

Tematy prac dyplomowych inżynierskich na rok 2025/2026

L.p.	Promotor	Tytuł pracy	Opis i cel pracy	Zakres pracy	Uwagi
1.	Prof. dr hab. inż. Mariusz Magier	Projekt koncepcyjny kinetycznej amunicji kartaczowej kalibru 120 mm zdolnej do zwalczania siły żywej i lekkich umocnień pola walki	Celem pracy jest opracowanie kinetycznej amunicji kartaczowej kalibru 120 mm zdolnej do zwalczania siły żywej i lekkich umocnień pola walki	• Założenia konstrukcyjne nowego 120 mm pocisku kartaczowego. • Przeprowadzenie obliczeń konstrukcyjnych w zakresie balistyki wewnętrznej i końcowej oraz wytrzymałości pocisku w czasie strzału , • Wykonanie dokumentacji konstrukcyjnej głównych elementów pocisku kartaczowego	
2.	Prof. dr hab. inż. Mariusz Magier	Projekt koncepcyjny amunicji czołgowej kalibru 120 mm zdolnej do zwalczania dronów na niskiej wysokości	Celem pracy jest opracowanie teoretyczne amunicji czołgowej kalibru 120 mm zdolnej do zwalczania dronów na niskiej wysokości	• Założenia konstrukcyjne nowego 120 mm pocisku do zwalczania dronów na niskiej wysokości. • Przeprowadzenie obliczeń konstrukcyjnych w zakresie balistyki wewnętrznej i końcowej oraz wytrzymałości pocisku w czasie strzału, • Wykonanie dokumentacji konstrukcyjnej głównych elementów naboju.	
3	dr inż. Olgierd Goroch	Projekt koncepcyjny podkalibrowej amunicji 12,7x99 mm.	Celem pracy jest wykonanie wstępnego projektu podkalibrowej amunicji 12,7x99 mm.	Zakres pracy obejmuje wykonanie obliczeń z zakresu balistyki wewnętrznej, obliczeń wytrzymałościowych oraz wykonanie wstępnego zarysu koncepcyjnego.	
4	dr inż. Olgierd Goroch	Projekt koncepcyjny układu moździeżowego montowanego na Bezzałogowym Statku Powietrznym	Celem pracy jest zaprojektowanie układu do unieszkodliwiania stanowisk ogniowych montowany na bezzałogowych statkach powietrznych	Praca obejmuje koncepcję układu miotającego montowanego na bezzałogowym statku powietrznym, wstępne obliczenia wytrzymałościowe.	

5	dr inż. Olgierd Goroch	Projekt koncepcyjny pirotechnicznego układu miotającego montowanego na Bezzałogowym Statku Powietrznym	Celem praca jest koncepcja pirotechnicznego układu miotającego montowanego na bezzałogowym statku powietrznym.	Praca obejmuje koncepcję układu do unieszkodliwienia innego bezzałogowego Statku Powietrznego zagrażającego bezpieczeństwu publicznemu, wstępne obliczenia wytrzymałościowe.	
6	dr inż. Olgierd Goroch	Projekt i budowa stanowiska badawczego do określania kątów rykoszetowania pocisków wystrzelonych w kierunku kół samochodowych.	Celem pracy jest zaprojektowanie i wykonanie stanowiska do ostrzału kół samochodowych	• Założenia konstrukcyjne stanowiska. • Przeprowadzenie obliczeń konstrukcyjnych w zakresie mechaniki i wytrzymałości, • Wykonanie dokumentacji konstrukcyjnej, • Wykonanie stanowiska.	
7	dr inż. Olgierd Goroch	Analiza balistyczna rykoszetowania pocisków na powierzchniach opon samochodowych w zależności od kąta uderzenia.	Celem pracy jest wykonanie badań balistycznych rykoszetowania pocisków na powierzchniach opon samochodowych oraz wykonanie analizy rykoszetowania w zależności od kąta uderzenia.	• Wykonanie badań balistycznych. • Przeprowadzenie analizy stoncia rykoszetowani w zależności od kąta uderzenia	
8	dr inż. Zbigniew Gulbinowicz	Model i analiza dynamiczna balansującego robota dwukołowego.	Celem pracy będzie zbudowanie modelu balansującego robota dwukołowego.	Zakres pracy będzie obejmować: główne zastosowania takich pojazdów, budowa modelu robota obejmujące elementy mechaniki i elektroniczne oraz ich podstawowe parametry. Następnie przeprowadzenie analizy dynamicznej zbudowanego modelu. Na zakończenie wnioski i podsumowanie	
9	dr inż. Filip Kagankiewicz	Projekt koncepcyjny samowystarczalnego energetycznie budynku mieszkalnego.	Celem pracy jest opracowanie projektu koncepcyjnego systemu energetycznego dla zastosowania do produkcji ciepłej wody i ogrzewania w budynkach mieszkalnych.	1. Przegląd i analiza dostępnych rozwiązań technicznych. 2. Dla przyjętych założeń projektowych dokonanie obliczeń. 3. Wybór optymalnych elementów systemu.	Szczegóły do ustalenia indywidualnie.

10	dr inż. Filip Kagankiewicz	Projekt koncepcyjny pocisku balistycznego kierowanego	Celem pracy jest opracowanie projektu koncepcyjnego pocisku balistycznego kierowanego	1. Przegląd i analiza dostępnych rozwiązań technicznych. 2. Dla przyjętych założeń projektowych dokonanie wstępnych obliczeń. 3. Propozycja optymalnych elementów systemu.	Szczegóły do ustalenia indywidualnie.
11	dr inż. Paweł Skoczylas	Zmiana właściwości mechanicznych i mikrostruktura wolframowych stopów ciężkich w procesie obróbki plastycznej	Celem pracy jest określenie wpływu stopnia zgniotu na właściwości mechaniczne i mikrostrukturę wolframowego stopu ciężkiego	1. Przegląd literatury 2. Przygotowanie materiału 3. Przeprowadzenie badań 4. Omówienie wyników i wnioski	
12	dr hab. Inż. Zbigniew Wrzesiński	Projekt wstępny konstrukcji silnika rakietowego startowego dla pocisku manewrującego średniego zasięgu kalibru 122 mm o masie 120 kg i prędkości startowej 290 m/s.	Celem pracy jest określenie podstawowych parametrów konstrukcyjnych i balistyki wewnętrznej silnika rakietowego startowego, umożliwiających osiągnięcie optymalnych warunków pracy dla silnika marszowego pocisku manewrującego średniego zasięgu kalibru 122 mm.	1. Przegląd istniejących konstrukcji pocisków manewrujących średniego zasięgu kalibru 122 mm. 2. Wybór optymalnej konstrukcji istniejącego silnika startowego dla pocisku manewrującego kalibru 122 mm. 3. Wykonanie uproszczonych obliczeń balistyki wewnętrznej silnika startowego 4. Wykonanie wstępnego projektu silnika startowego dla pocisku manewrującego kalibru 122 mm.	