

**RAZPIS TEME ZA PREŠERNOVE NAGRADE ŠTUDENTOM**

Mentor/ica: *prof. Elena Fajt*

Somentor/ica: *asist. Sara Valenci*

Naslov teme: Oblikovanje trajnostne kolekcije oblačil z združevanjem nasprotij

Področje: Umetnost

Kratek opis dela: Oblikovanje unikatne trajnostne kolekcije oblačil v kateri se prepletata dve izhodišči oz. temi, ki sta si popolnoma nasprotni. Cilj je povezati zastavljeni temi s prepletom silhuet, oblik, materialov, tehnik in trajnosti. Teoretični del se osredotoča na raziskovanje obeh tem, eksperimentalni pa na zasnovo, oblikovanje in izvedbo kolekcije unikatnih oblačil.

Mentor/ica: *prof.dr. Boštjan Rožič*

Somentor/ica: *doc.dr. Sabina Dolenec*

Naslov teme: Preverba uporabnosti sedimentološke kvantitativne analize za ugotavljanje provinience agregata antinčnih malt

Področje: Naravoslovje

Kratek opis dela: Za namen ugotavljanja provinience agregata v antičnih maltah je bila izdelana kvantitativna analiza sedimentov vseh rečnih tokov v okolici Ljubljane. Ugotovljene so bile tri osnovne skupine rečnih sedimentov in sicer: A) mešani karbonatno klastični sedimenti rek, ki pritrekajo iz Polhograjskega hribovja (npr. Glinščica, Horjulščica, Gradaščica), B) pretežno karbonatni sedimenti rek iz južnega obrobja Barja (npr. Iška, Borovniščica, itd) in pa C) klastično karbonatni sedimenti reke Save. Poudarimo naj, da so znotraj osnovnih treh skupin bile določene še podskupine, med katerimi pa so bile razlike nekoliko manjše. V drugem koraku raziskave, ki bi bila izdelana za Prešernovo nagrado, bi izvedli enako kvantitativno analizo izbranih primerkov antičnih malt in sicer tistih za katere je jasno, da prihajajo iz rečnih nanosov. Z enako kvantitativno analizo, ki je bila predhodno uporabljena za rečne sedimente, bi sedaj opredelili tudi sestavo agregata in tako natančneje opredelili izvorno območje le tega. Pri tem bi izvedli tudi kvalitativen pregled, kjer bi poiskovali najti zrna značilna le za posamezen rečni sistem in s tem še dodatnejo zožiti provinienco raziskanih agregatov.

Mentor/ica: *izr. prof. dr. Maja Klančnik*

Somentor/ica: /

Naslov teme: Tisk z naravnimi barvili

Področje: tehnologija

Kratek opis dela: Naravna barvila zaradi svoje nestrupenosti, nealergenosti in zdravilnih lastnosti v primerjavi s sintetičnimi barvili vse bolj pridobivajo na pomenu. Iz korenin, stebel, listov ali cvetov rastlin lahko z ekstrakcijo v ustreznem topilo pridobimo naravna barvila, ki jih lahko uporabimo za tisk na papir ali tekstil. V okviru raziskovalnega dela se bodo najprej pridobila naravna barvila iz rastlin, ki še niso bila uporabljena za ta namen. Glavni izziv raziskave bo izbor za ekstrakcijo ustreznega topila, ki bo omogočil barvno najintenzivnejši ekstrakt. Iz pridobljenih ekstraktov se bodo nato pripravile tiskarske barve. Uporabnost naravnega barvila oz. ekstrakta se bo ovrednotila z barvnometrično analizo odtisov in oceno obstojnosti odtisov na različnih tiskovnih materialih.

Mentor/ica: prof. Karin Košak

Somentor/ica: dr. Tanja Nuša Kočevar

Naslov teme: Kreativna uporaba naprednih tehnologij v oblikovanju (umetna inteligenca/ 3D tisk/3D vizualizacije...)

Področje: Umetnost

Kratek opis dela: Študentje natančno opredelijo, kaj so predmet, cilj in pričakovani rezultat raziskovalne naloge. V teoretičnem delu poglobljeno raziskujejo nova orodja kot npr. umetna inteligenca / 3D tisk / 3D vizualizacije na področju oblikovanja. Raziskujejo tudi številna vprašanja in izzive, ki jih razvoj teh novih tehnologij in orodij prinašajo. Zastavijo si nalogo in razvijejo variantne rešitve in jih primerjajo med seboj in vrednotijo glede na oblikovalske, moralno-pravne, tehnične in ekonomske kriterije.

Mentor/ica: prof. Karin Košak

Somentor/ica: dr. Tanja Nuša Kočevar

Naslov teme: Oblikovanje kostumografije za gledališče / opero / film

Področje: Umetnost

Kratek opis dela: Študentje natančno opredelijo, kaj so predmet, cilj in pričakovani rezultat raziskovalne naloge. V teoretičnem delu poglobljeno raziskujejo že obstoječe variantne rešitve na izbrano temo, nakažejo smernice reševanja oblikovalskega izziva in željene rezultate – kostumske skice in/ali modele na izbrano temo.

Mentor/ica: *prof. Karin Košak*

Somentor/ica: *dr. Tanja Nuša Kočevar*

Naslov teme: 3Povezava moda/ tekstil / dodatki in grafično / industrijsko oblikovanje / interier / arhitektura

Področje: Umetnost

Kratek opis dela: Študentje natančno opredelijo, kaj so predmet, cilj in pričakovani rezultat raziskovalne naloge . V teoretičnem delu poglobljeno raziskujejo že obstoječe variantne rešitve na izbrano temo, nakažejo smernice reševanja oblikovalskega izziva in željene rezultate. Tekom razvoja primerjajo variantne rešitve in jih primerjajo med seboj in vrednotijo glede na oblikovalske, tehnične in ekonomske kriterije.

V praktičnem delu izbrano variantno rešitev izberejo in izvedejo ter naknadno ponovno preverijo, ali ustreza na začetku zadanim pričakovanjem.

Mentor: *doc. dr. Klemen Možina*

Somentor: *dr. Žiga Nose (vodja R & R oddelka v Papirnici Vevče)*

Naslov teme: Izdelava papirja z večjo vsebnostjo kratkih vlaken ob ohranitvi fizikalno-mehanskih lastnosti za izboljšanje reciklabilnosti

Področje: Tehnologija

Kratek opis dela: Glavni cilj raziskovalne naloge bo razviti vzorec papirja, ki bo temeljil na uporabi kratkih primarnih celuloznih vlaknih (listavci) in bo pri tem ohranil, predvsem fizikalno-mehanske lastnosti, ki jih zagotavljajo dolga celulozna vlakna (iglavci). Temeljito bo preučena surovinska sestava papirja, vključno z deleži ostalih, pomožnih sestavnih delov le-tega (polnil, klejiv, retencijskih sredstev, itd.). Prav tako bo raziskovalno delo osredotočeno na izboljšavo možnosti recikliranja razvitega papirnega vzorca, ki bo prispevalo k boljši in učinkovitejši ekološki proizvodnji papirja na papirnem stroju ter zmanjšanju odpadkov lastne papirne proizvodnje na papirnem stroju Papirnice Vevče.

Mentor: *prof. dr. Boštjan Markoli*

Naslov teme: Iskanje vzroka povečanih specifičnih izgub pri staranju neorientirane pločevine

Področje: Tehnologija

Kratek opis dela: V industrijsko izdelani plošči neorientirane elektropločevine je pri magnetnem

staranju pri 225 °C prišlo do nepričakovano velikih povišanj specifičnih izgub pri spreminjanju zunanega magnetnega polja. Povišane omenjene izgube so za elektropločevino izrazito škodljive, saj v transformatorjih, generatorjih in električnih motorjih (kjer se uporabljajo jedra iz elektropločevine) povečujejo segrevanje in slabšajo izkoristek električne energije. Cilj naloge bo ugotoviti vzrok, zakaj je v izbranih ploščah prišlo do takšne spremembe; s tem namenom bodo vzorci pregledani tako na mikro kot nanonivoju. Uporabljene bodo: rentgenska difrakcija (XRD), vrstična elektronska mikroskopija (SEM), transmisijska elektronska mikroskopija (TEM), simultana termična analiza (STA) in metode merjenja električnih in magnetnih lastnosti. S pomočjo zaključkov se bo v industriji možno izogniti proizvodnji elektropločevine z neustreznimi lastnostmi.

Mentor/ica: *doc. Boris Beja*

Somentor/ica:

Naslov teme: Prostorski prevod iz dvodimenzionalne črno bele fotografije v 3D razširjeno izkušnjo prostora.

Področje: Umetnost

Kratek opis dela: Prostori, ki jih v preteklosti nismo mogli digitalizirati ali s pomočjo tehnologije zajeti v barvnem pogledu so nam izziv, da jih sodobni skupnosti predstavimo v interaktivnih različicah. Prostor slovenskih ladij je degradiran in ga ohranjamo predvsem preko črno belih fotografij interierjev. Te interjerje so dopolnjevala umetniška dela slovenskih avtorjev. Zbirka obsega grafike, slikarska dela, kipe in skulpture, intarzije. Raziskovalna naloga bo poizkusila poustvariti prostore v katere bi lahko gledalec, uporabnik vstopal s pomočjo VR očal in se tako postavil v prostor, ki je tudi v preteklosti bil nedosegljiv. Preko ohranjenih načrtov in fotografskega gradiva ter umentiške zbirke Splošne plovbe bomo poizkusili rekonstruirati prostore in jih nadgradili z izkušnjo sprehoda.

Mentor/ica: *doc. Petja Zorec*

Somentor/ica: *prof. Elena Fajt, prof. Marija Jenko*

Naslov teme: Oblikovanje sodobne kolekcije oblačil na podlagi tehnike ploskega zapredanja sviloprejk

Področje: Umetnost

Kratek opis dela: Oblikovanje sodobne kolekcije oblačil na podlagi izbranega izhodišča študenta, ki v procesu nastanka in končni izvedbi kolekcije, med drugim upošteva in vključuje inovativno tehniko

oblikovanja oblačilne tekstilije, s pomočjo ploskega zapredanja sviloprejk.