

## Název: Porovnání mikrobicidních účinků dvou zdrojů nízkoteplotního plazmatu

**Zaštiřující instituce:** Laboratoř nízkoteplotního plazmatu, Ústav fyziky a měřicí techniky, VŠCHT (částečné plnění projektu v Plasma labu FJFI)

**Garant:** Anna Machková, ve spolupráci s Janou Brotánkovou

### Anotace:

Mikrobicidní účinky nízkoteplotního plazmatu jsou velmi dobře známy a posledních pár desetiletí intenzivně zkoumány vzhledem k jejich potenciálu praktické aplikace nejen v medicíně, ale i v potravinářství, zemědělství, apod. Díky spolupráci FJFI ČVUT a FCHI VŠCHT máme k dispozici dva typy zdrojů takového plazmatu – plasma jet a přístroj na bázi korónového výboje.

Student se seznámí s generací nízkoteplotního plazmatu pomocí dvou zmíněných zařízení, ověří a porovná jejich mikrobicidní účinky na nepatogenním druhu mikroorganismu. Náplní projektu je vyzkoušet si základy práce v mikrobiologické laboratoři, ověřit schopnost plazmatu hubit mikroorganismy a na pekařské kvasince (*Saccharomyces cerevisiae*) porovnat účinky dvou typů přístrojů (které jsou velmi odlišné).



a)

b)

Obr. 1 – a) Fotografie a popis plasma jetu používaného v Plasma labu na FJFI. b) Fotografie a popis zařízení na bázi korónového výboje, produkujícího nízkoteplotní plazma používaného na VŠCHT.