**Temata studentských prací pro akad. rok 13/14**

pro studijní obor: ***Aplikované nanotechnologie***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Číslo  tematu: | Název práce | DP/BP  Diplomová/ bakalářská | Konzultant či vedoucí práce /  Instituce, kde se bude práce realizovat | Zájemce | Upřesnit  zda DP nebo BP |
| 1 | **Plazmová úprava povrchů práškových silikátů pro přípravu hybridních organo-anorganických nanostruktur** | DP | Vedoucí: Prof.RNDr. Pavla Čapková, DrSc  Konzultant:  RNDr. Jindřich Matoušek, PhD  KFY PřF UJEP |  |  |
| 2 | **Plazmo-chemická příprava luminiscentních nanokompozitních vrstev** | DP i BP | Ing. Martin Kormunda, PhD  KFY UJEP PřF UJEP |  |  |
| 3 | **Příprava povrchových nanostruktur pro využití v biosenzorech (biotinylace povrchu skla pomocí SAM)** | DP i BP | RNDr. Marcel Štofík, PhD  KBI PřF UJEP |  |  |
| 4 | **Příprava nanomateriálů pro biosenzory** | DP i BP | RNDr. Marcel Štofík, PhD  KBI PřF UJEP |  |  |
| 5 | **Syntéza biohybridních struktur polymer-peptid pro biomedicínské a bioanalytické aplikace** | DP i BP | RNDr. Jan Malý, PhD  KBI PřF UJEP |  |  |
| 6 | **Studium interakce karbosilanových dendrimerů s nukleovými kyselinami (popř. amyloidními peptidy)** | DP i BP | RNDr. Jan Malý, PhD  KBI PřF UJEP |  |  |
| 7 | **Syntéza a studium samoskladných polymerních nanostruktur metodou mikroskopie atomárních sil.** | DP i BP | RNDr. Jan Malý, PhD  KBI PřF UJEP |  |  |
| 8 | **Nanotextilní materiály - příprava a charakterizace** | DP nebo BP | Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc, /Ing Dudjak, konzultant, Nanovia Litvínov  KFY a UMC PřF UJEP |  |  |
| 9 | **Nanokompozitní luminofory** | DP | Doc. Zdeňka Kolská, PhD/Dr- M- Londesborough, konzultant, PhD  ÚMC PřF UJEP/ÚACH Řež | Jakub  Braborec |  |
| 10 | **Povrchové vlastnosti práškových materiálů** | BP i DP | Doc. Zdeňka Kolská, PhD  ÚMC PřF UJEP |  |  |
| 11 | **Počítačové modelování nanokompozitních struktur** | DP i BP | Prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc  KFY PřF UJEP |  |  |
| 12 | **Počítačové modelování bio-nanostruktur** | DP i BP | RNDr. Marek Malý,PhD  KFY PřF UJEP  KCH |  |  |
| 13 | **Vliv radiace na různé typy polymerních struktur** | Buď DP, nebo BP | RNDr. Anna Macková, PhD  KFY PřF UJEP / ÚACH Řež |  |  |