

Spolupráce na vývoji unikátního přístroje pro medicínu a potravinářství

Chcete se podílet na vývoji pokročilého sterilizačního zařízení na bázi nízkoteplotního plazmatu (NTP)? Zapojte se do výzkumu vedeného Fyzikálním ústavem AV ČR a Ústavem experimentální medicíny AV ČR a přispějte k zavedení nové technologie do různých oborů medicíny a průmyslu.

Současný stav vývoje

- Vytvořené plazma ničí bakterie, viry, plísňe a houby aniž by poškozovalo lidskou či zvířecí tkáň.
- Generátor vyvinutý na Fyzikálním ústavu (Obrázek 1) ve spolupráci s Ústavem experimentální medicíny byl otestován a certifikován pro veterinární použití a je nasazován do praxe.
- V současnosti běží projekt s cílem certifikace přístroje pro humánní medicínu a nasazení do potravinářského průmyslu.

Váš přínos do projektu

- Součástí jednoho z projektů je i robotická ruka zajišťující automatické ošetření tkáně (Obrázek 2).
- Ruka je osazena motory a koncovými spínači pro posuv plazmatické trysky ve třech osách.
- Vaším úkolem by bylo ruku rozpohybovat v následujících krocích:
 1. Využití stávajících motorů a koncových spínačů pro počítačem řízený posuv trysky.
 2. Osazení trysky snímačem vzdálenosti a implementace systému pro automatické udržování vzdálenosti trysky od ošetřované tkáně.
 3. Vývoj programu pro řízení výše uvedených prvků s možností zadávat velikost ošetřované plochy která bude následně optimálně skenována.
 4. Rozšíření systému o kameru umožňující vyhodnotit postup léčby.

Kontakt

Pokud chcete být u zavedení této technologie do praxe, ozvěte se na e-mail klinger@fzu.cz



Obrázek 1: Generátor nízkoteplotního plazmatu vyvinutý na Fyzikálním ústavu



Obrázek 2: Robotická ruka s plazmatickou tryskou