

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH						
Kierunek studiów:	FINANSE, RACHUNKOWOŚĆ I PODATKI					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Matematyka finansowa					
Rodzaj modułu:	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO					
Język wykładowy:	Język polski					
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	3	Wykład	Warsztat			
Liczba punktów ECTS ogółem:	4	15/10	15/10			
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu matematyki i finansów					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
Cel1: znajomość zastosowania matematyki finansowej w instytucjach finansowych Cel2: umiejętność określania wartości pieniądza w czasie Cel3: znajomość podstawowych narzędzi analizy kredytów i planów emerytalnych Cel4: ocena opłacalności inwestycji finansowej						
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH						
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:						
W01	Zna wybrane metody ilościowe oraz ich zastosowanie w instytucjach finansowych					K1F_W07
umiejętności:						
U01	Potrafi wykorzystać wyniki obliczeń do podejmowania decyzji na rynku finansowym					K1F_U04
kompetencji społecznych:						
-	-					-
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)						
Wykłady						
Kod	Tematyka zajęć					Liczba godzin S/N
w1	Przedstawienie treści karty modułu, podstawowe pojęcia matematyki finansowej.					1/1
w2	Określanie wartości przyszłej i bieżącej, modele kapitalizacji.					2/1
w3	Dyskonto handlowe i matematyczne.					1/1
w4	Przepływy pieniężne, ocena projektów gospodarczych.					3/2
w5	Rachunek rent.					3/1
w6	Spłata długów i kredytów.					2/2
w7	Podstawy wyceny papierów wartościowych.					3/2

Warsztaty		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
wt1	Prezentowanie treści karty modułu. Model kapitalizacji prostej i złożonej.	3/3
wt2	Dyskonto handlowe i matematyczne.	2/1
wt3	Przepływy pieniężne, ocena projektów gospodarczych.	2/2
wt4	Rachunek rent.	3/1
wt5	Splata długów i kredytów.	2/1
wt6	Podstawy wyceny papierów wartościowych.	3/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Wykład: informacyjny, problemowy, konwersatoryjny Warsztat: metoda problemowa, metoda ćwiczeniowa oparta na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metoda projektu, studium przypadku		
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacja multimedialna, tablica multimedialna, rzutnik, projektor		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: Wykład: zaliczenie z oceną Warsztat: zaliczenie z oceną		
2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: - pisemny test wiedzy kryteria oceny: 51% - 60% - ocena dostateczna, 61% - 70% - ocena dostateczna plus, 71% - 80% - ocena dobra, 81% - 90% - ocena dobra plus, 91% - 100% - ocena bardzo dobra Warsztat: - pisemny test wiedzy i umiejętności praktycznych kryteria oceny: 51% - 60% - ocena dostateczna, 61% - 70% - ocena dostateczna plus, 71% - 80% - ocena dobra, 81% - 90% - ocena dobra plus, 91% - 100% - ocena bardzo dobra		
3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta (S/N)
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/20
Udział w wykładach		15/10
Udział w warsztatach		15/10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		70/80
Przygotowanie do wykładu		15/17
Przygotowanie do warsztatu		15/19
Przygotowanie do zaliczenia wykładu		20/22
Przygotowanie do zaliczenia warsztatu		20/22
Łączna liczba godzin		100
Punkty ECTS za moduł		4
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: - Podgórska, M., Klimkowska, J. (2020). <i>Matematyka finansowa</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN. - Smaga, E. (2000). <i>Arytmetyka Finansowa</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN.		

Literatura uzupełniająca:

1. Bień, A., Bień, W. (2025). *Kalkulacja ceny pieniądza w lokatach, pożyczkach i kredytach*. Wydawnictwo Difin.
2. Manikowski, A., Tarapata, Z. (2004). *Metody oceny projektów gospodarczych*. Wyższa Szkoła Ekonomiczna.