

Uchwalony przez Radę Instytutu  
w dn. ....

Ustalony przez Senat  
.....

.....  
pieczęć Instytutu

## PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

<b>Nazwa studiów</b>	E-nauczyciel		
Liczba semestrów	2	Liczba punktów ECTS	30
<b>Dziedzina/dziedziny, w których prowadzone jest kształcenie</b>	<b>Dyscyplina/dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie</b>		
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	Matematyka (100%)		

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

Dyplom ukończenia studiów wyższych pierwszego lub drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich.

### II. KWALIFIKACJE I UPRAWNIENIA UZYSKANE PO UKOŃCZENIU STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

#### Charakterystyka kwalifikacji cząstkowych uzyskanych po ukończeniu studiów podyplomowych

Celem kształcenia w ramach studiów podyplomowych E-nauczyciel jest nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie nauczania zdalnego z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych. Studia te mają za zadanie przygotować do samodzielnego planowania i tworzenia kursów zdalnych oraz prowadzenia zajęć on-line w trybie asynchronicznym i synchronicznym.

Absolwent nabędzie umiejętność konfiguracji i zarządzania platformą szkoleniową LMS, tworzenia witryn internetowych oraz gier edukacyjnych (Unity), przygotowywania interaktywnych raportów i wizualizacji oraz ich publikowania na stronach WWW. Poznanie zasad tworzenia i publikowania materiałów edukacyjnych o wysokiej jakości merytorycznej, skorelowanej z prawidłową komunikacją wizualną.

#### Uprawnienia związane z posiadanymi kwalifikacjami

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

<b>Efekty uczenia się dla studiów podyplomowych</b>	
<b>WIEDZA</b>	
<b>W01</b>	zna zasady organizacji i wdrażania e-learningu
<b>W02</b>	zna typy i kanały komunikacji w zespołach projektowych
<b>W03</b>	zna zasady doboru i przeznaczenia narzędzi informacyjno-komunikacyjnych wykorzystywanych na różnych poziomach edukacji
<b>W04</b>	posiada niezbędną wiedzę w zakresie: systemów graficznych, charakterystyki grafiki rastrowej i wektorowej, modeli barw, praktycznego zastosowania transformacji grafiki dwuwymiarowej
<b>W05</b>	posiada niezbędną wiedzę w zakresie: tworzenia animacji i edycji dźwięku
<b>W06</b>	posiada wiedzę w obszarze komunikacji wizualnej
<b>W07</b>	posiada wiedzę potrzebną do prezentacji elementów tekstowych, graficznych i multimedialnych na stronach WWW
<b>W08</b>	posiada wiedzę na temat technologii internetowych oraz architektury stron WWW
<b>W09</b>	zna podstawową terminologię gier komputerowych oraz składnię używaną podczas tworzenia skryptów do gier edukacyjnych
<b>W10</b>	zna sposoby opracowywania zebranych danych i prezentacji otrzymanych wyników
<b>W11</b>	zna zaawansowane metody wizualizacji danych
<b>W12</b>	zna mechanizm działania systemów LMS
<b>W13</b>	zna standardy pakowania zawartości i komunikacji systemów e-learningowych
<b>W14</b>	posiada wiedzę z zakresu nowoczesnych technologii oraz sposobów jej wykorzystania w nauczaniu i uczeniu się na wszystkich etapach edukacyjnych
<b>W15</b>	zna korzyści i ograniczenia związane ze stosowaniem nowoczesnych technologii informacyjnej w nauczaniu na wszystkich etapach edukacyjnych
<b>W16</b>	posiada wiedzę z zakresu projektowania gier edukacyjnych oraz sposobów ich wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się na różnych poziomach edukacji
<b>W17</b>	posiada wiedzę z zakresu STEM (ang. science, technology, engineering, mathematics) na różnych poziomach edukacji
<b>UMIĘTNOŚCI</b>	
<b>U01</b>	wykorzystuje wiedzę z zakresu organizacji i wdrażania rozwiązań e-learningowych, takich jak. analiza, wdrożenie, ewaluacja
<b>U02</b>	stosuje w praktyce wiedzę i narzędzia związane z konstruowaniem przekazu oraz komunikacji interpersonalnej w zakresie e-learningu
<b>U03</b>	stosuje zaawansowane narzędzia służące do tworzenia i edycji grafiki wektorowej i rastrowej, animacji i edycji dźwięku
<b>U04</b>	stosuje praktyczną wiedzę z zakresu projektowania komunikacji wizualnej do tworzenia materiałów wspomagających e-nauczanie
<b>U05</b>	potrafi zaprojektować i stworzyć stronę WWW
<b>U06</b>	potrafi korzystać z dostępnych narzędzi ułatwiających tworzenie stron WWW
<b>U07</b>	potrafi zaprojektować scenariusz gry edukacyjnej oraz tworzyć obiekty i interakcje między nimi z wykorzystaniem silnika Unity
<b>U08</b>	potrafi tworzyć interaktywne wizualizacje
<b>U09</b>	potrafi zaprojektować pulpity nawigacyjne oraz tworzyć interaktywne raporty korzystając z usługi Power BI
<b>U10</b>	potrafi przeprowadzić proces instalacji oraz konfiguracji systemu LMS oraz uruchomić dodatkowe moduły
<b>U11</b>	potrafi zarządzać użytkownikami oraz generować prawa dostępu w systemie LMS
<b>U12</b>	potrafi komunikować się z otoczeniem za pośrednictwem nowych technologii
<b>U13</b>	posługuje się BYOD (Bring Your Own Device) w realizacji celów dydaktycznych
<b>U14</b>	potrafi wyszukać i przygotować materiały z wykorzystaniem nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych
<b>U15</b>	wykorzystuje grywalizację w projektach edukacyjnych

	KOMPETENCJE SPOŁECZNE
K01	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę jej uzupełniania
K02	wykorzystuje różne źródła informacji do poszerzania własnych umiejętności i wiedzy
K03	rozumie konieczność precyzyjnego formułowania pytań służących pogłębieniu swojej wiedzy
K04	pracuje zespołowo i rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami
K05	dzieli się wiedzą z innymi członkami zespołu projektowego
K06	rozumie konieczność przestrzegania zasad etyki zawodowej i netykiety

#### 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
W01					X		X	X	X				
W02					X		X	X					
W03					X	X		X	X	X			
W04					X	X		X					
W05					X	X		X					
W06					X	X		X					
W07					X	X		X					
W08					X	X		X					
W09					X	X		X					
W10					X	X	X	X	X				
W11					X	X		X	X				
W12					X	X		X					
W13					X	X		X	X				
W14					X	X	X	X					
W15					X	X	X	X					
W16		X			X	X		X					
W17					X	X		X	X				
U01					X	X	X	X					
U02					X		X	X		X			
U03					X	X		X					
U04					X	X		X					
U05					X	X		X					
U06					X	X		X					
U07		X			X	X		X					
U08					X	X		X					
U09					X	X		X					
U10					X	X		X					
U11					X	X	X	X					

U12					X		X	X					
U13					X	X	X	X					
U14					X	X		X					
U15		X			X	X	X	X					
K01					X	X		X					
K02					X	X	X	X					
K03					X	X		X					
K04					X		X	X					
K05					X		X	X					
K06					X	X		X					

.....  
pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu

PLAN STUDIÓW PODYPLOMOWYCH E-NAUCZYCIEL  
rok akademicki 2024/2025

semestr 1

zajęcia

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	Praktyka	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning				razem
		A	K	L	S	P					
E-learning – projektowanie kursów	5			15				20	ZO	3	
Tworzenie stron WWW	5			15				20	ZO	3	
Grafika komputerowa i multimedia	5			15				20	ZO	3	
Technologia informacyjno-komunikacyjna w szkole podstawowej	5			15				20	ZO	3	
Projektowanie gier edukacyjnych w Unity	5			15				20	ZO	3	
	25			75				100		15	

semestr 2

zajęcia

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	Praktyka	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning				razem
		A	K	L	S	P					
Systemy zarządzania nauczaniem (LMS)	5			15				20	ZO	3	
Technologia informacyjno-komunikacyjna w szkole ponadpodstawowej	5			15				20	ZO	3	
STEM - na lekcjach w szkole podstawowej i ponadpodstawowej	5			15				20	ZO	3	
BYOD - Bring Your Own Device - na lekcjach w szkole podstawowej i ponadpodstawowej	5			15				20	ZO	3	
Wizualizacja w raportach i prezentacjach	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 11.04.2024 roku**

w sprawie zatwierdzenia planów i programów dla studiów podyplomowych na cykl 2024/2025

**Rada Instytutu Matematyki**, w głosowaniu jawnym, pozytywnie, jednomyślnie zatwierdziła plany i programy studiów podyplomowych na cykl 2024/2025.

- plan i program studiów podyplomowych: „Matematyka” na rok akademicki 2024/2025
- plan i program studiów podyplomowych: „E-nauczyciel” na rok akademicki 2024/2025