



**KATEDRA PLASTYCZNEJ PRZERÓBKİ METALI
KATEDRA INFORMATYKI STOSOWANEJ I MODELOWANIA
AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ W KRAKOWIE**



**CENTRUM NOWYCH TECHNOLOGII KOMPUTEROWYCH
INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII CEKOMAT**

**SEKCJA PROCESÓW PRZERÓBKİ PLASTYCZNEJ
KOMITETU METALURGII PAN**



S E M I N A R I U M

W PŁYW ROZDROBNIENIA MIKROSTRUKTURY NA WŁASNOŚCI MECHANICZNE STALI MIKROSTOPOWYCH ODKSZTAŁCANYCH W WARUNKACH OBCIĄŻEŃ DYNAMICZNYCH

Remigiusz Błoniarz

Katedra Plastycznej Przeróbki Metali
Akademia Górniczo-Hutnicza

W przeciwieństwie do długiej historii wytwarzania materiałów konstrukcyjnych, rozwój materiałów ultradrobnoziarnistych i charakteryzujących się kontrolowanym, zróżnicowanym składem strukturalnym dokonuje się na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Szczególnie interesującą wydaje się być kwestia związków pomiędzy rozdrobieniem mikrostruktury, mechanizmami umocnienia a reakcją tych materiałów na działanie bardzo dużych prędkości odkształcania tzw. obciążenia dynamicznego.

Aby uzyskać wysokie własności wytrzymałościowe należy w procesie wytwarzania uwzględnić szereg czynników zarówno procesowych, jak i materiałowych. Najczęściej w tym celu przeprowadza się badania własności mechanicznych, testów plastometrycznych w warunkach obciążeń quasi-statycznych. Natomiast ze względu na proces wytwarzania – przeróbkę plastyczną, jak i warunki eksploatacyjne wyrobów gotowych możliwość wystąpienia obciążenia dynamicznego może spowodować nieoczekiwaną reakcję materiału prowadząc do ograniczenia jego przydatności lub do zniszczenia. Podjęty problem badawczy ma umożliwić zdefiniowanie najważniejszych związków pomiędzy procesem wytwarzania, materiałem oraz jego własnościami zwłaszcza w odniesieniu do materiałów ultradrobnoziarnistych i nanostrukturalnych, w których własności mechaniczne kształtowane są przez złożone mechanizmy umocnienia tj. umocnienie cząstkami faz obcych, roztworowe i od granic ziaren.

Czwartek, 08.06.2017
AGH Kraków, al. Mickiewicza 30,
pawilon B4, IIp., sala 209, godz. 13⁰⁰