

RAZPIS TEM ZA PREŠERNOVE NAGRADE ŠTUDENTOM 2023/2024

Mentorica: izr. prof. dr. Maja Vončina

Naslov teme: Razvoj aluminijevih zlitin z legiranjem posebnih legirnih elementov za izboljšanje povišanih mehanskih lastnosti

Področje: tehnologija

Da bi zmanjšali težo vozila in izpolnili strožje predpise o učinkovitosti porabe goriva in emisijah CO₂, se povečuje povpraševanje po lahki zasnovi in materialih na področju avtomobilske, letalske, elektronike in obrambe. V ta namen imajo visoko zmogljive zlitine na osnovi Al-Si-Mg nenadomestljive prednosti zaradi občutnega zmanjšanja teže in dobrega razmerja med lastnostmi in stroški. Za širšo uporabo zlitin na osnovi Al-Si-Mg pri povišanih temperaturah je zelo pomembno načrtovanje in prilagajanje utrjevalnih izločkov.

Namen naloge je izbrano aluminijevo zlitino legirati s posebnimi legirnimi elementi za izboljšanje povišanih mehanskih lastnosti.

Mentorica: prof. Karin Košak

1. Naslov: Oblikovanje izdelkov za CENTER ROG

Področje: Umetnost

Študentje natančno opredelijo, kaj so predmet, cilj in pričakovani rezultat raziskovalne naloge. V teoretičnem delu poglobljeno raziskujejo industrijsko tradicijo Slovenije, še posebej tovarne Rog ter 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. Sledi izvedba kolekcije izdelkov in predstavitev v novem Centru Rog na Trubarjevi.

2. Naslov: Oblikovanje izdelkov s pomočjo 3D tiska

Somentor: doc. dr. Tanja Nuša Kočevar

Področje: Umetnost

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.

3. Oblikovanje kostumografije za gledališče / opero / film

Področje: Umetnost

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.

4. Kreativna uporaba sodobnih tehnologij / računalniških programov / multimedije v oblikovanju

Področje: Umetnost

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.

5. Povezava moda/ tekstil / dodatki in grafično / industrijsko oblikovanje / arhitektura

Področje: Umetnost

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.

6. Povezava tekstil-scena-interier-eksterier

Področje: Umetnost

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.

7. Oblikovanje v povezavi z zgodovino oblikovanja, ekonomijo, trajnostnim razvojem

Področje: Umetnost

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.

Mentorica: prof. dr. Klementina Možina

1. Eksperimentalna črkovna vrsta z značilnostmi latiničnih in ciriličnih znakov

Področje: umetnost

Raziskovanje oblikovnih in leksikografskih značilnosti latiničnih in ciriličnih znakov pisave. Oblikovanje in izdelava poenotene črkovne vrste, ki vsebuje oblikovne značilnosti znakov obeh zapisov pisav in jo lahko berejo bralci, ki poznajo samo latinične znake ali samo cirilične znake. Pisava je lahko uporabna tudi za dvojezične napise.

2. Tipografska kulturna dediščina

Področje: umetnost

Raziskovanje zgodovine tipografije na slovenskem področju ali področju pomembnem za Slovence. Ugotavljanje tipografske pomembnosti. Digitalizacija raziskovane tipografije za konvencionalne in sodobne medije z namenom ohranjanja tipografske kulturne dediščine.

3. Tipografska kulturna dediščina

Področje: tehnologija

Raziskovanje zgodovine tipografije na slovenskem področju ali področju pomembnem za Slovence. Digitalizacija raziskovane tipografije z namenom ohranjanja kulturne dediščine. Analiziranje kakovosti digitalizacije z napravo za sledenje očesnim premikom (*eyetracker*). Analiza primernosti digitalizirane tipografije za konvencionalne in sodobne medije. Z raziskovalnim delom bo vzpostavljena jasna povezava analognega in digitalnega sveta.

4. Vidnost, čitljivost in berljivost tipografije

Področje: tehnologija

Raziskovanje in preverjanje vseh treh tipografskih značilnosti, ki določajo uporabnost pisave z napravo za sledenje očesnim premikom (*eyetracker*). Izbor tipografskega nabora in medija v katerem se raziskuje uporabnost medija. Določitev ciljnih uporabnikov. Postavitve, oblikovanje in analiza testov. Analitično ovrednotenje rezultatov raziskave o tipografski uporabnosti.

5. Ekološko oblikovanje

Področje: tehnologija

Ekološko oblikovanje grafičnih izdelkov s poudarkom na ničelnem odpadku. Raziskovanje različnih materialov in tehnologij, ki omogočajo izdelavo ekoloških izdelkov. Raziskovanje in izdelava ekološko oblikovanega izdelka. Ugotavljanje možnosti ničelnega odpadka za ekološko oblikovani izdelek.

Mentorica: prof. dr. Helena Gabrijelčič Tomc

Naslov teme: Digitalna rekonstrukcija antičnega mozaika s prizori Dioniza

Področje: tehnologija

Serijski mozaiki, ki so bili izkopani leta 1893, so celo za tako bogato arheološko območje kot je Ptuj, izjemna najdba. Zaradi pomembnosti najdbe so se zanje potegovali različni muzeji v času Avstro-Ogrskega cesarstva. Najdbe so šle v tedanji pristojni muzej v Gradcu, Avstrija. Namen izdelave grafičnih rekonstrukcij je podati čim bolj celovito predstavbo in doživetje mozaika. V ta namen bo rekonstruiran močno poškodovan in le v posameznih segmentih ohranjen mozaik. Preko raziskovalnega dela vpeljave arheološkega ozadja bo z digitalno rekonstrukcijo podana podoba kakršno je mozaik imel v času svoje uporabe. Digitalna rekonstrukcija bo omogočala interpretativne prikaze v okolju antične stavbe oz. posameznega prostora, ki dodatno obogati uporabniško izkušnjo z namenom kreativnega raziskovanja dediščine. Obenem pa je z digitalno predstavitvijo povrnjena možnost prikaza mozaika v izvirnem okolju, kjer je bil najden, z namenom vzbujanja ponosa tako lokalnega prebivalstva kot tudi prebivalcev Slovenije do lastne dediščine ter uživanja v njej.

Mentorica: prof. Almira Sadar

Naslov teme: Oblikovanje kolekcij oblačil na področju sodobne mode

Področje: Umetnost

Študentje v svojih raziskovalnih nalogah razvijajo kolekcije sodobnih modnih oblačil z izbranim individualnim izhodiščem, pri tem pa upoštevajo aktualne kulturne, družbene in politične trende. Kolekcije temeljijo na trajnostnih principih, kulturni primernosti, razvijajo svojevrstno estetiko, so sodobne in ter posvečajo veliko pozornost estetskim merilom in umetniškemu izrazu.

Mentorici: prof. Marija Jenko in doc. Petja Zorec

Naslov teme: Povezovanje področja oblikovanja tekstilij in oblikovanja oblačil v trajnostnem projektu

Področje: Umetnost

Združevanje področja oblikovanja tekstilij in oblikovanja oblačil, z reinterpretiranjem starih tekstilij v sodobne tekstilne produkte/instalacije in trajnostno kolekcijo oblačil.

Mentorica: izr. prof. dr. Maja Klančnik

Naslov teme: Tisk z naravnimi barvili

Področje: tehnologija/naravoslovje

Invazivne tujerodne rastline, ki s prekomerno razraščенostjo izpodrivajo avtohtone rastlinske vrste, lahko koristno uporabimo kot vir naravnih barvil. Iz njihovih korenin, stebel, listov ali cvetov 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.

Mentorica: prof. dr. Alenka Pavko Čuden

Naslov teme: Votkovno pletene avtomobilske sedežne prevleke

Področje: tehnologija

Za avtomobilske sedežne prevleke se uporabljajo različni materiali, od usnja do tkanin in pletiv. Med pomembnejšimi zahtevami, ki jih morajo ti materiali izpolnjevati, so odpornost proti obrabi in UV degradaciji ter ognjevarnost. V zadnjem času so raziskave na področju avtomobilskih tekstilij osredotočene na uporabo materialno, strukturno, mehansko in kemijsko funkcionaliziranih tehničnih pletiv. Za tehnična pletiva se vse pogosteje uporablja naravno vlakno – volna, zato je smiselno preskusiti njeno uporabnost za avtomobilske sedežne prevleke, pri čemer je potrebno preveriti učinek dodatka ojačitvenih niti, pletilske vezave ter ognjevarne aperture.