

Master Thesis	
Tytuł: Projekt i wykonanie nawijarki do drutu do produkcji cewki	Title: Design and manufacture of a wire winder to produce a coil
Dział: Dział Akceleratorów	Department: Department of Accelerators
Promotor: do ustalenia	Scientific supervisor: to be determined
Opiekun w SOLARIS: dr inż. Jarosław Wiechecki, jaroslaw.wiechecki@uj.edu.pl	SOLARIS supervisor: Dr. Eng. Jarosław Wiechecki, jaroslaw.wiechecki@uj.edu.pl
Krótki opis: W związku z rozwojem Sekcji Magnesów i Zasilaczy oraz perspektywą nowych projektów badawczych, pojawiło się zapotrzebowanie na budowę nawijarki do drutu. Zadaniem magistranta będzie stworzenie projektu koncepcyjnego i wykonawczego urządzenia, które będzie precyzyjnie nawijać drut o określonym przekroju na kopyto o zdefiniowanym kształcie. Projekt musi być na tyle uniwersalny, aby w przyszłości można było zmienić parametry układu tak aby móc wytworzyć cewki o innych parametrach. Jakość projektu zostanie potwierdzona obliczeniami teoretycznymi.	Short description: Due to the development of the Magnet and Power Supply Section and the prospect of new research projects, there is a need to build a wire winder. The task of the master's student will be to create a conceptual and executive design of a device that will precisely wind a wire of a specific cross-section onto a hoof of a defined shape. The design must be universal enough to allow the system parameters to be changed in the future to be able to produce coils with different parameters. The quality of the project will be confirmed by theoretical calculations.
Wymagania w stosunku do kandydata: - znajomość zagadnień mechaniki, automatyki, elektroniki - znajomość języka angielskiego - doświadczenie w pracy z aparaturą badawczą - studia magisterskie na kierunku: mechanika, automatyka i robotyka, elektronika, mechatronika lub pokrewnym - dobra znajomość akwizycji, obróbki i analizy danych - znajomość RPi i/lub Arduino - znajomość języków programowania, np. python, Matlab, itp. - umiejętność pracy indywidualnej i w zespole	Requirements to the candidate: - knowledge of mechanics, automatics, electronics - knowledge of the English language - experience in working with research equipment - graduate studies in the field of mechanics, automation and robotics, electronics, mechatronics or related - good knowledge of data acquisition, processing, and analysis - knowledge of RPi and/or Arduino - knowledge of programming languages, e.g., python, Matlab, etc. - the ability to work individually and in a team
Data rozpoczęcia: Termin do uzgodnienia pomiędzy opiekunem a kandydatem	Starting date: To be agreed between the supervisor and the candidate