



WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY w SZCZECINIE

SPRAWOZDANIE  
Z OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU  
**NANOTECHNOLOGIA**

ROK AKADEMICKI 2019/2020  
SEMESTR LETNI

Komisja Programowa Kierunku Studiów Nanotechnologia

## **Spis treści**

Najważniejsze informacje .....	3
Przyczyny osiągnięcia/nieosiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia.....	3
Zestawienie osiągnięć efektów kształcenia na kierunku Nanotechnologia S1 .....	4
Zestawienie osiągnięć efektów kształcenia na kierunku Nanotechnologia S2 .....	8
Wnioski końcowe.....	9

## Najważniejsze informacje

Raport dotyczy sprawozdania z osiągnięcia **efektów kształcenia na kierunku Nanotechnologia** prowadzonym przez Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej w semestrze letnim w roku akademickim 2019/2020.

Szczegółowej analizie poddano przedmioty, w których ponad 40% studentów nie osiągnęło przedmiotowych efektów kształcenia.

## Przyczyny osiągnięcia/nieosiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

Zestawienie przyczyn osiągnięcia/nieosiągnięcia przez studentów przedmiotowych efektów kształcenia, które nauczyciele odpowiedzialni za poszczególne przedmioty mogli wskazać w ankietach umieszczonych w systemie e-dziekanat przedstawia poniższa tabela:

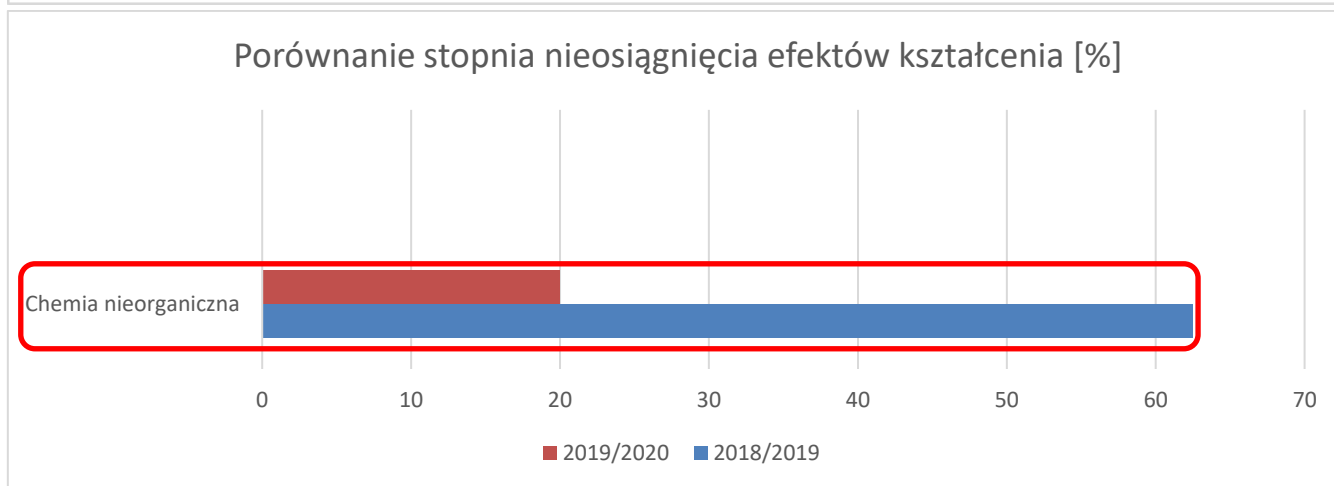
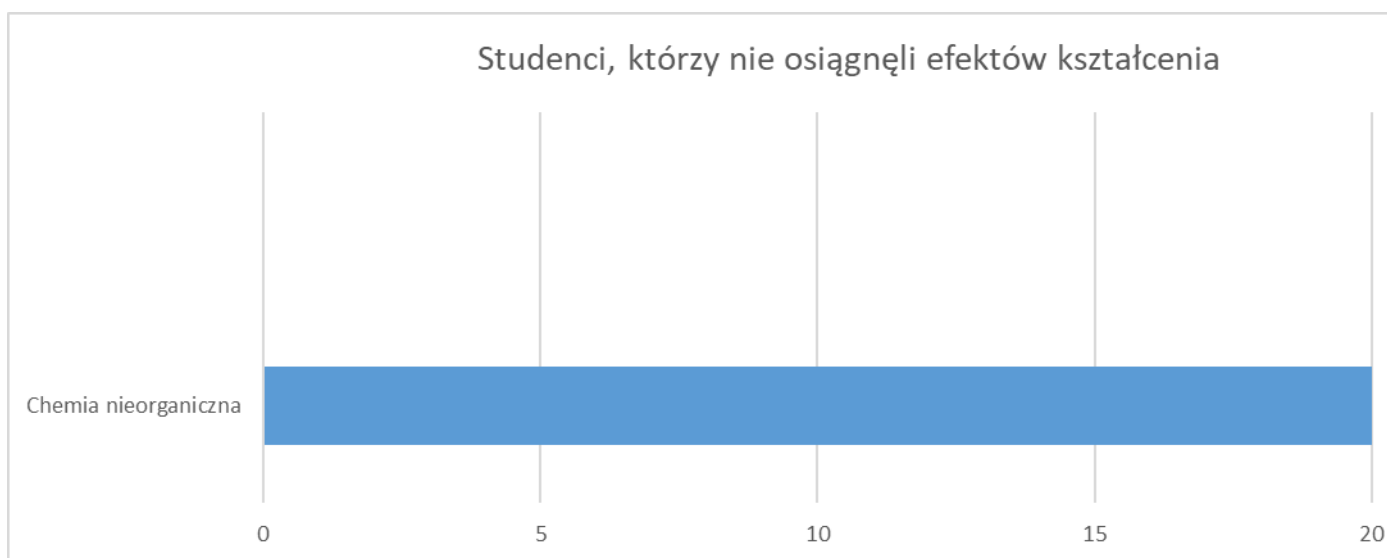
*Tab. 1 Przyczyny (nie)osiągnięcia efektów kształcenia – możliwości wyboru w ankiecie przeprowadzonej w semestrze letnim 2019/2020*

1. Zbyt mały wkład pracy własnej studenta.	12. Niedobór środków dydaktycznych
2. Brak wstępnej wiedzy.	13. Zróżnicowane kompetencje językowe studentów.
3. Brak podstawowych umiejętności i kompetencji.	14. Zbyt liczne grupy w przedmiocie.
4. Słaba aktywność studentów na zajęciach.	15. Brak wsparcia metodycznego nauczyciela ze strony Uczelni.
5. Brak zainteresowania przedmiotem.	16. Zdolna/aktywna/zaangażowana grupa studentów.
6. Niska frekwencja na zajęciach.	17. Żadne z powyższych.
7. Niekorzystanie z konsultacji.	
8. Zróżnicowany poziom wiedzy studentów.	
9. Indeks wolny.	
10. Indeks wolny.	
11. Nieprzystępowanie do zaliczeń/egzaminów w wyznaczonych terminach.	

# Zestawienie osiągnięć efektów kształcenia na kierunku Nanotechnologia S1

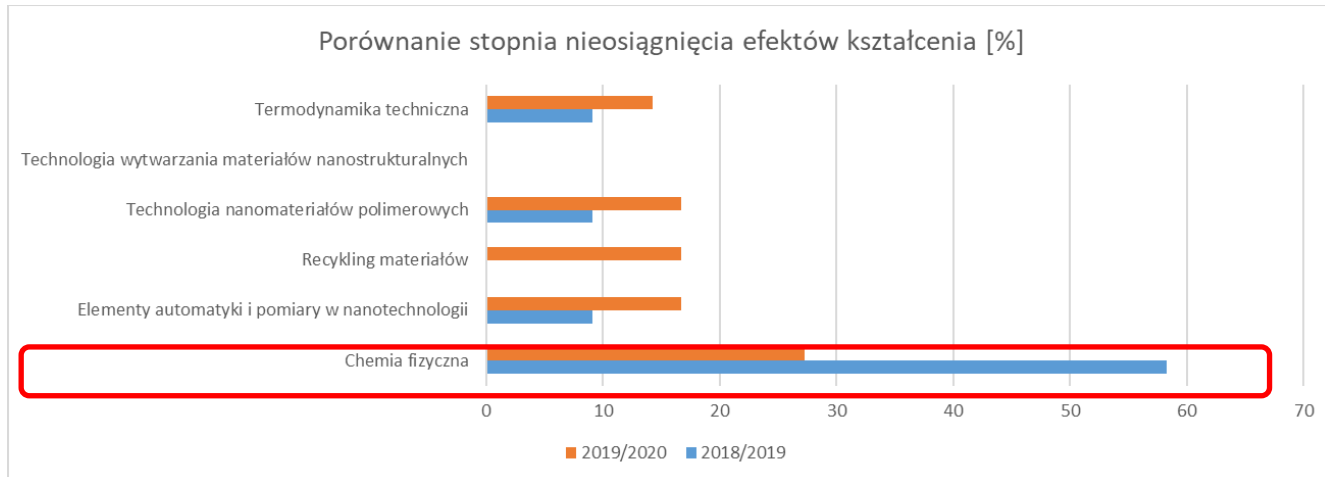
Tab. 2 Osiągnięcie efektów kształcenia w przedmiotach – Nanotechnologia S1, semestr 2, przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	Liczba studentów, którzy osiągnęli efekty kształcenia w przedmiocie na ocenę:							Ogólna liczba studentów w przedmiocie	Studenci, którzy nie osiągnęli efektów kształcenia		Przyczyny nieosiągnięcia efektów w przedmiocie:
	3	3,5	4	4,5	5	zal	Razem		Liczba	%	
Chemia nieorganiczna	3	1	0	0	0	0	4	5	1	20	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



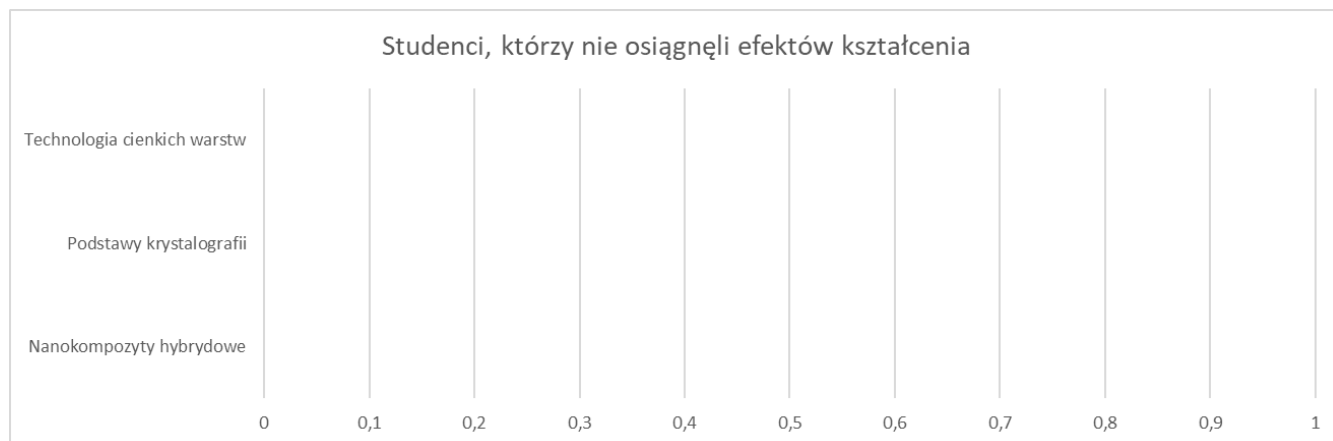
Tab. 3 Osiągnięcie efektów kształcenia w przedmiotach – Nanotechnologia S1, semestr 4, przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	Liczba studentów, którzy osiągnęli efekty kształcenia w przedmiocie na ocenę:							Ogólna liczba studentów w przedmiocie	Studenci, którzy nie osiągnęli efektów kształcenia		Przyczyny nieosiągnięcia efektów w przedmiocie:
	3	3,5	4	4,5	5	zal	Razem		Liczba	%	
Chemia fizyczna	3	5	0	0	0	0	8	11	3	27,27	
Elementy automatyki i pomiary w nanotechnologii	0	0	0	2	3	0	5	6	1	16,67	
Recykling materiałów	0	0	2	2	1	0	5	6	1	16,67	
Technologia nanomateriałów polimerowych	0	3	2	0	0	0	5	6	1	16,67	
Technologia wytwarzania materiałów nanostrukturalnych	0	0	1	3	2	0	6	6	0	0	
Termodynamika techniczna	0	1	0	2	3	0	6	7	1	14,29	



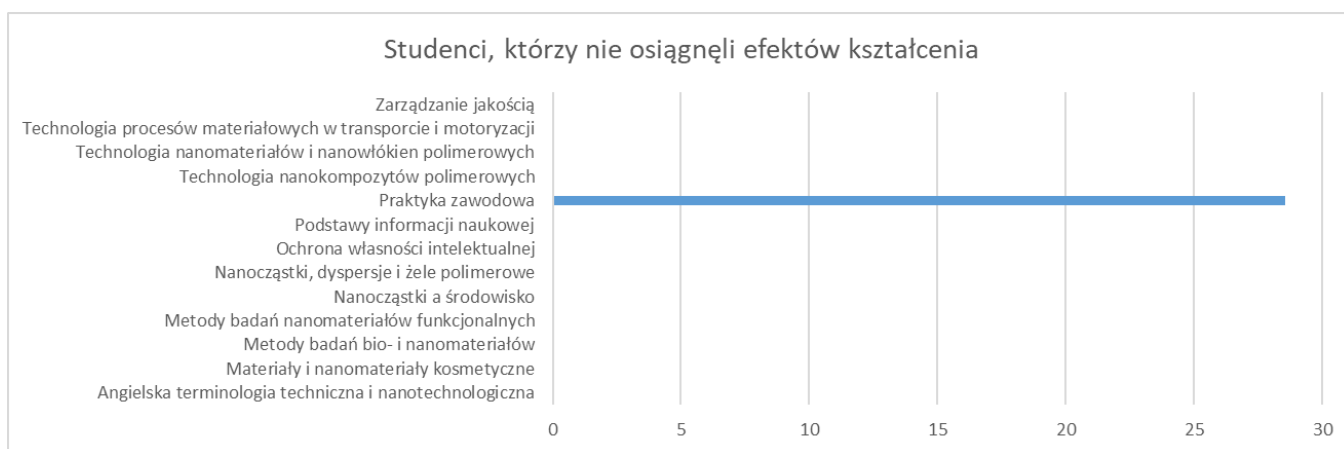
Tab. 4 Osiągnięcie efektów kształcenia w przedmiotach – Nanotechnologia S1, semestr 6, przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	Liczba studentów, którzy osiągnęli efekty kształcenia w przedmiocie na ocenę:							Ogólna liczba studentów w przedmiocie	Studenci, którzy nie osiągnęli efektów kształcenia		Przyczyny nieosiągnięcia efektów w przedmiocie:
	3	3,5	4	4,5	5	zał	Razem		Liczba	%	
Nanokompozyty hybrydowe	0	0	0	6	1	0	7	7	0	0	
Podstawy krystalografii	0	2	1	1	3	0	7	7	0	0	
Technologia cienkich warstw	0	0	0	6	1	0	7	7	0	0	



Tab. 5 Osiągnięcie efektów kształcenia w przedmiotach – Nanotechnologia S1, semestr 6, przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	Liczba studentów, którzy osiągnęli efekty kształcenia w przedmiocie na ocenę:							Ogólna liczba studentów w przedmiocie	Studenci, którzy nie osiągnęli efektów kształcenia		Przyczyny nieosiągnięcia efektów w przedmiocie:
	3	3,5	4	4,5	5	zał	Razem		Liczba	%	
Angielska terminologia techniczna i nanotechnologiczna	0	0	0	2	5	0	7	7	0	0	
Materiały i nanomateriały kosmetyczne	0	0	1	0	6	0	7	7	0	0	
Metody badań bio- i nanomateriałów	0	1	2	1	3	0	7	7	0	0	
Metody badań nanomateriałów funkcjonalnych	0	0	2	1	4	0	7	7	0	0	
Nanocząstki a środowisko	0	1	2	1	3	0	7	7	0	0	
Nanocząstki, dyspersje i żele polimerowe	0	0	0	4	3	0	7	7	0	0	
Ochrona własności intelektualnej	0	1	1	0	5	0	7	7	0	0	
Podstawy informacji naukowej	0	0	0	0	0	7	7	7	0	0	
Praktyka zawodowa	0	0	0	0	5	0	5	7	2	28,57	
Technologia nanokompozytów polimerowych	2	3	0	2	0	0	7	7	0	0	
Technologia nanomateriałów i nanowłókien polimerowych	0	0	4	3	0	0	7	7	0	0	
Technologia procesów materiałowych w transporcie i motoryzacji	0	0	5	0	2	0	7	7	0	0	
Zarządzanie jakością	0	0	2	3	2	0	7	7	0	0	



## Zestawienie osiągnięć efektów kształcenia na kierunku Nanotechnologia S2

Tab. 8 Osiągnięcie efektów kształcenia w przedmiotach – Nanotechnologia S2, semestr 3, przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	Liczba studentów, którzy osiągnęli efekty kształcenia w przedmiocie na ocenę:							Ogólna liczba studentów w przedmiocie	Studenci, którzy nie osiągnęli efektów kształcenia		Przyczyny nieosiągnięcia efektów w przedmiocie:
	3	3,5	4	4,5	5	zał	Razem		Liczba	%	
Praca magisterska	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	
Pracownia magisterska	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	
Pracownia specjalistyczna	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	
Seminarium magisterskie	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	
Seminarium specjalistyczne	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	





## Wnioski końcowe

Na kierunku Nanotechnologia S1 problem z osiaganiem efektów ksztalcenia dotyczy pojedynczych przedmiotów.

Nie odnotowano natomiast w żadnym przedmiocie ponad 40% nieosiągnięcia efektów. Na przedmiocie chemia fizyczna i Praktyki zawodowe nie osiągnięto ok. 30% efektów.

Na kierunku Nanotechnologia S2 osiągnięto spektakularny wynik w zakresie osiągnięcia efektów ksztalcenia – 100%.

Raport przygotowała  
prof. dr hab. inż. E. Mijowska  
przy współpracy z członkami  
Komisji Programowa Kierunku Studiów Nanotechnologia