

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologie informacyjne		Kod 1010342631010344913
Kierunek studiów Matematyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<p>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</p> <p>dr inż. Karol Gajda email: karol.gajda@put.poznan.pl tel. 2805 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań</p>		
<p>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</p> <p>dr inż. Karol Gajda email: karol.gajda@put.poznan.pl tel. 2805 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiadomości kursu technologii informacyjnych ze studiów pierwszego stopnia.
2	Umiejętności:	Umiejętność obsługi komputera. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów.
3	Kompetencje społeczne	Świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
Cel przedmiotu:		
Uzyskanie wiedzy i umiejętności w zakresie technologii informacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem edycji tekstu oraz arkuszy kalkulacyjnych oraz narzędzi informatycznych w matematyce.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. rozumieć znaczenie matematyki i jej zastosowań dla rozwoju cywilizacji - [K_W01+]		
2. znać podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia - [K_W08+]		
3. znać na poziomie podstawowym co najmniej jeden pakiet oprogramowania, służący do obliczeń symbolicznych - [K_W09+]		
Umiejętności:		
1. rozpoznać problemy, w tym zagadnienia praktyczne, które można rozwiązać algorytmicznie; potrafi dokonać specyfikacji takiego problemu - [K_U25+]		
2. umie ułożyć i analizować algorytm zgodny ze specyfikacją i zapisać go w wybranym języku programowania - [K_U26+]		
3. umie wykorzystywać programy komputerowe w zakresie analizy danych - [K_U28+]		
Kompetencje społeczne:		
1. zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia - [K_K01++]		
2. potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania - [K_K02+]		
3. potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter - [K_K03+]		
4. rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie - [K_K04+]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Ocenianie ciągłe na każdych zajęciach (premiowanie aktywności i jakości percepcji). Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:</p> <ul style="list-style-type: none">- proponowanie omówienia dodatkowych aspektów zagadnienia;- efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanych problemów;- umiejętność współpracy w ramach zespołu;- uwagi związane z udoskonaleniem materiałów dydaktycznych;- staranność estetyczną opracowywanych sprawozdań i zadań w ramach nauki własnej.		
Treści programowe		
<p>Przetwarzanie tekstów. Arkusze kalkulacyjne. Grafika prezentacyjna. Systemy algebry komputerowej.</p>		
Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none">1. A. Żarowska-Mazur, W. Węglarz, ECDL Advanced na skróty, PWN2. L. Lamport, LaTeX, Ariel		
Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none">1. D. Kincaid, W. Cheney, Analiza numeryczna, WNT2. Materiały Polskiego Biura ECDL, w tym pochodzące ze strony https://ecdpl.pl/advanced		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	65	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	20	1