

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA ROK AKADEMICKI 2015/2016

KIERUNEK FINANSE I RACHUNKOWOŚĆ

Informacje ogólne

1. Nazwa modułu kształcenia												
Matematyka finansowa												
2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł (należy wskazać nazwę zgodnie ze Statutem PSW Instytut, Zakład)												
Wydział Nauk Ekonomicznych i Technicznych, Katedra Ekonomii i Zarządzania, Zakład Finansów i Rachunkowości												
3. Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)			4. Grupa treści kształcenia (moduł może być realizowany w ramach treści kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego, innych, np. praktyki)				5. Typ modułu (obowiązkowy, fakultatywny)					
			kierunkowe				obowiązkowy					
6. Poziom studiów (studia I, II, III stopnia) Stopnia I			7. Liczba punktów ECTS		8. Poziom przedmiotu (podstawowy, średnio-zaawansowany, zaawansowany)							
			5		Średnio-zaawansowany							
9. Rok studiów, semestr (rok, semestr, semestry na których jest przedmiot)			10. Liczba godzin w semestrze			11. Liczba godzin w tygodniu						
			Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.
II rok, semestr IV - letni												
studia stacjonarne			15	30				1	2			
studia niestacjonarne												
12. Język wykładowy: polski												
13. Wykładowca (wykładowcy) (imię i nazwisko, stopień naukowy oraz adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców prowadzących zajęcia)												
Joanna Kisielińska, dr hab., jkisielinska@dydaktyka.pswbp.pl												

Informacje szczegółowe

14. Wymagania wstępne

1. Znajomość matematyki i statystyki

15. Cele przedmiotu

- | | |
|----|--|
| C1 | uzyskanie wiedzy z zakresu podstawowych narzędzi służących do obliczania wartości pieniądza w czasie, wyznaczanie wartości obecnej i przyszłej |
| C2 | zapoznanie studentów z rodzajami stóp procentowych |
| C3 | zapoznanie studentów z budową harmonogramu spłat długów i pożyczek |
| C4 | zapoznanie z metodami wyceny papierów dłużnych (metody dyskontowe) |

16. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	student zna podstawowe definicje i pojęcia z zakresu matematyki finansowej	C1
UMIEJĘTNOŚCI		

EK02	student umie obliczać metodami matematycznymi wartość pieniądza w czasie	C2
EK03	student umie opracować harmonogram spłat długów	C3
EK04	zna metody wyceny papierów wartościowych i umie się nimi posługiwać	C4
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EK05	umie zapoznać potencjalnego klienta z konsekwencjami zmian wartości pieniądza w czasie	C3,C4

17 Treści programowe

	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Zagadnienia wstępne. Podstawowe pojęcia wykorzystywane w Matematyce Finansowej.	1		EK01
W2	Oprocentowanie, dyskontowanie, stopa procentowa, stopa zwrotu.	2		EK01, EK02
W3	Metody kapitalizacji. Kapitalizacja prosta, złożona (z dołu, z góry), ciągła.	2		EK02
W4	Rodzaje stóp procentowych i ich zastosowanie. Stopa nominalna, względna, równoważna, przeciętna.	2		EK01, EK02
W5	Lokaty. Renty (wkłady oszczędnościowe i renty kapitałowe).	3		EK03
W6	Kredyty i pożyczki. Schemat spłaty, podatkowe koszty, rzeczywista stopa procentowa kredytu. Wartość realna kapitału.	3		EK03, EK06
W7	Wycena instrumentów dłużnych metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych.	2		EK04, EK06
suma godzin		15		
	forma zajęć - ćwiczenia	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
ĆW1	Zagadnienia wstępne. Podstawowe pojęcia wykorzystywane w Matematyce Finansowej.	2		EK01
ĆW2	Oprocentowanie, dyskontowanie, stopa procentowa, stopa zwrotu.	4		EK01, EK02
ĆW3	Metody kapitalizacji. Kapitalizacja prosta, złożona (z dołu, z góry), ciągła.	4		EK02
ĆW4	Rodzaje stóp procentowych i ich zastosowanie. Stopa nominalna, względna, równoważna, przeciętna.	4		EK01, EK02
ĆW5	Lokaty. Renty (wkłady oszczędnościowe i renty kapitałowe).	6		EK03
ĆW6	Kredyty i pożyczki. Schemat spłaty, podatkowe koszty, rzeczywista stopa procentowa kredytu. Wartość realna kapitału.	6		EK03, EK06
ĆW7	Wycena instrumentów dłużnych metodą zdyskontowanych przepływów	4		EK04, EK06

pieniężnych.

suma godzin **30**

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Dyskusja
2. Rozwiązywanie problemu
3. Konsultacje

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- F1. Ocena odpowiedzi na zadane pytanie
- F2. Ocena zadania rozwiązywanego na tablicy
- P1. Kolokwium na zajęciach
- P2. Egzamin pisemny

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45	
Konsultacje	15	
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	30	
Przygotowanie do egzaminu	35	
SUMA	125	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Górski A., Koziół-Kaczorek D. 2014. Wartość pieniądza w czasie. Ujęcie praktyczne i teoretyczne, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
2. Sobczyk M. 2000. Matematyka finansowa, Agencja Wydawnicza Placet.

Literatura uzupełniająca:

1. Bijak W., Podgórska M, Utkin J. 1994, Matematyka Finansowa, teoria i praktyka obliczeń finansowych, Wydawnictwo Bizant, Warszawa
2. Klimkowska J., Podgórska M. 2005. Matematyka Finansowa, PWN, Warszawa.
3. Stanisław T. 1996. Zadania z matematyki finansowej, Wydawnictwo Trapez, Kraków

22 Kryteria oceny *

nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Student nie zna podstawowych definicji i pojęć z zakresu matematyki finansowej	Student zna jedynie niektóre podstawowe definicje i pojęcia z zakresu matematyki finansowej	Student zna większość podstawowych definicji i pojęć z zakresu matematyki finansowej	Student zna wszystkie podstawowe definicje i pojęcia z zakresu matematyki finansowej
EK02	Student nie umie obliczać metodami matematycznymi wartości pieniądza w czasie	Student umie obliczać niektórymi metodami matematycznymi wartość pieniądza w czasie	Student umie obliczać większością metod matematycznych wartość pieniądza w czasie	Student umie obliczać wszystkimi metodami matematycznymi wartość pieniądza w czasie

EK03	Student nie umie opracować harmonogramu spłat długów	Student umie jedynie częściowo opracować harmonogram spłat długów	Student umie w większości przypadków opracować harmonogram spłat długów	Student umie we wszystkich przypadkach opracować harmonogram spłat długów
EK04	Student nie zna metod wyceny papierów wartościowych i nie umie się nimi posługiwać	Student zna niektóre metody wyceny papierów wartościowych i umie się nimi posługiwać	Student zna większość metod wyceny papierów wartościowych i umie się nimi posługiwać	Student zna wszystkie metody wyceny papierów wartościowych i umie się nimi posługiwać
EK05	Student nie umie zapoznać potencjalnego klienta z konsekwencjami zmian wartości pieniądza w czasie	Student umie jedynie w stopniu elementarnym zapoznać potencjalnego klienta z konsekwencjami zmian wartości pieniądza w czasie	Student umie zapoznać potencjalnego klienta z konsekwencjami zmian wartości pieniądza w czasie	Student umie w pełnym zakresie zapoznać potencjalnego klienta z konsekwencjami zmian wartości pieniądza w czasie
Inne przydatne informacje				
23 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.				
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć.				
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina).				
4. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce).				

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_W03	C1	W1,W2,W4,ĆW1,ĆW2,ĆW4	1,2,3	F1,F2,P1,P2
EK02	K_U21	C2	W2,W3,W4,ĆW2,ĆW3,ĆW4	1,2,3	F1,F2,P1,P2
EK03	K_U21	C3	W5,W6, ĆW5,ĆW6	1,2,3	F1,F2,P1,P2
EK04	K_U21	C4	W7,ĆW7	1,2,3	F1,F2,P1,P2
EK05	K_K04	C3,C4	W6,W7, ĆW6,ĆW7	1	F1