Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drony i roboty edukacyjne: robotyka dla dzieci, PG_00206906		
Kierunek studiów	Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2030/2031
Poziom kształcenia	jednolite magisterskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	5	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	10	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Grzegorz Stunża	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15	0.0	10.0	25

Cel przedmiotu	- Dostarczenie wiedzy na temat edukacyjnego potencjału robotów i dronów, - nabycie umiejetnosci projektowania zajec edukacyjnych z wykorzystaniem robotow i dronow, - rozwijanie umiejętności programowania z użyciem robotów oraz budowania własnych robotów w oparciu o modułowe zestawy.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[PPWJ5_W11] ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat znaczenia i możliwości celowego oraz różnorodnego wykorzystania zabawy w procesie wychowywania i kształcenia dzieci	K_W11 (C.W 3.) Student /ka wie, że działania na styku edukacji technicznej, informatycznej i elektronicznej mogą być realizowana przez zabawę. Zna możliwości wykorzystania dronów i robotów w edukacji. (C.W 2.) Rozumie i wspiera potrzebę samodzielnego odkrywania możliwości robotów i dronów przez uczniów.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[PPWJ5_U10] ma umiejętności pozwalające na tworzenie sytuacji wychowawczo-dydaktycznych motywujących dzieci lub uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizowanie ich skuteczności oraz modyfikowanie działań w celu uzyskania pożądanych efektów wychowania i kształcenia	K_U10 (C.U7.) Student /ka potrafi planować i zarządzać procesem programowania robotów i dronów przez uczniów. Umie motywować uczniów do wspólnej pracy z wykorzystaniem robotów i dronów. (C.U5.) Inspiruje uczniów do zdobywania informacji, testowania pomysłów organizując zabawy i zajęcia stymulujące aktywność poznawczą dzieci . (C.U8.) Potrafi skłonić uczniów do oceny efektów pracy z robotami i dronami oraz wyciągania przez nich wniosków do wykorzystania w kolejnych działaniach.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[PPWJ5_K07] ma kompetencje społeczne umożliwiające projektowanie i wdrażanie działań mających na celu edukację aksjologiczną i wychowanie do wartości – wprowadzanie dzieci lub uczniów w świat wartości	K_K07 (C.K1.) Student /ka ma świadomość coraz istotniejszej roli robotów i dronów zarówno w edukacji, jak i innych obszarach życia. (C.K2.) Potrafi skłonić uczniów do refleksji nad potencjałem urządzeń, a także obecnymi i możliwymi skutkami ich rozwoju. Wie w jaki sposób i potrafi przekazywać wartości humanistyczne i inspiruje dzieci do wyrażania swej indywidualności w sposób twórczy w trakcie pracy z robotami, dronami i botami.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

1. Drony, roboty i boty edukacyjne jako przykłady budowania cyfrowej rzeczywistości rozszerzonej w szkole.
2. Sposoby wykorzystania robotów, dronów i botów w edukacji.
3. Programowanie robotów: urządzenia bez interfejsów ekranowych, roboty programowane za pomocą urządzeń mobilnych, rozwiązania hybrydowe i programowanie botów niefizycznych.
4. Tworzenie scenariuszy zajęć z wykorzystaniem robotów, dronów lub botów edukacyjnych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Projekt zaliczeniowy	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

Resnick M. (2017). Lifelong Kindergarten. Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. MIT Press.
Kopciewicz L. (2015). Cyborgizacje: perspektywy, wyobrazenia, projekty edukacyjne, "Ars Educandi".
LEGO Play Well Report (2018). The LEGO Foundation.
Thomas A. (2014). Making Makers: Kids, Tools, and the Future of Innovation. Maker Media.

	Uzupełniająca lista lektur	Cheng A. (2018). What Amazon Is Doing To Keep Alexa In The Lead. "Forbes" 26.07.2018.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Projekt zaliczeniowy będzie oceniany pod względem: - poprawności merytorycznej (25% oceny), - spójności medialnej (25% oceny), - odwołań do wiedzy z przedmiotu (25% oceny), - oryginalności (25% oceny).	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.