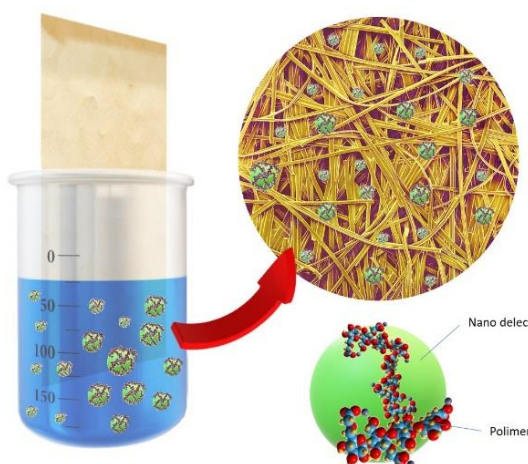


## Tema magistrskega dela 2. stopnje

<b>Slovenski naslov teme:</b>	Razvoj premazov za razkisljenje papirne kulturne dediščine Slovenije
<b>Angleški naslov teme:</b>	Development of coatings for deacidification of Slovenian paper-based cultural heritage
<b>Študijski program:</b>	Oblikovanje in tekstilni materiali
<b>Študijska smer:</b>	Tekstilni materiali
<b>Mentor:</b>	Dr. Matej Bračič

Ohranjanje kulturne dediščine je ena izmed primarnih nalog današnje družbe. Problem, ki ga bomo skupaj reševali se nanaša na ohranjanje zgodovinskih artefaktov izdelanih na osnovi celuloze. V to kategorijo spadajo papirnati materiali, kot so knjige, slike in drugo. Predlagana rešitev za obstoječ problem je osnovana na impregnaciji celuloznih artefaktov z anorganskimi koloidnimi disperzijami stabiliziranimi s funkcionalnimi polimeri. Takšen tip funkcionalizacije mora zagotavljati razkisljenje zgodovinsko zakisanega papirja, protimikrobno delovanje ter povečanje mehanske trdnosti.



### Diplomsko delo zajema naslednje aktivnosti:

- Priprava koloidnih disperzij iz nanodelcev kalcijevega karbonata, hitozana, celuloze in celuloznih nano vlaken
- Premazovanje kislega papirja z pripravljenimi koloidnimi disperzijami.
- Vrednotenje fizikalno-kemijskih lastnosti premazanega papirja
  - Mehanske lastnosti
  - Mikroskopiranje
  - Analiza kemijske sestave

**Potrebna znanja iz predmetov:**

Analizne metode v tekstilstvu, Polimeri, Biološko aktivni tekstilni materiali, Površinske lastnosti polimernih materialov, Nanomateriali, Organska kemija,

**Kaj pridobite:**

1. Znanje s področja priprave koloidnih disperzij stabiliziranih s polimeri.
  - a. Znanje o postopkih impregnacije od priprave disperzije, impregnacije do končnih postopkov.
  - b. Znanje s področja polimerne kemije.
2. Znanje o kemijski sestavi papirja in vplivu zunanjih in notranjih dejavnikov na njegovo staranje.
  - a. Znanje s področja analitske kemije s spoznavanjem različnih analitskih tehnik
3. Možnost sodelovanja z drugimi partnerji: Nacionalna univerzitetna knjižnica (NUK) in zavod za varovanje kulturne dediščine Slovenije (ZVKDS).