

Modernizace výuky na Katedře teoretické informatiky: nové kurzy pro studenty

24.11.2025 - Viktorie Dittrichová | Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze

Katedra teoretické informatiky na FIT ČVUT pokračuje v modernizaci a sjednocování výuky. Pro akademický rok 2025/2026 připravila čtyři nové či revitalizované volitelné předměty, které rozšiřují nabídku kurzů pro studenty bakalářského i magisterského studia.

Datové struktury (BI-DAS)

BI-DAS je nový teoreticky orientovaný kurz, který studentům poskytne systematické porozumění datovým strukturám z pohledu jejich vlastností, chování a související teorie. Zaměřuje se na analýzu složitosti, principy návrhu a formální aspekty, které jsou základem pro porozumění algoritmům a jejich efektivitě. Předmět nabízí hlubší vhled do teoretických základů a je vhodný pro studenty se zájmem o algoritmizaci či teoretickou informatiku.

FIT-ACM je modernizovaná podoba původního předmětu BI-ACMx, nyní sjednocená pro studenty bakalářského i magisterského studia. Jde o programovací praktikum zaměřené zejména na trénink soutěžního programování typu ICPC. Studenti si zde mohou nejen intenzivně procvičit své algoritmické a programovací dovednosti, ale také se připravovat na reprezentační účast na soutěžích. Výuka je doplněna i příležitostnými přednáškami věnovanými algoritmickým technikám, strategiím řešení úloh a souvisejícím tématům z oblasti soutěžního programování.

FIT-TS je revitalizace původního předmětu BI-TSx a NI-TSx a nově je společný pro studenty bakalářských i magisterských programů. Na rozdíl od tradiční výuky je kurz veden formou semináře: studenti vybírají, studují a prezentují odborné články z oblasti teoretické informatiky nebo příbuzných disciplín. Předmět podporuje schopnost samostatné odborné práce, kritické čtení vědeckých textů, přípravu prezentací i akademickou diskusi – tedy dovednosti důležité pro další studium i výzkumně orientované projekty.

FIT-PMA je modernizovanou náhradou původního předmětu BI-PMA a nyní si jej mohou zapisovat studenti jak bakalářského, tak magisterského programu. Předmět se zaměřuje na programování v prostředí Wolfram Mathematica, které kombinuje symbolické výpočty, numerické metody i vizualizaci dat v jednom jednotném jazyce. Studenti se naučí efektivně využívat Mathematica pro technické výpočty, modelování, analýzu dat či tvorbu experimentálních nástrojů. Kurz je vhodný jak pro ty, kteří chtějí rozšířit své programovací portfolio, tak pro studenty uvažující o aplikacích matematiky a algoritmů v praxi.

<https://fit.cvut.cz/cs/zivot-na-fit/aktualne/zpravy/23859-modernizace-vyuky-na-katedre-teoreticke-informatiky-nove-kurzy-pro-studenty>