

RAPORT SAMOOCENY
za rok akademicki 2021/2022
(studia stacjonarne pierwszego/~~drugiego stopnia~~)¹

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W PRZEMYŚLU

Wydział: **Nauk Technicznych i Sztuk Projektowych**

Instytut: **Nauk Technicznych**

Kierunek studiów: **Mechatronika**

Liczba nauczycieli akademickich przypisanych do kierunku: **14**

(uzupełnia Rada programowa kierunku)

1. Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się

Ocena	pozytywna	warunkowa (wymaga wyjaśnienia)	negatywna
przejrzystość procedury zaliczenia zajęć objętych programem studiów	X		
czytelność zasad oceniania pracy studentów	X		
przestrzeganie procedury dyplomowania	X		
weryfikacja efektów uczenia się uzyskanych podczas realizacji praktyk zawodowych i zajęć praktycznych	X		

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

.....

¹ Właściwe zakreślić

2. Zbiorcza informacja na temat prowadzonych zajęć dydaktycznych

- a) Badania ankietowe wśród studentów – uzyskiwanie opinii studentów na temat pracy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia

Rok akademicki:	semestr zimowy					semestr letni				
Liczba ocenionych nauczycieli akademickich: 16	Liczba nauczycieli akademickich, którzy uzyskali ocenę:					Liczba nauczycieli akademickich, którzy uzyskali ocenę:				
Ocena (zgodnie z obowiązującą skalą, np.)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Kryterium nr 1 (na podstawie formularza ankiety) Jak oceniasz możliwości uzyskania dodatkowych wyjaśnień w czasie lub bezpośrednio po zajęciach oraz dostępność konsultacji w wyznaczonych terminach?				2	7					7
Kryterium nr 2 (na podstawie formularza ankiety) Czy zajęcia rozpoczynały się i kończyły planowo?				1	8				1	6
Kryterium nr 3 (na podstawie formularza ankiety) Czy przedstawione zasady organizacyjne były stosowane przez nauczyciela w trakcie semestru?					9				1	6
Kryterium nr 4 (na podstawie formularza ankiety) Czy prezentowane treści kształcenia były przekazywane w sposób komunikatywny?				1	8				1	6
Kryterium nr 5 (na podstawie formularza ankiety) Czy nauczyciel zachowywał się kulturalnie wobec studentów?					9				1	6
Kryterium nr 6 (na podstawie formularza ankiety) Czy nauczyciel podał wykaz literatury do zajęć?				3	6				1	6

Kryterium nr 7 (na podstawie formularza ankiety) Czy nauczyciel inspirował studentów do samodzielnej nauki i działania?				2	7				1	6
Kryterium nr 8 (na podstawie formularza ankiety) Czy możesz polecić metody nauczania tego nauczyciela innym studentom?				1	8				1	6
Kryterium nr 9 (na podstawie formularza ankiety) Czy kwestie organizacyjne zostały przedstawione przez nauczyciela na początku semestru?					9				1	6
Kryterium nr 10 (na podstawie formularza ankiety) Czy czas zajęć był wykorzystywany efektywnie?					9					7
Liczba ocenionych innych osób prowadzących zajęcia: 4	Liczba innych osób prowadzących zajęcia, którzy uzyskali ocenę:				Liczba innych osób prowadzących zajęcia, którzy uzyskali ocenę:					
Ocena (zgodnie z obowiązującą skalą, np.)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Kryterium nr 1 (na podstawie formularza ankiety) Jak oceniasz możliwości uzyskania dodatkowych wyjaśnień w czasie lub bezpośrednio po zajęciach oraz dostępność konsultacji w wyznaczonych terminach?					1					3
Kryterium nr 2 (na podstawie formularza ankiety) Czy zajęcia rozpoczynały się i kończyły planowo?					1					3
Kryterium nr 3 (na podstawie formularza ankiety) Czy przedstawione zasady organizacyjne były stosowane przez					1					3

nauczyciela w trakcie semestru?										
Kryterium nr 4 (na podstawie formularza ankiety) Czy prezentowane treści kształcenia były przekazywane w sposób komunikatywny?					1					3
Kryterium nr 5 (na podstawie formularza ankiety) Czy nauczyciel zachowywał się kulturalnie wobec studentów?					1					3
Kryterium nr 6 (na podstawie formularza ankiety) Czy nauczyciel podał wykaz literatury do zajęć?					1					3
Kryterium nr 7 (na podstawie formularza ankiety) Czy nauczyciel inspirował studentów do samodzielnej nauki i działania?					1					3
Kryterium nr 8 (na podstawie formularza ankiety) Czy możesz polecić metody nauczania tego nauczyciela innym studentom?					1					3
Kryterium nr 9 (na podstawie formularza ankiety) Czy kwestie organizacyjne zostały przedstawione przez nauczyciela na początku semestru?					1					3
Kryterium nr 10 (na podstawie formularza ankiety) Czy czas zajęć był wykorzystywany efektywnie?					1					3

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

b) Zbiorcza informacja na temat hospitacji zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich lub inne osoby prowadzące zajęcia

Rok akademicki:	semestr zimowy	semestr letni
-----------------	----------------	---------------

Liczba nauczycieli akademickich	14	14
liczba hospitowanych nauczycieli	2	2
Odsetek hospitowanych nauczycieli	14%	14%
Liczba innych osób prowadzących zajęcia	5	5
liczba hospitowanych innych osób prowadzących zajęcia	1	1
Odsetek hospitowanych innych osób prowadzących zajęcia	20%	20%

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

c) Informacje o zajęciach prowadzonych w języku obcym

Nazwa zajęć	Informacja o obieralności zajęć	Forma realizacji	Semestr	Język wykładowy	Liczba Studentów
-	-	-	-	-	-

Dodatkowe informacje lub uwagi:

Zajęcia prowadzone w języku obcym w ramach Erasmus+:

1. Microprocessor Systems and Controllers
2. Basics of automation
3. Measuring Systems
4. Automata Theory and Languages
5. Sensors and signal processing
6. Projektowanie w systemach CAD/CAM
7. Maszyny sterowane numerycznie
8. Technika obróbki
9. Technologia na obrabiarka CNC
10. Electric drives
11. Electrical Engineering and Electronics
12. Teoria sterowania

3. Monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia uczestniczących w procesie kształcenia na kierunku

- a) Ocena zgodności kwalifikacji nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia z prowadzonym kierunkiem studiów

Ogólna liczba nauczycieli akademickich biorących udział w procesie kształcenia: 14	1) zgodność wymogów formalnych (dyplomy) z prowadzonym kierunkiem studiów	
	tak	Nie
	X	
	2) zgodność dorobku naukowego nauczyciela akademickiego z dziedziną nauki związaną z kierunkiem studiów	
	tak	Nie
	X	
	3) zgodność doświadczenia zawodowego z prowadzonym kierunkiem studiów	
	tak	Nie
	X	

Ogólna liczba innych osób prowadzących zajęcia biorących udział w procesie kształcenia: 4	1) zgodność wymogów formalnych (dyplomy) z prowadzonym kierunkiem studiów	
	tak	Nie
	X	
	2) zgodność dorobku innej osoby prowadzącej zajęcia z dziedziną nauki związaną z kierunkiem studiów	
	tak	nie
	X	
	3) zgodność doświadczenia zawodowego z prowadzonym kierunkiem studiów	
	tak	nie
	X	

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

b) Ocena aktywności naukowej i podnoszenia kwalifikacji przez nauczyciela akademickiego/ inną osobę prowadzącą zajęcia

Ocena	liczba	wskaźnik
publikacje naukowe (również współautorstwo)	4	0,28
nauczyciele akademicki/ inne osoby prowadzące zajęcia uczestniczące w konferencjach (wystawach, warsztatach artystycznych)	5	0,35
awanse naukowe	-	-
patenty	1	0,07

Dodatkowe informacje lub uwagi:

1. Kuźma M., Department of Physics and Medical Engineering. The Faculty of Mathematics and Applied Physics, University of Technology, al. Powstańców Warszawy 6, 35-959 Rzeszów, Poland.
2. Kuźma M., The Faculty of Mathematics, Physics and Computer Science, Maria Curie-Skłodowska University Lublin, Plac Marii Curie-Skłodowskiej 5, 20-400 Lublin, Poland.
3. Kuźma M., Technical College, East European State University in Przemyśl, Książąt Lubomirskich 6, 37-700 Przemyśl, Poland.
4. Szablowski S., BBC mikro:bit jako narzędzie nowoczesnej edukacji technicznej, [w:] Dydaktyka informatyki, red. A. Piecuch, Wyd. UR Rzeszów 2021.
http://www.di.ur.edu.pl/dydaktyka_2021.pdf
5. Szablowski S., Projektowanie modelu dydaktycznego pozycjonera paneli fotowoltaicznych, [w:] Dydaktyka informatyki, red. A. Piecuch, Wyd. UR Rzeszów 2022.
http://www.di.ur.edu.pl/dydaktyka_2022.pdf
6. Szablowski S., Lehre der Leistungselektronik, Verlag Unser Wissen 2022 - monografia
<https://www.morebooks.de/shop-ui/shop/product/978-620-4-60651-4>
7. <https://sep.com.pl/wydarzenia/konferencja-okraglego-stolu/kos-2022.html>
8. Nycz B. Sacrum, Opinia serwisowa dotycząca uszkodzenia sterowników PLC oraz modułów rozszerzeń, Ujkowice 2021.
9. Nycz B. Sacrum, Opinia dotycząca organów znajdujących się w kościele pw. św. Mikołaja-biskupa w Wyszatycach zawierająca opis inwentaryzacyjny instrumentu, opis stanu technicznego poszczególnych podzespołów, wskazania dotyczące konserwacji oraz naprawy uszkodzonych elementów, Ujkowice 2022

Udział w certyfikowanych szkoleniach:

1. Budowa kontaktów e-learningowych
2. WordPress dla nie programistów
3. Uzyskanie certyfikatu za udział w szkoleniu w zakresie SYSTEMÓW CAD,CAM,ERP

4. Uzyskanie certyfikatu Firmy FESTO za udział w warsztatach Naukowo-Dydaktycznych, ROZWIĄZANIA PRZEMYSŁOWE W DYDAKTYCE
5. Uzyskanie DYPLOMU ukończenia szkolenia specjalistycznego przeprowadzonego przez firmę BOSCH w zakresie obsługi oscyloskopu FSA 7xx
6. Ukończenie szkolenia „E-LEARNING W EDUKACJI” Szkolenia z obsługi na maszynach konwencjonalnych.
7. Budowa 5 osiowej maszyn CNC dla instytucji kształcących z zakresu CNC.
8. Specjalistyczne licencjonowane oprogramowanie: NX CAD/CAM, Solidworks, Inventor, Sinumerik 828 toczenie, frezowanie, Voxelizer2, Vshaper.

c) Wykaz organizowanych przez Instytut:

- konferencji: brak

-

- wystaw, warsztatów artystycznych: brak

-

- spis uzyskanych patentów: 1

1. Nycz B., Uzyskanie patentu na wynalazek pt. Urządzenie do oczyszczania paneli słonecznych zgłoszenie patentowe P.437705.

Dodatkowe informacje lub uwagi:

1. Zajęcia laboratoryjna z przedmiotów zawodowych dla uczniów Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu (w ramach współpracy).
2. Zajęcia laboratoryjne z fizyki dla uczniów I Liceum Ogólnokształcącego w Przemysłu (w ramach współpracy).
3. Zajęcia laboratoryjne z fizyki dla uczniów II Liceum Ogólnokształcącego w Przemysłu (w ramach współpracy).
4. Współpraca z Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Przemysłu
5. Studenci wraz z nauczycielami Państwowej Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemysłu uczestniczyli w wizycie studyjnej na Wydziale Inżynierii Produkcji i Energetyki w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.
6. Wizyty studyjne w firmie Sanwil w Przemysłu w ramach udziału studentów w projekcie, wizyty były realizowane przez eksperta ze strony firmy Sanwil.
7. Organizacja konkursu „Projekty prosto z garażu”
8. Konkurs „Programowania i obsługi przemysłowych maszyn sterowanych CNC
9. Wizyty studyjne w szkołach średnich
10. Wyjazdy i wizyty w szkołach ponadpodstawowych (Nienadowa, Jarosław, Przemysł) prezentowanie kierunków technicznych w ramach akcji promocyjnej PWSW.
11. Współpraca ze szkołami ponadpodstawowymi.
12. Szkolenie uczniów i nauczycieli szkół średnich.
13. Wsparcie merytoryczne nauczycieli.
14. Zajęcia laboratoryjne z fizyki dla uczniów różnych szkół w ramach Festiwalu Nauki.
15. Organizacja zajęć otwartych dla uczniów szkół średnich. Zajęcia stacjonarne i wyjazdowe.

16. Organizacja części praktycznej Ogólnopolskiego konkursu "Technika i motoryzacja to moja pasja"
17. Pomoc w organizacji Konkursu „Technika motoryzacyjna ro moja pasja”
18. Dzień Otwarty” (zapoznanie uczniów szkół średnich z ofertą dydaktyczną oraz wyposażeniem laboratoriów w INT).
19. Pomoc w organizacji konkursu „Projekty prosto z garażu”.
20. Filmy promujące kierunek mechatronika– Facebook PWSW.
21. Udział w III Wirtualnych Targach "Edukacja-Praca-Kariera"
22. Udział w Konferencji Logistyka Dziś i Jutro.
23. Udział w Debacie: „Energetyka odnawialna – priorytet XXI wieku”
24. W roku akademickim 2021/2022 prowadzono sekcję unihokeja oraz funkcjonowała siłownia uczelniana, odbywały się zawody w Ramach Podkarpackich Akademickich Mistrzostw Województwa Podkarpackiego, a były to:

- Futsal Mężczyzn - 4 miejsce
- Unihokej – 3 miejsce
- Koszykówka mężczyzn 3x3 – 4 miejsce
- Siatkówka mężczyzn 7 miejsce
- Bowling, którego byliśmy gospodarzami 3 miejsce.

Ponadto zorganizowano:

- 2 spływ kajakowe - jesienny Sanem – Dynów – Słonne i letni dwudniowy Sanok – Dynów.
- rajd bieszczadzki –Połonina Wetlińska
- 2 rajdy rowerowe – jesienny i wiosenny
- na dniach otwartych uczelni – biegi dla dzieci i młodzieży oraz pływanie kajakiem na stawie uczelnianym

d) Ocena systemu wspierającego rozwój kadry dydaktycznej

Ocena	Liczba	Wskaźnik
sfinansowanie udziału nauczycieli akademickich w konferencjach naukowych	-	-
sfinansowanie udziału nauczycieli akademickich w wystawach i warsztatach artystycznych	-	-
sfinansowanie udziału nauczycieli akademickich w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych	4	0,3

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

e) Udział studentów i nauczycieli akademickich w programach międzynarodowych oraz wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi

Rodzaj programu międzynarodowego	Liczba uczestniczących w wymianie	
	studentów	nauczycieli akademickich
Erasmus+	Przyjeżdżających 5 Kraj: Turcja	-
-	Przyjeżdżających 1 Kraj: Egipt	-
-	-	-
-	-	-

Nazwa kraju	Liczba nauczycieli akademickich	
	zajęcia prowadzone za granicą	z zagranicy prowadzących zajęcia na kierunku
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

4. Monitorowanie warunków kształcenia

a) Monitorowanie stanu infrastruktury dydaktycznej

Ocena	pozytywna	warunkowa (wymaga uzupełnienia)	negatywna
stan infrastruktury dydaktycznej Instytutu:	X		
- wielkość i wyposażenie sal dydaktycznych (w tym wyposażenie audiowizualne i informatyczne);	X		
- wyposażenie i realizacja zajęć kształtujących umiejętności praktyczne;	X		
- dostępność do uczelnianych obiektów sportu i rekreacji	X		

stan infrastruktury pod kątem możliwości studiowania osób niepełnosprawnych	X		
stan infrastruktury i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe	X		
dostępność nauczycieli akademickich dla studentów w ramach konsultacji	X		
dostępność: - pracowników sekretariatu Instytutu; - dostępność pracowników Rektoratu; - dostępność Prorektorów	X X X		

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....
.....

b) Ocena możliwości włączania się studentów w proces naukowo-dydaktyczny

Wykaz organizacji studenckich, w tym kół naukowych działających w ramach kierunku studiów

Koło Naukowe Studentów Mechatroniki Faza
Koło Szachowe
KU AZS PWSW w Przemyślu

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

5. Ocena formy i zakresu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Ocena	pozytywna	warunkowa (wymaga uzupełnienia)	negatywna
konsultacje z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi	X		
ankietyzacja podmiotów przyjmujących studentów na praktyki zawodowe	X		

Wykaz interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych

1. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy Radom
2. Zakłady Automatyki Polna S. A. w Przemyślu
3. Sanwil Przemyśl

4. Fabryka Aparatury Elektromechanicznej FANINA S.A. w Przemysłu
5. Fibris S. A. w Przemysłu
6. Plasmet Sp. Z o.o w Przemysłu
7. Politechnika Rzeszowska
8. Hensfort Przemysł

Dodatkowe informacje lub uwagi:

1. Nawiązanie współpracy z PKS Przemysł w celu możliwości odbywania wycieczek dydaktycznych studentów w Okręgowej Stacji Kontroli Pojazdów,
2. Nawiązanie współpracy z Przedsiębiorstwem Produkcji Maszyn i Urządzeń Plasmet w Przemysłu w celu możliwości odbywania wycieczek dydaktycznych studentów oraz upowszechniania kierunków kształcenia wśród potencjalnych studentów pracowników Firmy Plasmet.
3. Nawiązanie współpracy z Fabryką Aparatury Elektromechanicznej FANINA S.A. w Przemysłu w celu możliwości odbywania wycieczek dydaktycznych studentów oraz upowszechniania kierunków kształcenia wśród potencjalnych studentów pracowników Firmy Fanina
4. Nawiązanie współpracy z Wydziałem Elektrotechniki i Informatyki PRz w zakresie techniki RFID.
5. Nawiązanie współpracy z Wydziałem Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz w zakresie inteligentnych budynków.
6. Nawiązanie współpracy z Wydziałem Matematyki i Fizyki Stosowanej PRz w zakresie analizy Fourierowskiej, spektralnej i holograficznej.
7. Nawiązanie współpracy z NOT w Rzeszowie w zakresie problematyki patentowej i innowacyjności.
8. Współpraca z przemysłem lokalnym. Wsparcie przemysłu przy prototypowaniu części. Szkolenie kadry dla przemysłu w zakresie systemów CAD/CAM i programowania maszyn CNC.
9. Szkolenie kadry dla przemysłu w zakresie regeneracji form na maszynach CNC.

6. Ocena dostępności informacji na temat kształcenia (w tym na stronie internetowej Uczelni)

Ocena	pozytywna	warunkowa (wymaga uzupełnienia)	negatywna
system informacyjny dot. kart zajęć (dostępność dla studentów)	X		
przejrzystość zasad i procedury rekrutacji z uwzględnieniem specyfiki rekrutacji dla kandydatów cudzoziemców	X		
dostępność aktualnych informacji o programach studiów, efektach uczenia się oraz organizacji studiów	X		
dostępność pracowników i	X		

studentów do informacji związanych z funkcjonowaniem Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia			
---	--	--	--

Dodatkowe informacje lub uwagi:

.....brak.....

7. Monitorowanie i doskonalenie programów studiów

Ocena	pozytywna	warunkowa (program wymaga uzupełnienia)	negatywna
zgodność programu studiów z bieżącą misją oraz strategią rozwoju Uczelni	X		
monitorowanie programu studiów i dokonywanie zmian w programach		X	
odniesienie efektów uczenia się do Polskiej Ramy Kwalifikacji	X		
zgodność kart zajęć uczelnianym wzorem karty zajęć	X		
właściwe przypisanie punktów ECTS do zajęć oraz obciążenie studentów pracą własną	X		
udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie doskonalenia programu studiów	X		
dostosowanie efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy		X	

Dodatkowe informacje lub uwagi:

Należy dokonać analizy potrzeb rynku pracy poprzez szerokie konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie modyfikacji programu studiów oraz określenia kierunku zmian w programie studiów na kierunku „mechatronika”

8. Informacja o uwzględnieniu przeprowadzonej analizy monitorowania karier zawodowych absolwentów

Kariery zawodowe absolwentów są monitorowane. Absolwenci mechatroniki znajdują zatrudnienie w zawodach zgodnych z ukończonym kierunkiem.

9. Informacja o istniejących skutecznych rozwiązaniach zapobiegających zjawiskom patologicznym w ramach kierunku

Na kierunku „mechatronika” nie zidentyfikowano zjawisk patologicznych.

Propozycje działań zapobiegających zjawiskom patologicznym: organizowanie wspólnych wyjazdów integracyjnych – rajdy rowerowe, spływy kajakowe, rajdy turystyczne.

10. Informacja o konieczności wdrażania planów naprawczych w ramach kierunku

Modyfikacja programu studiów, wprowadzenie nowych specjalności w ramach programu studiów na kierunku „mechatronika”.

Przeprowadzenie badań ankietowych wśród uczniów szkół ponadpodstawowych, w zakresie dostosowania oferty dydaktycznej.

11. Uwagi i informacje dodatkowe, zalecenia dotyczące kształcenia na kierunku

Należy zintensyfikować działania promocyjne.

Należy prowadzić systematyczną współpracę z szkołami średnimi.

Prowadzenie kursów kwalifikacyjnych z zakresu CAD/CAM/CNC oraz SEP

12. Informacja o liczbie posiedzeń Rady programowej kierunku: 1

Rada Programowa Kierunku Mechatronika

w składzie:

- a. przewodniczący - mgr inż. Bartosz Nycz
- b. członek - dr inż. Adam Woś
- c. członek - Przemysław Bolanowski
- d. przedstawiciel studentów – Daniel Dutkowski

Ocena doskonalenia jakości kształcenia w poprzednim roku akademickim 2020/2021 :
bardzo dobry

Przemysław, dnia 11.01.2023 r.

1.