

Sústredenie pre prvákov 18.-20.9.2024

Na aktivity je potrebné sa prihlásiť v prihlasovacom formulári

Streda 18.9.2024

8:00-9:00	9:00-9:45	9:50-10:30	11:00 - 11:45	11:50 - 12:30	14:30-...
- uvítanie na vrátnici M - rozdávanie mapiek - inštrukcie o programe	poslucháreň A úvodné prednášky pre všetkých Informácie o štúdiu Knížnica ŠKAS	prestávka	Stretnutia s garantmi, prípadne študentami jednotlivých štúdijných programov	podľa záujmu - pokračovanie stretnutia s garantmi poslucháreň A doc. R. Kollár Nepredstaviteľne veľké čísla	obed 14:00-18:00 Šifrovačka je súťaž pre najviac 4-členné tímy v riešení šifier. Šifra môže byť hocičo (text, obrázky, hieroglyfy), čo v sebe obsahuje ukryté heslo. Po získaní a zadaní správneho hesla cez Google formulár, dostanete umiestnenie ďalšej šifry. Hra začína v stredu 18. 9. 2024 o 14:00 pred vchodom do pavilónu matematiky a bude prebiehať na Fakulte a v jej blízkom okolí. Ak nemáte vlastný tím, prídte už 13:50. Formulár na prihlasovanie (tímov aj jednotlivcov): https://forms.gle/U2aC4Q8yii4R2Cgw7 Od 17:30 Grill & Greet: spoločná večera Zraz: Relax (vchod z vestibulu pavilónu matematiky)

Štvrtok 19.9.2024

9:00-10:30	11:00-12:30	13:30 -
Matematika I. - Úpravy výrazov M III, M IV, M V, M VI Programovanie I. I H3, I H6 poslucháreň B doc. M. Ješkovský Radiolike datovanie - sonda do minulosti	Fyzika I. - Kinematika F1 109 Programovanie II. I H3, I H6 poslucháreň B doc. Z. Kubáček Príbeh jedného integrálu	obed Športové aktivity Telocvičňa na Šturáku 13.30 - 14.30 futbal / 14.30-15.30 florbal a volejbal / 13.30-15.30 posilka Pavilón športu 13.30 - 15.00 stolný tenis Návštevy laboratórií Laboratóriá fyziky plazmy (fyzika), Urýchľovač častíc (fyzika), Zabavte sa s LEGO robotmi (informatika), Rekonštrukcia 3D modelov a spracovanie mračien bodov (informatika), ... 17:00 Kam v Bratislave (prehliadka mesta a posedenie po skupinách so súčasnými študentami) 20:00 Príbeh Mesiaca - Lunalón - upresníme podľa počasia
poslucháreň B MSc. J. Valovčan Vnútro Zeme optikou zemetrasení	poslucháreň B RNDr. M. Bátorová Matematické základy kaligrafie	

Piatok 20.9.2024

9:00-10:30	11:00-12:30	13:30-15:00
Matematika II. - Funkcia a grafy M III, M IV, M V, M VI, C Fyzika II. - Dynamika F1 109 poslucháreň B doc. B. Brejová Informatické finty užitočné (nielen) v biológii	Matematika III. - Analytická geometria M III, M IV, M V, M VI Programovanie III. I H3, I H6 poslucháreň B RNDr. Z. Berger Haladová Čo by na to povedal majster Pavol z Levoče?! alebo Ako môže počítačové videnie pomôcť reštaurátorom	obed Fyzika III. - Energia, práca, výkon F1 109 Programovanie IV. I H3, I H6

Legenda:

Opakovanie streškolského učiva
Populárno náučné prednášky (abstrakty na ďalšej strane)
Návšteva laboratória

Laboratóriá fyziky plazmy (fyzika)
Urýchľovač častíc (fyzika)
Laboratóriá prípravy, analýzy a využitia nanoštruktúr (fyzika)
Laboratóriá biofyziky (Nanočastice v medicíne. Biosenzory) (fyzika)
Zabavte sa s LEGO robotmi (informatika)
Rekonštrukcia 3D modelov a spracovanie mračien bodov (informatika)

18.9.24 11:50	<p>doc. Mgr. Richard Kollár, PhD. Nepredstaviteľne veľké čísla Abstrakt: Sú malé čísla, sú veľké čísla a potom sú aj čísla, pri ktorých si ani nevieme predstaviť, aké sú veľké. Presne o tých budeme hovoriť.</p>
19.9.24 9:00	<p>doc. RNDr. Miroslav Ješkovský, PhD. Radiolike datovanie - sonda do minulosti Abstrakt: Poslucháči sa oboznámia s princípmi datovania biologických vzoriek pomocou rádioaktívneho uhlíka 14C. Budú prezentované moderné metódy detekcie s použitím tandemového urýchľovača, ktoré výrazne posunuli možnosti tejto metódy a ktoré sú v súčasnosti dostupné aj na FMFI UK.</p>
19.9.24 9:45	<p>MSc. Jaroslav Valovčan, PhD. Vnútro Zeme optikou zemetrasení Abstrakt: Vnútoraná stavba Zeme zostávala po stáročia veľkou neznámou. V časoch, keď sme mali už špeciálnu teóriu relativity a budovala sa kvantová teória, sme o vnútri našej planéty nevedeli takmer nič. Dôvod bol prozaický - neexistoval spôsob ako nazerať do jej vnútra. Až vznik seizmológie ako samostatnej vednej disciplíny, obrazne povedané, pootvoril okno do jej útrobov. Preto nie je prekvapením, že poznatky o vnútornej stavbe Zeme prichádzali ruka v ruke s pokrokmi v seizmológii. Na tejto prednáške budeme sledovať tento postupný vývoj a "objavíme" spolu Mohorovičičovu diskontinuitu.</p>
19.9.24 11:00	<p>doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc. Príbeh jedného integrálu Abstrakt: Ako v 17. storočí náhodou prišli na to, že mapové zobrazenie Gerharda Mercatora súvisí s prirodzenými logaritmi.</p>
19.9.24 11:45	<p>RNDr. Martina Bátorová, PhD. Matematické základy kaligrafie ABSTRAKT: Prečo sa v niektorých krajinách píše sprava doľava a inde zhora nadol? Prečo v matematike používame toľko rôznych abecied a prapodivných znakov? Existuje prepojenie klasickej kaligrafie a počítačových fontov? Aké dizajnové a matematické princípy je potrebné ovládať, aby sme na počítači vedeli kresliť ako na papieri? A na čo by mi také niečo vôbec bolo? :)</p>
20.9.24 9:00	<p>doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD. Informatické finty užitočné (nielen) v biológii Bioinformatika je oblasť, v ktorej vyvíjame informatické nástroje na spracovanie biologických dát. Častou úlohou je hľadanie podobností v sekvenciách DNA a bioinformatici na ňu používajú niektoré osvedčené informatické "finty" ako triedenie a hašovanie, ale vymysleli aj ich nové zlepšenia. Prednáška nevyžaduje znalosti informatiky ani biológie. Jej cieľom je ukázať vám, že tieto dve vedné oblasti sú zaujímavé a možno nečakane spolu súvisia.</p>
20.9.24 9:45	<p>RNDr. Zuzana Berger Haladová, PhD. Čo by na to povedal majster Pavol z Levoče?! alebo Ako môže počítačové videnie pomôcť reštaurátorom. Abstrakt: V prednáške budeme objavovať svet počítačového videnia a virtuálnej a rozšírenej reality a pozrieme sa na to ako môžu tieto výskumne smery pomôcť reštaurátorom v ich, výskume, práci a prezentácii ich výsledkov.</p>