*Téma **Bc., Mgr.** práce*

Baví Vás **molekulární** a buněčná biologie? Zajímá vás **architektura** tkání, **embryonální vývoj** a histologická stavba?

Tvorba tkání – **tkáňové** inženýrství?

Téma: **Bioaktivní molekuly pro modifikaci materiálů v tkáňovém inženýrství**

Anotace: Modelování částí membrán buněk a extracelulární matrix různých orgánů je středem zájmu současné regenerativní medicíny a tkáňového inženýrství. V posledním desetiletí bylo vytvořeno značné množství syntetických biomateriálů (nanovlákna, hydrogely, apod.), které mají sloužit jako nosný podklad pro buňky různých orgánů. Navázáním bioaktivních molekul na povrch materiálů lze zajistit indukci adheze a/nebo řízení chování buněk, tzv. funkcionalizaci biomateriálů. Úkolem studenta bude vytvořit přehled a charakterizaci bioaktivních molekul (fragmenty proteinů), které mohou být použity v experimentální biologii a embryologii. Dále pak navrhnout a experimentálně ověřit vhodné molekuly pro stimulaci diferenciace lidských embryonálních kmenových buněk.

Nabízíme: Možnost vypracování závěrečné práce (Bc., Mgr.) v přátelském prostředí špičkového pracoviště, ale také zapojení do experimentální činnosti a probíhajícího mezinárodního výzkumu.

Očekáváme: Motivaci, týmového ducha, ale také ochotu pracovat nad rámec povinností

Kontakt: Ing. Josef Jaroš, Ph.D.

Ústav Histologie a Embryologie LF MU (areál UKB, A1)
Email: jaros@med.muni.cz