

## KARTA KURSU (realizowanego w specjalności)

## Matematyka nauczycielska

*(nazwa specjalności)*

Nazwa	<b>Tworzenie dokumentów LaTeX</b>
Nazwa w j. ang.	Creating documents in LaTeX

Koordynator	Karol Gryszka	Zespół dydaktyczny
		Pracownicy IM
Punktacja ECTS*	2	

## Opis kursu (cele kształcenia)

Zapoznanie z podstawowymi wiadomościami na temat pakietu do edycji tekstu LaTeX:

- źródła programu, proces instalacji i konfiguracji oprogramowania,
- zasady edycji, składu i łamania tekstu (w tym tekstu matematycznego),
- sposoby tworzenia i implementacji grafiki,
- tworzenie prezentacji (pakiet beamer).

## Warunki wstępne

Wiedza	Podstawy matematyki akademickiej.
Umiejętności	Obsługa komputera i typowego oprogramowania. Przydatne będą umiejętności programowania.
Kursy	Brak wymaganych kursów.

## Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Wiedza	W zakresie wiedzy – zna i rozumie:	
	W01 kompetencje merytoryczne, dydaktyczne i wychowawcze nauczyciela, w tym potrzebę zawodowego rozwoju, także z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz dostosowywania sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów i stymulowania aktywności poznawczej uczniów, w tym kreowania sytuacji dydaktycznych	D.1.W4a
	W02 sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, w tym elektronicznych i obcojęzycznych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie matematyki; potrzebę wyszukiwania, adaptacji i tworzenia elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowania multimediów	D.1.W8
	W03 metody kształcenia w odniesieniu do matematyki, a także znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej	D.1.W9

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Umiejętności	W zakresie umiejętności – umie i potrafi:	
	U01 dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne	D.1.U7

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
	W zakresie kompetencji społecznych - jest gotów do:	
	K01 promowania odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej	D.1.K4
	K02 stymulowania uczniów do uczenia się przez całe życie przez samodzielną pracę	D.1.K9

Organizacja									
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach							
		A	K	L	S	P	E		
Liczba godzin	0	0	0	12	0	0	0		

#### Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia laboratoryjne.

Praca samodzielna z komputerem, zapoznanie się z literaturą oraz dostępnymi materiałami dydaktycznymi.

Przygotowywanie prac zaliczeniowych indywidualnych oraz grupowych.

Możliwość wykorzystania dodatkowych narzędzi wspomagających proces nauczania (kahoot, quizy).

#### Formy sprawdzania 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	X					
W03					X	X	X	X					
U01					X	X	X	X					
K01					X	X	X	X					
K02					X		X	X					

Kryteria oceny	Udział w zajęciach oraz wykonanie zadań: projekt indywidualny, projekt grupowy. Dodatkowo może być oceniana bieżąca praca laboratoryjna
Uwagi	Wykorzystując poznane na zajęciach struktury, w ramach projektu indywidualnego student przygotowuje tekst matematyczny (skład i łamanie) w stylu article oraz w ramach projektu grupowego prezentację (beamer).

#### Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Źródła oprogramowania, pobieranie oprogramowania, instalacja i konfiguracja oprogramowania.</li> <li>2. Plik źródłowy i jego struktura: klasy dokumentów, pakiety, style, pliki wyjściowe.</li> <li>3. Składanie tekstu: rozdziały, akapity, przypisy, czcionki, środowiska, etykiety i odwołania.</li> <li>4. Listy i tabele.</li> <li>5. Matematyka w LaTeX-u: symbole, środowiska, wzory wielolinijkowe, macierze.</li> <li>6. Tworzenie grafiki w LaTeX-u i importowanie grafiki zewnętrznej (eps, pdf, png).</li> <li>7. Tworzenie prezentacji (pakiet beamer).</li> <li>8. Tworzenie spisu literatury.</li> </ol>
---

#### Wykaz literatury podstawowej

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Diller, LaTeX wiersz po wierszu, Wydawnictwo Helion 2000.</li> <li>2. L. Lampor, LaTeX. System opracowania dokumentów, WNT Warszawa 2004.</li> <li>3. B. Ziemkiewicz, J. Karłowska-Pik, LaTeX dla matematyków. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2013</li> <li>4. K. Selwat, Wprowadzenie do systemu LaTeX, dostęp online: <a href="https://www.math.uni.wroc.pl/sites/default/files/wdsl.pdf">https://www.math.uni.wroc.pl/sites/default/files/wdsl.pdf</a></li> </ol>
---

#### Wykaz literatury uzupełniającej

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. K. M. Borkowski, LaTeX. Profesjonalny skład publikacji, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 1992.</li> <li>2. The BEAMER class. User Guide for version 3.10, <a href="ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf">ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf</a></li> <li>3. T. Oetiker, Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LaTeX 2e Albo LaTeX2e w 129 min, <a href="https://ctan.org/tex-archive/info/lshort/polish">https://ctan.org/tex-archive/info/lshort/polish</a></li> </ol>
--

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	0
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	12
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	3
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	20
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	0
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	15
	Przygotowanie do egzaminu	0
Ogółem bilans czasu pracy		50
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2