

SYLABUS PRZEDMIOTU

Elementy składowe sylabusu	Opis
Nazwa przedmiotu	Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa
Kod przedmiotu	0600-ES1-3MFU
Nazwa kierunku	Informatyka i ekonometria, studia pierwszego stopnia
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Matematyki i Informatyki, Instytut Matematyki
Język przedmiotu	język polski
Charakterystyka przedmiotu	przedmiot realizowany w ramach treści kierunkowych , przedmiot jest obowiązkowy
Rok studiów/semestr	rok studiów III/semestr szósty
Liczba godzin zajęć dydaktycznych oraz forma prowadzenia zajęć	30 godzin wykładu i 15 godzin ćwiczeń
Punkty ETCS	3 ETCS
Prowadzący	Urszula Ostaszewska, dr, wykład i ćwiczenia,
Założenia i cele przedmiotu	Oczekiwane efekty kształcenia: posługiwanie się podstawowymi narzędziami wartości pieniądza w czasie; wyceny i analizy ryzyka podstawowych instrumentów finansowych: analizy kredytów i planów emerytalnych; interpretacji ekonomicznej i finansowej uzyskanych wyników z zastosowaniem różnych metod.
Wymagania wstępne	<ol style="list-style-type: none"> 1. przedmioty: rachunek prawdopodobieństwa, analiza matematyczna, elementarna matematyka finansowa, statystyka matematyczna 2. wiadomości: zmienne losowe, rozkłady, wartość oczekiwana zmiennej losowej. 3. umiejętności: liczenie wartości oczekiwanej i wariancji zmiennej losowej.
Treści merytoryczne przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. stopa procentowa; stopa zwrotu; wartość pieniądza w czasie. 2. rachunek rent; renta wieczysta. 3. kredyty - schematy spłaty i koszt kredytu. 4. przepływy pieniężne; metody oceny projektów inwestycyjnych. 5. przyszły czas trwania życia, tablice trwania życia. 6. ubezpieczenia na życie; funkcje komutacyjne; składka jednorazowa netto i składka bieżąca w ubezpieczeniach na życie; renty życiowe.
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	<p>Dwa kolokwia - w sumie 80 punktów oraz prace domowe - 20 punktów. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie 45 punktów w tym co najmniej połowy punktów z kolokwium. Uwzględniona zostanie aktywność studentów na ćwiczeniach - możliwość podwyższenia oceny o pół. Egzamin pisemny (90 pkt) plus wynik z ćwiczeń (10 pkt). Warunkiem zaliczenia egzaminu jest zgromadzenie 45 pkt.</p> <p>skala ocen: 45% - 60% - ocena dostateczna 61% - 70% - ocena dostateczna plus 71% - 80% - ocena dobra 81% - 90% - ocena dobra plus 91% - 100% - ocena bardzo dobra</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Podgórska, J. Klimkowska <i>Matematyka finansowa</i>, PWN, Warszawa, 2005 2. S.G. Kellison <i>The theory of interest</i>, wyd.2, Irwin, Homewood-Boston, 1991 3. M. Matłoka, J. Światłowski, <i>Matematyka finansowa i funkcje finansowe, arkusza kalkulacyjnego</i>, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2003 4. J. Borowski i inni, <i>Matematyka finansowa, przykłady, zadania, testy, rozwiązania</i>, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 1997 5. B. Błaszczyszyn, T. Rolski <i>Podstawy matematyki ubezpieczeń na życie</i>, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004 6. M. Skałba, <i>Ubezpieczenia na życie</i>, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1999 7. N.L. Bowers, H.U. Gerber, J.C. Hickman, D. Jones, C. Nesbitt, <i>Actuarial Mathematics</i> The Society of Actuaries, Illinois, 1997 8. P. Kowalczyk, E. Poprawska, W. Ronka-Chmielowiec <i>Metody aktuarialne</i>, PWN, Warszawa 2006

.....
podpis osoby składającej sylabus