

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: **STUDIA II STOPNIA** ::

na rok akademicki 2021/22

Promotor:	Dr inż. Mateusz Muchacki
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	<p>Projekt, implementacja i badania robota do automatycznej zmiany tarczy strzeleckiej w sposób zdefiniowany przez użytkownika.</p> <p>Design, implementation and testing of a robot to automatically change a shooting target in a user-defined manner.</p>
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie i wykonanie robota liczącego ilość oddanych przez zawodnika strzałów, a następnie wchodzącego w interakcje z użytkownikiem końcowym poprzez zmianę tarczy. 2. Zaprojektowanie i napisanie oprogramowania umożliwiającego zmianę parametrów pracy robota (takich jak np. ilość strzałów, po których ma nastąpić zmiana tarczy). 3. Zaprogramowanie funkcjonalności oceny poprawności wykonanego zadania poprzez użytkownika. 4. Przeprowadzenie wśród strzelców badania ankietowego na temat działania i użyteczności robota. 5. Porównanie szybkości działania robota w stosunku do tarczociągów strzeleckich.
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	<p>Aspekt problemowy: Zaprojektowanie komponentów fizycznych konstrukcji, tak by były one wytrzymałe i zapewniały optymalne parametry pracy robota.</p> <p>Aspekt naukowy: Przeprowadzenie testów robota przy pomocy funkcjonalności oceniającej poprawność wykonanego zadania - optymalizacja działania robota. Przeprowadzenie badania ankietowego wśród strzelców.</p> <p>Aspekt innowacyjny: Stworzenie tańszej alternatywy tarcz elektronicznych SIUS (koszt jednej ponad 10 000zł) do użytku w celach treningowych mniej zamożnych klubów strzeleckich.</p>
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Język C, technologia druku 3D, Arduino, oprogramowanie Autodesk.
**Środowisko uruchomieniowe:	
Dodatkowe wymagania i uwagi:	
**Literatura:	