

Mechanika lidských kloubů

Jak věda a technologie společně posouvají medicínu vpřed? Prozkoumáme strukturu a funkci lidských kloubů. Pochopíme, jak tření ovlivňuje jejich pohyb. Zjistíme, jak se chovají lidské klouby z hlediska tření, opotřebení a mazání a jaké důsledky to má pro naše tělo. Porozumíme, co se stane, když lidský kloub přestane fungovat a jaké možnosti máme pro jeho opravu či nahrazení. Proč je někdy nezbytné nahradit lidský kloub za umělý? Objasníme výhody a nevýhody. Proč je lidský kloub lepší? Čekají nás laboratorní ukázky toho, jak probíhá výzkum v tomto oboru a budeme testovat různé typy umělých kloubů.

Časový rozvrh: pondělí 16:00 - 18:00

Jednotlivá témata setkání se mohou mírně upravovat, dozvíte se vždy s předstihem.

- 1) 23. 9. 2024 Úvod do problematiky - Co je to biotribologie?
- 2) 30. 9. 2024 Biotribologie v praxi - Co a jak se dá změřit? - část 1.
- 3) 7. 10. 2024 Má chemie něco společného se strojírenstvím? Propojení biotribologie a biochemie.
- 4) 14. 10. 2024 Biotribologie v praxi - Co a jak se dá změřit? - část 2.
- 5) 21. 10. 2024 A co vzorky pro experimenty? - Jak vyrábíme vzorky, jaké vzorky a materiály používáme?
- 6) 4. 11. 2024 Laboratoře FSI
- 7) 11. 11. 2024 Exkurze do Anatomického muzea prof. Karla Žlábka MUNI, Kamenice 3, Brno
- 8) 18. 11. 2024 Soutěž - Kdo maže ten jede!
- 9) 25. 11. 2024 Další odvětví biotribologie - Čistíte si zuby?
- 10) 2. 12. 2024 Zakončení kurzu - Diskuse, prezentace vědeckého pracoviště, nabídka studia.

STEAM klub je realizován a financován v rámci projektu „Implementace DZ JMK“ v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský, který je financován Evropskou unií, státním rozpočtem ČR a Jihomoravským krajem.



Spolufinancováno
Evropskou unií



jihomoravský kraj