

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (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: 0301-MT-S2-19-NTNW

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
NTwN_1	zna minimalne wymagania systemowe systemów operacyjnych z rodziny Windows	K_U04 K_W16	5 1
NTwN_2	potrafi korzystać z maszyn wirtualnych, zainstalować system operacyjny (dowolny) w wirtualnym i rzeczywistym środowisku	K_K04 KN_U08	4 5
NTwN_3	potrafi skonfigurować konta użytkownika lokalnego i konta grup użytkowników oraz ustawić mechanizmy ochrony kont	K_K01 K_U04	3 4
NTwN_4	zna budowę dysku oraz potrafi omówić różne systemy plików. Student potrafi udostępnić pliki i foldery innym użytkownikom oraz korzystać z mechanizmów przydziałów dyskowych	K_K01 K_U04	3 4
NTwN_5	potrafi stworzyć kopię zapasową plików i folderów oraz odzyskać, wykorzystując ją, dane; zna narzędzia do odzyskiwania systemów; zna i potrafi korzystać z podstawowych poleceń konsoli w tym poleceń służących do diagnostyki połączenia sieciowego	K_K01 K_U04	3 4
NTwN_6	potrafi narysować i złożyć zgodnie ze schematem zestaw złożony z elementów Arduino niezbędny do wykonania projektu	K_K09 K_U04 K_U16	3 4 3
NTwN_7	potrafi napisać program umożliwiający realizację zamierzonego zadania	K_K09 KN_W11 K_U16	4 4 3
NTwN_8	zna komponenty wchodzące w skład zestawu Arduino i potrafi posługiwać się platformą programistyczną	KN_U08	5

		K_U04	2
--	--	-------	---

3. Opis modułu

Opis	Zajęcia dotyczą wykorzystania nowych technologii w nauczaniu tzn. wykorzystaniu maszyn wirtualnych do nauczania systemów operacyjnych oraz zestawów Arduino do nauki programowania. Podczas zajęć studenci poznają pracę administratora systemów operacyjnych. Szczegółnej analizie zostaje poddany system Windows 10. Ponadto studenci poznają elementy elektroniki i zasady programowania Arduino.
Wymagania wstępne	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
NTwN_w_1	kolokwium - teoria	sprawdzian pisemny z treści teoretycznych	NTwN_1, NTwN_4, NTwN_5
NTwN_w_2	kolokwium - praktyka	weryfikacja znajomości podstaw administrowania systemami z rodziny Windows	NTwN_2, NTwN_3, NTwN_4, NTwN_5
NTwN_w_3	Samodzielny projekt programistyczny	Student samodzielnie projektuje zestaw, buduje go i programuje	NTwN_6, NTwN_7, NTwN_8

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	
NTwN_fs_1	laboratorium	Laboratorium, w trakcie którego studenci wykonują z pomocą prowadzącego ćwiczenia kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	30	Samodzielne doskonalenie umiejętności w zestawie efektów kształcenia modułu.	10	NTwN_w_1, NTwN_w_2, NTwN_w_3