



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

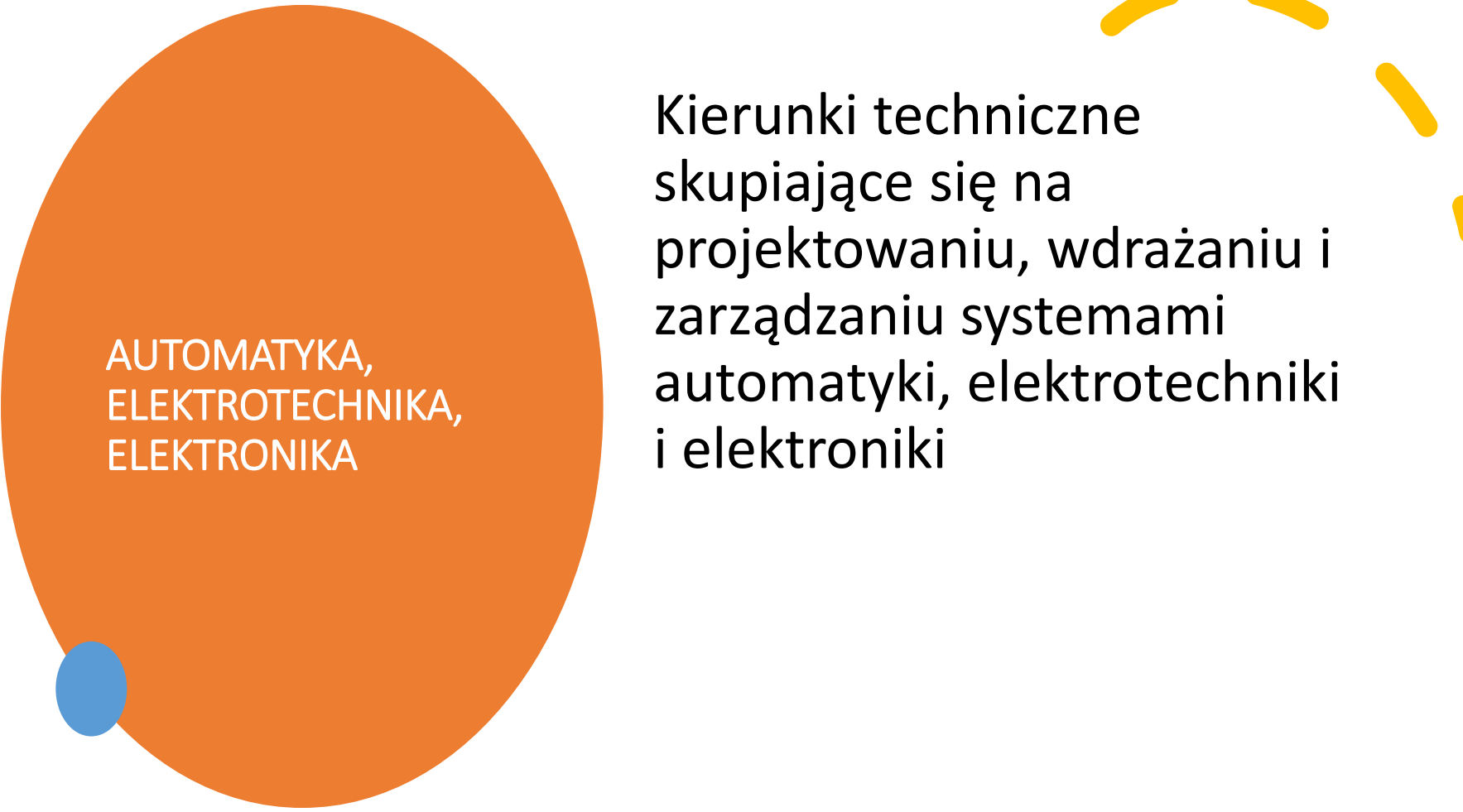
Dofinansowane przez
Unię Europejską



Nowe technologie w automatyce, elektronice i elektrotechnice (EMS1A1007)

Wykład 12

dr hab. inż. Maciej Zajkowski, prof. PB



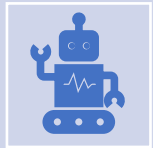
AUTOMATYKA,
ELEKTROTECHNIKA,
ELEKTRONIKA

Kierunki techniczne
skupiające się na
projektowaniu, wdrażaniu i
zarządzaniu systemami
automatyki, elektrotechniki
i elektroniki

Trendy technologiczne specjalności



Przemysł 4.0: Automatyzacja i cyfryzacja przemysłu.

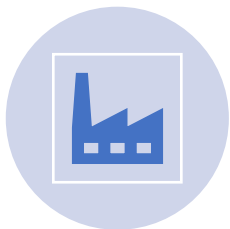


IoT (Internet of Things): Inteligentne systemy i urządzenia.



Energia odnawialna: Rozwój technologii energetycznych.

Perspektywy w regionie podlaskim



FIRMY PRODUKCYJNE I
PRZEMYSŁOWE.



ROZWÓJ TECHNOLOGII
ENERGETYCZNYCH (OZE).

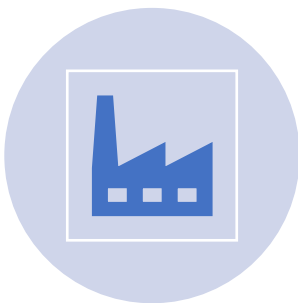


WSPÓŁPRACA Z UCZELNIAMI
(POLITECHNIKA
BIAŁOSTOCKA).



PROJEKTY REGIONALNE:
DOLINA ROLNICZA 4.0

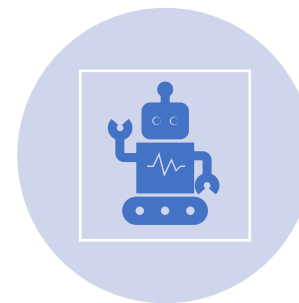
Perspektywy w Polsce



PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY I
ELEKTRONICZNY.



FIRMY ENERGETYCZNE (PGE,
TAURON, ORLEN).



ROZWÓJ TECHNOLOGII IOT I
AUTOMATYKI.

Perspektywy w Europie



PRZEMYSŁ 4.0
(NIEMCY, FRANCJA)

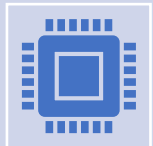


ROZWÓJ TECHNOLOGII
OZE (NIEMCY, DANIA)

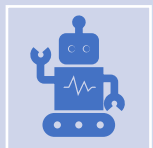


INTELIGENTNE MIASTA
(SMART CITIES)

Zawody dla absolwentów AUTOMATYKI



Inżynier automatyki: Projektowanie systemów automatyki.



Specjalista robotyki: Programowanie i zarządzanie robotami.



Konsultant Przemysłu 4.0: Wdrażanie technologii cyfrowych.

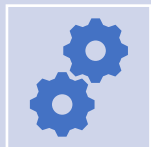
Zawody dla absolwentów ELEKTROTECHNIKI



Inżynier elektryk: Projektowanie sieci energetycznych.

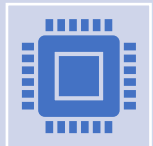


Specjalista OZE: Instalacja i zarządzanie systemami energii odnawialnej.

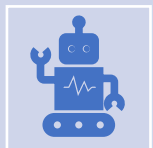


Audytor energetyczny: Optymalizacja zużycia energii.

Zawody dla absolwentów ELEKTRONIKI



Inżynier elektronik: Projektowanie urządzeń elektronicznych.



Specjalista IoT: Tworzenie inteligentnych systemów.



Programista embedded: Tworzenie oprogramowania dla urządzeń.

Umiejętności
pożądane na
rynku pracy i
wymagania
pracodawców

ZNAJOMOŚĆ IOT I AI:

WYKORZYSTANIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII.

MYŚLENIE ANALITYCZNE:

ROZWIĄZYWANIE ZŁOŻONYCH PROBLEMÓW.

ELASTYCZNOŚĆ:

ADAPTACJA DO ZMIENIAJĄCYCH SIĘ WARUNKÓW.

DOŚWIADCZENIE: PRAKTYKI I STAŻE.

CERTYFIKATY: POTWIERDZENIE KWALIFIKACJI.

JĘZYKI OBCE: ZNAJOMOŚĆ ANGIELSKIEGO (MIN. B2).

Możliwości rozwoju

w woj. Podlaskim:

Wsparcie dla startupów.

Granty i dotacje: Finansowanie projektów technologicznych.

Współpraca z uczelniami: Projekty badawczo-rozwojowe.

w Polsce:

NCBR (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju): Finansowanie innowacji.

Polska Strefa Inwestycji: Wsparcie dla firm technologicznych.

Akceleratory biznesowe: Rozwój startupów.

Średnie wynagrodzenie brutto - 2025

	AUTOMATYK	ELEKTRYK	ELEKTRONIK
PODLASKIE [zł]	6000 - 8000	5500 - 7500	6500 - 9000
POLSKA [zł]	7000 - 10000	6500 - 9500	7500 - 11000
EUROPA/ŚWIAT [€]	3000 - 5000	2800 - 4500	3200 - 5500

Studia a rynek pracy

- **Praktyki i staże:** Zdobywanie doświadczenia.
- **Projekty studenckie:** Rozwijanie umiejętności praktycznych.
- **Szkolenia i certyfikaty:** Podnoszenie kwalifikacji.
- **Politechnika Białostocka:** Programy studiów i projekty badawcze.
- **Współpraca z firmami:** Praktyki i staże.
- **Akademickie inkubatory przedsiębiorczości:** Wsparcie dla startupów.

Możliwości rynku pracy

- **Startupy technologiczne:** Rozwój innowacyjnych rozwiązań.
- **Pracownicy firm energetycznych:** Kariera w sektorze OZE.
- **Inżynierowie w Siemensie:** Kariera w międzynarodowej firmie.
- **Specjaliści w ABB:** Rozwój w automatyce przemysłowej.
- **Pracownicy PSE:** Zarządzanie sieciami energetycznymi.
- **Inżynierowie w Bosch (Niemcy):** Kariera w automatyce.
- **Specjaliści w Schneider Electric (Francja):** Zarządzanie energią.
- **Pracownicy Vestas (Dania):** Rozwój w technologiach wiatrowych.

Podsumowanie

Absolwenci kierunków
AUTOMATYKA,
ELEKTROTECHNIKA, ELEKTRONIKA
mają szerokie perspektywy
zawodowe w regionie podlaskim,
Polsce i Europie. Kluczem do
sukcesu są praktyczne
umiejętności, doświadczenie i
ciągły rozwój.

Dziękuję za uwagę



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Materiały przygotowane w ramach projektu „PB 5.0 - dostosowanie oferty dydaktycznej Politechniki Białostockiej do potrzeb nowoczesnej gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji” (nr umowy FERS.01.05-IP.08-0327/23-00) w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Publikacja jest udostępniona na licencji Creative Commons - Uznanie autorstwa 4.0 (CC BY 4.0). Pełna treść licencji dostępna na stronie creativecommons.org.