

**Sylabus przedmiotu na Wydziale Zarządzania
Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu im. E.Kwiatkowskiego w Gdyni
w roku akademickim 2021/22**

1. Informacje o przedmiocie według Planu studiów na kierunku: Finanse i rachunkowość										
Wypełnia dziekan wydziału	Nazwa przedmiotu: Matematyka finansowa						Kod przedmiotu: F1.B9			
	Poziom i forma studiów: studia I stopnia stacjonarne, niestacjonarne		Profil kształcenia: PRAKTYCZNY				Zakres specjalnościowy: wszystkie			
	Rok: 1 semestr: 1		Status przedmiotu /modułu: obowiązkowy/ kształcenia podstawowego				Język przedmiotu / modułu: polski			
	Forma zajęć	Wykłady	ćwiczenia			Łącznie godzin dydakt.	Konsultacje	Liczba punktów ECTS		
			ćwiczenia audytoryjne	zajęcia laboratoryjne	seminarium			Zajęcia kontaktowe	Praca samodzielna	Łącznie
	Wymiar zajęć Studia stacjonarne	15	30			45	5	1,8	1,2	3
	w tym zajęć praktycznych		30			30	3	1,2	0,8	2
	Wymiar zajęć Studia niestacjonarne	10	20			30	3	1,2	1,8	3
	w tym zajęć praktycznych		20			20	2	0,8	1,2	2
	Sposób zaliczenia przedmiotu	Egzamin/zaliczenie								
	Koordynator przedmiotu / modułu	dr Paweł Klinga								
	Prowadzący zajęcia	dr Paweł Klinga								
Priorytetowe efekty uczenia się określone w programie studiów dla kierunku		FiR_W02, FiR_U05, FiR_K01								
2. Zadania nauczyciela (cel przedmiotu)										
Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do podejmowania decyzji finansowych związanych z korzystaniem z usług instytucji finansowych.										
Symbol efektu uczenia się	Efekty uczenia się -przedmiotowe							Odniesienie do Efektów uczenia się dla kierunku Finanse i rachunkowość		

Wiedza		
W_01	Student zna metody i narzędzia stosowane w finansach, pozwalające na kalkulację rentowności i stopy dyskontowej papierów wartościowych, wartości aktualnej przepływów pieniężnych, dzięki czemu może je wykorzystać do oceny opłacalności działalności gospodarczej.	FiR_W02
Umiejętności		
U_01	Student potrafi wykorzystać poznane metody i narzędzia matematyczne do interpretacji zjawisk finansowych.	FiR_U05
Kompetencje społeczne		
K_01	Student rozumie potrzebę konieczności nieustannego podnoszenia swoich kompetencji i kwalifikacji w zmieniającym się obszarze finansów.	FiR_K01
Tematy poszczególnych zajęć z podziałem na liczbę godzin		
WYKŁADY (zajęcia o charakterze teoretycznym)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprocentowanie proste w lokatach i kredytach. 2. Odsetki płatne z dołu i z góry. Stopa procentowa a stopa dyskontowa. 3. Równoważność oprocentowania. 4. Rachunek procentu składanego. 5. Stopy procentowe: nominalna, efektywna, okresowa, przeciętna. 6. Kapitalizacja ciągła. 7. Realna wartość kapitału. 8. Renta zwykła płatna z dołu i z góry. 9. Renty niezgodne: o różnej wielkości, w różnych modelach kapitalizacji odsetek. 10. Renta wieczysta 11. Rozliczenia związane ze spłatą długów. 12. RRSO 13. Wycena wybranych papierów wartościowych. 		
ĆWICZENIA (zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprocentowanie proste w lokatach i pożyczkach – zadania obliczeniowe. Oprocentowanie nominalne, stopa podokresowa. 2. Kalkulacja średniej stopy procentowej w odsetkach prostych. 3. Odsetki płatne z dołu i z góry w praktyce. Stopa procentowa i stopa dyskontowa. 4. Pojęcie i praktyczne wykorzystanie równoważnej stopy procentowej. 5. Rachunek procentu składanego. Oprocentowanie efektywne, okresowe (zgodne) i przeciętne w rachunku procentu składanego. 6. Kapitalizacja ciągła. 7. Wpływ inflacji na realną wartość kapitału. 8. Rachunek rent. Renta płatna z dołu i z góry. 9. Wartość aktualna i przyszła rent. 10. Renty niezgodne. 11. Renta wieczysta. 12. Rozliczenia związane ze spłatą długów. RRSO. 13. Wycena wybranych papierów wartościowych: bonów skarbowych, weksli, certyfikatów depozytowych, obligacji, akcji. 		

Metody prowadzenia zajęć	Prezentacja multimedialna na wykładzie, analiza przykładów i rozwiązywanie zadań na ćwiczeniach.
Literatura obowiązkowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podgórska M., Klimkowska J., <i>Matematyka finansowa</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019. 2. Sobczyk M., <i>Matematyka finansowa. Podstawy teoretyczne, przykłady, zadania</i>, Placet, Warszawa 2011.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Piasecki K., Ronka-Chmielowiec W., <i>Matematyka finansowa</i>, C. H. Beck, Warszawa 2011. 2. Bień W., Bień A., <i>Kalkulacja ceny pieniądza w lokatach, pożyczkach i kredytach</i>, Difin, Warszawa 2006. 3. Borowski J., Golański R., Kasprzyk K., Melon L., Pogórska M., <i>Matematyka finansowa: przykłady, zadania, testy, rozwiązania</i>, SGH, Warszawa 2003.

Końcowa ocena wyników pracy studenta nad przedmiotem wymaga syntezy osiągniętych przez niego efektów

3. Zadania i czas SAMODZIELNEJ pracy studenta

Wyszczególnienie zadań	Liczba godzin		Punkty ECTS	
	st.	ns.	st.	ns.
Zadania o charakterze teoretycznym	10	15	0,4	0,6
Studiowanie literatury przedmiotu	5	5	0,4	0,6
Studiowanie stron internetowych dotyczących oferty instytucji finansowych	1	2		
Przygotowanie do egzaminu	4	8		
Zadania kształtujące umiejętności praktyczne	20	30	0,8	1,2
Porównanie oprocentowania i kosztów wybranych kredytów krótko i długoterminowych	5	10	0,8	1,2
Kalkulacja wartości przyszłej i aktualnej w modelu rat równych w różnych wariantach kapitalizacji i częstotliwości wpłat.	6	10		
Kalkulacja rentowności, stopy dyskontowej, średniej ważonej, średniej geometrycznej, równoważnej stopy procentowej	7	8		
Kalkulacja RRSO dla wybranych przykładów	2	2		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz. i pkt. ECTS	30	45	1,2	1,8

4. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

Symbol efektu uczenia się	Metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się
W_01	Egzamin pisemny
U_01	Kolokwium pisemne
K_01	Aktywność na zajęciach

Podstawowe kryteria oceny końcowej:

Aby uzyskać ocenę pozytywną z zaliczenia przedmiotu student musi napisać 2 kolokwia, każde na co najmniej 51%

maksymalnej liczby punktów.

Aby uzyskać ocenę pozytywną z egzaminu student musi napisać egzamin na co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów. Na ocenę z egzaminu składa się ocena z ćwiczeń (80%) i egzaminu pisemnego (20%).

Ocena modułowa składa się z 50% oceny z zaliczenia ćwiczeń i 50% oceny z egzaminu.

Oceny wystawiane są zgodnie z systemem przyznawania ocen obowiązującym w WSAiB.