

Letnia Szkoła Nauk Aktuarialnych
28 edycja
6-15 września 2017

INFORMACJA PROGRAMOWA

Wstępny program 28 edycji LSNA obejmuje 4 kursy.

Wszystkie wykłady prowadzone są w języku polskim.

6-8 września

- Wykład 1: Machine Learning and Data Mining (18h) (*Uczenie maszynowe i eksploracja danych*); dr hab. Szymon Jaroszewicz, prof. nadzw. IPI PAN

1. Wprowadzenie do uczenia maszynowego
 - a) cele i podstawowe metody
2. Drzewo decyzyjne: najprostszy model uczenia maszynowego
 - a) interpretacja modelu
 - b) algorytmy budowy drzew decyzyjnych
3. Metody oceny modeli
 - a) zbiór uczący i testowy
 - b) przeuczenie
 - c) krosvalidacja
 - d) krzywe ROC
4. Wstępne przetwarzanie danych
 - a) brakujące wartości
 - b) wartości odstające
 - c) selekcja zmiennych
5. Modele liniowe
 - a) regresja logistyczna
 - b) regularyzacja
6. Komitety klasyfikatorów
 - a) metody AdaBoost i random forest

7. Analiza danych tekstowych
 - a) wstępne przetwarzanie danych tekstowych
 - b) macierz słów-dokumentów
 - c) analiza tematyczna

Uwaga: W czasie wykładu prowadzone będą ćwiczenia z wykorzystaniem pakietu R. Uczestnicy proszeni są o przyniesienie własnych komputerów z zainstalowanym programem R.

Szymon Jaroszewicz jest absolwentem Politechniki Szczecińskiej, doktorat uzyskał na University of Massachusetts w Bostonie, habilitował się w Instytucie Podstaw Informatyki PAN. W 1998 był laureatem stypendium Fulbrighta. Obecnie pracuje w Instytucie Podstaw Informatyki PAN w Warszawie. Interesuje się eksploracją i analizą danych oraz modelowaniem probabilistycznym, jest autorem kilkudziesięciu publikacji związanych z tą tematyką. Szczególnie interesuje go problem modelowania różnicowego gdzie w procesie analizy danych uwzględniana jest grupa kontrolna. Był członkiem komitetów programowych najważniejszych konferencji z dziedziny data mining, jest też członkiem kolegiów redakcyjnych czasopism Data Mining and Knowledge Discovery oraz Fundamenta Informaticae.

11-12 września

- Wykład 2: Reasekuracja i modelowanie katastrof naturalnych (12h) (*Reinsurance and Modeling of Natural Disasters*); Paweł Koszorek

1 dzień:

- a) Definicja reasekuracji, cele i zastosowania – 0,5h
- b) Światowy rynek reasekuracyjny – 0,5h
- c) Typy umów reasekuracyjnych – 1h
- d) Podstawowe klauzule reasekuracyjne – 1h
- e) Wycena umów reasekuracyjnych – 3h

2 dzień :

- a) Budowa programów reasekuracyjnych i ich optymalizacja – 2h
- b) Podstawy modelowania katastroficznego – 1h
- c) Modelowanie ryzyka – 1h
- d) Identyfikacja ekspozycji – 0,5h
- e) Modelowanie wrażliwości – 1h
- f) Modelowanie efektów finansowych – 0,5h

Paweł Koszorek - Kierownik Guy Carpenter Analytics(r) na region Europy Środkowo-wschodniej

Paweł Koszorek posiada ponad 10 letnie doświadczenie w branży ubezpieczeniowej na rynku polskim. Obecnie jest zatrudniony u wiodącego brokera reasekuracyjnego Guy Carpenter, gdzie odpowiada za analizy aktuarialne, modelowanie finansowe, modelowanie katastrof naturalnych oraz doradztwo w zakresie Solvency II dla klientów z regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Do zespołu Guy'a Carpentera dołączył w kwietniu 2015 roku z PZU SA, gdzie był ekspertem w Biurze Ryzyka odpowiedzialnym za wdrożenie regulacji Solvency II w obszarze zarządzania ryzykiem ubezpieczeniowym. Wcześniej pracował jako analityk w Biurze Reasekuracji w PZU SA przygotowując materiały odnowieniowe, rozwijając modele katastroficzne, wyceniając umowy reasekuracji, monitorując ryzyko niewypłacalności reasekuratorów oraz negocjując umowy komutacji. Był wiodącym uczestnikiem grupy roboczej opracowującej wytyczne dotyczące zarządzania ryzykiem powodzi w sektorze ubezpieczeń. Jest absolwentem Szkoły Głównej Handlowej na kierunku Metody Ilościowe w Ekonomii i Systemy Informacyjne o specjalizacji aktuarialnej i posiada tytuł MBA uzyskany w Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej.

13-14 września

- Wykład 3: Rachunkowość (16h) (*Accounting*); Katarzyna Kędziora

1. Procesy w zakładzie ubezpieczeń w świetle sprawozdawczości finansowej
2. Źródła przepisów prawa w zakresie rachunkowości ubezpieczeniowej dla celów statutowych oraz dla celów Wyłącalność II
3. Zasady ewidencji zdarzeń ubezpieczeniowych
 - a. Ewidencja składek ubezpieczeniowych i kosztów akwizycji
 - b. Rozliczanie w czasie składek i kosztów akwizycji
 - c. Ewidencja procesu likwidacji szkód i wypłaty odszkodowań
 - d. Koszty poniesione likwidacji szkód i wypłaconych odszkodowań a rezerwy na niewypłacone odszkodowania - zależności
4. Koszty w zakładzie ubezpieczeń – rodzaje kosztów, ewidencja kosztów i ich rozliczanie
5. Działalność lokacyjna – zasady kwalifikacji i wyceny lokat w zakładzie ubezpieczeń
6. Sprawozdawczość finansowa zakładu ubezpieczeń dla celów statutowych – zasady sporządzania i analiz wybranych elementów sprawozdania:
 - a. Bilans zakładu ubezpieczeń

- b. Techniczny rachunek ubezpieczeń
- c. Ogólny rachunek zysków i strat
- 7. Sprawozdawczość dla celów wypłacalności
 - a. Rodzaje sprawozdań dla celów wypłacalności i ich zakres
 - b. Zasady wyceny aktywów i zobowiązań dla celów wypłacalności
 - c. Rezerwy techniczno–ubezpieczeniowe dla celów wypłacalności w świetle ujęcia księgowego
 - d. Bilans dla celów wypłacalności – zasady tworzenia
 - e. Podatek odroczony
- 8. Sprawozdawczość dla celów statutowych i dla celów wypłacalności - podobieństwa i różnice
 - a. Bilans dla celów statutowych a bilans dla celów wypłacalności
 - b. Dane z ksiąg rachunkowych wykorzystywane do kalkulacji rezerw techniczno–ubezpieczeniowych dla celów statutowych i dla celów wypłacalności

Uwaga: Szkolenie zakończy się 45-minutowym egzaminem dla osób chcących wypełnić wymóg edukacyjny z rachunkowości I starających się o członkostwo rzeczywiste w PSA. Egzamin odbędzie się 15.09. o godz. 8.00.

Katarzyna Kędziora – biegły rewident, właściciel firmy Audit&Consulting services, wcześniej kierownik zespołu kosztów w Biurze Planowania i Kontrolingu PZU SA i PZU Życie SA, dyrektor Departamentu Controllingu ING Nationale Nederlanden TUnŻ S.A., były członek Podkomitetu Rachunkowości w Europejskim Stowarzyszeniu Zakładów Ubezpieczeń (CEA), były członek Podkomitetu Rachunkowości Międzynarodowego Stowarzyszenia Nadzorów Ubezpieczeniowych (IAIS), wieloletni pracownik Organu Nadzoru (Ministerstwo Finansów, PUNU, następnie UKNUIFE). Współpracowała z Ministerstwem Finansów w zakresie opracowania przepisów z zakresu rachunkowości i sprawozdawczości w zakładach ubezpieczeń. Była również radcą Prezesa ds. rachunkowości w KNUiFE. Jest współautorem książki „Rachunkowość finansowa zakładów ubezpieczeń” pod redakcją prof. A. Karmańskiej. Prowadzi szkolenia w zakresie rachunkowości ubezpieczeniowej od 1997 roku.

15 września

- Wykład 4: IFRS 17 (6h); dr Adam Pasternak-Winiarski

1. Wprowadzenie do IFRS 17.
2. Podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z IFRS 17:
 - a. zakres stosowania,

- b. istotne ryzyko ubezpieczeniowe,
 - c. granice umowy,
 - d. rozdzielanie komponentów umowy.
3. Modele i podejścia do wyceny dopuszczalne w ramach IFRS 17:
 - a. General Model,
 - b. Variable Fee Approach,
 - c. Premium Allocation Approach.
 4. Przykłady wyceny i rozpoznawania umów ubezpieczeniowych w poszczególnych modelach.
 5. Metodyka wyceny i rozpoznawania według nowego standardu istniejących umów ubezpieczeniowych (tzw. „*transition*”):
 - a. podejście w pełni retrospektywne,
 - b. zmodyfikowane podejście retrospektywne,
 - c. wycena w oparciu o wartość godziwą.
 6. Wycena i rozpoznawanie kontraktów reasekuracyjnych.
 7. Nowy format sprawozdań finansowych i wymagane ujawnienia.
 8. Wyzwania związane z wdrożeniem IFRS 17.

Dr Adam Pasternak-Winiarski jest absolwentem Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej. Na uczelni tej w roku 2014 obronił rozprawę doktorską poświęconą tematyce optymalizacji ubezpieczeniowej. Obecnie pracuje w dziale usług aktuarialno-ubezpieczeniowych Deloitte w Europie Centralnej jako Menadżer. Posiada licencję aktuarialną o numerze 196. Przed dołączeniem do Deloitte był głównym aktuariuszem TUIR Allianz. W ramach pracy zawodowej uczestniczył w projektach zarówno z obszaru ubezpieczeń na życie jak i ubezpieczeń majątkowych. Zajmował się m.in. aspektami związanymi z modelowaniem aktuarialnym, implementacjami Solvency II, przygotowaniem biznesplanów na cele wniosków o licencję na działalność ubezpieczeniową, wyznaczaniem wartości Embedded Value oraz przeglądami rezerw. Obecnie zajmuje się przede wszystkim zagadnieniami związanymi z wdrożeniem IFRS 17. Doświadczenie w tym zakresie zdobywał m.in. będąc członkiem zespołu tworzącego globalne narzędzia obliczeniowe Deloitte dla celów obliczeń (modele BBA oraz VFA), raportowania i wizualizacji w ramach IFRS 17. Dr A.Pasternak-Winiarski prowadzi cykl śniadań aktuarialnych Deloitte dla rynku ubezpieczeniowego poświęconych tematyce IFRS 17 oraz publikuje artykuły nt. wyzwań związanych z wdrożeniem nowego standardu. Posiada bogate doświadczenie dydaktyczne, które zdobył prowadząc szkolenia, wygłaszając referaty na konferencjach naukowych, a także wykładając na Politechnice Warszawskiej. Współprowadził dwie edycje kursu „Wybrane Techniki Aktuarialne”, organizowanego przez PSA. Jest autorem kilku publikacji z dziedziny matematyki ubezpieczeniowej w międzynarodowych czasopismach naukowych.