

Szkoła Doktorska
Politechnika Bydgoska
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Program kształcenia nr 2

obowiązuje od roku akademickiego 2022/2023

poz.	nazwa przedmiotu	godzin	semestr										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
1	Metodologia i planowanie badań	45	15	30									
2	Metody numeryczne	15	15										
3	Retoryka	15	15										
4	Angielski w nauce	60	15	15	15	15							
5	Niezbędnik grantowy	15		15									
6	Współczesne trendy w rozwoju nauki	60		15	15	15	15						
7	Przygotowanie artykułów i prezentacji naukowych	30			15	15							
8	Analiza danych - statystyka, wizualizacja danych	45			15	30							
9	Filozofia poznania	10						10					
10	Etyka w nauce	5						5					
11	Blok przedmiotów ogólnych do wyboru*	30						30					
12	Blok przedmiotów z dyscypliny do wyboru*	60							60				
13	Przedsiębiorczość akademicka	15										15	
14	Praktyka zawodowa	60										30	30
15	Seminarium doktoranckie	120	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
razem godzin:		585	75	90	75	90	75	75	75	60	45		
			liczba godzin w semestrze										

Uwagi:

- przedmiot realizowany oddzielnie w grupie dyscyplin

- egzamin

* - dodatkowe listy przedmiotów

11	Blok przedmiotów ogólnych do wyboru	Godzin	Koordynator przedmiotu
i	Badania i rozwój w przedsiębiorstwach	15 h	osoba ze środowiska gospodarczego
ii	Dydaktyka szkoły wyższej z elementami metodyki	15 h	dr Magdalena Zając
iii	Influencer marketing	15 h	dr Kinga Krupcała
iv	Umiejętności miękkie w praktyce	15 h	dr hab. inż. Witold Hołubowicz
v	Własna firma czy praca w korporacji – co lepsze?	15 h	dr hab. inż. Witold Hołubowicz
vi	Inwentyka	15 h	dr inż. Ilona Pyszka
	...		

12	Blok przedmiotów do wyboru z dyscypliny inżynieria mechaniczna	Godzin	Koordinator przedmiotu
i	Cykl życia maszyn i procesów	15 h	dr hab. inż. Izabela Piasecka
ii	Inżynieria w ujęciu systemowym	15 h	dr hab. inż. Łukasz Muślewski
iii	Materiałoznawstwo	15 h	dr hab. inż. Dariusz Sykutera
iv	Mechanika analityczna	15 h	prof. dr hab. inż. Dariusz Skibicki
v	Metoda elementów skończonych	15 h	prof. dr hab. inż. Dariusz Skibicki
vi	Teoria sprężystości i plastyczności	15 h	dr hab. inż. Łukasz Pejkowski

12	Blok przedmiotów do wyboru z dyscypliny nauki chemiczne	Godzin	Koordinator przedmiotu
i	Termodynamika techniczna	30 h	dr Jacek Siódmiak
ii	NANO -fizyka, informatyka, technologia / Hot topics in modern physics	15 h	prof. dr hab. Sylwia Zielińska-Raczyńska
iii	Nanokompozyty polimerowe	15 h	dr inż. Krzysztof Lewandowski
iv	Nowoczesne techniki analizy jakościowej i ilościowej w chromatografii gazowej / Modern techniques of qualitative and quantitative analysis in gas chromatography	30 h	dr inż. Łukasz Dąbrowski
v	Nowoczesne techniki łączone w chemii analitycznej	15 h	dr hab. Przemysław Kosobucki
vi	Nowoczesne trendy w energetyce - zielona energia	15 h	dr inż. Sylwia Kwiatkowska-Marks
vii	Techniki badań tworzyw sztucznych	15 h	dr inż. Krzysztof Lewandowski
viii	Nowoczesne techniki eksperymentalne	15 h	dr hab. inż. Łukasz Skowroński
ix	Układy cienkowarstwowe – otrzymywanie i właściwości	15 h	dr hab. inż. Łukasz Skowroński

12	Blok przedmiotów do wyboru z dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo	Godzin	Koordinator przedmiotu
i	Agronomia	30 h	dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
ii	Biogeochemia	30 h	prof. dr hab. inż. Bożena Dębska
iii	Biotekhnologia rolnicza	30 h	dr hab. inż. Krzysztof Gesiński, prof. PBŚ
iv	Nowoczesne metody badań w układzie gleba – roślina	30 h	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ

12	Blok przedmiotów do wyboru z dyscyplin informatyka techniczna i telekomunikacja; automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	Godzin	Koordinator przedmiotu
i	Efektywne przekształcanie energii w agrotechnice	15 h	prof. dr hab. inż. Leszek Szychta
ii	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	15 h	dr hab. inż. Rafał Długosz, prof. PBŚ
iii	Sztuczna inteligencja oraz nowoczesne metody przetwarzania danych w badaniach naukowych	30 h	dr hab. inż. Tomasz Talaśka / prof. dr hab. inż. Michał Choraś
iv	Zarządzanie pracą współczesnych i przyszłych systemów energetycznych	15 h	dr hab. inż. Sławomir Cieślik
v	Zarządzanie projektami, zespołami i komunikacja społeczna	30 h	prof. dr hab. inż. Michał Choraś / dr hab. inż. Witold Hołubowicz

12	Blok przedmiotów do wyboru z dyscypliny zootechnika i rybactwo	Godzin	Koordinator przedmiotu
i	Ekotechnologie	15 h	dr inż. Radomir Graczyk
ii	Bioinformatyka	30 h	dr hab. inż. Beata Sitkowska
iii	Nauka i technologia w kształtowaniu rynku rolnego/ Science and technology in shaping agricultural field	15 h	dr hab inż. Mirosław Banaszak / dr hab. inż. Mariusz Bogucki, prof. PBŚ.
iv	Zarządzanie projektami B+R	15h	dr hab. Aleksandra Dunisławska, prof PBŚ
v	Zwierzęce modele badawcze	15h	prof. dr hab. Maria Siwek-Gapińska
vi	Żywność nowej generacji	15h	dr hab. Aleksandra Dunisławska, prof. PBŚ

12	Blok przedmiotów do wyboru z dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport	Godzin	Koordynator przedmiotu
i	Ochrona przegród budowlanych przed oddziaływaniem środowiska	15 h	dr hab. inż. Maria Wesółowska, profesor PBŚ
ii	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi w perspektywie zrównoważonego rozwoju	15 h	dr inż. Jarosław Górecki
iii	Trwałość konstrukcji budowlanych	15 h	dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka
iv	Betony nowej generacji i konstrukcje betonowe	15 h	dr hab. inż. Maciej Dutkiewicz, prof PBŚ
v	Nowoczesne konstrukcje metalowe	15 h	dr inż. Rafał Tews
vi	Inżynieria wiatrowa	15 h	dr hab. inż. Maciej Dutkiewicz, prof PBŚ