

INFO 6

Veljača 2016



Member of FEANI 

The FEANI logo features a stylized blue "f" shape next to the acronym "FEANI".

*Pod visokim pokroviteljstvom
Predsjednika Vlade RH*

obilježavamo

*Dan inženjera
Republike Hrvatske*

2. ožujka 2016.

SADRŽAJ

Poruka predsjednice

2

Poruka predsjednika HATZ-a

3

HIS organizacijska shema

4

Upravni ddbor HIS-a

5

Dva i pol stoljeća hrvatskog šumarstva



6

Inženjerska iskaznica / EngineerING Card

22

Impressum

Izdavač: HIS, Hrvatski inženjerski savez
Adresa: 10000 Zagreb, Berislavićeva 6
Telefon/fax: ++ 385 (1) 48 72 491
E-mail: tajnistvo@his-hr.hr
www.his-hr.hr

Izdavački odbor:

Prof.dr.sc. Vjera Krstelj, glavni urednik
Davor Podgorčić, dipl. Ing.
Mihaela Zamolo, dipl. Ing.

Autori priloga:

Prof.dr.sc. Vladimir Andročec
Akademik Igor Anić,
mr. sc. Damir Delač,
Prof.dr.sc. Vjera Krstelj,
Branko Meštrić, dipl.ing.
Davor Podgorčić, dipl. Ing.

Suradnici

Katarina Šimir, tehnička podrška
Sandro Bura, priprema za tisk

Naklada 200 primjeraka

HIS INFO možete pratiti na www.his-hr.hr
HIS INFO izlazi povremeno prema potrebi i dostavljenom materijalu zanimljivom za čitatelje časopisa, odnosno članice HIS-a.

HIS poziva članove i sve koji imaju materijale zanimljive čitateljima ovog časopisa inženjerima da ponude priloge.

Za reprodukciju publiciranih priloga i izvadaka potrebno je osigurati dozvolu.
Tekstovi i mišljenja autora priloga ne moraju biti u suglasju sa stavovima HIS-a i uredništva.
Uredništvo ne nosi odgovornost za pogreške i propuste autora priloga.

Oглаšavanje unutar časopisa je moguće.
Ovaj puta zahvaljujemo KOLDINGU na donaciji – tisku ovog broja povodom DANA INŽENJERA

Tisk: KOLDING d.o.o.
Berislavićeva 8, 10000 Zagreb
E-mail: kolding@zg.t-com.hr
Tel.01/ 4872 488, 01/ 4872 486
Fax: 01/ 4852 048

DAN INŽENJERA REPUBLIKE HRVATSKE

2. ožujka 2016.

PROGRAM

12:00 - 12:30	Svečano otvaranje
	<i>Pozdravni govori:</i> Prof. dr. sc. Vjera Krstelj , predsjednica HIS-a Prof. dr. sc. Mislav Grgić , dekan Fakulteta elektrotehnike i računarstva, Sveučilišta u Zagrebu
	Visoki uzvanici

12:30-13:00	Uvod
Prof. dr. sc. Vjera Krstelj HIS, Predsjednica	<i>HIS-Doprinos inženjera održivom energetskom razvoju</i>
Prof. dr. sc. Vladimir Andročec HATZ, Predsjednik	<i>Uloga Akademije tehničkih znanosti Hrvatske u razvoju inženjerstva</i>

PRIORITETI U ENERGETSKOJ STRATEGIJI

*Moderator: Davor Podgorčić, dipl. ing.
Glavni tajnik HIS-a*

Pozvana predavanja

13:00 - 13:20	
Dr. sc. Zoran Morvaj Europska banka za obnovu i razvoj	<i>Dalekovidnost (Foresight) za energetiku Hrvatske</i>
13:20 - 13:40	
Akademik Mirko Zelić Član Predsjedništva HAZU	<i>Je li energetska kriza neizbjježna?</i>
Rasprava i zaključci	<i>Zaključci okruglih stolova:</i>
13:40 - 14:00	<i>Inženjeri o energetici,</i>
Prof. dr. sc. Željko Tomšić	<i>Zelena gradnja</i>

PORUKA DANA INŽENJERA

Prigodni domjenak

Poruka predsjednice



Poštovani sudionici obilježavanja Dana inženjera Republike Hrvatske, čitatelji/ce, kolege/ice, članice i prijatelji HIS-a.

S velikim zadovoljstvom čestitamo Dan inženjera Republike Hrvatske, dan kojim obilježavamo važnost i osjećaj sigurnosti da u našem društvu djeluje veliki broj inženjera koji svojim znanjem i sposobnošću održavaju ovo društvo i omogućavaju gospodarstvu Hrvatske da se nosi s izazovima sadašnjosti i budućnosti.

Svjetskom danu inženjera, Europskom danu inženjera i Danu inženjera mnogih država pridružio se i Hrvatski inženjerski savez u suradnji s Akademijom tehničkih znanosti Hrvatske, pozivajući inženjere na obilježavanje dana inženjera doprinoseći tako boljem pozicioniranju inženjerskih profesija u interesu održivog razvoja. Zahvaljujemo prof.dr.sc. Vladimiru Andročecu, predsjedniku HATZ-a na njegovom prilogu u ovom časopisu i sudjelovanju u organizaciji obilježavanja Dana inženjera. Posebna zahvala ide Fakultetu elektrotehnike i računarstva, Sveučilišta u Zagrebu, domaćinu i suorganizatoru proslave Dana inženjera.

Ove godine temom Dana inženjera: „Prioriteti u energetskoj strategiji“ ističemo značaj energetike za razvoj Hrvatske, te važnost usuglašenog pristupa unutar Hrvatske kojim ćemo se pridružiti EU pri usuglašavanju energetske strategije i traženih doprinosa od članica.

Organizirali smo dva okrugla stola, Inženjeri o energetici i Zelena gradnja, jer o ovoj tako važnoj i temeljnoj stavki razvoja i održivosti gospodarstva trebaju promišljati i mišljenja prenositi isključivo kompetentni stručnjaci, koji mogu i znaju procijeniti potrebe i mogućnosti proizvodnje i distribucije energije, te pripadne industrije koju u tu svrhu Hrvatska treba razvijati.

Nažalost, u posljednje vrijeme sve jače dolazi do izražaja da se mogućnosti inženjera i njihov utjecaj na bitne odluke u društvu u Hrvatskoj nedovoljno koriste što koči gospodarski razvoj. Pozivamo sve inženjere svih struka i profesija da se uključe u HIS nastojanja i daju svoj doprinos pozicioniranju inženjerske profesije na razini nužnoj za održavanje, ne samo struke i profesije, već i društva u cjelini, koje bez tehničke struke ne može sebe dalje graditi. HIS želi pružiti svu pomoć i podršku članicama doprinoseći prepoznatljivosti inženjerskih potencijala nužnih i nezaobilaznih za razvoj tehnologije i gospodarstva Hrvatske i šire zajednice.

U HIS-u unutar 36 članica udruga raznih profesija i djelovanja, s približno 20.000 inženjera članova, inženjeri sigurno mogu naći sebi odgovarajuću udrugu, unutar koje će ideje i doprinos razvoju Hrvatske biti lakše ostvarive, jer zajedničko djelovanje uvijek je djelotvornije. Otvorili smo mogućnost uključivanja u članstvo HIS-a naših inženjera na radu u inozemstvu. Pridružite nam se svojim idejama, potrebama u ostvarivanju svojih prava u djelovanju, te eventualnim prijedlozima i doprinosima u povezivanju s hrvatskim gospodarstvom.

U ovom broju upoznajte nove članove Upravnog odbora, organizacijsku shemu HIS-a koja se s vremenom nadograđuje jačanjem sudjelovanja članica HIS-a, prilog naše članice Hrvatskog šumarskog društva, koje je obilježilo dva i pol stoljeća postojanja hrvatskog šumarstva, a znanjem i marom generacija šumarskih stručnjaka imamo šume koje su po prirodnosti i raznolikosti jedinstvene u Europi.

Prof.dr.sc. Vjera Krstelj
Predsjednica Hrvatskog inženjerskog saveza



Poštovani čitatelji, kolege/ice inženjeri svih struka, u ime Akademije tehničkih znanosti Hrvatske i u svoje osobno, srdačno čestitam i ove godine Dan inženjera Republike Hrvatske, dan koji je inženjerska struka svojim statusom svakako zaslужila, da se obilježi i potakne na promišljanje o njezinoj izuzetnoj ulozi u razvoju društva.

Inženjer (lat. korijen ingenium, talenat) je intelektualac koji kreativnim djelovanjem razvija ideje, postupke te stvara materijalna dobra u cilju osiguranja i povećanja kvalitete životnih uvjeta u razvoju ljudskog roda.

Znanstveni razvoj, školovanje i razvoj gospodarstva u našoj zemlji protkani su inženjerskim djelovanjem u raznim oblicima koji su u prošlosti, a posebno u posljednja dva stoljeća, poprimili sve organizirani razvoj. Stoga nije čudno da je već 2. ožujka 1878. osnovan u Zagrebu Klub inžinirah i arhitektah, a 1918. godine osnovana je Tehnička visoka škola u Zagrebu na kojoj 1919. godine počinje nastava na četiri odsjeka. Ova škola je 1926. godine ušla kao Tehnički fakultet u sastav Sveučilišta u Zagrebu.

Tisuće inženjera školovanih do danas u području tehničkih i biotehničkih znanosti na svim sveučilištima u Hrvatskoj je zavidna intelektualna snaga koja bitno doprinosi razvoju Hrvatske. Razvoj znanosti u svijetu kojem svjedočimo posljednjih tridesetak godina, posebno npr. u IT tehnologijama i biotehnološkom inženjerstvu, a za koji zapravo ne znamo smjer i granice, treba poticati inženjere da praktički tokom cijelog radnog vijeka, a ne samo školovanja, konstantno prihvataju nove spoznaje i dostignuća kroz sve oblike obrazovanja.

Stoga je školovanje i znanstveni razvoj, te implementacija značajnih znanstvenih i tehnoloških dostignuća bitan čimbenik kvalitete inženjera. Udrživanje u razne oblike kao što su društva, savezi, komore i druge strukture, važni su za održavanje i prijenos znanja svih inženjera a čime se održava kvaliteta u inženjerskoj struci, te se pretače u odgovarajuće zakonske okvire.

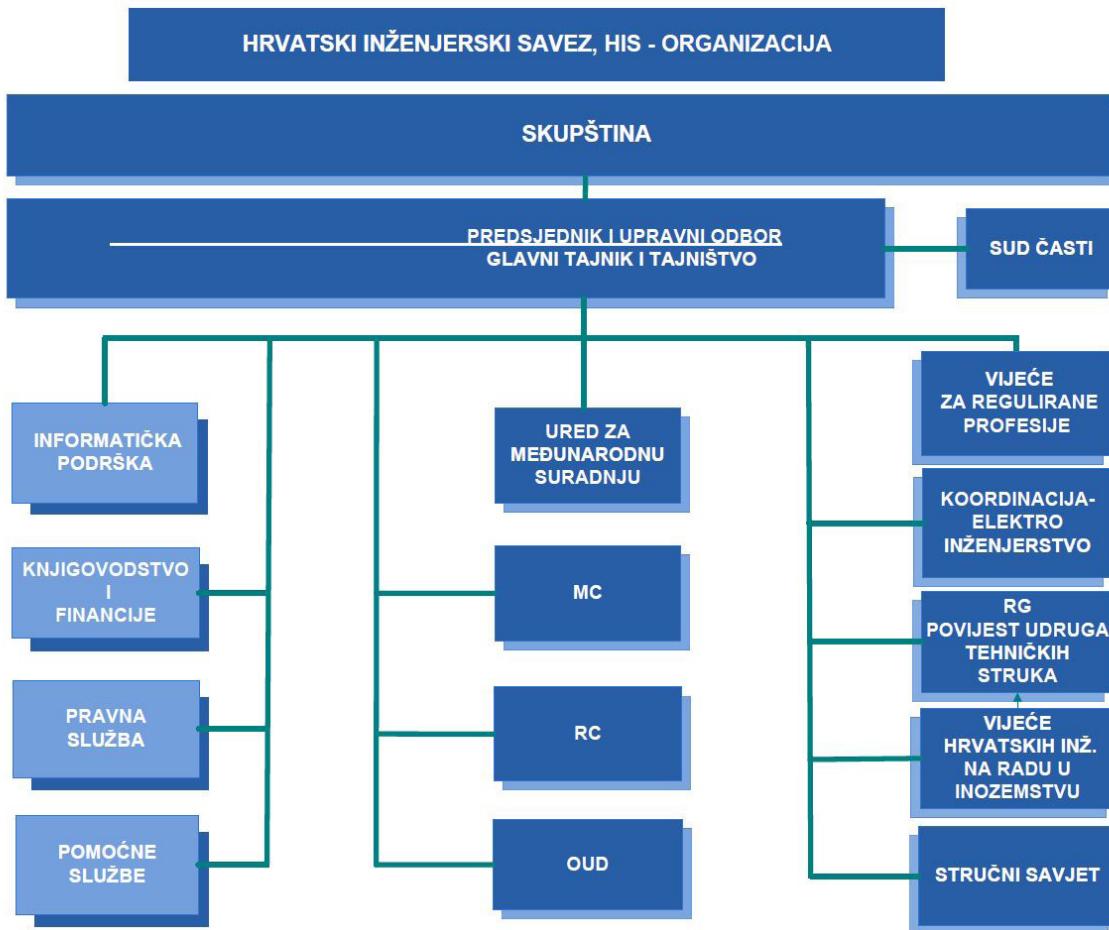
Ovdje svakako treba navesti Hrvatski inženjerski savez kao najbrojnije i najšire udruženje inženjera, koje može dobro artikulirati strukovne stavove spram postojećih problema i razvojnih potreba.

Shvaćajući važnost organizacija inženjera, grupa od 14 istaknutih znanstvenika/sveučilišnih profesora inicirala je osnivanje Akademije tehničkih znanosti Hrvatske u jeku borbe za samostalnost Hrvatske. Vizija, odnosno misija ovakve institucije je doprinos razvoju tehničkih i biotehničkih znanosti, a posebno suradnje s gospodarstvom kroz implementaciju novih znanstvenih dostignuća u gospodarstvo.

Danas Akademija tehničkih znanosti Hrvatske ima razvijen organizacijski sustav u čijem su članstvu 270 istaknutih znanstvenika, iz zemlje i inozemstva. Akademija je punopravni član Europskog udruženja tehničkih akademija – EuroCASE, te svjetskog udruženja CAETS. Svakako inženjeri trebaju odgovoriti na izazove te biti mnogo glasniji i svojim aktivnostima i rješenjima poticati političare da konačno uvaže mišljenja inženjerske struke.

Prof. dr. sc. Vladimir Andročec
Predsjednik Akademije tehničkih znanosti Hrvatske

HIS organizacijska shema



IZBORNA RADNA TIJELA UPRAVNOG ODBORA HIS-a;

HIS MC - Povjerenstvo za praćenje izdavanja inženjerskih iskaznica je savjetodavno tijelo koje sudjeluje u promociji i praćenju izdavanju europskih iskaznica: engineerING card i CPD- Continuing Professional Development iskaznica.

HIS RC - Odbor za registraciju donosi i provodi aktivnosti u skladu sa Poslovnikom izdavanja iskaznica.

OUD Odbor za upravljanje Domom HIS-a aktivno pomaže/savjetuje u rješavanju pitanja/problema upravljanja Domom.

ČLANICE DAJU PREDSTAVNIKE

Vijeće za regulirane profesije je osnovano radi potrebe usklađivanja propisa kojima se uređuje potreba, definiranje i djelovanje reguliranih profesija, te njihove harmonizacije na razini EU.

HIS Stručni savjet je radno tijelo Upravnog odbora HIS-a, osnovano radi zastupanja stajališta Hrvatskog inženjerskog saveza prema dionicima u pojedinim projektima od interesa za šиру društvenu zajednicu.

HIS Radna grupa za povijest udruga tehničkih struka je otvorena interdisciplinarna skupina sa ciljem prikupljanja i izgradnju baze podataka o povijesti tehnike i tehničkih znanosti.

**Upravni odbor je izvršni organ Skupštine HIS-a, ima 11 članova koje bira Skupština HIS-a
Predsjednica HIS-a je predsjednica Upravnog odbora**

Podpredsjednici Upravnog odbora HIS-a:



Mr.sc. Božidar Ljubić
Hrvatska udruga za kvalitetu
HDK, Potpredsjednik



Akademik Mirko Zelić Hrvatska
udruga naftnih inženjera i geologa
HUNIG, Predsjednik

Ostali članovi Upravnog odbora



Doc.dr.sc. Danijela Barić
HDŽI, Predsjednica

Hrvatsko društvo
željezničkih inženjera



Dragan Blažević, dipl. Ing.
HSGI, Predsjednik

Hrvatski savez
građevinskih inženjera



Prof.dr.sc. Štefica Cerjan Stefanović
CROLAB, Potpredsjednica

Hrvatski laboratoriји



Mr. sc. Damir Delač
HŠD, Glavni tajnik

Hrvatsko šumarsko društvo



Dr. sc. Božidar Filipović Grčić
HRO CIGRÉ, Glavni tajnik

Hrvatski ogranak
međunarodnog vijeća za
velike elektroenergetiske
sisteme,



Doc. dr. sc. Petar Hrženjak
UHRI, Delegat u HIS skupštini

Udruženje hrvatskih rudarskih
inženjera



Prof. dr. sc. Vlatka Rajčić
Hrvatsko društvo građevinskih
konstruktora, HDGK



Dr.sc. Neven Srb
Elektrotehničko društvo Zagreb
EDZ, Predsjednik



DVA I POL STOLJEĆA HRVATSKOG ŠUMARSTVA ILI KAKO SU NASTALE NAŠE ŠUME

Akademik Igor Anić
Sveučilište u Zagrebu Šumarski fakultet

Koliko znamo o hrvatskim šumama i šumarstvu

Hrvatsko šumarstvo obilježilo je 2015. godine dva i pol stoljeća postojanja. S obzirom na tako dugu tradiciju s pravom se može reći kako su šume koje danas imamo stvorene znanjem i marom generacija šumarskih stručnjaka. Šumarstvo je među najstarijim strukama u nas. Na žalost, i pored toga o šumarstvu se u hrvatskoj javnosti malo zna. Bez obzira na dugu i bogatu povijest šumarstva i činjenicu kako su hrvatske šume po svojoj prirodnosti i raznolikosti jedinstvene u Europi, one su još uvijek nepoznanica većini ljudi svih obrazovnih profila u Hrvatskoj.

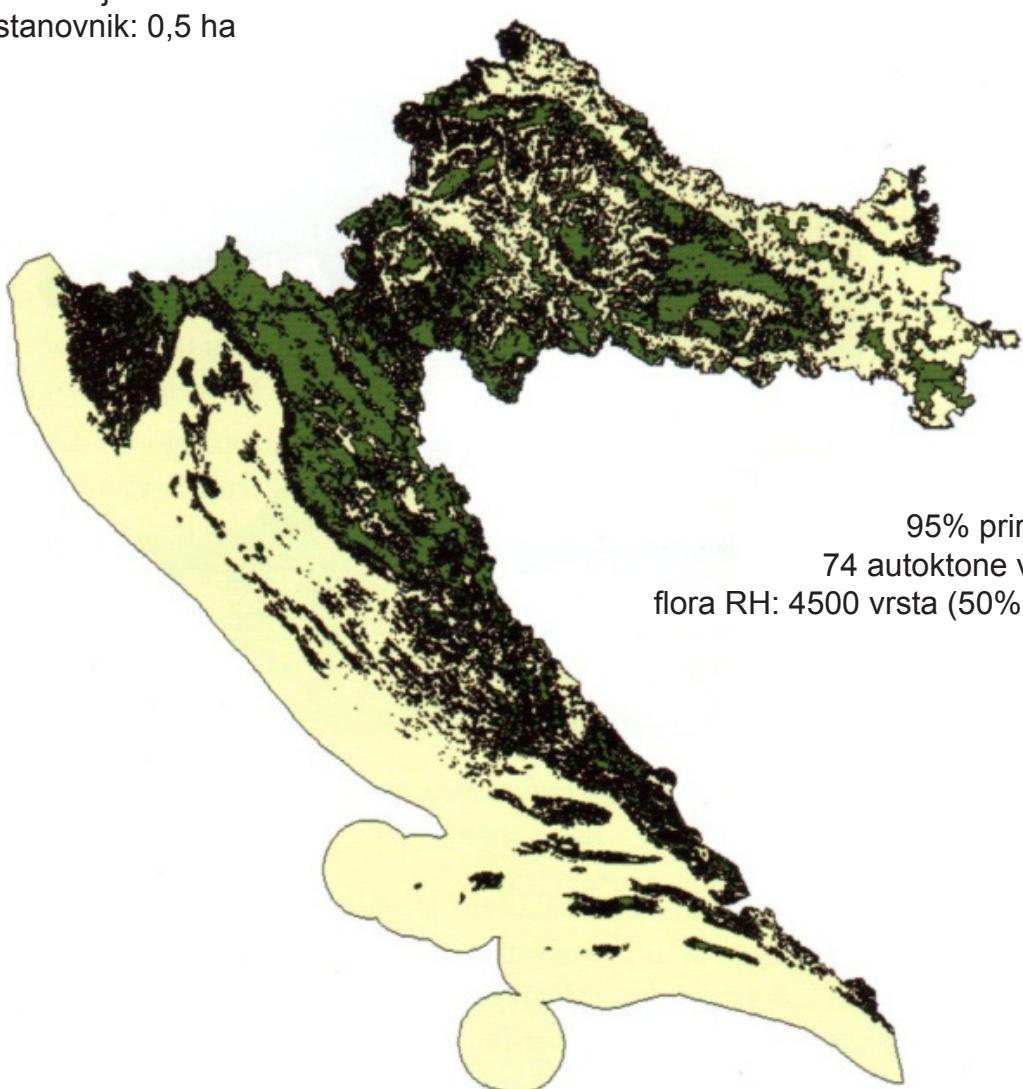
Kakve su šume stvorili i do danas sačuvali hrvatski šumari

Takve da se može ustvrditi kako su šume bile, ali i ostale izvorno, samoobnovljivo, najrasprostranjenije i temeljno prirodno dobro kojim raspolaže Republika Hrvatska. Na 42% njezina kopna rastu šume. Pridodamo li tomu i ostale kategorije šumske zemljišta dolazi se do iznosa od 47% površine države. Možemo se pohvaliti činjenicom kako na jednog stanovnika raste pola hektara šume. Bogati smo biološki raznolikim šumama visokog stupnja prirodnosti koje čine 97% ukupne šumske površine.

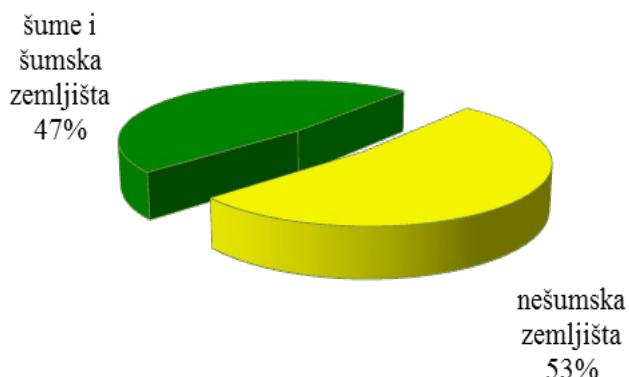
Šumovitost RH: 42%

Šumska zemljišta RH: 47%

Šuma/stanovnik: 0,5 ha

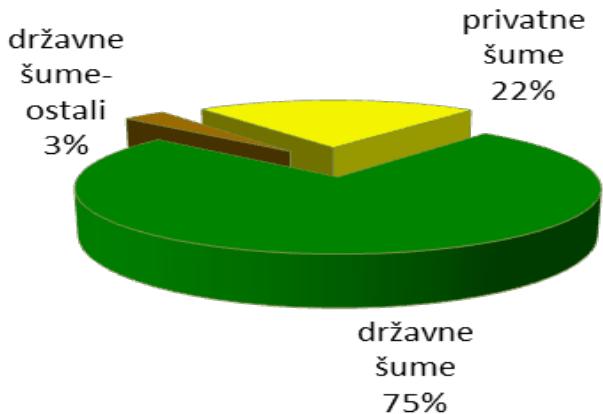


Udjel zemljišta u Hrvatskoj

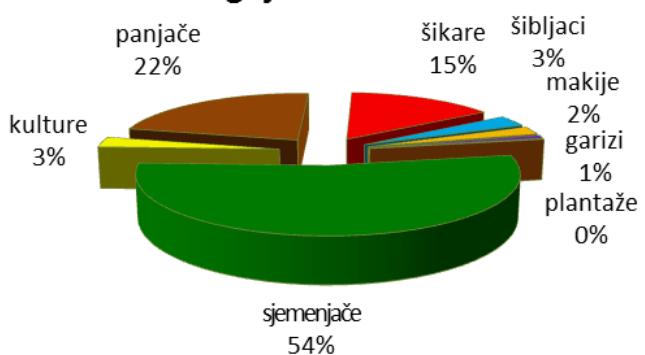


Šume prema obraslosti	ha	%
obraslo	2.402.782,23	89%
neobraslo proizvodno	208.466,54	8%
neobraslo neproizvodno	32.951,77	1%
neplodno	44.486,70	2%
ukupno	2.688.687,24	100%

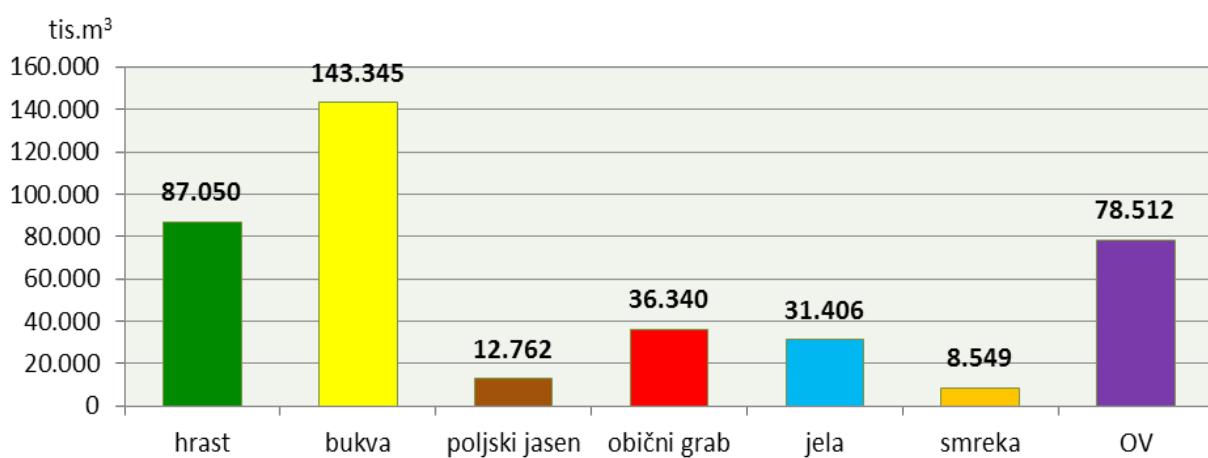
Udjel šuma prema vlasništvu



Udio pojedinih šuma prema uzgojnном obliku

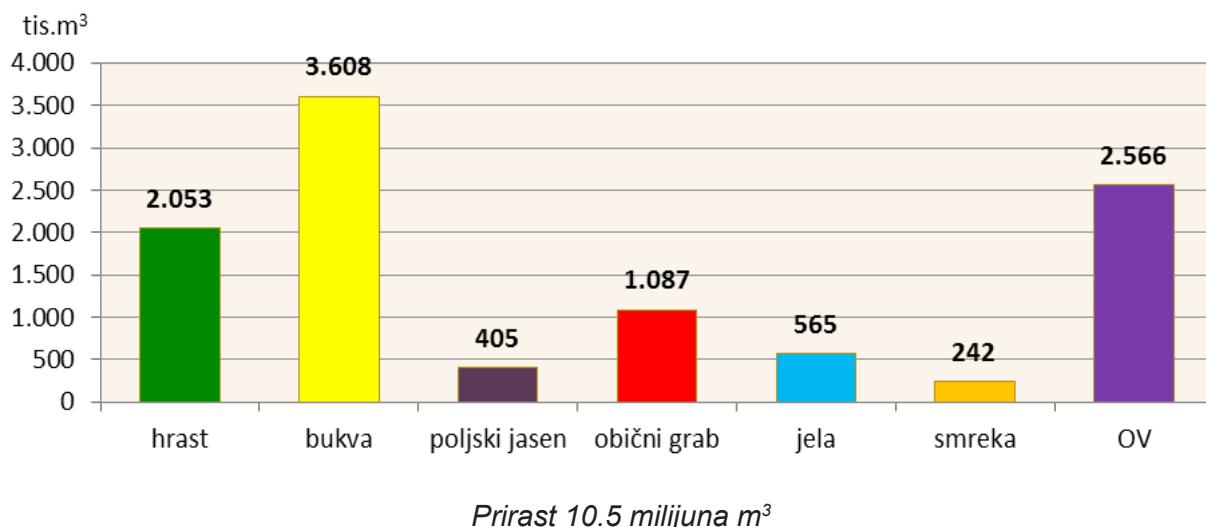


Vrste drveća po drvnoj zalihi

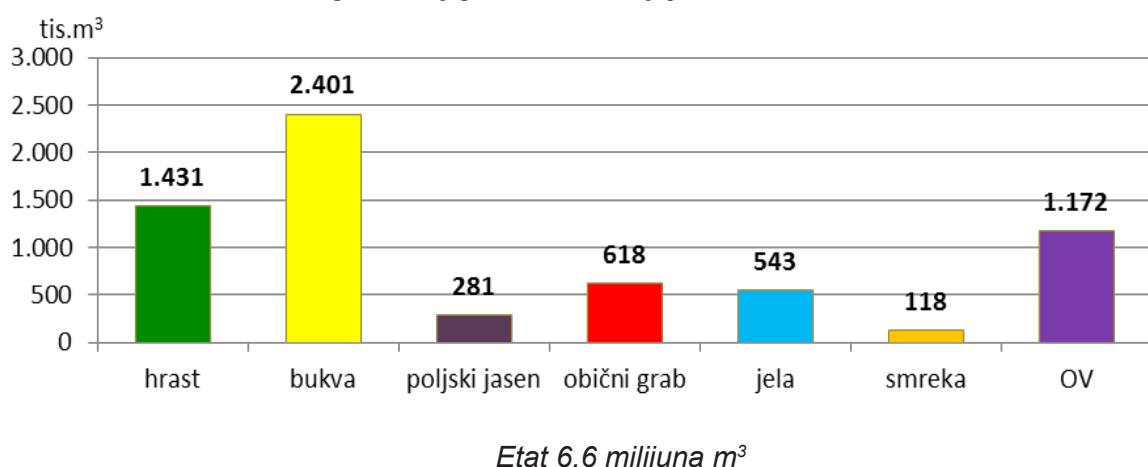


Zaliha 398 milijuna m³

Vrste drveća po prirastu



Godišnji etat (sječiva masa) po vrstama drveća



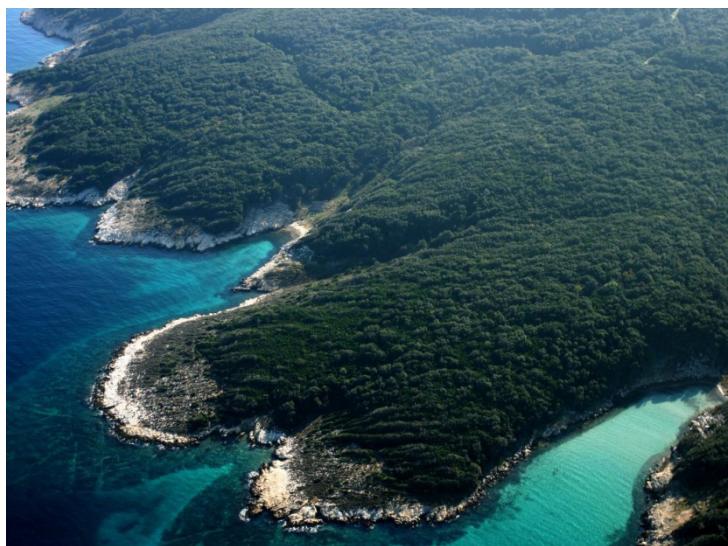
Gotovo 80% šuma je mješovitog sastava u kojima se u različitim omjerima miješa čak 75 domaćih vrsta drveća. Možemo se pohvaliti jedinstvenim kompleksima ritskih šuma u Podunavlju i Pomurju, poplavnih šuma crne johe u Podravini i poljskog jasena u Posavini. U Gorskom kotaru i Lici prostire se najveći dio europskog areala prebornih jelovo-bukovih šuma, a kao najvrjednije ističu se šume slavonskoga hrasta lužnjaka. One se prostiru od Pokuplja i bjelovarske zavale na zapadu do Spačve – najvećeg cjelovitog kompleksa hrasta lužnjaka na istoku. Šumovitost Republike Hrvatske u posljednjih stotinjak godina u stalnom je porastu. U razdoblju od 1961. do 1995. godine, dakle za 35 godina, površina obrasla šumom je povećana za 135,000 ha ili 3,857 ha/god., dok je drvna zaliha rasla u prosjeku 1,4% godišnje.



Nizinska šuma hrasta lužnjaka



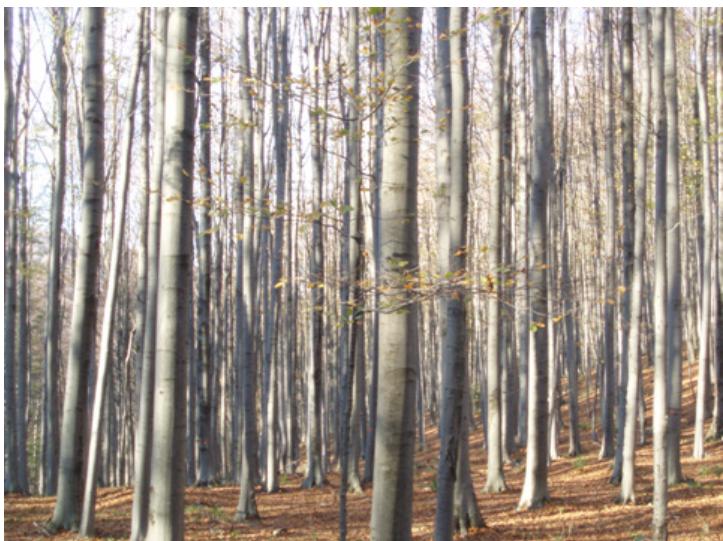
Preborna jelovo-bukova šuma



Mediteranska šuma hrasta crnike



Šuma hrasta kitnjaka i obične bukve



Brdska bukova šuma

Potvrda održivoga gospodarenja šumama



The mark of
responsible forestry

FSC certifikat od 2002. godine za više od 2 milijuna ha – cjelokupna površina državnih šuma.
Od nedavno i za veće privatne šumoposjede!

Kakvoćom se izdvajaju nizinske, brdske i gorske šume nasuprot sredozemnom području gdje je više od polovice šuma loše kakvoće. One su povijesno nasljeđe jer su sredozemne šume bile izvrgnute tisućljetnim degradacijskim procesima. Procjena kakvoće šuma na razini vlasništva pokazuje veću kvalitetu državnih u usporedbi s privatnim šumama. Dobrih i vrlo dobrih državnih šuma je trećina dok je istom ocjenom ocijenjeno samo 10% privatnih šuma. Pored toga, Republika Hrvatska raspolaže sa 208,000 hektara neobraslih šumskih zemljišta koja čekaju na pošumljavanje. Približno 6,5% šumskih zemljišta još uvijek je zagađeno minsko-eksplozivnim sredstvima i radno nedostupno. Sve su to potencijali za razvoj šuma i šumarstva što istodobno znači zapošljavanje i oživljavanje ruralnih sredinama s jedne strane i poboljšanje životnih uvjeta za sve nas s druge strane.

Što proizvodi šumarstvo

Šumarstvo stvara, oblikuje, poboljšava, štiti i održava šume i šumska dobra. Šumska dobra možemo podijeliti na gospodarska dobra (drvo, divljač, gljive, šumsko sjeme, plodovi, ljekovito bilje, med, smola, liko, humus, listinac, četinjač, treset) i općekorisna dobra (hidrološka, vodozaštitna, protuerozijska, klimatska, protuimisijska, estetska, zdravstvena, rekreativska, turistička, genetska, biološkoraznolikosna, prirodo-zaštitarska, fiziološka).

Gospodarskim dobrima nije teško izračunati tržišnu vrijednost dok je općekorisnim dobrima teže odrediti realnu cijenu. Općekorisnih dobara itekako postanemo svjesni tek kada šuma nestane kao, na primjer, u našem priobalju i na otocima s prvim jesenskim kišama i bujicama te smanjenjem količine i kakvoće vode za piće nakon ljetnih šumskih požara.

Gospodarska i općekorisna dobra pozitivno utječu na čovjeka i društvo u cjelini, na okoliš i gospodarstvo. Drvo je glavni šumski proizvod, a nastaje provedbom uzgojnih postupaka njegove, obnove, pretvorbe, sanacije i revitalizacije šuma. Dakle, drvo je svojevrstan nusproizvod nužnih uzgojnih postupaka u šumi. U ovoj kategoriji raznovrsnost proizvoda je raznolika: trupci, ogrjevno drvo, tehničko drvo i drvna biomasa koja uključuje široki spektar proizvoda.

U Republici Hrvatskoj propisano je prosječno godišnje pridobivanje 5,8 milijuna kubičnih metara drvne biomase. Iznos je manji od godišnjeg prirasta drvne zalihe što je, uz očuvanje površine šuma, temeljni preduvjet potrajnosti ili održivosti u šumarstvu.

Vrijednost općekorisnih dobara je daleko veća od proizvedenog drva, prema mnogima 40 i više puta. Uvažavanjem općekorisnih dobara u Zakonu o šumama i uvođenjem poreza od 0,0265% od ukupnog prihoda pravnih osoba u korist fonda za općekorisne funkcije šuma (OKFŠ), Republika Hrvatska je napravila značajan iskorak u čuvanju i revitalizaciji šuma i zaštiti okoliša. Prikupljena sredstva su namijenjena za podizanje šuma na kršu i poboljšanje njihove vitalnosti, protiv požarnoj zaštiti i preventivi u šumama, razminiranju te znanstvenim istraživanjima. Tako je Hrvatska stala uz najnaprednije europske zemlje koje su rano uočile vrijednost općekorisnih dobara šuma. Zato izdvajanje u fond za OKFŠ nije "parafiskalni namet" već neposredno ulaganje u našu sadašnjost i budućnost.



Nizinske šume

- vrijednost OKFŠ	5,5 milijardi €
- vrijednost drvne zalihe	0,9 milijardi €
- ukupna vrijednost	6,4 milijardi €



Gorske i planinske šume

- vrijednost OKFŠ	13,8 milijardi €
- vrijednost drvne zalihe	0,2 milijardi €
- ukupna vrijednost	14 milijardi €

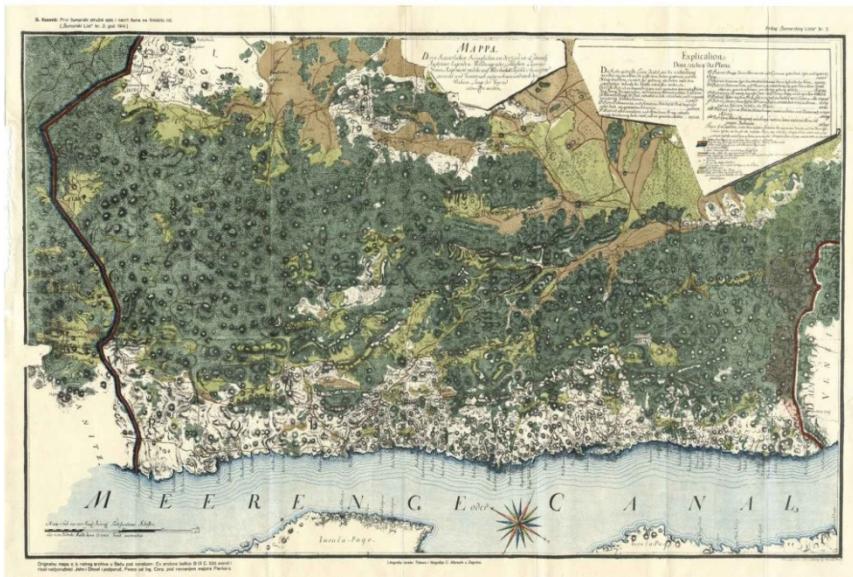
Kako je nastalo europsko i hrvatsko šumarstvo

Šumarstvo je u Europi nastalo tijekom 18. stoljeća. Njegovo su pojavi prethodile nekontrolirane sječe šuma u doba prve industrijske revolucije. Obešumljenje je imalo ekološke i gospodarske posljedice koje su najizraženije bile tamo gdje je industrijski razvoj bio intenzivan, kao što su nizine i riječne doline srednje i zapadne Europe te područja ugljenokopa. Strah od težih posljedica koje bi nastupile nastavkom obešumljenja i potreba za uravnoteženim gospodarenjem šumskim dobrima te očuvanjem površine šuma su bili temeljni razlozi pojave šumarstva. U to je doba Hrvatska najvećim dijelom bila u sastavu Habsburške monarhije što je imalo neposredni utjecaj na pojavu šumarstva usporedno s ostatkom Europe.



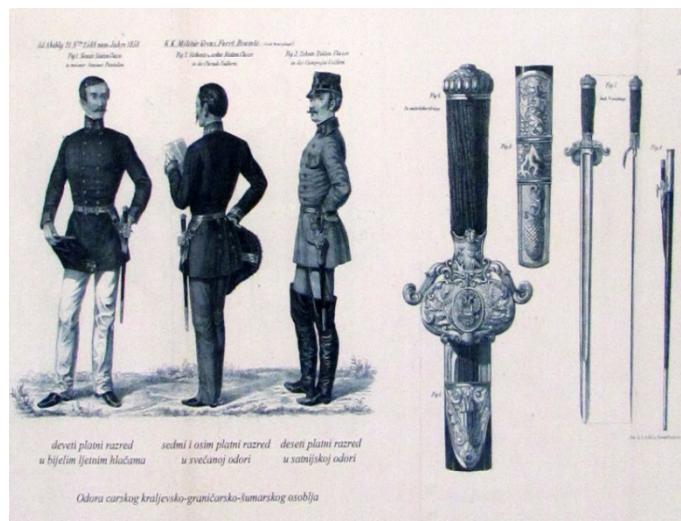
Hans Carl von Carlowitz, 1713. objavljuje knjigu *Sylvicultura oeconomica*, ili gospodarska poruka i upute za prirodni uzgoj divljih stabala što je prva sveobuhvatna rasprava o šumarstvu, kojom se u Europu uvodi načelo potrajanosti - jedini pravi primjer održivog razvoja (Original u knjižnici HŠD-a)

Postanak našeg šumarstva je obilježilo nekoliko važnih događaja u razdoblju 1764. – 1769. godine. Najprije su tijekom 1764. i 1765. godine obavljeni kartiranje, inventura i opis velebitskih i kapelskih šuma nekadašnje ličke, otočke i ogulinske pukovnije Vojne granice. Šume su kartirane u mjerilu 1:3800 fortifikations hvati, na višebojnoj karti koja predstavlja jedinstveni primjer takve vrste. Samo su dva izvornika te karte od kojih se jedan čuva u Ratnom arhivu u Beču, a drugi Hrvatskom državnom arhivu u Zagrebu.



*Prva višebojna rukopisna karta ličke pukovnije tiskana 1765. godine
(original u Hrvatskom državnom arhivu)*

U isto doba sazvana je u Karlovcu – sjedištu generalata Vojne granice, sjednica povjerenstva koje je donijelo odluke o ustrojavanju šumarske službe. Odlučeno je kako će se šumama karlovačkog generalata upravljati iz uprave u Karlovcu koja će postaviti lokalne šumare i lugare te sastaviti nacrt šumskog reda. Odlučeno je da se za šume karlovačkog generalata postave tri šumara s pripadajućim osobljem, u tri sjedišta: jedan šumar za šume ličke pukovnije sa sjedištem u Oštarijama na karlobaškoj cesti, jedan šumar za šume otočke pukovnije i dio šuma ogulinske pukovnije sa sjedištem u Krasnu, te jedan šumar za ostale šume u ogulinskoj i slunjskoj pukovniji sa sjedištem na Petrovoj gori.



Šumarsko osoblje uniformirano prema platnim razredima

Sjednica povjerenstva u Karlovcu zaključena je 23. veljače 1765., pa se taj datum može uzeti za dan utemeljenja naše prve tri šumarije. Ako se kao ishodišna točka šumarstva uzme datum utemeljenja prvih ustrojbenih oblika struke, eto razloga zašto je šumarstvo Hrvatske 2015. godine proslavilo dva i pol stoljeća postojanja.



Šumski red Marije Terezije objavljen je 1769. godine

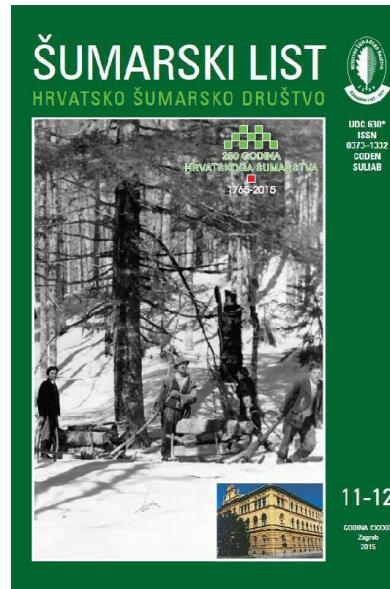
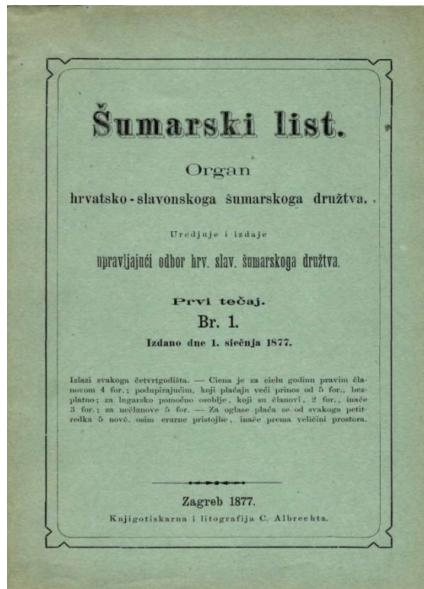
Razdoblje postanka šumarstva u Hrvatskoj završilo je objavom Šumskog reda Marije Terezije 1769. godine. Bio je to prvi zakon o šumama, pisan na njemačkom i hrvatskom jeziku, kojega uz to možemo smatrati našom prvom instrukcijom za uređivanje šuma, prvim udžbenikom šumarstva, a svakako i najznačajnijim spisom u povijesti šumarstva Hrvatske. Tom uredbom je prije gotovo dvjestopedeset godina u šumarstvu Hrvatske uvedeno načelo potrajanosti. To je načelo tek krajem 20. stoljeća pod nazivom „održivi razvoj“ postalo gesлом i okosnicom globalne ekološke politike. Međutim, potrajno gospodarenje šumom do danas je ostalo izvorni primjer održivog gospodarenja nekim prirodnim resursom.

Intenzivan razvoj hrvatskog šumarstva nastavio se tijekom 19. stoljeća. Godine 1846. je utemeljena staleška i strukovna udruga – Hrvatsko šumarsko društvo, kao treća u Europi nakon onih u njemačkom Baden-Würtenbergu i u Švicarskoj.



1846. godine u Prečecu pokraj Zagreba osnovano je Hrvatsko šumarsku društvo, a 20. listopada 1898. svećano je otvorena zgrada Šumarskog doma u kojoj su hrvatski šumari izgradili svoj dom.

Hrvatsko šumarsko društvo od 1877. godine do danas bez prekida izdaje znanstveno-stručno i staleško glasio Šumarski list koji se ubraja među najstarije svjetske časopise te vrste.



Prvi broj Šumarskog lista izdan 1. siječnja 1877 i aktualni broj iz prosinca 2015.
(140 godina neprekidnog izlaženja)

U istom je razdoblju ustrojena prva šumarska nastava na jugoistoku Europe, na Gospodarsko-šumarskom učilištu u Križevcima 1860. godine. Šumarski odjel križevačkog učilišta prešao je na Sveučilište u Zagrebu 20. listopada 1898. godine kada je počela s radom Šumarska akademija ili današnji Šumarski fakultet. Bila je to četvrta sastavnica u povijesti zagrebačkog sveučilišta.



Gospodarsko-šumarsko učilište u Križevcima 1860. godine



Šumarska akademija u zgradi Šumarskog doma



Današnja zgrada Šumarskog fakulteta

Među najvažnijim dosezima sveučilišne šumarske nastave u Hrvatskoj svakako je pojava i razvoj zagrebačke škole uzgajanja šuma. Njezina temeljna načela su očuvanje prirodnosti i potrajanosti šuma što je imalo neposredan utjecaj na stanje šuma u Hrvatskoj danas.

Zagrebačka škola uzgajanja šuma

PRIRODNE ŠUME



~~UMJETNE ŠUME~~



U razdoblju od osamostaljenja Republike Hrvatske do njezina ulaska u Europsku uniju temeljno načelo gospodarenja šumama ostaje uvažavanje potrajanosti. Godine 1996. osnovana je Akademija šumarskih znanosti koja okuplja šumarske znanstvenike radi poticanja i promicanja znanstvenoga rada u šumarstvu i uporabi drva.

Godine 2006. Zakonom je osnovana Hrvatska komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije kao samostalna i neovisna strukovna organizacija koja skrbi da ovlašteni inženjeri obavljaju svoje poslove savjesno i u skladu sa zakonom, te promiče, zastupa i usklađuje njihove interese pred državnim i drugim tijelima u zemlji i inozemstvu.

Ulaganje u šume i šumarstvo – ulaganje u našu sadašnjost i budućnost

Duga povijest hrvatskog šumarstva se ogleda u hrvatskim šumama. Sudeći prema tomu, hrvatsko šumarstvo je tijekom dva i pol stoljetnog postojanja opravdalo definiciju znanosti, struke i umijeća gospodarenja i očuvanja šumskega ekosustava za trajnu dobrobit društva, okoliša i privrede.

Šumarstvo svake zemlje je ekološka i ekonomski infrastruktura koja čovjeku mora osigurati neophodne životne uvjete izražene u općekorisnim dobrima koje šuma pruža s tim da se uz strogo poštivanje načela potrajanosti polučuju i gospodarska dobra neophodna za neovisno funkciranje šumarstva. Potrajanost ili održivi razvoj osigurava gospodarenje sa šumom na način da ona trajno pruža dobra dostupna nama i u jednakoj ili u većoj mjeri i generacijama koje dolaze nakon nas.

Šume i šumarstvo bili su i ostali potencijal razvoja Republike Hrvatske. Ulaganje u šume, šumska zemljišta, šumska dobra i šumarstvo jedan je od ključeva razvijanja i kvalitetnijeg života u Republici Hrvatskoj.

1860.



2000.



Potrajanost gospodarenja; očevi i djeca, hrastova šuma,

Šume su jedini hrvatski samoobnovljivi prirodni resurs i nacionalno blago. One su izvor pitke vode, čista zraka, prirodnoga tla, izvirne flore i faune, bioraznovrsnosti, prirodnosti, blage klime, ljudskoga krajobraza i drvene tvari, jednom riječju života. Šumarstvo je nastalo i počelo svoj dva i pol stoljetni razvoj u onda i danas najšumovitijim predjelima Hrvatske. Struka je na znanstvenim temeljima, uz zakonsku regulativu, pomlađivanjem stvarala i njegovom oblikovala te šume. Postojanje, struktura, razina prirodnosti i bioraznolikosti tih ekosustava izvorni su proizvod hrvatskog šumarstva. Život čovjeka, kao i svaki drugi oblik života na planetu Zemlji, ne bi bio moguć bez šuma, tla i vode. Zato su to najvrjednija bogatstva hrvatske prirodne riznice.

Institucije u sektoru:

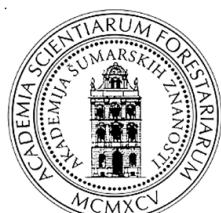
Ministarstvo poljoprivrede,
Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije
www.mps.hr



Hrvatski šumarski institut Jastrebarsko
www.sumins.hr



Akademija šumarskih znanosti
www.sumari.hr/asz/



Hrvatska komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije
www.hkisdt.hr



Hrvatske šume d.o.o
www.hrsume.hr



Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu www.sumfak.hr



Institut za jadranske kulture i melioraciju krša
www.krs.hr



Institut za jadranske kulture i melioraciju krša

Hrvatsko šumarsko društvo
www.sumari.hr



Savjetodavna služba
www.savjetodavna.hr



Hrvatski savez udruga privatnih šumovlasnika
www.hsups.hr





uredili i obradili: mr. sc. Damir Delač, Branko Meštrić; Hrvatsko šumarsko društvo

Inženjerska iskaznica je osmišljena kao jamstvo za kompetentnost i međusobno priznavanje kvalifikacija na razini Europske unije,

(DIREKTIVA EU 2005/36 i 2013/55).

INŽENJERSKA ISKAZNICA / EngineerING card:

- omogućuje brzo dokazivanje razine obrazovanja
- zamjenjuje složeno i dugotrajno prikupljanje dokumenata (diploma, preporuka...)
- u svrhu priznavanja kvalifikacija
- omogućuje mobilnost inženjera na europskom tržištu rada
- stimulira inženjere u napredovanju
- omogućuje poslodavcima uvid o raspoloživom kompetentnom inženjerskom kadru na međunarodnom tržištu rada

Informacije o inženjerskoj iskaznici i prijave za izdavanje Inženjerske iskaznice moguće su putem web stranice HIS-a (www.his-hr.hr).

Inženjeri mogu samostalno pokrenuti zahtjev za izdavanje inženjerske iskaznice.

Hrvatski inženjerski savez-HIS je ovlašten nacionalni partner Fédération Européenne d' Associations Nationales d' Ingénieurs-FEANI, u postupku priznavanja obrazovanja i potrebne razine stručnosti za izdavanje inženjerskih iskaznica.



Ukoliko ste član jedne od udruga HIS-a imate pravo na izdavanje iskaznice po povlaštenoj cijeni.

Popis udruga HIS-a možete vidjeti na web stranici. Ukoliko niste član neke od udruga članica HIS-a, pokrenite postupak za učlanjenje u udrugu koja odgovara vašem obrazovanju i interesima.

Podaci na iskaznici su izvod iz baze podataka koja se vodi u **HIS Uredu za informatičku podršku**. Podatke o stručnoj razini i iskustvu stečenom tijekom rada, te cjeloživotnom obrazovanju možete ažurirati.

01.	Prezime/Titula Surname/Title	
02.	Ime/First Name	
03.	Datum i mjesto rođenja Date and Place of Birth	
04a.	Datum izdavanja Date of Issue	
04b.	Vrijed do Date of expiry	
05.	Član organizacije/ udruge Member of Association/ Organisation	
06.	Broj iskaznice ID Number	
07.	Polpis Signature	
08.	Kvalifikacije Key for Qualifications	
	216	
08.	Študij i Akademické studia	Datum i Date
A1	Prvostupnik/Bachelor	31.07.2006
A2	Magistar/Master	27.11.2008
A3	Doktor znanosti/Dr.-Ing. Profesionalno iskustvo i Professional Experience	
B1	Privredni sektor i Free Economy	X
B2	Javna služba i Civil Service	
B3	Samozaposljavanje i Self-employed	
	Dodatno obrazovanje i Further Education	Broj i Number
C1	Seminari sa potvrdom i Tutorial with Certificate of Attendance	1
C2	Seminari sa završnim ispitom i Tutorial with Final Exam	
C3	Dodatno obrazovanje sa certifikatom i Advanced Education with Certificate	

Nađite svoju inženjersku udrugu jer putem udruživanja lakše se ostvaruju očekivanja. Za sva dodatna pitanja vezana uz inženjerskih iskaznica; engineerING card ili CPD card javite se na inzenjerska.iskaznica@his-hr.hr.

**POZIVAMO INŽENJERE
UČLANITE SE U HRVATSKI INŽENJERSKI SAVEZ**

POJEDINAČNO UNUTAR POSTOJEĆIH UDRUGA ili
UČLANITE VEĆ POSTOJEĆE UDRUGE KOJE TO JOŠ NISU UČINILE

DOPRINESITE USUGLAŠENOM DJELOVANJU INŽENJERA
U INTERESU RAZVOJA HRVATSKE

Članstvo u HIS-u

Punopravne članice HIS-a mogu biti:

- inženjerske strukovne udruge,
- inženjerske višestrukovne udruge,
- udruge čija je djelatnost u području i interesu inženjerske profesije,

a koje su registrirane u Hrvatskoj i prihvaćaju odredbe Statuta HIS-a i pridržavaju se odredaba ostalih općih akata HIS-a.

Udruga koja želi biti članicom HIS-a podnosi pisani zahtjev za upis udruge u članstvo HIS-a.

Odluku o primanju donosi Skupština HIS-a na prijedlog Upravnog odbora.

Ispunjenu molbu za prijem treba poslati u Tajništvo HIS-a sa priloženim dokumentima koji se traže.

O članicama se vodi Matična knjiga.

Samo članice HIS-a mogu isticati u svom naslovu Hrvatski inženjerski savez.





Hrvatski inženjerski savez – Croatian Engineering Association

Berislavićeva 6

10000 Zagreb

Tel: + 385 1 48 72 491

Fax: + 385 1 48 72 491

Email: tajnistvo@his-hr.hr

www.his-hr.hr

Tajništvo: Katarina Šimir, poslovna tajnica

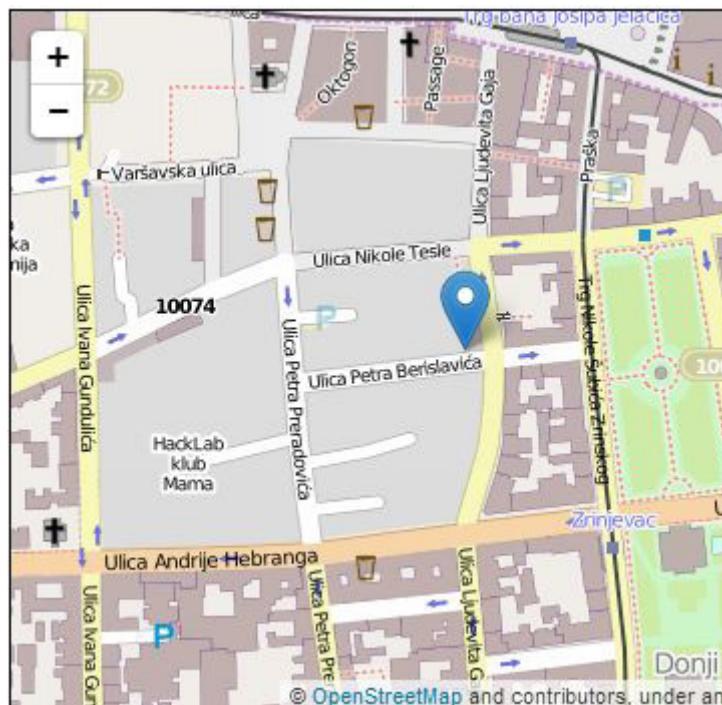
Berislavićeva 6

10000 Zagreb

Tel: + 385 1 48 72 491

Fax: + 385 1 48 72 491

Email: tajnistvo@his-hr.hr





INFO 6 | Veljača 2016