

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Nowe technologie w nauczaniu – warsztaty

Kod modułu: 03-MO1S-15-NTwNB

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
NTN_1	Student potrafi pracować w grupie	K_K03	1
NTN_2	Studenci potrafią programować LEGO Mindstorms.	K_K01 KN_K01 KN_K06 KN_U04 KN_U08 KN_U10 K_U16	5 5 5 5 5 5 5
NTN_3	Studenci potrafią przygotować scenariusz lekcji zawierającej treści z matematyki lub fizyki i wykorzystać możliwości LEGO Mindstorms.	KN_K08 KN_U08	4 4
NTN_4	Studenci potrafią przygotować karty pracy dla ucznia do przygotowanego scenariusza lekcji.	KN_K08 KN_U08	3 3
NTN_5	Studenci potrafią wykorzystać tablicę multimedialną.	KN_K01 KN_U08	2 2

3. Opis modułu

Opis	Przedmiot umożliwia zdobycie umiejętności programowania LEGO Mindstorm oraz stwarza możliwość pracy w grupie. Ponadto ukazuje zastosowanie nowych technologii w dydaktyce matematyki i wykorzystanie ich na lekcji jako pokazu lub w czasie zajęć warsztatowych.
-------------	--

Wymagania wstępne	brak
--------------------------	------

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
NTN_w_1	aktywność na zajęciach	Weryfikacja znajomości umiejętności programistycznych na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego laboratorium.	NTN_1, NTN_2
NTN_w_2	scenariusz lekcji	Weryfikacja umiejętności zastosowania programowania Lego Mindstorms do przygotowania scenariusza lekcji zawierającej treści matematyczne	NTN_2, NTN_3
NTN_w_3	karta pracy	Weryfikacja kart pracy dla ucznia do przygotowanego scenariusza lekcji.	NTN_2, NTN_4
NTN_w_4	Sprawdzenie zastosowania tablicy multimedialnej.	Sprawdzenie umiejętności zastosowania tablicy multimedialnej do przygotowanego scenariusza lekcji.	NTN_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
NTN_fs_1	laboratorium	Laboratorium, w trakcie którego studenci uczyć się programować LEGO Mindstorms.	30	Przyswojenie treści teoretycznych podanych na zajęciach oraz wskazanej w sylabusie literatury pomocniczej.	5	NTN_w_1, NTN_w_2, NTN_w_3, NTN_w_4