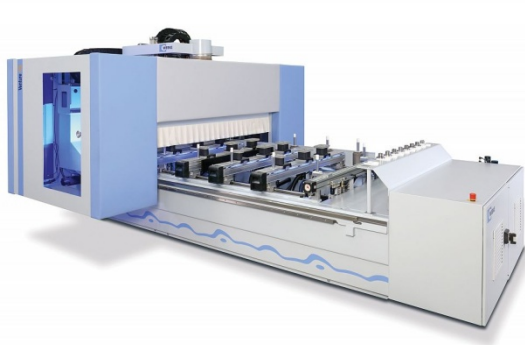




Katedra Mechanicznej Obróbki Drewna



dr inż. Jacek Wilkowski

Kierownik Katedry
bud. 34, pok. 1/49

jacek_wilkowski@sggw.edu.pl, tel. (22) 5938570



Sekretariat Katedry

bud. 34, pok. 1/50
tel. (22) 5938561

Pracownicy KMOD i przykładowe tematy badawcze

1. **prof. dr hab. Jarosław Górski**

- Projekt procesu technologicznego "wybranego" elementu meblowego. (chodzi o konkretny element wybrany przez dyplomanta lub zaproponowany przez opiekuna pracy dyplomowej)
- Projekt specjalnego przyrządu obróbkowego przeznaczonego do frezowania (ewentualnie wiercenia) "wybranego" elementu meblowego. (chodzi o konkretny element wybrany przez dyplomanta lub zaproponowany przez opiekuna pracy dyplomowej)

2. **dr hab. Sławomir Krzosek, prof. SGGW**

Prace dotyczące tartacznictwa o tematyce uzgodnionej z Dyplomantem w zależności od Jego zainteresowań i możliwości (dostęp do wybranego tartaku, zgoda tartaku na wykonanie fotografii, zgoda tartaku na dostęp i wykorzystanie dokumentacji technicznej i technologicznej) zebrania materiałów niezbędnych do napisania pracy/wykonania określonej analizy.

Prace o charakterze studium przypadku.

3. **dr inż. Radosław Auriga**

- Podatność na wiercenie płyt wiórowych z udziałem alternatywnych surowców lignocelulozowych
- Aspekty jakościowe obróbki skrawaniem laminowanych płyt wiórowych
- Czynniki wpływające na wielkość wyrwań laminatu podczas obróbki skrawaniem (piłowanie, frezowanie)

Pracownicy KMOD i przykładowe tematy badawcze

4. dr inż. Mariusz Cyrankowski

- Komputerowe systemy wizyjne w przemyśle drzewnym
- Zwiększenie trwałości zabezpieczenia przeciwogniowego drewna

5. dr inż. Paweł Czarniak

Wpływ podłoża na efektywność modyfikacji narzędzi skrawających z naniesionymi powłokami stosowanymi podczas obróbki materiałów drzewnych

- Wpływ powłok narzędziowych na opory skrawania przy obróbce materiałów drzewnych.
- Wpływ modyfikacji mikrogeometrii ostrzy z węgla WC-Co powlekanych powłokami PVD na trwałość narzędzi przy obróbce materiałów drzewnych.

6. dr inż. Albina Jegorowa

Projektowanie mebli wykonanych z drewna i materiałów drewnopochodnych, o różnych stopniach złożoności konstrukcji, w tym mebli stylizowanych oraz z wykorzystaniem metalowych konstrukcji nośnych, np.:

- Projekt stolika – wózka barowego
- Prace opisowe dotyczące historii meblarstwa, wzornictwa przemysłowego, konstrukcji narzędzi skrawających i materiałów narzędziowych, np.:
- Ewolucja rozwiązań konstrukcyjnych narzędzi skrawających do obróbki drewna
- Rozwój meblarstwa w okresie PRL na przykładzie prac Józefa Chierowskiego
- Badania skrawalności modyfikowanych materiałów drzewnych.

Pracownicy KMOD i przykładowe tematy badawcze

7. dr inż. Patryk Król

- Projekt procesu technologicznego obudowy do urządzenia elektronicznego własnego lub dostępnego komercyjnie urządzenia.
- Projekt modelu dydaktycznego (automatyka), np.: prasa, winda, basen.

8. dr inż. Piotr Podziewski

- Projekt procesu technologicznego mebla

9. dr inż. Karol Szymanowski

- Projekt procesu technologicznego mebla
- Analiza rozwoju centrów obróbczych wykorzystywanych w meblarstwie

10. dr inż. Katarzyna Śmietańska

- Projektowanie mebli oraz elementów wyposażenia wnętrz z zastosowaniem drewna oraz materiałów drewnopochodnych.
- Kontrola oraz sterowanie jakością w zakładach przemysłu meblarskiego.
- Jakość obróbki drewna i materiałów drzewnych.
- Systemy wizyjne w przemyśle drzewnym.

11. dr inż. Grzegorz Koczan

- Badanie twardości Brinella różnych gatunków drewna w trzech płaszczyznach anatomicznych
- Wyznaczanie indeksu twardości Meyera drewna w testach Brinella o zmiennym obciążeniu

Pracownicy KMOD i przykładowe tematy badawcze

11. dr inż. Joanna Wachowicz

- Inżynieria materiałowa narzędzi, supertwarde kompozyty narzędziowe przeznaczone do obróbki materiałów drewnopochodnych
- Nowe metody (FAST - Field Assisted Sintering Technology) otrzymywania materiałów narzędziowych
- Trwałość ostrzy skrawających WC-Co, otrzymywanych metodą impulsowo-plazmowego spiekania w obróbce materiałów drewnopochodnych

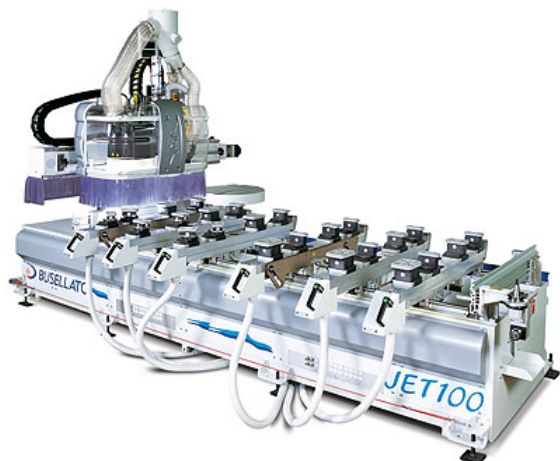
12. dr inż. Jacek Wilkowski

- Technologie obróbki CNC dla meblarstwa
- Wpływ procesu implantacji jonów narzędzi WC-Co na ich trwałość podczas maszynowej obróbki materiałów drzewnych
- Siły skrawania podczas obróbki CNC tworzyw drzewnych z wykorzystaniem wybranych modyfikacji narzędzi tnących
- Modelowanie procesu implantacji jonów do warstwy wierzchniej narzędzi dedykowanych do obróbki materiałów drzewnych
- Diagnostyka stopnia zużycia narzędzia i procesu obróbki CNC materiałów drzewnych

Dostępne obrabiarki

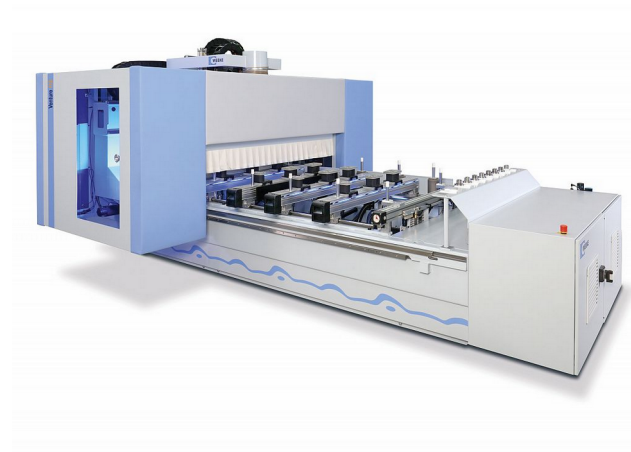
Trzyosiowe centrum obróbcze CNC

Busellato Jet 100



Pięćosiowe centrum obróbcze CNC

Homag Venture 115M



Pilarka panelowa CNC

Homag HPP 250



Pionowe centrum obróbcze CNC

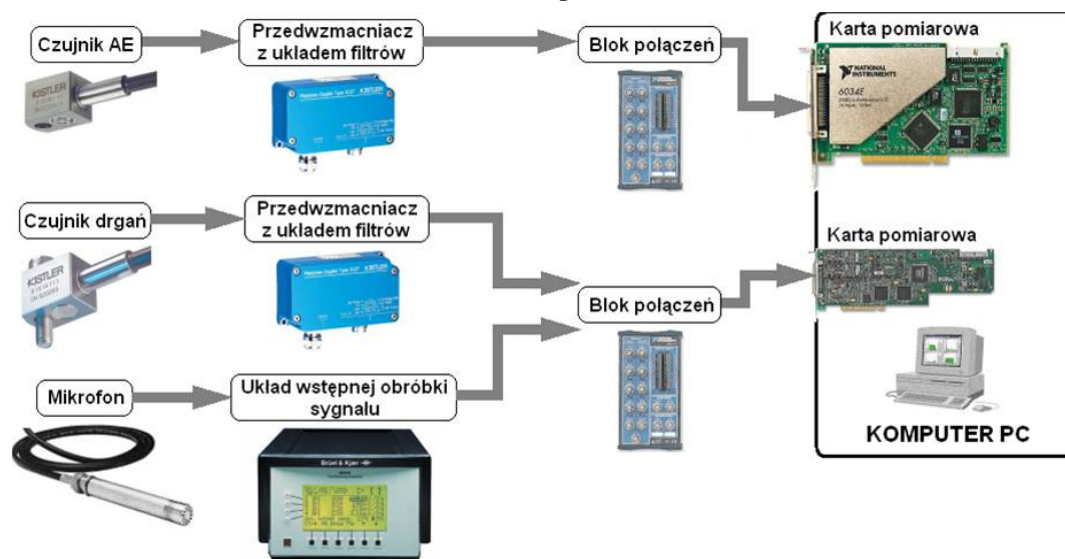
Weeke BHX 050



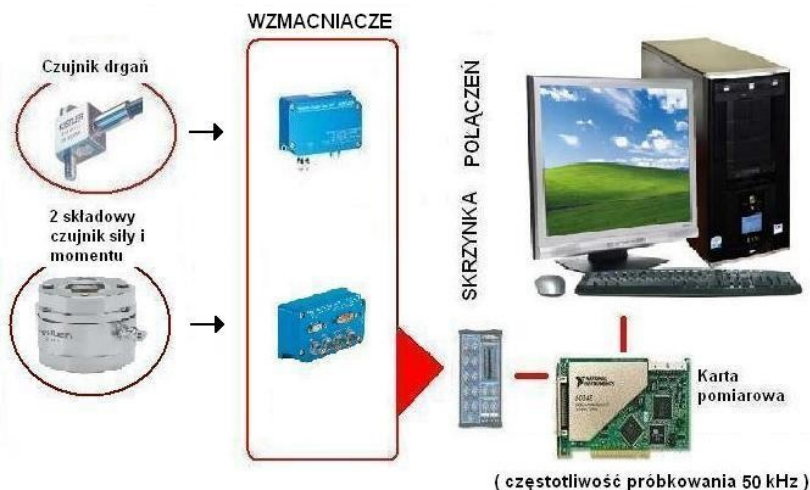
Aparatura badawcza

- urządzenia diagnostyczne procesu obróbki wiórowej

Tory pomiarowe
sygnałów wibroakustycznych



Tory pomiarowe drgań i oporów
skrawania podczas wiercenia



Tor pomiarowy oporów
skrawania podczas frezowania



Zapraszamy !!!