



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | MATEMATYKA FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA, PG_00058552 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Analityka gospodarcza | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2022/2023 | | | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - licencjackie | Grupa zajęć | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | | | |
| Forma studiów | niestacjonarne | Sposób realizacji | na uczelni | | | | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | polski | | | | |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | 4.0 | | | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie | | | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Finansów | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. inż. Krystian Zawadzki | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr hab. inż. Krystian Zawadzki | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 8.0 | 16.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 24 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa - Moodle ID: 28981 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28981 | | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | Praca własna studenta | RAZEM | | |
| | Liczba godzin pracy studenta | 24 | 10.0 | 66.0 | 100 | | |
| Cel przedmiotu | Identyfikuje pojęcia i narzędzia matematyczne stosowane w finansach, bankowości i ubezpieczeniach | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | | | |
| | [K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub nieustrukturyzowanych problemów | analizuje wpływ różnych czynników wpływających na badane zjawisko dążąc do uzyskania optymalnego rozwiązania | [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji | | | | |
| | [K6_W02] demonstruje kompleksowe przygotowanie w zakresie metod, technik formułowania i rozwiązywania problemów | dobiera odpowiednie metody i techniki matematyczne do przeprowadzania analiz problemów finansowych | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | | | |
| Treści przedmiotu | Wartość pieniądza w czasie - wprowadzenie. Model oprocentowania prostego (MOP), podatek od zysków kapitałowych. Model oprocentowania składanego (MOS) z kapitalizacją roczną, podokresową i ciągłą. Rachunek dyskonta matematycznego i handlowego. Wycena krótkoterminowych papierów wartościowych. Realna wartość kapitału, realna stopa procentowa. Rachunek rent - bez kapitalizacji, z kapitalizacją, równych, zgodnych oraz niezgodnych. Konstrukcja harmonogramu spłat kredytu, kalkulacja RRSO. Ubezpieczenia majątkowe - kalkulacja składki netto i brutto. Kalkulacja składek jednorazowych i wielorazowych w ubezpieczeniach na życie, dożycie i mieszanych. Zagadnienie ruiny zakładu ubezpieczeń, wyliczenia czasu ruiny. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej | | | | |
| | Kolokwia w czasie semestru | 60.0% | 60.0% | | | | |
| | Egzamin | 60.0% | 30.0% | | | | |
| | Zadania dodatkowe | 0.0% | 10.0% | | | | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Podgórska, M., Klimkowska, J. (2022). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2021). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Otto, W. (2015). Matematyka w ubezpieczeniach. Ubezpieczenia majątkowe. Warszawa: WNT. Błaszczyszyn, B., Rolski, T. (2018). Podstawy matematyki ubezpieczeń na życie. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. |
| | Uzupełniająca lista lektur | Borowski, J., Golański, R., Kasprzyk, K., Melon, L., Pogórska, M. (2003). Matematyka finansowa: przykłady, zadania, testy, rozwiązania. Wałbrzych: Szkoła Główna Handlowa. Cegłowski, B., Podgórski, B. (2021). Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Sobczyk, M. (2011). Matematyka finansowa: podstawy teoretyczne, przykłady, zadania. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet. Kellison, S. G. (2008). Theory of interest. New York: McGraw-Hill. Piasecki, K., Ronka-Chmielowiec W. (2011). Matematyka finansowa. Warszawa: C.H. Beck. |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Kalkulacja wartości pieniądza w czasie. Kalkulacja przyszłej wartości lokat. Kalkulacja RRSO. Kalkulacja składek w ubezpieczeniach majątkowych i na życie. | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |