



## Studencki ruch naukowy w Katedrze Plastycznej Przeróbki Metali

### Koło Naukowe Metalurgów im. A. Rodziewicz-Bielewicza – zał. 11.XI.1927

Pierwszym profesorem z dziedziny metalurgii żelaza – zatrudnionym w Akademii Górniczej, był prof. Henryk Korwin-Krukowski (od 1.IX.1920). Doceniając znaczenie innych specjalności metalurgicznych, podjął on działania zmierzające do zatrudnienia na uczelni innych specjalistów (rys.1), wśród których byli m.in. prof. Antoni Rodziewicz-Bielewicz (od 1.IX.1921), inż. Józef Modzelewski (od 1.X.1921), inż. Roman Dawidowski (od 1.XII.1921), z-ca prof. Stanisław Sowiński (od 17.V.1922), inż. Iwan Feszczenko-Czopiwski (od 1.IX.1922), inż. Adam Ludkiewicz (od 1.IX.1922), inż. Władysław Łoskiewicz (od 1.IX.1923), inż. Karol Łowiński (od 1.II.1924) i inni.

a)



b)



c)



Rys.1. Pierwsi profesorowie z dziedziny metalurgii żelaza, organizatorzy Wydz. Hutniczego AG: prof. zw. inż. Henryk Korwin-Krukowski (a), prof. zw. inż. Antoni Rodziewicz-Bielewicz (b) – pierwszy dziekan Wydz. Hutniczego, oraz tablica pamiątkowa (c) – ufundowana w 1923 roku przez pierwszych inżynierów hutników, absolwentów tego Wydziału. Foto: Muzeum Historii AGH, Zbigniew Sulima

Gdy Senat Akademii Górniczej w dniu 1 maja 1922 roku powołał Radę Wydziału Hutniczego AG, w dziesięcioosobowym składzie pod przewodnictwem dziekana prof. zw. inż. Antoniego Rodziewicz-Bielewicza (1922-23, wybranego w dniu 18 września 1921 r.), została nie tylko wcielona w życie koncepcja dwuczłonowej uczelni technicznej o profilu surowcowo-przeróbczym, ale również dano początek wyodrębnieniu metalurgii jako kierunku kształcenia i dyscypliny nauki w powstającym polskim systemie oświecenia publicznego.

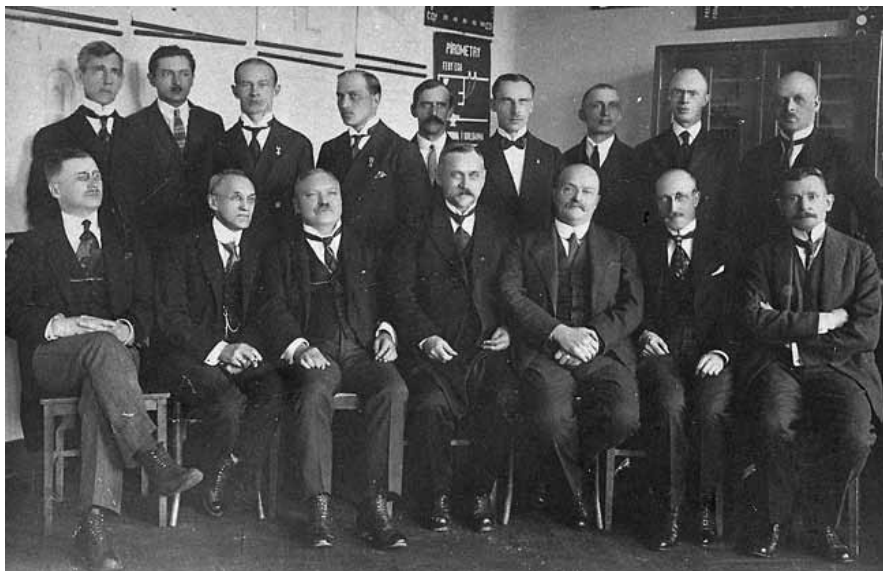
Członkiem pierwszej Rady Wydziału Hutniczego AG, powołanej w roku akad. 1922-23, był dziekan i kierownik Katedry Maszyn Hutniczych – prof. zw. inż. Antoni Rodziewicz-Bielewicz. Katedra Maszyn Hutniczych (powołana 3 kwietnia 1922 r.), Walcownictwa i Kuźnictwa (jej nazwę rozszerzono w 1924 roku, jednakże częściej potocznie używano tylko nazwy "Maszyn Hutniczych") realizowała pierwsze prace z zakresu budowy maszyn i procesów hutniczych, w tym technologii przeróbki plastycznej.

W okresie międzywojennym profesorami z dziedziny metalurgii, zajmującymi się tematyką plastycznej przeróbki w zakresie walcownictwa i kuźnictwa metali, byli (podano okresy ich życia i zatrudnienia w Akademii Górniczej):

- ▲ prof. zw. inż. Antoni Rodziewicz-Bielewicz (1870-1923; 1921-1923),
- ▲ prof. zw. inż. Karol Łowiński (1871-1936; 1924-1936),
- ▲ prof. zw. inż. Ludwik Żarnowski (1877-1953; 1937-1945).

W pierwszym naborze na nowym wydziale na pierwszy rok studiów w roku akad. 1922/23, przyjęto 25 studentów. Jednakże dla Polaków – studentów, przenoszących się z uczelni zagranicznych, prowadzono zajęcia także i na wyższych latach studiów hutniczych.

Dlatego też pierwsze dyplomy inżyniera hutnika wręczono 6 absolwentom już 23 czerwca 1923 roku, zaś dyplom z nr 1 uzyskał inż. Konstanty Makowski. Z treści tej tablicy (rys.1c) wynika, że jej fundatorami byli inżynierowie hutnicy, pierwsi absolwenci Wydz. Hutniczego z 1923 roku. Dlatego tablicę wmurowano prawdopodobnie w pod koniec 1923 roku, w budynku użytkowanym AG, ul. Krzemionki 11 (budynek A-0 był oddany do użytku dopiero w 1930 r.). Tam też w latach 1922-45 znajdowała się siedziba Katedry Maszyn Hutniczych, której kierownikiem w latach 1921-23 był prof. zw. A. Rodziewicz-Bielewicz. Grono pedagogiczne i zaproszonych na tę obronę gości przedstawiono na rys.2.



Rys.2. Grono pedagogiczne Wydz. Hutniczego AG w Krakowie po obronie projektu dyplomowego w dniu 23 czerwca 1923 roku: Siedzą od lewej: inż. W. Hłasko – Dyr. Huty Bankowej w Dąbrowie Górniczej, inż. J. Modzelewski – wykładowca odlewnictwa, inż. J. Buzek – Dyr. Odlewni Żeliwa „Węgierska Górka”, prof. A. Rodziewicz-Bielewicz – kier. Katedry Maszyn Hutniczych, prof. H. Korwin-Krukowski – kier. Katedry Metalurgii Żelaza, inż. A. Zalewski – Dyr. Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich SA, prof. E. Chromiński – kier. Katedry Maszynoznawstwa II, stoją od lewej: inż. I. Feszczenko-Czopiński – kier. Katedry Metalografii i Obróbki Termicznej, dalej absolwenci: inż. K. Radźwicki, inż. M. Tyszko, inż. S. Zembowski, inż. K. Makowski, inż. J. Wysocki, inż. G. Titz, oraz inż. A. Ludkiewicz – wykładowca metalurgii żelaza i ogólnej, inż. R. Dawidowski – wykładowca technologii ciepła i paliwa. Foto: Muzeum Historii AGH

Koło Naukowe Metalurgów powstało w dniu 11 listopada 1927 roku z inicjatywy prof. zw. inż. Karola Łowińskiego (1871-1936) – ówczesnego dziekana Wydz. Hutniczego AG (1926-28). Koło na swego patrona wybrało prof. A. Rodziewicza-Bielewicza, uważanego

za wielkiego uczonego i pioniera wiedzy hutniczej w Polsce, który wykładał przedmiot „Przeróbka kujnych metali”, a Jego dorobek naukowy z zakresu specjalności naukowych: metalurgia, walcownictwo (np. „O wpływie walcowania na własności żelaza i stali”), mechanika i budowa maszyn hutniczych, był szeroko znany. Był autorytetem, uznawanym przez całą metalurgię europejską, głównie jako wybitny specjalista w dziedzinie walcownictwa.

Koło to powstało jako sekcja autonomiczna Stowarzyszenia Studentów Akademii Górniczej. Jego pracami żywo interesował się prof. zw. dr inż. Witold Budryk, naukowy kierownik koła, stale udzielając Zarządowi cennych wskazówek w sprawach Biblioteki, odczytów i wycieczek. Jednakże stosunkowo mało wiemy o działalności tego koła, gdyż nie zachowała się dokumentacja i wydawnictwa z okresu jego działalności.

W dniu 1 stycznia 1935 roku liczba członków koła wynosiła 90 studentów. Kontynuatorami są ciągle aktywnie działające koła naukowe, które od 1968 roku noszą nazwę:

- a) Metalurgii Surówki i Stali, działające na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej,
- b) Metalurgów, działające na Wydziale Metali Nieżelaznych.

Tabela 1. Skład osób, kierujących pracą Kół Naukowych Pionu Hutniczego AGH

Kadencja	Prorektor ds. Nauki	Lata	Pełnomocnik Rektora Pionu Hutniczego
1961-63	Prof. Waław Leskiewicz	1959-71	Prof. Stanisław Gorczyca
1963-66 1966-69	Prof. Jan Anioła		
1969-72	Prof. Władysław Longa		
1972-75	Prof. Marian Kałwa	1971-72	Dr Roman Kubisiak
1975-78 1978-81	Prof. Aleksander Długosz	1972-90	Prof. Stanisława Jasińska
1981-84	Prof. Jacek Zabierowski		
1984-87	Prof. Jerzy Niewodniczański		
1987-90	Prof. Stanisław Kreczmer		
1990-93	Prof. Aleksander Garlicki	1990-2002	Dr Jadwiga Orewczyk
1993-96	Prof. Andrzej Szczepański		
1996-99 1999-2002	Prof. Bronisław Barchański	2002-nadal	Dr Leszek Kurcz
2002-05	Prof. Andrzej Łędzki		
2005-08	Prof. Kazimierz Jeleń		
2008-12	Prof. Tomasz Szmuc		
2012-16	Prof. Zbigniew Kąkol		

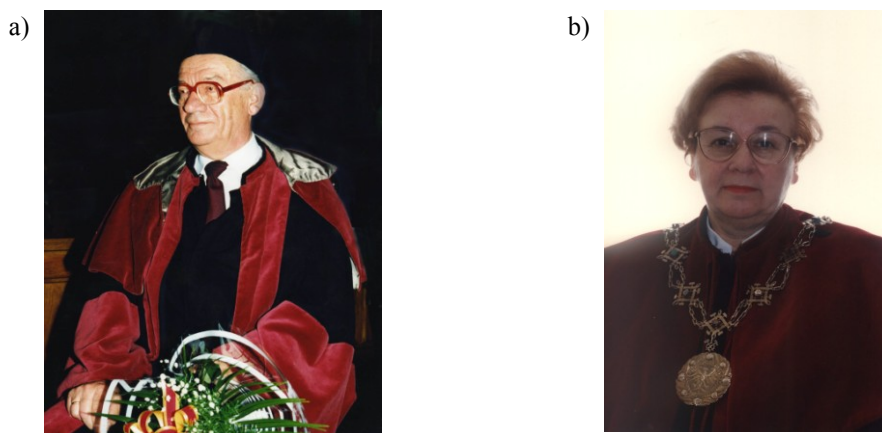
Niestety również mało wiadomo o działalności Kół Naukowych w latach 1945-62. Niewielkie wzmianki są dostępne dzięki prywatnym zbiorom profesorów Wydziału i Uczelni. Począwszy od 1945 roku koła naukowe powstawały przy Stowarzyszeniu Studentów

Akademii Górniczej. W latach 60. i późniejszych XX wieku nadzór nad kołami naukowymi sprawowały organizacje młodzieżowe takie, jak ZSP, a później SZSP.

Dopiero w 60. latach XX wieku nad kołami naukowymi nastąpiło ustalenie bezpośredniego i jedyne zwierzchnictwa Rektora AGH, sprawowanego poprzez Prorektora ds. Nauki i swych Pełnomocników: Pionu Górniczego i Pionu Hutniczego (tabela 1).

Nadzór merytoryczny i organizacyjny nad bieżącą pracą Kół Naukowych pełni Pełnomocnik Rektora ds. Kół Naukowych Pionu Hutniczego (rys.3), w którego gestii znajduje się wyodrębniony z budżetowych dotacji „Fundusz Kół Naukowych danego pionu”. Jedynym kryterium w sprawiedliwym jego podziale jest bieżąca praca kół naukowych.

Dużą rolę w zaktywizowaniu środowiska i odkryciu poczucia jedności w działaniach zbiorowych studentów zaczęła odgrywać od 1977 roku organizacja Międzynarodowej Sesji Studenckiej, która bezpośrednio odbywa się rokrocznie jako integralna część Dnia Hutnika na Akademii Górniczo-Hutniczej.



Rys. 3. Osoby zasłużone dla organizacji studenckiego ruchu naukowego, którzy byli Pełnomocnikami Rektora ds. Kół Naukowych Pionu Hutniczego: a – prof. zw. dr hab. inż. Stanisław Gorczyca (1959-71), b – prof. zw. dr hab. inż. Stanisława Jasińska (1972-90). Foto: S. Malik

To w trakcie prac przy organizacji tych sesji powstał – z inicjatywy prof. zw. dr hab. inż. Stanisławy Jasińskiej (1972-90), zespół skupiony przy pełnomocniku jako jego ciało doradcze, które od 1987 roku przekształciło się w Radę Programową. W jej skład wchodził opiekunowie poszczególnych kół naukowych, dzięki którym mogła ona inicjować współpracę ze studentami poszczególnych specjalności. Rada programowa wskazywała kierunki prac organizacyjnych i technicznych, pełniąc rolę doradczą i stanowiąc reprezentację kół w staraniach, zmierzających do samodzielności studenckiego ruchu naukowego.

Od 1997 roku – po utworzeniu stowarzyszenia Studenckie Towarzystwo Naukowe, stworzono warunki pomocy organizacyjnej we wszystkich inicjatywach podejmowanych na rzecz studenckiego ruchu naukowego, co spowodowało poszerzenie możliwości dyskusyjnych i integracyjnych środowiska.

Osobami, które bezpośrednio inicjują i kierują bieżącymi pracami kół naukowych są opiekunowie tych kół. To na nich spoczywa obowiązek stymulowania i koordynowania pracy kół studenckich na różnych specjalnościach naukowych danej Katedry.

## Studencki ruch naukowy w Katedrze Plastycznej Przeróbki Metali

Zainteresowania naukowe studentów, pokrywające się z obszarem działalności Katedry PPM, rozwijane są w kołach naukowych. Szerokie kontakty z przemysłem owocują częstymi wizytami w zakładach produkcyjnych – w kraju i za granicą. Wyjazdy te są dla studentów doskonałą okazją, zarówno do praktycznego pogłębienia zdobytej podczas studiów wiedzy, jak i do wspólnej integracji. Ponadto studenci działający w kołach naukowych mają okazję do pogłębiania swojej wiedzy i zainteresowań naukowych, biorąc czynny udział w organizowanych cyklicznie studenckich sesjach naukowych. Pracownicy Katedry wspierają aktywność przyszłych inżynierów, sprawując opiekę nad następującymi kołami naukowymi:

- ▲ KN „HEFAJSTOS” – PPM,
- ▲ KN „PROMAT” – PSiMS,
- ▲ KN „KOW\_art.” – MiKO.

### KN „HEFAJSTOS” Przeróbki Plastycznej Metali – rok zał. koniec 1961

#### Profil kształcenia na specjalności dyplomowania: Plastyczna Przeróbka Metali – perspektywy zatrudnienia absolwenta

**Program nauczania na specjalności** umożliwia wykształcenie: podstawowe – w zakresie matematyki, fizyki, chemii i informatyki, inżynierskie ogólnotechniczne – w zakresie dziedzin wiedzy, jaką jest metalurgia i inżynieria materiałowa, oraz specjalistyczne, które uzyskuje się poprzez nauczanie przedmiotów zawodowych i specjalistycznych na wybranej specjalności dyplomowania.

**Przedmioty kształcenia** – ogólnotechniczne i specjalistyczne, pozwalają uzyskać wiadomości z zakresu podstaw procesów wytwarzania materiałów o specjalnych własnościach, metaloznawstwa stali stopowych i stopów specjalnych, obróbki cieplnej metali i ich stopów, zarówno podczas prowadzenia procesów plastycznego kształtowania, jak po ich zakończeniu, prognozowania struktury wyrobu przetworzonego plastycznie, a zatem jego własności mechanicznych, technologicznych i użytkowych, oraz ekologii i ochrony środowiska, zarówno w miejscu swej pracy, jak i wokół zakładu przemysłowego.

**W zakres wiedzy** wchodzi również poznanie zasad rysunku technicznego dowolnego wyrobu, wykonanie obliczeń konstrukcyjnych i wytrzymałościowych maszyny lub jej ogniwa mechanicznego oraz projektowanie nowoczesnych technologii przetwórstwa drogą przeróbki plastycznej i narzędzi do ich realizacji poprzez nabycie umiejętności obsługi komputerowych systemów wspomagania projektowania procesów technologicznych, ich symulacji oraz optymalizacji. Student – poprzez cykle zajęć laboratoryjnych i wycieczki naukowe do przemysłu, poznaje – na przykładzie nowoczesnych zakładów, stosowane w kraju technologie przetwórstwa plastycznego. Natomiast w będących do dyspozycji na terenie zakładu laboratoriach naukowo-badawczych poznaje nowoczesne metody i aparaturę do badania własności i jakości gotowej produkcji oraz określania jej cech technologicznych, a zatem użytkowych. Uzyskuje przygotowanie do matematycznego opracowania wyników przeprowadzonego eksperymentu.

**Absolwenci specjalności dyplomowania Przeróbka Plastyczna Metali** – uzyskują wszechstronne wykształcenie w dziedzinie wiedzy i umiejętności, które dotyczą

otrzymywania wyrobów o zadanym kształcie poprzez formowanie ich siłami zewnętrznymi, przy zachowaniu ciągłości kształtowanego materiału. Obejmuje ona więc w pierwszym rzędzie wielką dziedzinę procesów technologicznych kształtowania metali, poczynając od kowalstwa artystycznego poprzez kucie swobodne i matrycowe, procesy walcowania, ciągnięcia i tłoczenia aż do technologii XXI wieku typu: kształtowania w warunkach nadplastycznych, formowania wyrobów z materiałów półpłynnych czy proszkowych oraz technologią wytwarzania kompozytów metalicznych i ich przetwórstwa. Ta dziedzina wiedzy jest często utożsamiana z tzw. głębokim przetwórstwem wyrobów metalowych, które jest stosowane do wytworzenia wyrobów rynkowych codziennego użytku o ściśle określonych własnościach użytkowych (blachy, odkuwki, profile gięte, profile tłoczone na karoserie samochodów, lub elementy sprzętu gospodarstwa domowego, rury, itp.). Studenci tej specjalności pogłębiają swe zainteresowania naukowe poprzez udział w pracach w **Kole Naukowym „Hefajstos”**.

**Absolwent Przeróbki Plastycznej Metali** dysponuje uniwersalną wiedzą inżynierską, podbudowaną znajomością zasad działalności menedżerskiej i marketingowej z ukierunkowaniem na przemysł hutniczy, maszynowy, lotniczy i motoryzacyjny. Może być zarówno pracodawcą, jak i pracobiorcą wszędzie tam, gdzie produkcja opiera się o technologię kształtowania metali. Zgodnie z życzeniem zakładu przyszłej pracy, absolwent może być ukierunkowany w ramach studiów indywidualnych i pracy dyplomowej do produkcji specjalistycznej danego zakładu przemysłowego.

Koło Naukowe "Hefajstos" działa na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej Akademii Górniczo-Hutniczej przy Katedrze Plastycznej Przeróbki Metali. Celem Koła jest umożliwienie jego członkom rozwijania i pogłębiania wiedzy i pasji na temat plastycznego kształtowania materiałów metalicznych i uszlachetniania gotowych wyrobów, obróbki cieplnej i cieplno-plastycznej metali i ich stopów oraz projektowania procesów technologicznych plastycznego kształtowania materiałów.

Koło to zostało wymienione w pierwszym, dostępnym spisie kół naukowych pionu hutniczego z 1962 roku, ale data formalnego jego założenia jest niestety nieznana, prawdopodobnie mogło to być pod koniec 1961 roku. Od chwili powstania koła jego opiekunami naukowymi byli:

- a) mgr Zbigniew Jaglarz (1961-72),
- b) prof. Piotr Wasiunyk (1972-78), mający do pomocy dr Jana Kazaneckiego (1972-75), dr Wiesława Łapkowskiego (1975-77) i dr Janusza Łukszę (1977-78),
- c) dr Jan Kazanecki (1978-85),
- d) dr Wiktor Kubiński (1985-89),
- e) dr hab. Stefan Szczepanik (1989-98),
- f) dr hab. Stanisław Turczyn (1998-2008),
- g) dr Tomasz Śleboda (2008-12),
- h) dr Maciej Rumiński (2012-nadal).

Podczas jubileuszu 25-lecia działalności Koła Naukowego Przeróbki Plastycznej, gdy jego opiekunem naukowym był dr W. Kubiński przyjęto, iż patronem koła będzie Hefajstos, w mitologii greckiej bóg ognia, kowali, złotników i rękodzielników, którego odpowiednikiem w mitologii rzymskiej jest Wulkan.

## **KN „PROMAT” Przetwórstwa Stopów i Materiałów Specjalnych – rok zał. 2000**

### **Profil kształcenia na specjalności dyplomowania: Przetwórstwo Stopów i Materiałów Specjalnych – perspektywy zatrudnienia absolwenta**

Rozwój przodujących dziedzin techniki uwarunkowany jest osiągnięciami w sferze wytwarzania materiałów o specjalnych własnościach. **Tymi problemami**, zarówno od strony naukowej, jak i praktycznej, **zajmuje się inżynieria materiałowa**. Dyktuje ona postęp m.in. w takich dziedzinach techniki, jak: elektronika, mikroelektronika, energetyka i komunikacja. Specjaliści w tym temacie zajmują się projektowaniem, wytwarzaniem i zastosowaniem materiałów metalicznych o specjalnych własnościach dla potrzeb nowoczesnych dziedzin przemysłu. Materiały te obejmują szeroką gamę produktów, w tym m.in. elementy urządzeń elektronicznych, nowoczesne narzędzia skrawające, narzędzia do przeróbki plastycznej, elementy silników spalinowych, implanty kośćca ludzkiego oraz inne produkty, od których wymagane są specyficzne własności w określonych warunkach pracy (np. materiały żaroodporne, odporne na korozję, itp.), a także półprzewodniki, kompozyty, spiekane materiały metaliczne i ceramiczne.

**Na tej specjalności kształcenia** przywiązuje się dużą wagę do jakości materiału we współczesnej technice, uzyskuje znajomość nauki o metalach i stopach, ich strukturze i własnościach, wynikających z historii jego wytwarzania i przetwarzania. Ta dziedzina nauki mocno oparta jest na podstawach teoretycznych, między innymi z zakresu fizyki ciała stałego, chemii fizycznej i termodynamiki stopów. Student poznaje zagadnienia technologii obróbki cieplnej i przepływu ciepła, obróbki cieplno-chemicznej i dyfuzji, struktury krystalicznej i jej defektów (badane z wykorzystaniem metod rentgenowskich, mikroskopii świetlnej i elektronowej), korozji metali, teorii i technologii w metalurgii proszków, metaloznawstwa spieków, krystalizacji metali i stopów oraz nowoczesnych metod kontroli jakości, stosowanych przy odbiorze produkcji finalnej. Zna także programowanie i pracę w zakresie elektronicznej techniki obliczeniowej, która jest obecnie integralną częścią metodyki badań naukowych oraz kontroli jakości.

**Na specjalności Przetwórstwo Stopów i Materiałów Specjalnych** studenci poznają zagadnienia związane z formowaniem wg konwencjonalnych sposobów kształtowania takich, jak: kucie, wyciskanie, prasowanie i tłoczenie, jak również technologie niekonwencjonalne, polegające m.in. na zastosowaniu: wysokich ciśnień, pól magnetycznych, energii wybuchu, itp. Ten kierunek kształci interdyscyplinarnie specjalistów, posiadających wiedzę w zakresie metaloznawstwa, przetwórstwa stali, stopów i materiałów specjalnych, półwyrobów z proszków i kompozytów, posiadających umiejętność zastosowania techniki komputerowej w projektowaniu technologii i sterowaniu własnościami użytkowymi wyrobów. Studenci tej specjalności pogłębiają swe zainteresowania naukowe poprzez udział w pracach w **Kole Naukowym „ProMat”**.

**Absolwenci tej specjalności** dzięki interdyscyplinarnemu wykształceniu, gruntownej znajomości budowy metali i stopów oraz znajomości procesów, zachodzących podczas krystalizacji i przetwórstwa metali znajdują zatrudnienie we wszystkich gałęziach przemysłu, przetwarzającego i stosującego metale i stopy metaliczne, zarówno w produkcji, jak i w

laboratoriach ośrodków naukowo-badawczych. Przemysły metalowy, przetwórczy, budowy maszyn, aparatury chemicznej, motoryzacyjny, okrętowy, energetyczny oraz elektroniczny chętnie zatrudniają tych absolwentów. Specjaliści tego kierunku znajdują zatrudnienie w nowo powstających gałęziach przemysłu produkującego urządzenia oraz materiały i tworzywa o specjalnych własnościach użytkowych.

**KN PROMAT** powstało w dniu 17.IV.2000 roku z inicjatywy prof. Stefana Szczepanika, który we współpracy z dr Tomaszem Ślebodą podjął starania o utworzenie koła na Specjalności Przetwórstwo Stopów i Materiałów Specjalnych. Od chwili powstania koła jego opiekunami naukowymi byli:

- a) dr Tomasz Śleboda (2000-02),
- b) dr Marek Wojtaszek (2002-nadal).

Członkowie koła w ramach pracy zdobywają wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej, a w szczególności dotyczącą nowoczesnych technologii kształtowania materiałów oraz komputerowych technik projektowania i modelowania procesów przeróbki plastycznej. W ramach działalności koła, organizowane są liczne spotkania i odczyty prac naukowych, jak również wyjazdy do zakładów przemysłowych na terenie całej Polski, a także za granicę. Skupia ono i zachęca do współpracy wszystkich chętnych, którzy mają ciekawe pomysły i chcieliby rozwijać swoją wiedzę i umiejętności z zakresu przetwórstwa stopów i materiałów specjalnych. Podstawowym celem Koła jest rozbudzanie zainteresowań pracą naukową, badawczą w zakresie inżynierii materiałowej, w szczególności nowych oraz niekonwencjonalnych metod wytwarzania lub przetwarzania materiałów a także aplikacji technik komputerowych do projektowania i modelowania procesów formowania.

Cele te realizowane są w szczególności przez:

- ♣ rozbudzenie zainteresowań pracą naukową i badawczą, twórczą, samokształceniową oraz popularyzatorską w środowisku studenckim;
- ♣ nawiązywanie oraz rozwijanie współpracy ze studentami oraz pracownikami innych uczelni krajowych i zagranicznych a także z przedstawicielami innych organizacji;
- ♣ kształtowanie umiejętności samodzielnego i zespołowego rozwiązywania problemów natury naukowo-technicznej, dotyczących szeroko pojętej inżynierii materiałowej;
- ♣ nabywanie teoretycznej i praktycznej wiedzy na temat stosowanych w kraju i za granicą technologii oraz wykorzystywanych do jej realizacji urządzeń i linii produkcyjnych;
- ♣ promowanie i upowszechnianie pracy naukowej studentów;
- ♣ udział w badaniach naukowych, związanych z tematyką działalności Koła;
- ♣ działalność kulturalna oraz integracyjna członków Koła.



## **KN „KOW\_art” Metaloplastyka i Kształtowanie Objętościowe – rok zał. 2010**

Koło Naukowe powstało 13 grudnia 2010 r. z inicjatywy studentów pierwszego rocznika nowej specjalności MiKO – Metaloplastyka i Kształtowanie Objętościowe, prowadzonej w Katedrze PPM. Jego opiekunem naukowym została dr inż. Sylwia Bednarek.

Cele naukowe Koła Naukowego obejmowały:

1. Rozbudzenie zainteresowań pracą naukową i badawczą, twórczą, samokształceniową oraz popularyzatorską w środowisku studenckim.
2. Rozwijanie współpracy pomiędzy studentami AGH i innych uczelni krajowych i zagranicznych oraz innymi organizacjami.
3. Kształtowanie umiejętności samodzielnego i zespołowego rozwiązywania problemów natury naukowo-technicznej.
4. Promowanie i upowszechnianie pracy naukowej studentów.
5. Udział w badaniach naukowych związanych z tematyką działalności Koła.

Koło realizować będzie swoje cele poprzez:

1. Współpracę z władzami Uczelni, Samorządem Studenckim oraz stowarzyszeniami i organizacjami, w szczególności z innymi kołami naukowymi, działającymi w uczelniach krajowych i zagranicznych.
2. Organizowanie wymian naukowych pomiędzy uczelniami krajowymi i zagranicznymi, wykładów, konferencji, spotkań dyskusyjnych, wystaw, wyjazdów, praktyk oraz innych imprez naukowych.
3. Organizację wyjazdów integracyjnych i kulturalno-sportowych krajowych oraz zagranicznych.
4. Prowadzenie przez członków Koła zespołowych i indywidualnych prac naukowo-badawczych, realizację projektów tematycznych.

Jeden spektakularny sukces KN KOW\_art: studentka Agnieszka Uniwersał (obecnie doktorantka na naszym Wydziale u dr M. Wróbel) wygłosiła referat na Studenckiej Sesji Naukowej z okazji Dnia Hutnika'2011 i wygrała, zaś na sesji laureatów zdobyła 1 miejsce na całej Akademii. Opiekunem merytorycznym tego referatu był dr inż. P. Skubisz.

Od tego czasu KN KOW\_art – z przyczyn finansowych na Wydziale, jest w stanie zawieszenia swej działalności na tej specjalności.

### **Bibliografia:**

1. Orewczyk J. i in.: Kronika Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego. Wyd. Studenckiego Towarzystwa Naukowego przy AGH. Kraków, 2004
2. <http://www.ppm.agh.edu.pl>

Opracował: dr inż. Jerzy Kajtoch

Kraków, 10 lutego 2015 roku