



Projekt stanowiska do badania belek zginanych

Wykonał: **Marek Bogdał**

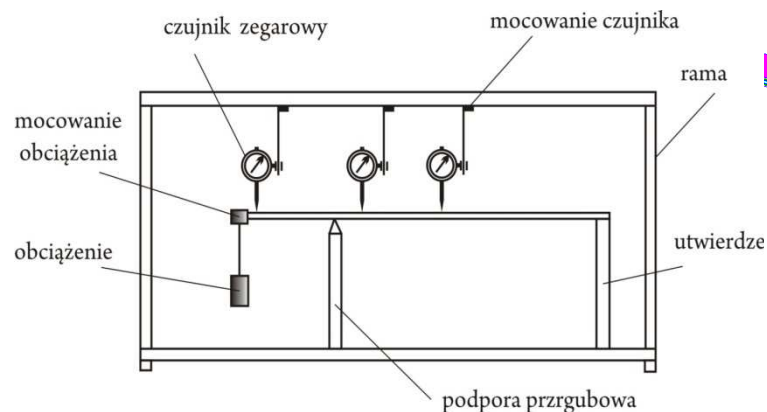
Kierunek: **Mechanika i Budowa Maszyn**

Promotor: **Dr hab. inż. Piotr Fedeliński Prof. Pol. Śl.**

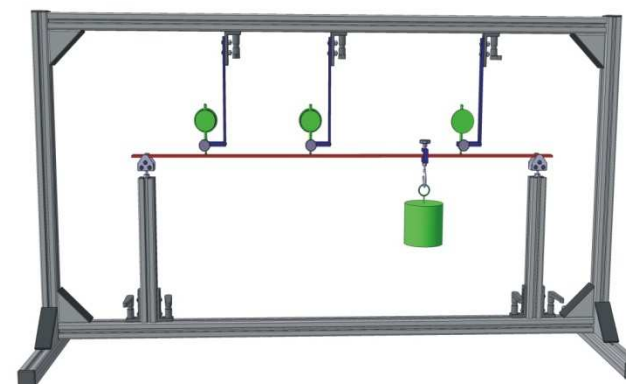
Specjalność: **Mechanika Komputerowa**

Celem pracy dyplomowej było zaprojektowanie stanowiska do badania belek zginanych. Praca dyplomowa zawiera zagadnienia teoretyczne dotyczące teorii zginania. Teoria ta obejmuje podział zginania, obliczenia wytrzymałościowe belek zginanych oraz metody wyznaczania linii ugięcia belek. W pracy zamieszczono przegląd istniejących konstrukcji stanowisk do badania belek zginanych. Własna koncepcja stanowiska zawiera: modele komputerowe oraz kompletna dokumentacja techniczna. Dodatkowo zostały przeprowadzone obliczenia analityczne dla kilku przypadków obciążenia belek. Przeprowadzono również analizę przemieszczeń i naprężeń za pomocą metody elementów skończonych w programie Msc.Patran/Nastran dla wybranego elementu stanowiska.

Koncepcji stanowiska do badania belek zginanych



Widok perspektywiczny modelu stanowiska



Barwne mapy przemieszczeń i naprężeń zredukowanych wg hipotezy Hubera uzyskane za pomocą metody elementów skończonych w programie MSC Patran/Nastran.

