

UFGbySPD

Zakład Obróbki Plastycznej i Odlewnictwa

Pracownie grupy badawczej

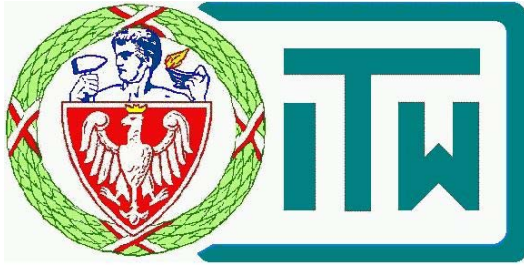
UFGbySPD

**(stanowiska badawcze i maszyny
technologiczne)**

Pomieszczenia:

ST26A, ST27, ST29, NT04, NT010, NT011, NT027, ST_{APMA}

Zajrzyj do nich na <http://lolejnik.eta.pl/download.htm>



UFGbySPD

Zakład Obróbki Plastycznej i Odlewnictwa

Na stanowiskach są wykonywane prace
przejęciowe i dyplomowe
(inżynierskie i magisterskie)



Prowadzący prace

L. Olejnik , NT17, tel.8425, lolejnik@wip.pw.edu.pl

J. Goliński, NT17, tel.8425, jacek.golinski@pw.edu.pl

C. Jasiński, NT130, cjasins1@wip.pw.edu.pl

Ł. Morawiński, NT130, l.morawinski@wip.pw.edu.pl

P. Czyżewski, NT18, p.czyzewski@wip.pw.edu.pl

2019 Tematyka projektów studenckich 2020 przejęciowych i dyplomowych na WIP oferowanych do wykonania w pracowniach grupy

UFGbySPD

Tematy projektów dotyczą

Wykorzystania urządzeń technologicznych i stanowisk badawczych dla półprzemysłowej (częściowo zautomatyzowanej) **produkcji**, której celem jest transformacja standardowych stopów metali nieżelaznych w stopy o budowie nanometrycznej i wykonywania z nich **wyrobów** przeznaczonych dla medycyny, elektrotechniki i lotnictwa.

Nasi sponsorzy :



a) Lista tematów **DYPL** na bieżący rok akademicki
jest publikowana na stronie:

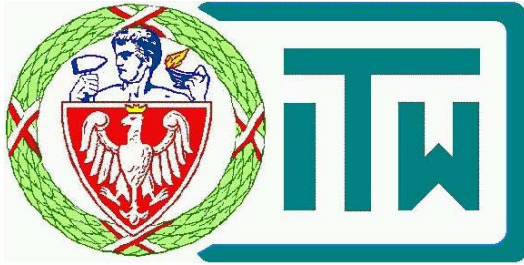
<http://lolejnik.eta.pl/ss/DYPL/tematy%20DYPL%202011%20zima.pdf>

b) Lista tematów **PRAP** na bieżący rok akademicki
jest publikowana na stronie:

<http://lolejnik.eta.pl/ss/DYPL/tematy%20PRAP%202011%20zima.pdf>

→ Przed pobraniem tematu zachęcamy do
zapoznania się z najważniejszymi stanowiskami
badawczymi w pracowniach grupy **UFGbySPD**

charakterystykę podano na kilku dalszych stronach



UFGbySPD

Zakład Obróbki Plastycznej i Odlewnictwa

Prezentacja najważniejszych maszyn technologicznych i stanowisk:

W ubiegłym dziesięcioleciu Unia Europejska zainwestowała w laboratoria wydziału WIP ok. 10 mln. PLN. Uzyskane środki przeznaczone na zakup i wytworzenie nowoczesnych urządzeń do badania i rozwijania zupełnie nowych technologii. To unikatowe oprzyrządowanie technologiczne powierzono opiece grupy badawczej **UFGbySPD** a wydział WIP udostępnił 200m² w 8 pomieszczeniach gmachów ST i NT celem prawidłowego wykorzystania w dydaktyce i badaniach naukowych.

Wykorzystaj wraz z nami te urządzenia technologiczne przygotowując się do pracy zawodowej w dziedzinie Inżynierii Mechanicznej przez zdobywanie doświadczenia technologicznego na przykładzie nowoczesnych technologii mechanicznych i materiałowych.



Maszyna **ISx** – zbudowana w ramach projektu finansowanego ze środków UE

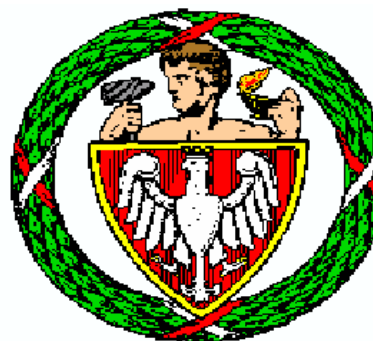
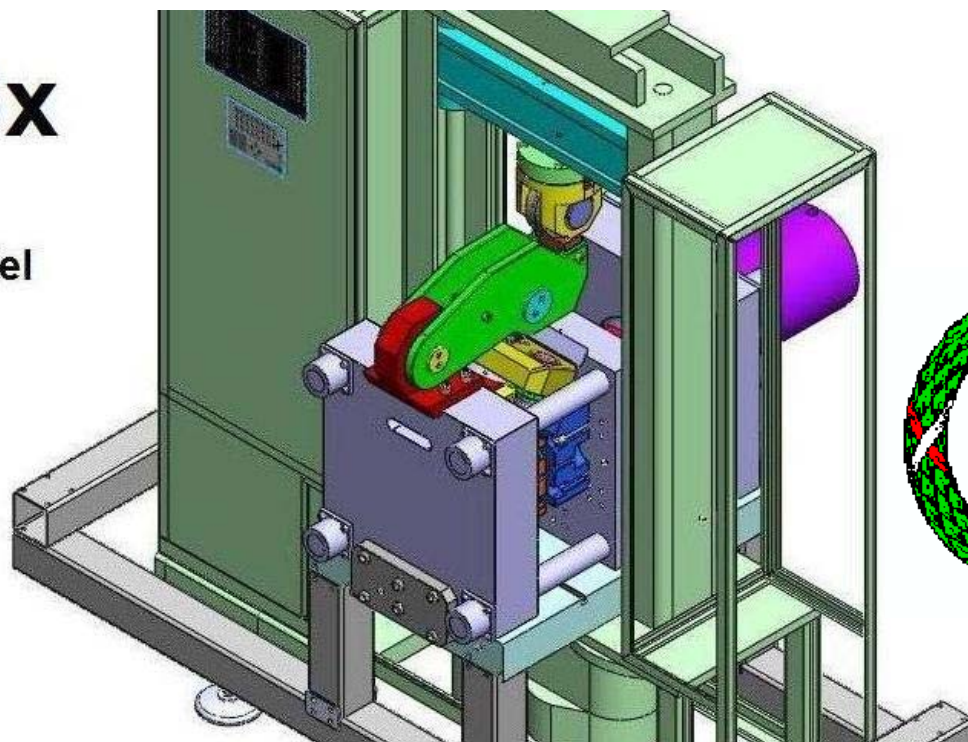
Projekt kluczowy POIG

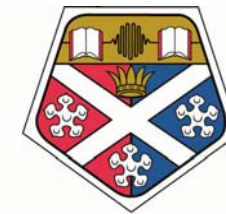
2010-2015

Działanie 1.3, Poddziałanie 1.3.1

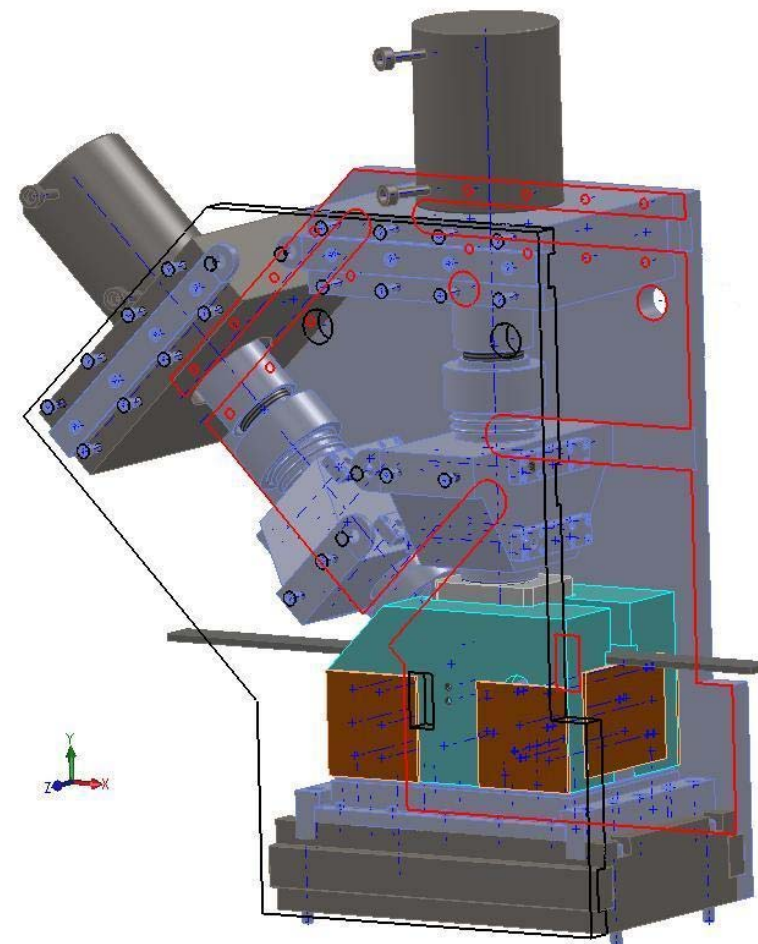
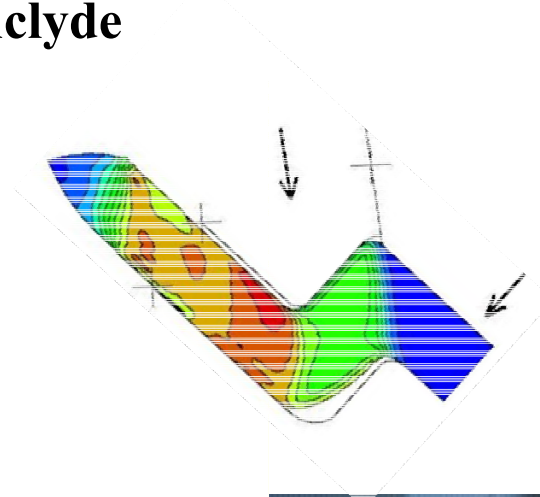
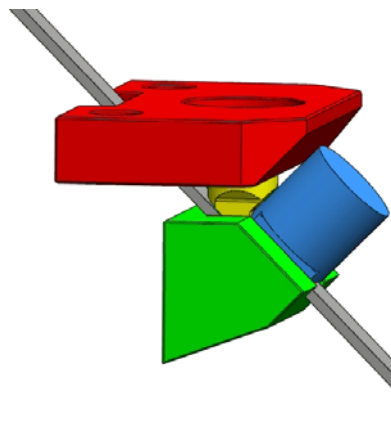
ISx

model





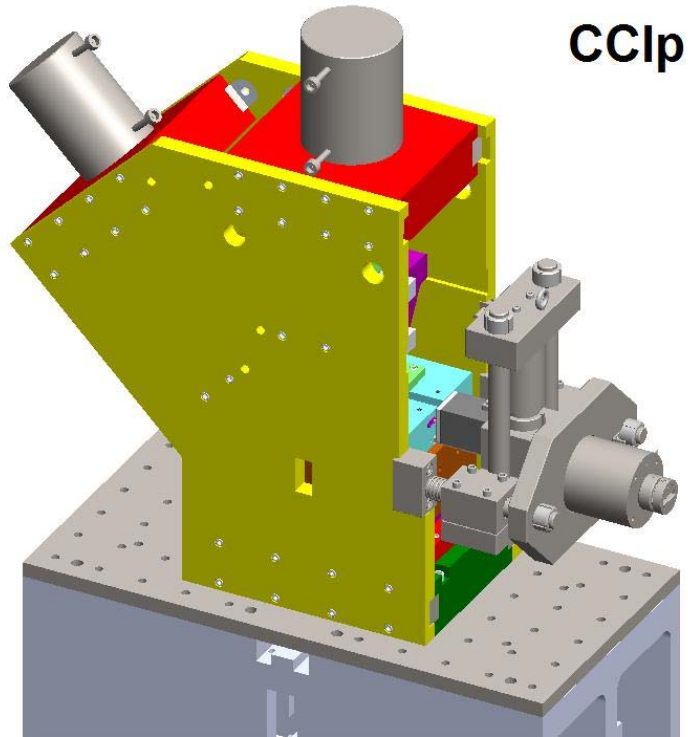
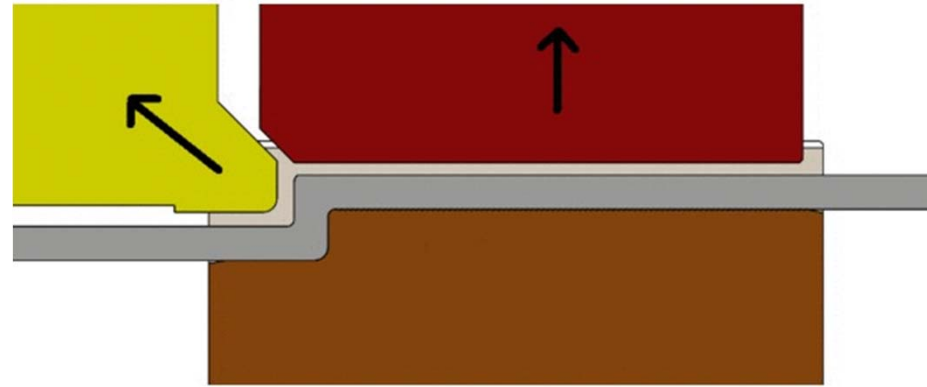
Maszyna **CCIp** udostępniona do przez korporację amerykańską do prób technologicznych prowadzonych na Politechnice Warszawskiej wspólnie z brytyjskim University of Strathclyde



<http://www.carttech.com/>



Przemysłowa maszyna do I-ECAP płaskowników pod kontrolą sterownika PLC



Więcej o sterowaniu PLC tej przemysłowej maszyny czytaj na <http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/folder%20StarterKit%20SIMATIC%20PLC+HMI.pdf>



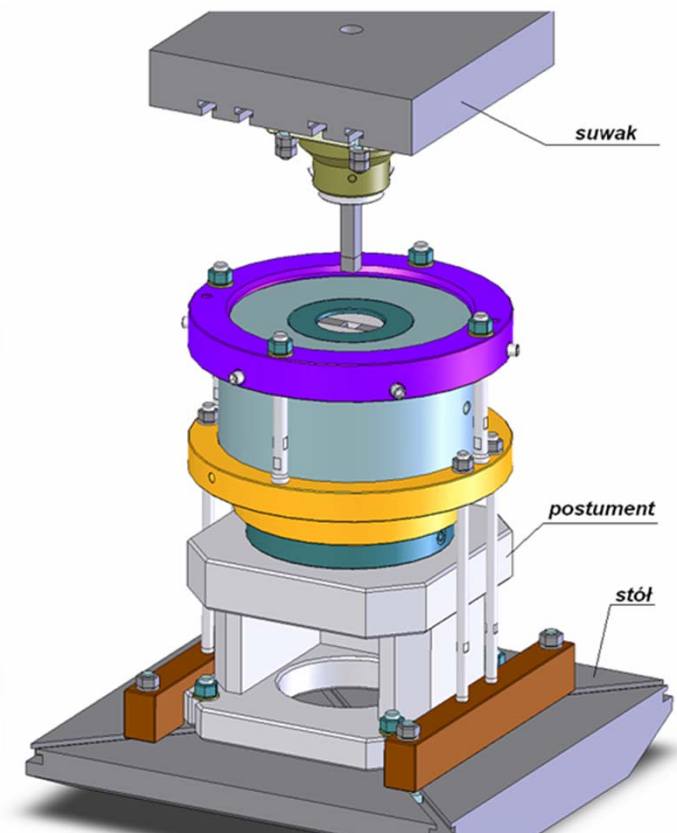
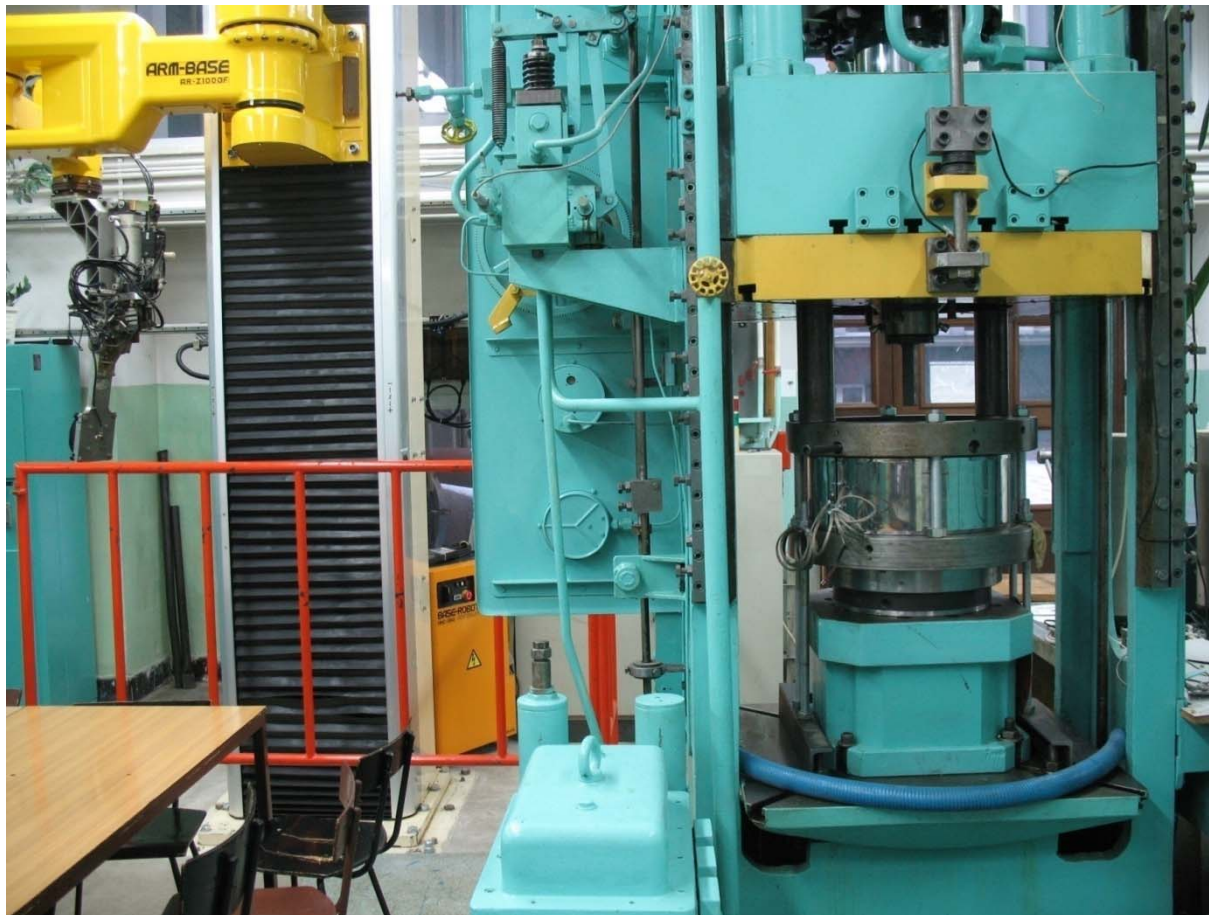
Prasy hydrauliczne

Linia technologiczna
małych pras
hydraulicznych do
wytwarzania metali
UFG – zbudowana w
ramach projektu
finansowanego ze
środków UE

2010-2014

Linia technologiczna **DUŻYCH** pras hydraulicznych do wytwarzania metali UFG – zbudowana i wyposażona w oprzyrządowanie w ramach projektu finansowanego ze

środków UE





Oprzętdowanie technologiczne do procesów walcowniczych

Walcarka nawrotna typu DUO z
napędem elektrycznym –
stanowisko wyposażone w ramach
projektu finansowanego ze środków
UE → 2 pary walców gładkich
+ 2 pary walców bruzdowych

Wytwarzanie blach z metali UFG

Więcej czytaj na

<http://lolejniki.eta.pl/ss/stud/folder%20gilotyna%20reczna.pdf>

Oprzyrządowanie do nagrzewania skróśnego wsadów prętowych przed kształtowaniem – zbudowane i wyposażone w ramach projektu finansowanego ze środków UE

Głowica ze
wzbudnikiem

Generator ze
sterownikiem PLC



Chłodnica

Nasmarowana
powierzchnia wsadu
do kształtowania
przed grzaniem



Powierzchnia wsadu
po kontrolowanym
grzaniu do temp.
200°C



Więcej czytaj na

<http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/1%20folder%20indukcyjny%20Nagrzew.pdf>

Stanowiska i oprzyrządowanie do **badania cech technologicznych** metali UFG – zbudowane i wyposażone w ramach projektu finansowanego ze środków UE



Badanie tłoczności blach
na urządzeniu ze
sterownikiem PLC i
systemem wizyjnym

Więcej czytaj na

<http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/2%20folder%20mErch%2003.pdf>

oraz na

<http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/3%20folder%20dig'Mscope%20motic.pdf>

Stanowiska i oprzyrządowanie do **badania cech technologicznych** metali UFG – zbudowane i wyposażone w ramach projektu finansowanego ze środków UE



Kamera

Wyznaczanie charakterystyki technologicznej blach dla procesów gięcia z użyciem systemu wizyjnego

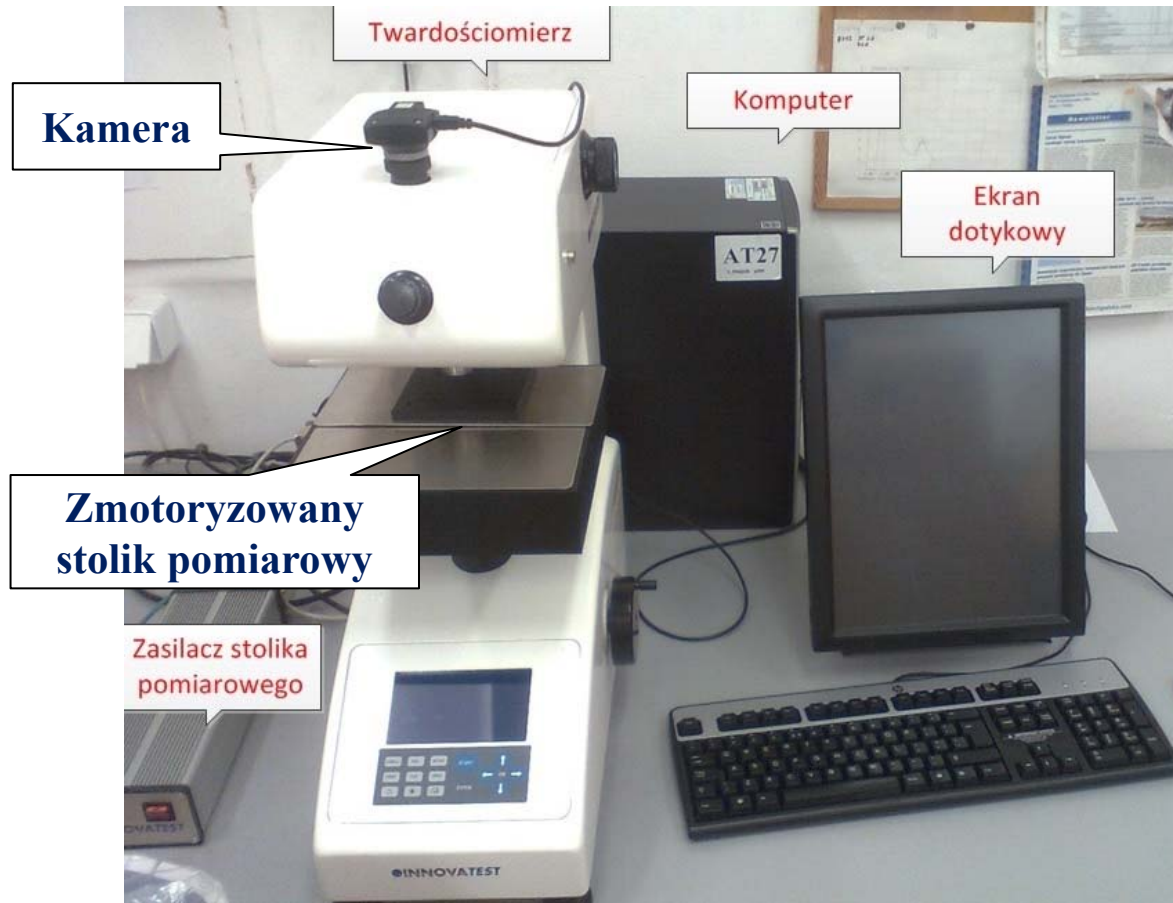
Stanowiska i
oprzyrządowanie do
**badania cech
technologicznych
metali UFG –
zbudowane i
wyposażone w
ramach projektu
finansowanego ze
środków UE**



Wyznaczanie charakterystyki technologicznej dla procesów kształtowania brył z
użyciem systemu wizyjnego

Więcej czytaj na <http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/folder%20mKUM%20speczanie+wizyjny%2005-.pdf>

oraz na <http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/4%20folder%20dig'Bscope%20motic.pdf>



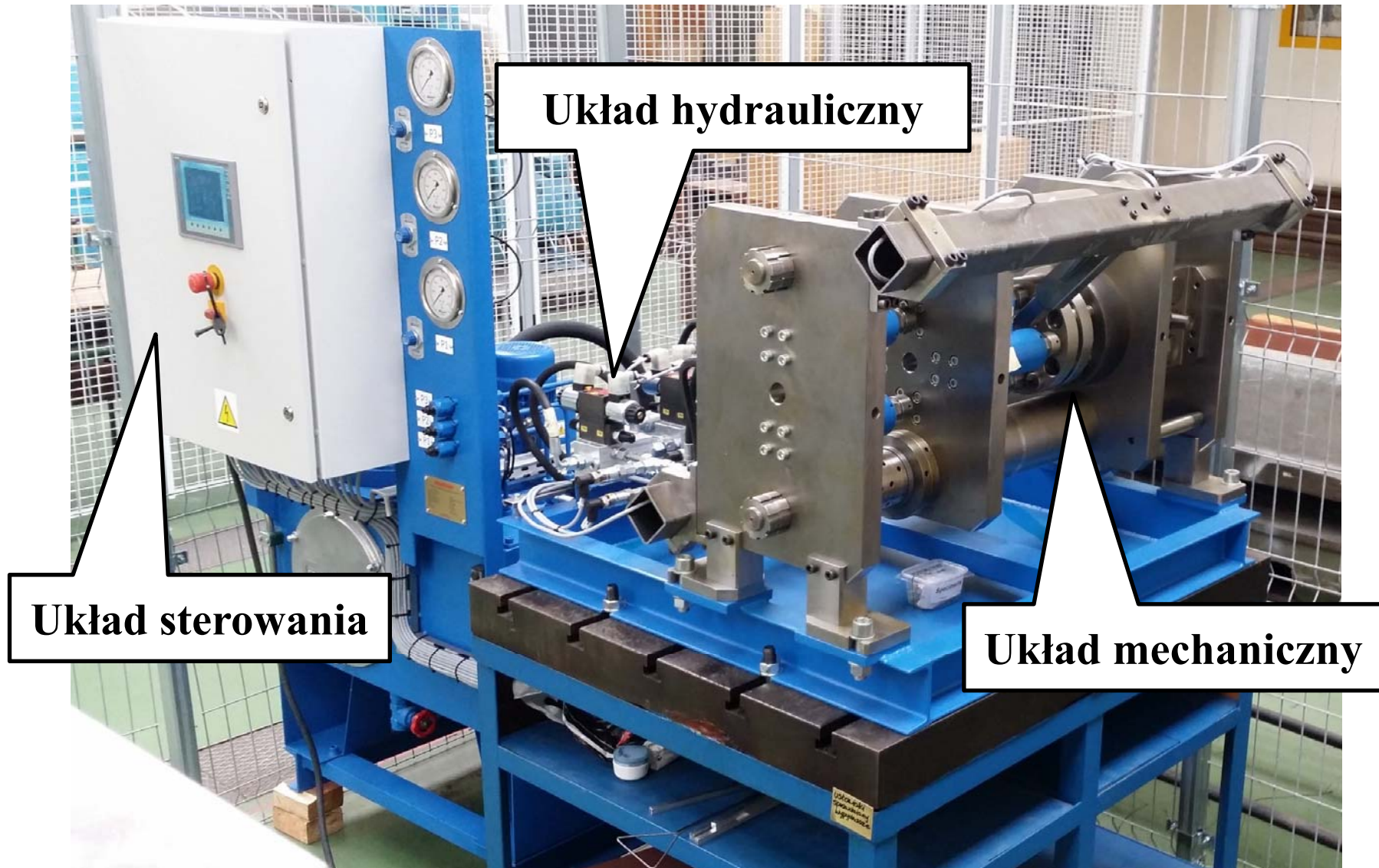
**Stnowiska i
oprzyrządowanie do
badania właściwości
mechanicznych
metali UFG –
zbudowane i
wyposażone w
ramach projektu
finansowanego ze
środków UE**

Wyznaczanie rozkładów twardości po procesach kształtowania
wyrobów z metali UFG

Więcej czytaj na <http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/folder%20mKUM%20speczanie+wizyjny%2005-.pdf>

oraz na <http://lolejnik.eta.pl/ss/stud/4%20folder%20dig'Bscope%20motic.pdf>

Maszyna **MAKbrt** udostępniona przez University of Strathclyde do prowadzenia prób technologicznych na Politechnice Warszawskiej



Maszyna **MachMini** udostępniona przez PASCOE Engineering do prowadzenia prób technologicznych przyrostowego kształtowania na PW

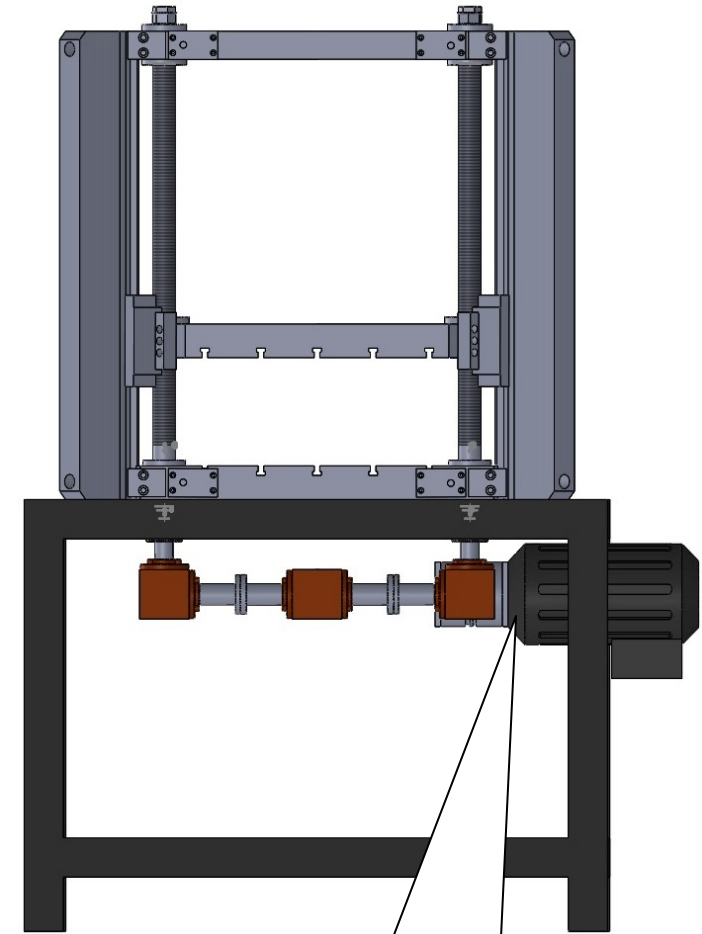
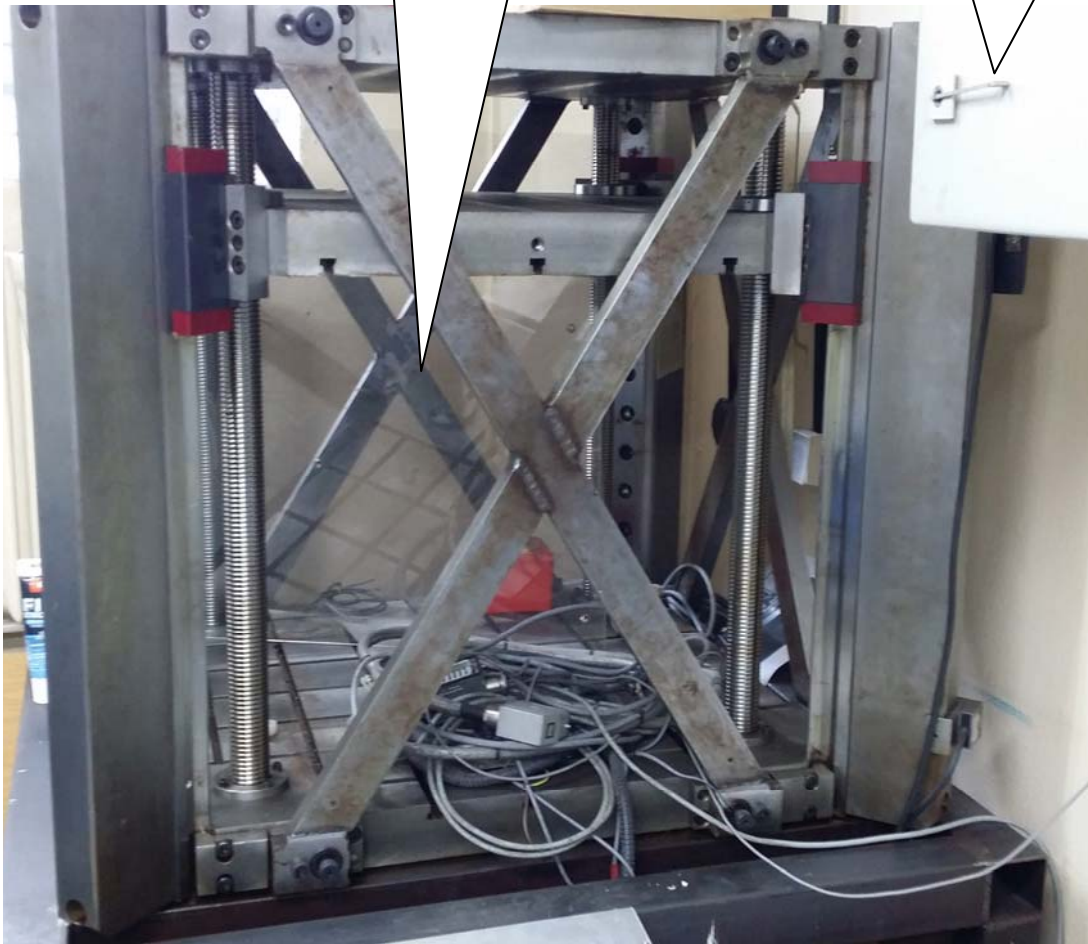




Maszyna **MFM** udostępniona przez University of Strathclyde do budowy urządzenia do zgrzewania tarcowego metali UFG na WIP PW

Przestrzeń robocza

Układ sterowania



Układ napędu