



Politechnika  
Wroclawska



# KATEDRA OBRABIAREK I TECHNOLOGII MECHANICZNYCH

WYDZIAŁ MECHANICZNY

## CO ROBIMY?

- ▶ Pomiary geometrycznych i fizycznych cech warstwy wierzchniej przedmiotu
- ▶ Pomiary geometrii narzędzi skrawających oraz ich zużycia
- ▶ Pomiary diagnostyczne – emisja akustyczna, analiza modalna, analiza sieci zasilania
- ▶ Analizy przyrządów obróbkowych i systemów narzędziowych dla usprawnienia procesów produkcji
- ▶ Analizy eksperymentalne i numeryczne narzędzi skrawających pod kątem innowacji
- ▶ Projektowanie narzędzi i obrabiarek oraz dedykowanych rozwiązań przemysłowych

## JAK PRACUJEMY?

Katedra jest jednostką zajmującą się badaniami naukowymi, dydaktyką i współpracą z przemysłem w obszarze obrabiarek oraz ubytkowych technik wytwarzania. Specjalizuje się w badaniach określających związki między metodą kształtowania powierzchni, a możliwością spełniania przez nią założonych funkcji użytkowych. Katedra zajmuje się analizami systemów wytwórczych pod kątem integracji technologii obróbkowych, oprzyrządowania i narzędzi.

## DLA KOGO PRACUJEMY?

**Współpracujemy z firmami przemysłowymi branży narzędziowej i obrabiarkowej oraz ośrodkami naukowymi.**

## KIM JESTEŚMY?

Katedra pod kierownictwem prof. Przemysława Borkowskiego składa się z pracowników badawczych i dydaktycznych, którzy posiadają wiedzę i umiejętności w zakresie obrabiarek, narzędzi skrawających i szeroko pojętych technologii mechanicznych.

## JAKIE MAMY TECHNOLOGIE I WYPOSAŻENIE?

- ▶ Profilografometr SV 3200 H4 firmy Mitutoyo z oprogramowaniem do pomiaru profili chropowatości 2D oraz struktur przestrzennych 3D występujących na badanych powierzchniach, a także programem MCube Map Ultimate umożliwiającym prowadzenie analiz struktur warstwy wierzchniej
- ▶ Okrągłościomierz Talyrond 265 firmy Taylor Hobson wraz z oprogramowaniem umożliwiającym pomiar m.in. okrągłości i walcowości przedmiotu
- ▶ Przyrząd ustawczo-pomiarowy Zoller Smile420x. pozwalający na szybki i dokładny pomiar narzędzi skrawających, bieżącą kontrolę stanu ostrza skrawającego, ustawienie narzędzi specjalnych, kontrolę i sprawdzenie geometrii ostrza w świetle przechodzącym i odbitym
- ▶ Oprogramowanie Simcenter Testlab umożliwiające testy konstrukcji mechanicznych, takie jak testy trwałości konstrukcji, testy materiałowe, testy akustyczne, testy wstrząsów i drgań, testy dynamiki konstrukcji
- ▶ Park maszynowy, w skład którego wchodzi klasyczne mechaniczne obrabiarki skrawające oraz wybrane techniki obróbek elektroerozyjnych czy skoncentrowanymi strumieniami energii typu water jet

## JAK SIĘ Z NAMI SKONTAKTOWAĆ?

prof. dr hab. inż. Przemysław Borkowski  
[przemyslaw.borkowski@pwr.edu.pl](mailto:przemyslaw.borkowski@pwr.edu.pl)

dr inż. Paweł Karolczak  
[pawel.karolczak@pwr.edu.pl](mailto:pawel.karolczak@pwr.edu.pl)