

## **Goljevščkov spominski dan, 29. marec 2012**

Komisija za podelitev Goljevščkovih nagrad v sestavi prof. dr. Rudi Rajar, doc. dr. Mojca Šraj, asist. dr. Mario Krzyk in doc. dr. Dušan Žagar je odločila da letošnje nagrade prejmejo:

1. Katarina SIRK
2. Urška MARTINČIČ
3. Iztok PEČJAK

Podajamo kratko predstavitev in obrazložitev nagrajenih diplomskih del.

### **Katarina SIRK**

#### **OCENA NEVARNOSTI SNEŽNIH PLAZOV NA ŽELEZNIŠKEM ODSEKU PODBRDO - HUDAJUŽNA**

V nalogi podrobno obravnava snežne plazove in se osredotoči na ocenjevanje nevarnosti za proženje ter posledic. Predlaga izdelavo kart plazovne nevarnosti in se osredotoči na izdelavo karte nevarnosti plazov za železniški odsek Podbrdo – Hudajužna. Pri svojem delu pridobi razpoložljive zgodovinske podatke iz katastra snežnih plazov. Z modelom AVAL-1D na podlagi topografije terena določi doseg, hitrost in udarno moč plazov v različnih scenarijih.

Naloga je izdelana celovito, problematika je obdelana natančno in sistematično. Metode so uporabljene pravilno, v zaključku pa diplomantka predlaga praktične rešitve in možnost nadaljevanja dela po isti metodologiji tudi za druge od plazov ogrožene odseke, zato nedvomno zasluži nagrado Goljevščkovega sklada.

### **Urška MARTINČIČ**

#### **Modeliranje izmenjave živega srebra med sedimentom in vodo v Tržaškem zalivu**

V nalogi predstavi mehanizme tokov onesnažil med sedimentom in vodo v morskem okolju in se osredotoči na difuzne tokove živega srebra med okoljskima segmentoma. Opiše enačbe, jih vgradi v model PCFLOW3D in izvede simulacije z razpoložljivimi podatki. V modeliranju onesnaženja z živim srebrom je to pomemben prispevek, ki doslej v modelu še ni bil vgrajen. Izdela občutljivostno analizo izboljšanega modela in model umeri z razpoložljivimi podatki.

Naloga je izdelana temeljito in dosledno, uporabljenih je nadpovprečno veliko virov. Zasnovana je po IMRAD sistemu in uvaja novost na področju modeliranja tokov med okoljskimi segmenti. Zato brez dvoma zasluži nagrado Goljevščkovega sklada.

### **Iztok PEČJAK**

#### **Simulacija procesov čiščenja odpadne vode in možna idejna rešitev posodobitve CCN Škofja Loka**

Iztok v nalogi ugotavlja, da je poleg gradnje novih čistilnih naprav pomembna tudi posodobitev obstoječih, s čimer dosežemo izpolnjevanje zahtevanih ali dodatno znižanje iztočnih mejnih vrednosti hranil. V svojem delu izdela idejno študijo posodobitve CCN Škofja Loka, pri čemer uporabi matematični model Aquifas. Med seboj primerja procese in tehnologije za odstranjevanje hranil in izbere proces A2O ter ga optimizira z modelom. Rezultati na iztoku po predlaganih izboljšavah izpolnjujejo zahtevane predpise.

Naloga je izdelana praktično, kot projekt, in po podrobni analizi z matematičnim modelom ponuja tehnološko rešitev, ki izpolnjuje zahtevane pogoje. Hkrati obravnava številna vprašanja, ki jih je potrebno upoštevati pri posodobitvah obstoječih čistilnih naprav in nanje večinoma tudi odgovori. Kot najboljša praktična diplomska naloga v lanskem letu zasluži nagrado Goljevškovega sklada.

V Ljubljani, 29.3.2012

doc. dr. Dušan Žagar  
predstojnik OOG