



Specjalność: **Budowa i eksploatacja
maszyn i urządzeń
technologicznych**

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn

Semestry: 5 ÷ 7

Instytut: Technik Wytwarzania

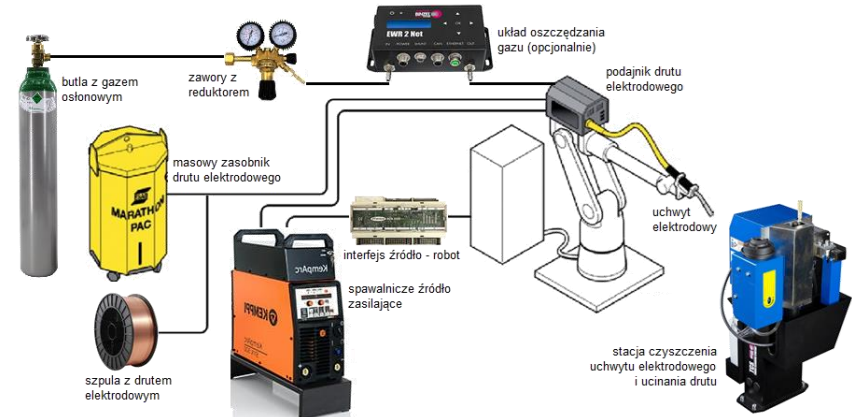
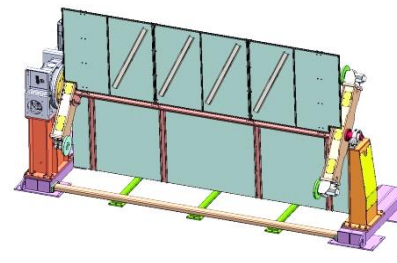
Opiekun: dr inż. Paweł Cegielski

2023



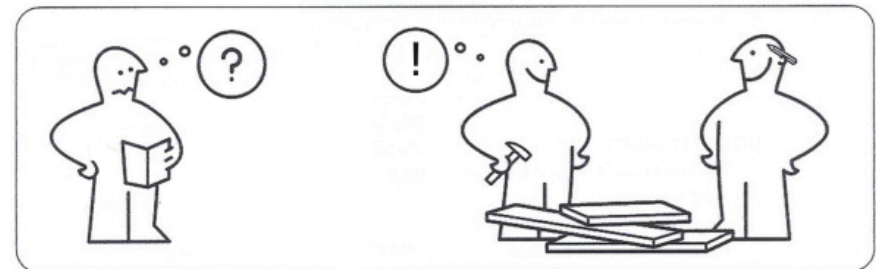
Budowa maszyny może być postrzegana jako

- jej konstrukcja, forma, użyte materiały, sposób wytworzenia części ...
- **zbiór cech użytkowych**, w tym opisujące ją funkcje i parametry,
- **konfiguracja** → użyte komponenty, moduły, systemy bezpieczeństwa, oprogramowanie użytkowe i systemowe...



Eksploatacja maszyn to zbiór wszystkich prac związanych z jej użytkowaniem, utrzymaniem i odnawianiem należytego stanu technicznego, w tym:

- **montaż i uruchomienie** w miejscu pracy,
- bieżąca eksploatacja - **użytkowanie**,
- **przeglądy i obsługa**,
- **diagnostyka i naprawa**...



Zajęcia w obrębie wszystkich specjalności ITW:

- inżynieria spajania,
- obróbka plastyczna,
- obróbka skrawaniem,
- obróbki wykańczające i erozyjne,
- odlewnictwo,
- przetwórstwo tworzyw sztucznych.

W ramach specjalności:

- kilkanaście specjalistycznych przedmiotów
- szereg ciągów laboratoryjnych,
- nowoczesne urządzenia i aparatura badawcza... (6 robotów przemysłowych)

Główne zagadnienia:

- budowa i eksploatacja maszyn i urządzeń technologicznych,
- wyposażenie i organizacja stanowisk produkcyjnych (integracja),
- budowa i projektowanie narzędzi i oprzyrządowania,
- urządzenia i maszyny specjalne,
- systemy sterowania, SCADA
- jakość i niezawodność procesów technologicznych,
- diagnostyka techniczna i eksploatacyjna,
- gromadzenie i analiza danych procesowych,
- bezpieczeństwo maszyn i procesów,
- odtwarzanie części maszyn... W tym druk 3D



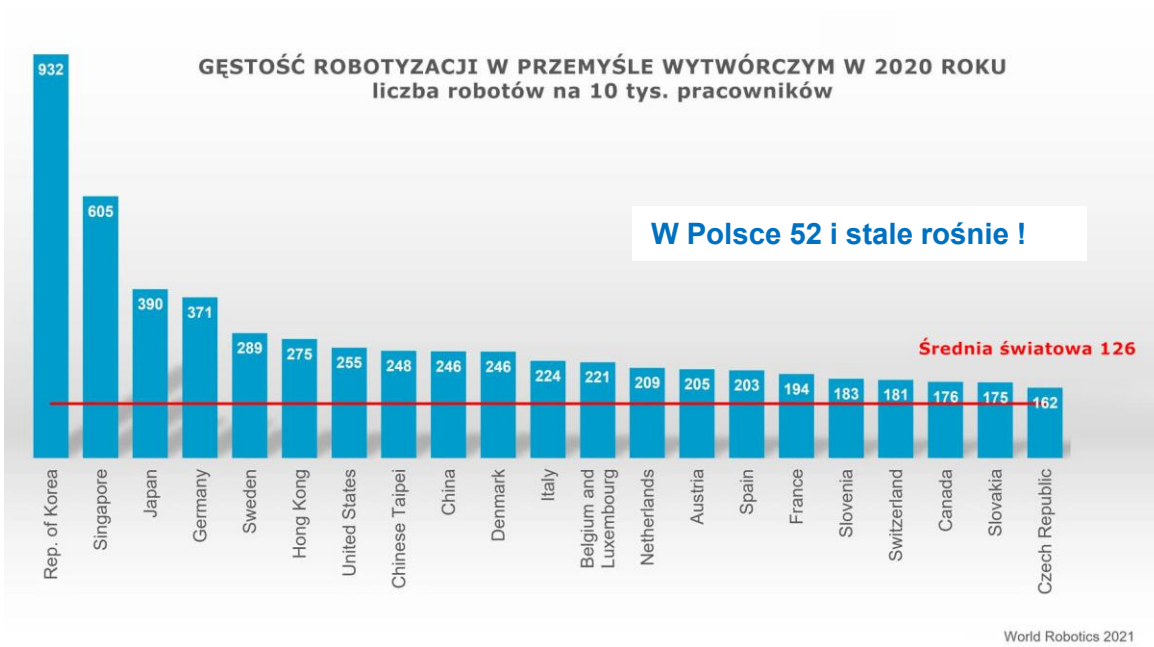
Po co taka specjalność ?

Nowoczesny przemysł (w tym zgodny z ideą **4.0**) oraz **rosnąca konkurencyjność** przedsiębiorstw wymagają wysoko wykwalifikowanej kadry inżynierskiej specjalizującej się w budowie (**integracji**) oraz eksploatacji (m.in. **utrzymanie ruchu**) maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwórczych..., ale także znających nowoczesne techniki wytwarzania, oraz posiadających umiejętności ich zastosowania i obsługi... a to jest domeną naszego Wydziału !



Rynek pracy absolwenta → inżyniera technologii i eksploatacji:

- **bezpośrednio w działach produkcji**, na liniach technologicznych (w tym przy **utrzymaniu ruchu**),
- w **biurach projektowych** aparatury przemysłowej,
- w przemysłowych **działach badań i rozwoju** (opracowanie i badania nowych urządzeń itp.),
- w **firmach integratorskich**, wdrażających m.in. roboty przemysłowe:



- w firmach **diagnostycznych i serwisowych**,
- przy **regeneracji i odtwarzaniu** części maszyn,
- w specjalistycznych firmach **handlowych i doradczych**,

Dziękuję za uwagę



zapraszamy na nasze zajęcia !!!