**PREDLOGI TEM DOKTORSKIH DISERTACIJ (3. stopnje) -2020/2021**

***Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja***

# izr. prof. dr. Oliver Bajt

Naslov teme: **Onesnaževanje okolja s plastiko in mikroplastiko**

Kratka vsebina: Plastika in mikroplastika sta zelo obstojni v okolju. Količine teh snovi v okolju hitro naraščajo. Plastika ima škodljiv vpliv na organizme. Pomorski promet je pomemben vir plastike in mikroplastike v morju.

Naslov teme: **Razgradnja sodobnejših onesnaževal okolja**

Kratka vsebina: Sodobnejša onesnaževala, kot npr. ostanki zdravil in kozmetičnih sredstev, postajajo vedno bolj pomembna. V naravnem okolju potekata mikrobna in fotokemijska razgradnja. Pomembno je določanje hitrosti razgradnje, reakcijskih poti in tudi nastalih produktov.

# doc. dr. Bojan Beškovnik

Tema s potencialnim doktorandom se predhodno uskladi pričakovanjem doktoranda glede na posebnost raziskovalnega polja.

# doc. dr. Evelin Krmac

Katerakoli tema na predlog kandidata, ki vključuje programska orodja in informacijsko tehnologijo v širšem smislu.

Primer naslova:

* **Na umetni inteligenci temelječ model za zmanjševanje negativnih učinkov transporta na okolje**

# prof. dr. Stojan Petelin

Naslov teme: **Sodobna ladijska postrojenja in vpliv na okolje**

# doc. dr. Danijela Tuljak – Suban

Naslov teme: **Uporaba fuzzy (mehke) logike in večkriterijskega odločanja pri iskanju trajnostne (optimalne) rešitve problema usmerjanja vozil**

Kratka vsebina: Problem usmerjanja vozil (VRP - vehicle routing problem) je primer NP-težkega celoštevilčnega problema, kjer je pri iskanju optimalne rešitve potrebno upoštevati več dejavnikov: lastnosti voznega parka, časovne zahteve strank, lokacija skladišč, lastnosti tovora, okoljevarstveni vidik, itd. V delu, bodo navedeni pogoji, ki imajo lahko različno težo v procesu iskanja optimalne rešitve, primerno ovrednoteni, z uporabo ustrezne metode večkriterijske odločanja, ter uporabljeni pri definiciji, modeliranju in reševanju problema usmerjenja vozil. Ustreznost in občutljivost modela bo preverjena na realnem primeru. Poudarek bo na iskanju okolju prijazne rešitve.

# prof. dr. Elen Twrdy

Naslov teme: /

Kratka vsebina: Vsebine povezane z razvojem, analizo in načrtovanjem pomorskega in prometnega sistema

# izr. prof. dr. Peter Vidmar

Naslov teme: **Model tveganja za povečanje učinkovitosti prometnih sistemov**

Kratka vsebina: Naloga zajema zasnovo modela tveganja prometnega sistema z namenom povečanja učinkovitosti pri upravljanju in vodenju v prometnih sistemih.

# doc. dr. Sebastjan Škerlič

Naslov teme: **Metodologija uvedbe trajnostne embalaže v poslovnem procesu podjetja/ Methodology of introducing sustainable packaging in the company's business process**

Kratka vsebina: Učinkovita uporaba trajnostne embalaže pripomore k zmanjšanju odpadkov, stroškov in morebitne škode na prevozu. Podjetja in družba kot celota lahko z embalažo za večkratno uporabo dosežejo ekonomske koristi in tudi bistveno vplivajo k varstvu okolja. Cilj doktorske raziskave je izdelava metodologije, ki omogoča primerjavo uporabe in uvedbe različnih sistemov trajnostne embalaže (nevračljive embalaže, vračljive embalaže in vračljive zložljive embalaže) v poslovnem procesu podjetja. Metodologija mora smiselno upoštevati tako ekonomske kot tudi okoljske vplive izbire posameznih embalažnih sistemov in kot taka nadgraditi obstoječe znanstvene študije. Predstavljati mora tudi praktično odločitveno orodje za proizvodna podjetja in logistično industrijo pri zagotavljanju učinkovitega sistema trajnostnega upravljanja z embalažo.