

Naziv seminara ili predavanja:

Nacionalni sustav inventarizacije emisija i odliva stakleničkih plinova u sektoru LULUCF (*Korištenje zemljišta, promjene u korištenju zemljišta i šumarstvo*)

Strukovna područja:

Opće šumarstvo; Ekologija, zaštita prirode i urbano šumarstvo

Vrstu/oblik izvođenja:

Predavanje

Sažetak predavanja, uz definirane ishode učenja:

Inventarizacija stakleničkih plinova (GHG) prvenstveno je obveza Države prema Okvirnoj Konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), prema Kyotskom protokolu (KP), a odnedavno i prema Europskoj komisiji (EC). Ispunjavanje tih obveza predviđeno je na nacionalnoj razini kroz provedbu Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti zraka, Uredbe o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj i Pravilnikom o praćenju emisija stakleničkih plinova. Proračuni emisija i odliva stakleničkih plinova Republike Hrvatske izrađuju se prema smjernicama Tajništva UNFCCC-a, kao i prema metodologiji Međuvladinog tijela o promjeni klime (IPCC-a). Organizacija izrade izvješća o inventaru GHG-a (NIR-a) pod nadležnošću je Agencije za zaštitu okoliša, dok je dugogodišnji neposredni izvođač i službeno ovlaštena institucija (tzv. *Ovlaštenik*) u RH za ove potrebe Ekonerg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša. Inventarizacija se obavlja po sektorima, samo za antropogeno uzrokovane emisije i odlive. U NIR-u je jedini takav sektor u kojemu se javljaju odlivi GHG-ova iz atmosfere, a potom i sekvestracija ugljika, sektor LULUCF (*Land use, land use change and forestry*). U ostalim sektorima (Industrija, Energetika, Otpad, Poljoprivreda i Kemijski procesi i otapala) prisutne su emisije GHG-ova. Većinu ulaznih podataka potrebnih za proračun za ovaj sektor *Ovlašteniku* ustupa poduzeće Hrvatske šume d.o.o. u dijelu podataka koji se odnose na šume i šumsko zemljište posredstvom AZO-a. Ostali parametri proračuna preuzeti su iz domaćih znanstvenih i stručnih objava (za tzv. ključne kategorije emisija/odliva GHG-a), ili Vodiča dobre prakse (GPG) IPCC-a. Složenost proračuna ovog sektora uvjetovana je biološkom raznolikošću, klimatskim, terenskim i ostalim značajkama koje odlikuju RH. Za svaki pojedini izračun težnja je doseći što višu razinu metodologije, odnosno provesti što detaljniji i točniji postupak. Navedeno ima za preduvjet prikupljanje podataka iz stručnih i znanstvenih istraživanja. U okviru LULUCF sektora izračun se obavlja za Šumsko zemljište, Zemljište pod usjevima/nasadima, Travnjake, Močvarna područja, Naseljena područja i Ostalo zemljište, za svaku godinu, i to za svaki od 5 definirana spremnika/pohraništa ugljika: nadzemna biomasa/fitotvar, podzemna biomasa/fitotvar, mrtva organska tvar, listinac/prostirka i tlo. Kategorije korištenja zemljišta i prenamjena prate se i kalkiliraju kako na godišnjem, tako i za protekli dvadesetogodišnji period za izvješćivanu godinu. U prvom obvezujućem razdoblju KP-a RH je izvješćivala o emisijama/odlivima sa površina obuhvaćenim člancima KP-a 3.3 (Pošumljavanje, Ponovno pošumljavanje i Krčenje šuma - obvezno) i 3.4 (Gospodarenje šumama kao izbor). U drugom obvezujućem razdoblju KP-a (od 2015. god.) obje aktivnosti su obvezne, te je potreban proračun i za ugljik pohranjen u Drvnim proizvodima (HWP). Odlukom Europske komisije 529/2013 propisan je i dodatni izračun za kategorije/aktivnosti Gospodarenje usjevima, Gospodarenje pašnjacima te za Prirodne nepogode. U cilju razvijanja nacionalnog sustava, ispunjavanja zahtjeva međunarodnih institucija i poboljšavanja točnosti izračuna emisija i odliva u LULUCF sektoru pokrenuti su prvi nacionalni projekti u kojima najznačajnije

mjesto zauzima šumarska struka. Povod tome bili su naputci Stručnog revizorskog tima (ERT-a), koji provodi recenziju svakog Inventara (NIR-a) i daje naputke za poboljšanje sustava.

Ishodi učenja:

- Prepoznati i razumjeti važnost izvješćivanja o stakleničkim plinovima
- Shvatiti definicije i terminologiju korištenu od strane međunarodnih tijela na globalnoj razini
- Objasniti osnove metodologija izračuna emisija i odliva CO₂ i drugih GHG-a
- Integrirati dosadašnja i novo stečena stručna znanja za prilagodbu klimatskim promjenama
- Diskutirati, prepoznati, kvantificirati i preporučiti mjere za ublažavanje klimatskih promjena (pošumljavanje, povećanje/smanjenje etata i dr.)

Predavači:

- Dr. sc. Igor Stankić, dipl. ing.
- Delfa Radoš, dipl. ing.

Kontakt osoba:

Dr. sc. Igor Stankić, dipl. ing.

Ekoneg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o.

Koranska 5

10000 Zagreb

email: igor.stankic@ekoneg.hr

Životopis predavača:

Igor Stankić rođen je u Bjelovaru 1978. godine, osnovnu školu završio u Garešnici, a srednju Šumarsku školu u Karlovcu 1998. Diplomirao na Šumarskom odsjeku Šumarskog fakulteta u Zagrebu u srpnju 2003. godine. Tijekom studija bio je demonstrator na kolegiju Uređivanje šuma, te obavljao poslove vanjskog suradnika u Informatičkoj službi Direkcije Hrvatskih šuma d.o.o., gdje se po stjecanju Diplome inženjera šumarstva i zapošljava kao pripravnik. Od siječnja 2004. do ožujka 2014. godine obavlja poslove asistenta/višeg asistenta na Šumarskom fakultetu u Zagrebu. Ak. god 2005/06. upisuje poslijediplomski doktorski studij Šumarstvo. Doktorirao je u travnju 2010. godine obranivši Disertaciju pod naslovom „Višekriterijsko planiranje izvoženja drva iz nizinskih šuma Hrvatske“. Stručna usavršavanja obavio je u Sloveniji (2013.) i Austriji (2006.). Trenutno je zaposlen na radnom mjestu samostalnog konzultanta u poduzeću „Ekoneg d.o.o. – Institut za energetiku i zaštitu okoliša“ u Odjelu za zaštitu atmosfere i klimatske promjene. Od ak. godine 2013/2014. na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću nositelj je kolegija „Iskorištavanje šuma I“ i „Iskorištavanje šuma II“ u zvanju izvanrednog profesora. Bio je neposredni voditelj završnih i diplomskih radova. Sudjelovao na više znanstvenih i stručnih skupova od čega na 7 međunarodnih i 2 domaća. Objavio preko dvadesetak radova u priznatim međunarodnim i domaćim časopisima, te suautor 3 poglavlja u znanstvenim knjigama. U listopadu 2011. godine izabran u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, polje šumarstvo. Recenzirao više znanstvenih radova za priznate znanstvene časopise. Voditelj jednog i do sada suradnik na 5 znanstveno-istraživačkih i 3 stručna projekta. Aktivan član Hrvatskog šumarskog društva, međunarodnih udruga iz područja šumarstva: *Forest Products Society*, *Society of American Foresters (SAF)* i *American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE)*, te uredništva dvaju časopisa (*Croatian journal of forest engineering*, *Nova mehanizacija šumarstva*) i ovlaštenu inženjer šumarstva.

Delfa Radoš rođena je 2. ožujka 1970. godine u Radošima (Tomislavgrad), Bosna i Hercegovina. Završila je srednju Matematičko-informatičku školu u Bjelovaru. Diplomirala je na Šumarskom fakultetu u Zagrebu 1996. godine, na Zavodu za zaštitu šuma. Od siječnja 2012. godine zaposlena je u Ekoneru – Institutu za energetiku i zaštitu okoliša te radi na poslovima vezanim uz klimatske promjene. Zadužena je za izradu izračuna emisija/odliva stakleničkih plinova iz LULUCF sektora, kao i na poslovima vezanim uz unapređenje hrvatskog izvješća iz ovog sektora. Voditeljica je projekata financiranih od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost koji se bave problematikom LULUCF sektora: „*Poboljšanje izvješćivanja u sektoru Korištenja zemljišta, promjena u korištenju zemljišta i šumarstva u Prvom obvezujućem razdoblju Kyotskoga protokola*“ (skraćenog naziva - LULUCF 1) i „*Nadogradnja Nacionalnog sustava za izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova za provedbu Odluke Europskog parlamenta i Vijeća br. 529/2013 od 21. svibnja 2013. o pravilima obračunavanja emisija i odliva stakleničkih plinova koji proizlaze iz aktivnosti Korištenja zemljišta, promjena u korištenju zemljišta i šumarstva i o informacijama koje se odnose na te aktivnosti*“ (skraćenog naziva - LULUCF 2). Voditeljica je projekta izrade studije „*Ispunjavanje obaveza definiranih člankom 10 Odluke br. 529/2013/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 21. 5. 2013. o pravilima za obračun emisija i uklanjanja stakleničkih plinova koji nastaju iz djelatnosti vezanih uz Korištenje zemljišta, prenamjenu zemljišta i šumarstvo, te informacijama o mjerama u svezi tih djelatnosti*“. Sudjeluje pri izradi strateških i legislativnih dokumenata iz područja zaštite okoliša u dijelu koji se odnosi na LULUCF sektor kao npr. izradi akcijskog plana za obnovljive izvore, te izradi plana zaštite zraka i ozonskog sloja u Republici Hrvatskoj. Posjeduje iskustvo u izradi legislativnih dokumenata iz sektora šumarstva koje je stečeno tijekom rada u Ministarstvu poljoprivrede i šumarstva u razdoblju 2002-2006. godina kada je radila na poslovima stručnog savjetnika zaduženog za međunarodnu suradnju. U razdoblju od 2006-2012. godine radila je u Agenciji za zaštitu okoliša kao rukovoditelju odsjeka za programe i projekte Europske unije. Na poslovima u *Agenciji* bila je zadužena za definiranje, pokretanje i provedbu projekata iz područja zaštite okoliša koji su bili financirani EU sredstvima (programi CARDS, IPA) ili iz drugih međunarodnih izvora (npr. darovnice Kraljevine Nizozemske).

Okvirni termin mogućeg izvođenja:

Po dogovoru nakon 1.6.2015.

Trajanje događanja:

2x45min

Mogućnost ponavljanja (regionalnoga održavanja):

Da, uz prethodni dogovor.