



Uniwersytet Komisji
Edukacji Narodowej
w Krakowie

Załącznik nr 3
do Zarządzenia Prorektora ds. Kształcenia Nr RD./Z.0211.2.2021

Uchwalony przez Radę Instytutu
w dn.

Ustalony przez Senat

.....
pieczęć Instytutu

PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Nazwa studiów	Nauczyciel STEAME		
Liczba semestrów	2	Liczba punktów ECTS	30
Dziedzina/dziedziny, w których prowadzone jest kształcenie		Dyscyplina/dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych		Matematyka	

I. WARUNKI PRZYJĘCIA NA STUDIA (w tym dodatkowe wymagania)

Dyplom ukończenia studiów wyższych pierwszego lub drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich w dziedzinie nauk ścisłych.

Dokument potwierdzający posiadanie przygotowania pedagogicznego do pracy w szkole na stanowisku nauczyciela.

II. KWALIFIKACJE I UPRAWNIENIA UZYSKANE PO UKOŃCZENIU STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Charakterystyka kwalifikacji cząstkowych uzyskanych po ukończeniu studiów podyplomowych

Studia podyplomowe „Nauczyciel STEAME” mają na celu pogłębienie wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych metod dydaktycznych oraz przygotowanie do projektowania i realizacji zintegrowanego nauczania w podejściu STEAME. Efekty uczenia się osiągane w trakcie studiów odpowiadają poziomowi 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Absolwent uzyskuje przygotowanie w zakresie projektowania i realizacji zintegrowanego nauczania przedmiotów ścisłych w podejściu STEAME (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics, Entrepreneurship). Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą współczesnych koncepcji dydaktycznych, metod aktywizujących oraz wykorzystania technologii cyfrowych, w tym narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, w edukacji.

Jest przygotowany do planowania i prowadzenia interdyscyplinarnych zajęć rozwijających kompetencje uczniów, takie jak krytyczne myślenie, kreatywność, współpraca i rozwiązywanie problemów. Potrafi również

projektować środowisko uczenia się sprzyjające aktywności uczniów oraz stosować ocenianie wspierające proces uczenia się.

Efekty uczenia się obejmują również kompetencje w zakresie refleksyjnej praktyki nauczycielskiej, pracy zespołowej oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań dydaktycznych w środowisku szkolnym, z uwzględnieniem zasad edukacji włączającej i zrównoważonego rozwoju.

Uprawnienia związane z posiadanymi kwalifikacjami

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Efekty uczenia się dla studiów podyplomowych	
WIEDZA	
PS_W01	Zna założenia edukacji STEAME oraz jej miejsce w nowoczesnych systemach edukacji.
PS_W02	Rozumie rolę nauczyciela jako osoby wspierającej proces uczenia się oraz organizującej środowisko edukacyjne.
PS_W03	Zna podstawy interdyscyplinarności oraz integracji treści z zakresu nauk ścisłych, przyrodniczych, technologii, sztuki i przedsiębiorczości
PS_W04	Zna modele projektowania dydaktycznego oraz metody aktywizujące stosowane w edukacji STEAME.
PS_W05	Zna współczesne narzędzia cyfrowe i technologie, w tym rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji, wykorzystywane w edukacji.
PS_W06	Rozumie znaczenie kompetencji XXI wieku oraz ich rolę w procesie kształcenia uczniów.
UMIEJĘTNOŚCI	
PS_U01	Potrafi projektować zintegrowane scenariusze zajęć STEAME z uwzględnieniem celów uczenia się i kryteriów sukcesu.
PS_U02	Potrafi dobierać i stosować metody aktywizujące, w tym PBL, inquiry-based learning oraz elementy gamifikacji.
PS_U03	Potrafi wykorzystywać narzędzia cyfrowe i technologie, w tym AI, w projektowaniu i realizacji zajęć.
PS_U04	Potrafi analizować i oceniać efektywność działań dydaktycznych oraz dostosowywać je do potrzeb uczniów.
PS_U05	Potrafi wspierać rozwój kompetencji przyszłości uczniów, w szczególności krytycznego myślenia, kreatywności i współpracy.
PS_U06	Potrafi komunikować się i współpracować z uczniami oraz innymi nauczycielami w procesie projektowania działań edukacyjnych.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
PS_K01	Jest gotów do refleksji nad własną praktyką dydaktyczną i jej doskonalenia.
PS_K02	Jest gotów do wdrażania innowacyjnych rozwiązań dydaktycznych i podejmowania nowych wyzwań edukacyjnych.
PS_K03	Jest gotów do pracy zespołowej oraz współtworzenia materiałów dydaktycznych.
PS_K04	Jest wrażliwy na potrzeby uczniów oraz promuje podejście inkluzyjne w edukacji.
PS_K05	Jest świadomy odpowiedzialności związanej z wykorzystaniem technologii cyfrowych i AI w edukacji.

IV. FORMY SPRAWDZANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (matryca efektów uczenia się)

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
PS_W01										X			
PS_W02							X						
PS_W03							X	X					
PS_W04					X								
PS_W05										X			
PS_W06									X				
PS_U01					X	X							
PS_U02		X					X						
PS_U03					X	X							
PS_U04						X				X			
PS_U05							X						
PS_U06							X	X					
PS_K01								X		X			
PS_K02						X	X						
PS_K03							X	X					
PS_K04						X			X				
PS_K05								X		X			

.....
pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu

PLAN STUDIÓW PODYPLOMOWYCH **Nauczyciel STEAME**

semestr 1

zajęcia

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	PRAKTYKA	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach						razem			
		A	K	L	S	P	E-learning				
Wprowadzenie do edukacji STEAME (zdalne)	5			15				20	ZO		3
Projektowanie zintegrowanych zajęć STEAME (zdalne) (praktyczne)	5			15				20	ZO		3
Technologie cyfrowe w edukacji STEAME (zdalne)	5			15				20	ZO		3
Implementacja AI w edukacji STEAME (zdalne)	5			15				20	ZO		3
Metody aktywizujące w edukacji STEAME: PBL, inquiry, gamifikacja (zdalne)	5			15				20	ZO		3
	25			75				100			15

semestr 2

zajęcia

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	PRAKTYKA	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach						razem			
		A	K	L	S	P	E-learning				
Refleksja w doskonaleniu nauczania STEAME (zdalne)	5			15				20	ZO		3
Zespołowe projektowanie działań edukacyjnych STEAME (zdalne) (praktyczne)	5			15				20	ZO		3
Wybrane problemy etyczne w edukacji STEAME z wykorzystaniem AI (zdalne)	5			15				20	ZO		3
Projektowanie gier edukacyjnych (zdalne) (praktyczne)	5			15				20	ZO		3
Platformy cyfrowego wsparcia edukacji STEAME (zdalne)	5			15				20	ZO		3
	25			75				100			15



INSTYTUT MATEMATYKI

Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków
tel.126626273

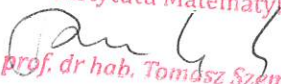
Uchwała Rady Instytutu Matematyki z dnia 16.04.2026

**w sprawie: przyjęcia opracowanej dokumentacji dotyczącej programów studiów
podyplomowych dla cyklu 2026/2027**

Rada Instytutu Matematyki w głosowaniu jawnym, przyjęła opracowaną dokumentację dotyczącą programów studiów podyplomowych „**Matematyka**” i „**Nauczyciel STEAME**” dla cykli 2026/2027

Przyjęta została dokumentacja poniższych planów i programów:

- plan i program studiów podyplomowych „Matematyka” od roku akademickiego 2026/2027
- plan i program studiów podyplomowych „Nauczyciel STEAME” od roku akademickiego 2026/2027

DYREKTOR
Instytutu Matematyki

prof. dr hab. Tomasz Szemberg

dyrektor Instytutu Matematyki UKEN