie są one opublikowane w innych źródłach; w wykazie literatury zamieszcza się wyłącznie pozycje, na które powołano się w pracy a kolejność numerów w wykazie ma być zgodna z kolejnością pojawiania się danej pozycji w tekście.
5. Projekty inżynierskie (w postaci elektronicznej) muszą być archiwizowane w zasobach jednostek, zgodnie z obowiązującymi w Uczelni przepisami.

III. Realizacja zajęć

1. Poszczególne grupy projektu inżynierskiego składają się ze studentów realizujących tematy oferowane przez jedną jednostkę. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się utworzenie grupy realizującej tematy z więcej niż jednej jednostki. Liczba studentów przypadająca na grupę projektową będzie zgodna z obowiązującymi w Uczelni zasadami ustalenia liczebności grup studenckich dla poszczególnych rodzajów zajęć dydaktycznych.
2. Studenci są zobowiązani do uczestnictwa w każdym terminie zajęć ich grup projektowych.
3. Obsadę przedmiotu stanowią autorzy wybranych przez studentów tematów. Poszczególne pracownicy, będący opiekunami tematów w danej grupie zajęciowej prowadzą zajęcia wymiennie, skupiając się w trakcie swoich zajęć na problematyce związanej z ich tematami. Pozostali studenci w tym czasie poszerzają swoją wiedzę o tematykę tych projektów.
4. Prowadzący zajęcia, u którego student realizuje projekt inżynierski, sprawuje bezpośredni nadzór nad należyłą jakością projektu inżynierskiego.
5. Do zaliczenia projektu inżynierskiego stosuje się przepisy dotyczące zaliczania zajęć określone w Regulaminie studiów.
6. Studenci realizujący projekty inżynierskie mają obowiązek przedstawienia swoich projektów (zreferowania uzyskanych wyników) podczas końcowych zajęć projektowych.
7. Prezentacja wyników podlega ocenie. Udział oceny z prezentacji wyników stanowi 0,25 oceny końcowej z projektu inżynierskiego.
8. Ocenie podlega również raport z projektu inżynierskiego. Ocena raportu jest wystawiana na podstawie następujących kryteriów: (1) osiągnięcie założonego celu, zrealizowanie zaplanowanego zakresu projektu i zaangażowanie w jego realizację, (2) charakterystyka doboru i wykorzystania źródeł, (3) ocena głębi opisu w tym opis wykorzystanych metod, technik i narzędzi prowadzących do realizacji celu, przedstawienie osiągniętych rezultatów, (4) ocena poprawności

merytorycznej realizacji zadania lub rozwiązania problemu, (5) ocena formalnej strony opracowania (poprawność języka, opanowanie techniki pisania, spis rzeczy, odsyłacze). Udział oceny raportu w ocenie końcowej z projektu inżynierskiego stanowi 0,75.

9. Ocenę końcową wystawia nauczyciel będący autorem tematu (u którego student realizował projekt inżynierski). Ocena z projektu inżynierskiego wpisywana jest do protokołu USOS przed zakończeniem semestru.
10. W przypadku niezaliczenia projektu inżynierskiego student kierowany jest na powtarzanie roku.
11. W przypadku studentów powtarzających przedmiot lub wznawiających studia rolę opiekuna projektu inżynierskiego może sprawować poprzedni promotor pracy dyplomowej, a temat pracy dyplomowej może zostać przekształcony w temat projektu inżynierskiego. Student dołączany jest do grupy projektowej, w której prowadzącym jest jego poprzedni promotor. Jeżeli takiej grupy nie ma, dołączany jest do wskazanej przez prodziekana ds. kształcenia istniejącej grupy projektowej.

prof. Dorota Antos

Dziekan Wydziału Chemicznego