

Povelikonoční půlden s aplikovanou statistikou

DRUHÉ OZNÁMENÍ

Co? Série půlhodinových přednášek věnovaných aplikacím statistiky v nejrůznějších oborech.

Kdy? Středa 10. dubna 2013 od 13:43.

Kde? Budova MFF UK v Praze 8 – Karlíně (Sokolovská 83), místnost Praktikum KPMS v 1. patře.

Kdo? Ing. Marek Brabec, Ph.D.

Odd. nelineárního modelování, ÚI AV ČR a Státní zdravotní ústav

RNDr. Jan Kalina, Ph.D.

Odd. medicínské informatiky a biostatistiky, ÚI AV ČR

RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.

Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky, MFF UK

RNDr. Marek Malý, CSc.

Státní zdravotní ústav a Odd. nelineárního modelování, ÚI AV ČR

RNDr. Patrícia Martinková, Ph.D.

Odd. medicínské informatiky a biostatistiky, ÚI AV ČR

Mgr. Michaela Šedová, Ph.D.

Edwards Lifesciences AG

RNDr. Ladislav Tomášek, CSc.

Státní ústav radiální ochrany

Zváni jsou všichni zájemci o problémy aplikované statistiky (též z řad studentů). Vstup volný bez předchozí registrace.

Povelikonoční půlden s aplikovanou statistikou

PROGRAM

13:43 – 13:50 **RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.**

Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky, MFF UK

Několik slov na úvod

13:50 – 15:20 Od klasifikace k přijímacím zkouškám

13:50 – 14:20 **RNDr. Jan Kalina, Ph.D.**

Odd. medicínské informatiky a biostatistiky, ÚI AV ČR

Princip smrštění v klasifikační analýze

V posledních letech bylo navrženo několik přístupů ke klasifikační analýze, které jsou vhodné i pro vysoce dimenzionální data. Typicky využívají statistický princip smrštění (*shrinkage*), který se pokusíme interpretovat z různých úhlů pohledu. Popíšeme i nové výsledky analýz na datech, která se týkají diagnózy kardiovaskulárních onemocnění.

14:20 – 14:50 **RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.**

Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky, MFF UK

Modelově založená klasifikace s exkurzí mezi paragrafy

Modelově založená klasifikace je poměrně univerzální způsob klasifikace, jehož počátky sahají minimálně do 30. let minulého století, kdy Sir R. A. Fisher prováděl klasifikaci kosatců. Příspěvek bude stručným přehledem této oblasti s ukázkami několika novějších aplikací z konce 20. a začátku 21. století. Jednu z těchto ukázek lze chápat též jako předehru pro následující příspěvek dr. Martinkové. Ukázka pamětníkům připomene, že aféry generující právnická fakulta se může nacházet i blíže než 97 km od karlínské budovy MFF UK.

14:50 – 15:20 **RNDr. Patrícia Martinková, Ph.D.**

Odd. medicínské informatiky a biostatistiky, ÚI AV ČR

Jak na analýzu znalostních testů a přijímacích zkoušek zvláště

V této přehledové přednášce budou nastíněna hlavní témata analýz znalostních testů. Statistické metody budou popsány v kontextu reálných příkladů z praxe, zvláštní pozornost bude věnována analýzám dat z přijímacích zkoušek na vysokou školu.

15:20 – 15:50 **Přestávka**

Povelikonoční půlden s aplikovanou statistikou

PROGRAM

15:50 – 16:50

Ach ten radon

15:50 – 16:20 RNDr. Ladislav Tomášek, CSc.

Státní ústav radiální ochrany

Logistická regrese a hodnocení interakcí mezi expozicemi radonu a kouřením ve vztahu k plicním rakovinám

Příspěvek se zabývá hodnocením rizika rakoviny plic ve vztahu k expozici radonu a kouření. Metodicky je založen na podmíněné logistické regresi. Hodnocení vzájemného působení radonu a kouření využívá tzv. geometrický smíšený model, který zahrnuje aditivní a multiplikativní působení obou faktorů jako speciální případy.

16:20 – 16:50 Ing. Marek Brabec, Ph.D.

Odd. nelineárního modelování, ÚI AV ČR a Státní zdravotní ústav

Dynamické modelování radonového zdroje

Povídání bude o *state-space* přístupu ke konstrukci časově proměnlivého odhadu radonového příkonu. Dynamický model, z něž jsou odhady odvozovány, využívá dvou časových řad nepřímých měření a je zformulován jako formalizace jednoduché fyzikální představy o chování radonu v budovách.

16:50 – 17:10 Přestávka

17:10 – 18:10

Biostatistický koutek

17:10 – 17:40 RNDr. Marek Malý, CSc.

Státní zdravotní ústav a Odd. nelineárního modelování, ÚI AV ČR

Každodenní praxe biostatistiky

Příspěvek se bude věnovat otázkám, se kterými se biostatistik setkává při konzultacích s lékaři a biology, při výuce biostatistiky a při recenzování článků.

17:40 – 18:10 Mgr. Michaela Šedová, Ph.D.

Edwards Lifesciences AG

Výsady a výzvy práce statistika ve farmaceutickém průmyslu

Statistik pracující (ve farmaceutické firmě, CRO, ...) na klinických studiích spočítá přibližně jednu p-hodnotu za rok. V tomto příspěvku si přiblížíme, co vše dělá pro to, aby tato p-hodnota byla správně, dávala smysl a byla dobře interpretována.
