

## RAMOWY PROGRAM KSZTAŁCENIA SZKOŁY DOKTORSKIEJ PRZY WYDZIALE MATEMATYKI, FIZYKI I INFORMATYKI UNIWERSTETU GDAŃSKIEGO

Nazwa przedmiotu/Subject	I rok/1st year		II rok/2nd year		III rok/3rd year		IV rok/4th year		Łącznie		
	Liczba godzin	ECTS	Liczba godzin	ECTS	Liczba godzin	ECTS	Liczba godzin	ECTS	Liczba godzin	ECTS	
Indywidualny plan badawczy/Individual research plan <sup>1</sup>											
Moduł ogólnoakademicki/Academic module											
Bezpieczeństwo i higiena kształcenia/Safety and hygiene of education	Szkolenie online – Portal Edukacyjny (pe.ug.edu.pl)										
Filozofia nauki i etyka/Philosophy of science and ethics									15	1	
Ochrona własności intelektualnej: aspekty formalne/Protection of intellectual property: formal aspects <sup>2</sup>									10	1	
Różnorodność i interakcje międzykulturowe we współpracy i badaniach naukowych/ Diversity and cross-cultural interactions in scientific collaboration and research									38	3	
Warsztat badacza I: <b>prowadzenie i organizacja badań</b> /Researcher's toolbox I: <b>research management</b>											
Tworzenie tekstów naukowych i strategia publikacyjna/Academic writing									8	5	
Wystąpienia publiczne/Presentation skills and practice <sup>3</sup>									8		
Transfer wiedzy/Knowledge transfer <sup>4</sup>									4		
Pozyskiwanie finansowania badań/Research funding acquisition <sup>5</sup>									6		
Prowadzenie projektu badawczego/Management of research projects <sup>6</sup>									4		
Warsztat badacza II: <b>wiedza</b> /Researcher's toolbox II: <b>knowledge</b>											
Seminarium doktorskie/Doctoral seminar <sup>7</sup>	30	2	30	2	30	2	30	2	120	8	
Wykład specjalizacyjny/Specialised course									60	4	
Pracownia doktorska/Doctoral seminar workshop <sup>8</sup>	30	2	30	2	30	2	30	2	120	8	
Nowe odkrycia w naukach ścisłych i przyrodniczych/New discoveries in exact and natural sciences <sup>9</sup>			8					7	15	1	
Wystąpienie konferencyjne/Conference presentation <sup>10</sup>											
Warsztat badacza III: <b>dydaktyka</b> /Researcher's toolbox III: <b>didactics</b>											
Doktoratorium/Innovative didactic methods	30	2							30	2	
Praktyki dydaktyczne/Teaching practice <sup>11</sup>	120								120	6	
									łącznie	<b>558</b>	<b>39</b>
Moduł fakultatywny/Optional module											
Język obcy akademicki/Academic Foreign Language <sup>12</sup>									60	4	
Przedmioty obieralne/Faculty courses <sup>13</sup>									90	6	
									RAZEM	<b>708</b>	<b>49</b>

<sup>1</sup> Zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce doktorant w ciągu 12 miesięcy od dnia rozpoczęcia kształcenia składa indywidualny plan badawczy.

<sup>2</sup> Podstawy prawa związanego z własnością intelektualną, w tym prawa majątkowe oraz prawne aspekty procesu patentowego.

<sup>3</sup> Indywidualne warsztaty z promotorem dotyczące technik prezentacji oraz udział w corocznej sesji sprawozdawczej na wydziale, podczas której doktoranci z III roku prezentują referat ustny, a doktoranci z II roku prezentują poster.

<sup>4</sup> Praktyczne aspekty patentowania odkryć naukowych i wynalazków.

<sup>5</sup> Pozyskiwanie grantów badawczych: metody doboru konkursów grantowych i przygotowania wniosków.

<sup>6</sup> Praktyczne aspekty prowadzenia projektu badawczego, w tym finansowanego ze środków zewnętrznych.

## RAMOWY PROGRAM KSZTAŁCENIA SZKOŁY DOKTORSKIEJ PRZY WYDZIALE MATEMATYKI, FIZYKI I INFORMATYKI UNIWERSTETU GDAŃSKIEGO

---

<sup>7</sup> Prezentacje doktorantów dotyczące zagadnień z zakresu obowiązującego na egzaminie doktorskim oraz seminaria tematyczne.

<sup>8</sup> Pracownia doktorska ma charakter pracy laboratoryjnej lub forum dyskusyjnego, którego celem jest wymiana doświadczeń badawczych oraz omówienie: metodologii rozpraw doktorskich, doboru narzędzi, rezultatów.

<sup>9</sup> Ze szczególnym uwzględnieniem dyscyplin wydziału (fizyka, matematyka, informatyka).

<sup>10</sup> W trakcie kształcenia doktorant ma obowiązek wystąpienia podczas jednej naukowej konferencji międzynarodowej.

<sup>11</sup> Doktorant prowadzi zajęcia samodzielnie. W trakcie całego cyklu kształcenia doktorant ma obowiązek zrealizować praktyki dydaktyczne w łącznym wymiarze 120 godzin.

<sup>12</sup> Doktorant może zostać zwolniony z udziału w zajęciach przez kierownika szkoły doktorskiej po okazaniu certyfikatu językowego na poziomie B2.

<sup>13</sup> W pierwszym roku kształcenia promotor, po zasięgnięciu opinii kierownika szkoły doktorskiej, proponuje przedmioty fakultatywne w celu uzupełnienia lub poszerzenia wiedzy doktoranta w reprezentowanej dyscyplinie. Na wniosek promotora doktorant może zostać zwolniony z udziału w zajęciach przez kierownika szkoły doktorskiej.