

## SYLABUS

### A. Informacje ogólne

Tę część wypełnia koordynator przedmiotu  
(w porozumieniu ze wszystkimi prowadzącymi dany przedmiot w jednostce)  
łącznie dla wszystkich form zajęć (np. wykładu i ćwiczeń).  
Część I nie dotyczy przedmiotów *zmieniających się co roku*.

**Nazwa przedmiotu:** Matematyka ubezpieczeniowa (0600-ES1-3MU)

**Nazwa w języku polskim:**

**Nazwa w jęz. angielskim:** Actuarial Mathematics

#### Dane dotyczące przedmiotu:

**Jednostka oferująca przedmiot:** Instytut Informatyki  
**Przedmiot dla jednostki:** Wydział Matematyki i Informatyki  
**Cykl dydaktyczny:** Rok akademicki 2019/20  
**Koordynator przedmiotu cyklu:** dr Urszula Ostaszewska

#### Domyślny typ protokołu:

Zaliczenie na ocenę

#### Język wykładowy:

polski

#### Skrócony opis:

Założenia i cele przedmiotu: Zapoznanie z pojęciami i metodami z zakresu ubezpieczeń na życie oraz rent życiowych

**Opis** tj. profil studiów, forma studiów, rodzaj przedmiotu, dziedzina i dyscyplina nauki, rok studiów/semestr, wymagania wstępne, liczba godzin zajęć dydaktycznych z podziałem na formy prowadzenia zajęć, metody dydaktyczne, punkty ECTS, bilans nakładu pracy studenta, wskaźniki ilościowe

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Przedmiot do wyboru

Dziedzina: nauki matematyczne, dyscyplina: informatyka

Rok studiów: 3, semestr: 5

Prerekwizyty: Matematyka finansowa, Rachunek prawdopodobieństwa

wykład 15 godz. ćwiczenia 30 godz.

Metody dydaktyczne: wykłady, ćwiczenia rachunkowe, konsultacje, rozwiązywanie zadań domowych.

Punkty ECTS: 4

Bilans nakładu pracy studenta:

udział w wykładach 15x1h = 15h

udział w ćwiczeniach 15x2h = 30h

przygotowanie do zajęć 20h = 20h

prace domowe 10h = 10h

udział w konsultacjach 5x1h = 5h

przygotowanie do kolokwiów 10h = 10h

przygotowanie do egzaminu i udział w nim 10h + 3h = 13h

zapoznanie z literaturą 10h = 10h

Wskaźniki ilościowe

nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego: 50 godzin, 2 ECTS

nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: 70 godzin, 2,5 ECTS

**Literatura:** *Należy wskazać wykaz lektur i innych materiałów obowiązujących do zaliczenia przedmiotu.*

1. B. Błaszczyszyn, T. Rolski, Podstawy matematyki ubezpieczeń na życie, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004
2. M. Skalba, Ubezpieczenia na życie, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1999
3. N.L. Bowers, H.U. Gerber, J.C. Hickman, D. Jones, C. Nesbitt, Actuarial Mathematics, The Society of Actuaries, Illinois, 1997

**Efekty uczenia się:** *Należy wskazać kierunkowe efekty uczenia się zakładane do realizacji w ramach danego przedmiotu.*

Efekty kształcenia w ramach realizacji przedmiotu:

Zna podstawowe pojęcia i metody z zakresu ubezpieczeń i rent życiowych.K\_IE1A\_W12

Umie wyznaczać parametry ubezpieczeń i rent życiowych.K\_IE1A\_U24

Potrafi samodzielnie wyszukiwać informację w literaturze również w języku obcym.K\_IE1A\_U27

Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.K\_IE1A\_K01

**Metody i kryteria oceniania:** *Należy wskazać formy zaliczenia przedmiotu: egzamin, zaliczenie*

Ogólna forma zaliczenia: zaliczenie

.....  
*data opracowania*

.....  
*tytuł/stopień, imię i nazwisko*

## SYLABUS

### B. Informacje szczegółowe

Tę część wypełnia każda osoba prowadząca w danym roku zajęcia z przedmiotu, osobno dla różnych form zajęć (np. wykładu i ćwiczeń).

#### Informacje o zajęciach w cyklu:

(pola wypełnia osoba prowadząca w danym roku zajęcia z przedmiotu osobno dla różnych form zajęć (np. wykładu i ćwiczeń) wspólnych dla wszystkich grup danej formy zajęć)

Wykład (15 godzin)

Ćwiczenia (30 godzin)

#### **Efekty uczenia się wraz ze sposobem ich weryfikacji:**

*Należy zdefiniować oczekiwane efekty uczenia się (dla formy zajęć – wybrać właściwe z części A) oraz podać metody sprawdzania, czy zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte. Przykładowe sposoby weryfikacji efektów kształcenia: egzamin ustny lub pisemny; zaliczenie ustne lub pisemne; kolokwium; test kontrolny; projekty i ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne; esej/wypracowanie; referat; prezentacja; praca semestralna/roczna/dyplomowa; praktyki; ocena aktywności w trakcie zajęć; ocena efektów pracy zespołowej.*

Efekty kształcenia w ramach realizacji przedmiotu:

Zna podstawowe pojęcia i metody z zakresu ubezpieczeń i rent życiowych. - kolokwium/kolokwia;

Umie wyznaczać parametry ubezpieczeń i rent życiowych. - kolokwium/kolokwia; domowe prace rachunkowe/problemowe;

Potrafi samodzielnie wyszukiwać informację w literaturze również w języku obcym. - domowe prace rachunkowe/problemowe;

Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia. - kolokwium/kolokwia; domowe prace rachunkowe/problemowe;

#### **Zakres tematów:**

*Należy podać opis treści przedmiotu (lista zagadnień, tematów, problemów z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych w dziedzinie nauki związanej z tym przedmiotem).*

Treść zajęć:

Przyszły czas trwania życia, tablice trwania życia, różnego typu ubezpieczenia na życie, jednorazowa składka netto, renty życiowe, składka netto

**Metody dydaktyczne:** (informacja na temat metod nauczania (np. konsultacje, warsztaty grupowe, projekty, prace terenowe itp.).

Metody dydaktyczne: ćwiczenia rachunkowe, konsultacje, rozwiązywanie zadań domowych.

#### **Metody i kryteria oceniania:**

*Należy określić zasady dopuszczenia do egzaminu, sposób i warunki zaliczenia zajęć, łącznie z określeniem zasad zaliczania nieobecności oraz określeniem liczby godzin nieobecności kwalifikujących do niezaliczenia przedmiotu.*

1. Przewidziane są dwa kolokwia - do zdobycia 80 punktów oraz prace domowe - do zdobycia 20 punktów.

2. Prowadzący ćwiczenia wyznacza dwa terminy każdego kolokwium tj. termin I i termin II. Studenci, którzy przystąpili w terminie I do kolokwium i go nie zaliczyli mogą za zgodą prowadzącego podejść do tego kolokwium w terminie II.

3. Prowadzący ćwiczenia może dla studentów, którzy zaliczyli tylko jedno kolokwium, przeprowadzić na koniec semestru kolokwium zaliczające (ratunkowe).

4. Opuszczenie przez studenta 20% ćwiczeń przewidzianych planem stanowi podstawę do ich niezaliczenia. Prowadzący może zaliczyć ćwiczenia takiemu studentowi biorąc pod uwagę zaliczone przez tego studenta kolokwia.

5. Ćwiczenia uznaje się za zaliczone w wypadku, gdy student zdobędzie co najmniej 45 punktów zastrzeżeniem, że niezaliczenie wszystkich kolokwiów, bądź przystąpienie i niezaliczenie kolokwium ratunkowego oznacza ich niezaliczenie.

6. Prowadzący ćwiczenia może podnieść ocenę końcową o pół stopnia w przypadkach, gdy:

- student zaliczył każde kolokwium w pierwszym terminie wskazanym przez prowadzącego,
- wykazywał się aktywnością na ćwiczeniach.

Łącznie końcowa ocena z ćwiczeń może być podwyższona o co najwyżej jeden stopień.

7. Skala ocen jest następująca

45% - 60% - ocena dostateczna

61% - 70% - ocena dostateczna plus

71% - 80% - ocena dobra

81% - 90% - ocena dobra plus

91% - 100% - ocena bardzo dobra

Prowadzący:

.....  
data opracowania

.....  
tytuł/stopień, imię i nazwisko