

# HZN

Broj 2/2023

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme

# e glasilo



EUROPSKA GODINA VJEŠTINA - STUDENTI, NORMIZACIJA I NOVE VJEŠTINE

## ZAŠTO JE STUDENTIMA VAŽNA NORMIZACIJA?



30 godina  
JEDINSTVENOG  
EUROPSKOG  
TRŽIŠTA

#SingleMarket30

#SingleMarket30

## HZN e-glasilo

Službeno glasilo Hrvatskog zavoda za norme sa stalnim dodatkom  
Oglasnik za normativne dokumente

Godište: 15. 2023.

ISSN 1847-4217

URL: <http://www.hzn.hr>

**Izdavač:** Hrvatski zavod za norme  
MB: 1957406  
OIB: 76844168802  
Sjedište: Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb  
Telefon: 01/610 60 95  
Telefax: 01/610 93 21

**Glavni urednik:** Igor Božičević, ravnatelj HZN-a

**Pomoćnik glavnog urednika:** Sandra Knežević

**Tehnički urednik:** Sandra Knežević

**Uredništvo:** Ana Marija Boljanović, Ivo Andreis, Marina Babić, Melanija Grubić Sutara, Tatjana Majić

**Lektura:** Ivana Canosa

**Grafička priprema:** Sandra Knežević

**Izlazi:** mjesečno

**Datum objave:** 2023-02-28

Opremu tekstova obavlja uredništvo. Za sadržaj poimence potpisanih priloga odgovorni su njihovi autori. Oni ne iskazuju obvezno stav Hrvatskoga zavoda za norme. Objavljeni prilozi u službenom glasilu Hrvatskog zavoda za norme autorski su zaštićeni. Iznimka su sadržaj, novosti iz HZN, novosti iz europskih i međunarodnih normiranih tijela i s normizacijom povezane aktivnosti koji se mogu objavljivati u drugim stručnim časopisima uz obveznu naznaku izvora i dostavljanje časopisa u kojemu su objavljeni tako preuzeti prilozi. Za priloge iz rubrike Normizacija i Tehničko zakonodavstvo potrebno je zatražiti pisano odobrenje za njihovo objavljivanje od autora i od Hrvatskoga zavoda za norme.

## Sadržaj 2/2023

Proslov	4
• EUROPSKA GODINA VJEŠTINA - STUDENTI, NORMIZACIJA I NOVE VJEŠTINE	
Zašto je studentima važna normizacija?	5
• 30 godina jedinstvenog europskog tržišta	10
Novosti iz HZN-a	
• Informacija o osnivanju novog tehničkog odbora za područje sustava bespilotnih zrakoplova i poziv za sudjelovanjem u njegovom radu	12
• Studenti Fakulteta elektrotehnike i računarstva u okviru Erasmusa posjetili HZN	13
• Hrvatska normizacija u brojevima	14
Novosti iz HZN/TO-a	
• Članovi Hrvatskog zavoda za norme	15
Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija	
ISO	
• Kako tehnološki divovi grade kibernetičku otpornost	16
• Trendovi u normama	18
• ISO u brojevima	19
IEC	
• Objavljeno novo izdanje norme za kableske vezice	20
• IEC u brojevima	22
CEN i CENELEC	
• CEN/CENELEC-ov program rada za 2023.	23
• Forum na visokoj razini o europskoj normizaciji: prilika za jačanje jedinstvenog tržišta	24
• CEN i CENELEC govorili su na saslušanju u Europskom parlamentu o normizaciji na jedinstvenom tržištu	25
• CEN u brojevima	26
• CENELEC u brojevima	27
ETSI	
• ETSI temeljito mijenja sustav izrade normi uvođenjem skupina za razvoj programske podrške	28

Naslovnica: vizual 30 godina jedinstvenoga europskog tržišta © Europska unija, 2023

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A46)

ISSN 1847-4217

Poštovani čitatelji!

Pred vama je drugi broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2023. godini.

U prošlom broju pisali smo kako je Europska komisija proglasila 2023. godinu Europskom godinom vještina. Da bi ostvarila zacrtane ciljeve, Komisija će promicati mogućnosti usavršavanja i prekvalifikacije, naprimjer isticanjem relevantnih inicijativa EU-a uključujući mogućnosti financiranja sredstvima EU-a. U ovome broju nastavljamo s tom temom, ali ovaj put s naglaskom na akademskoj zajednici. U razgovoru s profesoricom Danijelom Ašperger i studentima Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu saznajemo zašto je studentima važna normizacija.



Donosimo i prigodan tekst povodom obilježavanja 30 godina jedinstvenoga europskog tržišta.

U rubrici Novosti iz HZN-a možete pronaći informaciju o osnivanju novoga tehničkog odbora za područje sustava bespilotnih zrakoplova i poziv za sudjelovanjem u njegovu radu. Tu je i prilog o posjetu studenata Fakulteta elektrotehnike i računarstva u okviru Erasmusa normoteci Hrvatskoga zavoda za norme. Donosimo tablični prikaz hrvatske normizacije u brojevima za 2022. godinu

Kao i u svakom broju, u rubrici Novosti iz HZN/TO-a nalazi se tablica u kojoj je dan brojčani prikaz članstva u Hrvatskom zavodu za norme.

U rubrici Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija donosimo zanimljivosti iz rada ISO-a, IEC-a, CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja. Osim obavijesti o novim normizacijskim dokumentima, donosimo i brojčane prikaze podataka o radu i ostvarenim rezultatima CEN-a, CENELEC-a, ISO-a i IEC-a u 2022. godini. Do zaključenja ovoga broja ETSI nije objavio podatke o ostvarenim rezultatima u 2022. godini.

*Ugodno čitanje!*

# #SingleMarket30

# ZAŠTO JE STUDENTIMA VAŽNA NORMIZACIJA?

**Autor:** Mirjana Fijolić, Hrvatski zavod za norme HZN

**Suradnja u pripremi članka:** prof. dr. sc. Danijela Ašperger, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

Europska komisija započela je s aktivnostima povezanim s Europskom godinom vještina! Godina 2023. proglašena je Europskom godinom vještina, izvrsno se nadovezujući na uspjeh prethodne Europske godine mladih (eng. *European Year of Youth*). U Europskoj je godini vještina naglasak na stjecanju i razvoju relevantnih vještina mladih i svih ostalih građana kako bi se ispunile potrebe tržišta rada.

Cilj je Europske godine vještina osnaživanje tržište rada Europske unije, posebno u inovacijama, robotici, umjetnoj inteligenciji te digitalnim i zelenim prioritetima. Komisija će u ovoj godini promicati mogućnosti usavršavanja i prekvalifikacije.

*„ Zelena i digitalna tranzicija otvaraju nove mogućnosti za stanovnike i gospodarstvo Europske unije, a posjedovanje relevantnih vještina pomaže u uspješnoj prilagodbi promjenama na tržištu rada i cjelovitom uključivanju u društvo i demokratske procese. Međutim, trenutačno je više od tri četvrtine poduzeća u EU-u prijavilo poteškoće u pronalaženju radnika s potrebnim vještinama, a najnoviji podaci*

*Eurostata upućuju na to da samo 37 % odraslih redovito pohađa osposobljavanje. Indeks gospodarske i društvene digitalizacije pokazuje da 40 % odraslih osoba i svaka treća osoba koja radi u Europi nema osnovne digitalne vještine. Osim toga, već 2021. uočen je nedostatak 28 zanimanja u rasponu od graditeljstva i zdravstvene skrbi do inženjerstva i IT-a, što pokazuje sve veću potražnju za visokokvalificiranim, ali i niskokvalificiranim radnicima. Niska je i zastupljenost žena u zanimanjima i studijima povezanim s tehnologijom, pri čemu je tek svaki šesti stručnjak za IT i svaka treća osoba s diplomom u području STEM-a žena“,* stoji u priopćenju Europske komisije.

## Sa znanjem o normama studenti imaju priliku zaposliti se u proizvodnim tvrtkama

Norme izrazito utječu na društvo i pridonose sigurnosti svakodnevnog života, a znanje o normama i normizaciji donosi mnogobrojne koristi za tržište rada.

Mladi također mogu unijeti svježinu i odvažnost u radu te u normizaciju donijeti nova, digitalna znanja i vještine. HZN je zanimalo koliko su studenti informirani o normama i znaju li što su norme te što misle o utjecaju znanja o normama i normizaciji na razvoj karijere. Stoga je Odsjek za međunarodnu suradnju i odnose s javnošću Hrvatskog zavoda za norme zajedno s prof. dr. sc. Danijelom Ašperger, profesoricom na [Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu](#) na Zavodu za analitičku kemiju proveo anketu o ovoj temi.

*„Znanje o normama pruža dodatnu vrijednost za razvoj karijere“,* zaključili su studenti u provedenoj anketi. Studenti smatraju da sa znanjem o normama mogu dobiti priliku da se zaposle u tvrtkama koje se bave proizvodnjom te da normizacija može igrati ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova, kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene. U pisanju diplomskih radova nisu do sada imali mentora iz područja normizacije. Zaključuju da bi u normizaciji trebalo biti više mladih.

Posjetivši HZN, studenti su mogli saznati što se trenutačno događa u svijetu norma, koliki je utjecaj i važnost europskoga normizacijskog sustava na sektor u kojem će raditi. Dobili su stručna objašnjenja o normizaciji u području osnovnih norma, djelatnostima HZN-a, normama, radu tehničkih odbora, njihovim zadacima i poslovima i procesu izrade norme. U normoteci mogu saznati koje su norme najpoznatije, o njihovoj primjeni, autorskim pravima i uslugama koje su na raspolaganju korisnicima. Pri svakom posjetu normoteci studentima se omogućava uvid u zbirke hrvatskih, međunarodnih ili drugih nacionalnih i granskih norma.

## Važno je uključiti studente u proces normizacije

Upoznavanje studenata s normama i normizacijom pomaže studentima u pripremi za tržište rada te daje dodatnu vrijednost diplomi magistra ili magistricе, objasnila je **prof. dr. sc. Danijela Ašperger** za **HZN e-glasilo** na temu **Studenti, normizacija i nove vještine** te naglasila: „*Vještine koje su povezane s poznavanjem norma omogućavaju nam sljedivo i kontinuirano praćenje noviteta u svim područjima djelovanja, prije svega bolju komunikaciju, sustavni razvoj gospodarstva, sigurnost, zdravlje i zaštitu života, potrošača općenito, zaštitu interesa zajednice, uklanjanje barijera, osobito na tržištu te način razmišljanja usklađen sa sustavom kvalitete, što podrazumijeva visoku etičnost u radu.*“

Dodala je da je poznavanje norma važno za studente u njihovu budućem poslovnom razvoju jer sve institucije, tvrtke nužno rade i s normama, a na ovaj način studenti kroz kolegije i završne radove postanu svjesni važnosti normi i familjariziraju se s njima, tako da im postanu nešto normalno nakon završetka studija.

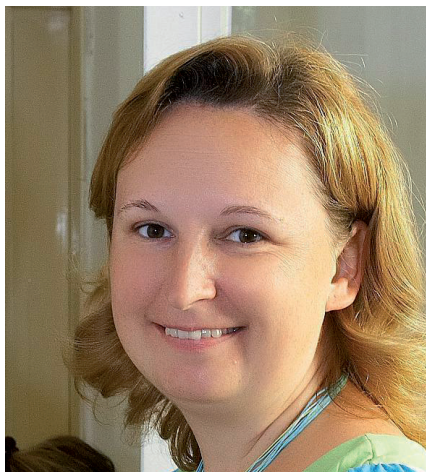


FOTO: prof. dr. sc. Danijela Ašperger

Smatra da je iznimno važno uključiti studente u proces normizacije: „*Studenti se koriste već dobavljenim normama i uče o njima. Zato i dolazimo k vama kako bi shvatili vašu ulogu i vidjeli potencijalno svoju ulogu u budućnosti u cijelom tom procesu. Kolegiji kao što su Upravljanje kvalitetom, Menadžment inovacija, Tehnologijski menadžment i inovacije te Poduzetništvo temeljeno na inovacijama temelji su na kojima se može razvijati i stjecati znanje o normama kroz razna usavršavanja, osobito putem cjeloživotnog učenja koje je implementirano i u našim doktorskim studijima u različitim kolegijima, što dokazuje i djelovanje naših alumna i kolega koji se bave različitim aktivnostima u sklopu AMACIZ-a (Društvo diplomiranih inženjera i prijatelja kemijsko-tehnološkog studija) i HDKI-ja (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa)*“, zaključila je prof. dr. sc. Ašperger.

Kako bi proširili znanje o normama, studenti stječu iskustvo pisanjem završnog rada koristeći se izvorima iz svijeta norma, tijekom stručne prakse u poduzećima ili se o normama informiraju na terenskoj nastavi posjetom Hrvatskom zavodu za norme. O temi normizacije i novih vještina razgovarali smo sa studentima diplomskog studija Kemije i inženjerstva materijala Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije.

## O Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije

Preteča Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije FKIT bila je Tehnička visoka škola u Zagrebu koja započinje s radom u 1919. godine. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prema broju znanstvenih radova objavljenim u istaknutim međunarodnim časopisima (iz selekcije CC) zauzima jedno od vodećih mjesta na rang-listi Sveučilišta u Zagrebu.

Znanstveno-istraživački projekti izvode se uglavnom u području tehničkih znanosti, polje kemijskog inženjerstva i području prirodnih znanosti, polje kemija. Glavne su teme istraživanja: zaštita okoliša i gospodarenje okolišem; razvoj novih naprednih materijala i održivih tehnologija; energija, alternativni i obnovljivi izvori energije; razvoj novih lijekova; industrijske biotransformacije i ostale srodne teme.



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet kemijskog  
inženjerstva i tehnologije

## Za norme sam se zainteresirala tijekom odrađivanja stručne prakse

**LEONA MILER**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala



FOTO: Leona Miller

„Završila sam preddiplomski studij Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, smjer Kemija i inženjerstvo materijala te sam trenutačno na drugoj godini diplomskog studija na istome smjeru. S normizacijom sam se prvi put susrela tijekom stručne prakse koju sam imala na trećoj godini. Stručnu praksu odrađivala sam u Končaru - Distributivni i specijalni transformatori, gdje sam norme primjenjivala tijekom ispitivanja tvrdoće guma koje se upotrebljavaju za izradu brtvi za transformatore. Bilo mi je fascinantno koliko je za valjanost rezultata bitno poštovati norme. Držim da normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj moje karijere budući da olakšava istraživanja koja se provode te olakšava i pisanje znanstvenih radova, diplomskih i završnih radova te brojnih projekata. Normizacija može imati važnu ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova, kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene. Nažalost, nisam imala ni mentora ni uzor u normizaciji. Mislim da bi više mladih trebalo sudjelovati u normizaciji jer su mladi ljudi budućnost i teže izgradnji puno boljeg i jednostavnijeg svijeta. Vjerojatno mladi misle kako su norme samo pusta papirologija te da posao koji uključuje dokumentaciju i izradu normi nije zanimljiv. Nakon odslušanog predavanja u HZN-u, mogu reći da je posao dokumentiranja normi i njihove izrade zaista zanimljiv. Mlade bi trebalo više educirati o normama na način da im se omoguće češći posjeti HZN-u ili bi se mogle održavati radionice ili predavanja o toj temi. Utjecaj i važnost europskoga normizacijskog sustava za sektor kemijskog inženjerstva iznimno je velik. Sektor kemijskog inženjerstva sveobuhvatni je sektor koji surađuje s brojnim drugim sektorima pa je u tu suradnju potrebno uključiti normizacijski sustav kako bi ona bila jednostavnija.“

## Zainteresirao sam se za normizaciju prilikom posjeta HZN-u

**TONI ALAR**, student diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Student sam pete godine Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije na diplomskom studiju Kemija i inženjerstvo materijala. S normizacijom sam se upoznao tek na kolegiju Upravljanje kvalitetom, a zainteresirao sam se prilikom posjeta HZN-u u sklopu kolegija Upravljanje kvalitetom. Smatram da normizacija pruža dodatnu vrijednost ne samo za razvoj karijere nego i širokog spektra ostalih područja. Nisam još imao mentora iz područja normizacije.“

## Normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj karijere

**MATIJA NOVAK**, student diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Trenutno sam student na drugoj godini diplomskog studija kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Do ove godine, tj. do slušanja predmeta Upravljanje kvalitetom, nisam bio uključen ni upoznat s normizacijom. Nažalost, iako shvaćam njen ogroman značaj u našoj svakodnevnici, nisam se pobliže zainteresirao za nju. Mislim da normizacija pruža, upravo zbog njenog značaja i sveukupnog opsega primjene, posebice u mojoj budućoj struci, dodatnu vrijednost za razvoj karijere. Iako nisam toliko upoznat s tom problematikom, mislim da bi mogla imati. Moguće je da je u normizaciji sve manje mladih jer je sve manja zainteresiranost za taj posao koji se čini dosta suhoparnim. Vrlo vjerojatno bi poticajno sredstvo moglo biti velika plaća i ostali pogodni radni uvjeti, uz smanjenu primoranost rješavanja papirologije, a više nekih drugih zanimljivijih poslova. Vjerujem da su važnost i utjecaj norma veoma veliki zbog velike ozbiljnosti poslova kemijskih inženjera, odnosno velike odgovornosti koje snosimo mi kao kemijski inženjeri, pa je stoga potreban neki dobar sustav koji to sve regulira i kontrolira.“

## Posjet Hrvatskom zavodu za norme pobudio je moj interes za normizaciju

**ANA ŠARAVANJA**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Studentica sam druge godine diplomskog studija Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije na Sveučilištu u Zagrebu. Trenutačno nisam uključena u normizaciju. Na kolegijima na fakultetu upoznala sam se s pojmom normizacije i postojanjem određenih normi. Posjet Hrvatskom zavodu za norme pobudio je moj interes za normizaciju. Mislim da normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj karijere jer mogu dobiti priliku za zaposlenje u tvrtkama koje se bave proizvodnjom, a proizvodima i uslugama koji su usklađeni s normama olakšan je pristup tržištima. Sve to otvara nove, bolje prilike u karijeri. Za sada još nisam imala uzor ili mentora u normizaciji. Mislim da bi u normizaciji trebalo biti više mladih. Prilikom posjeta studenata HZN-u, od voditeljice Odsjeka za poslove normoteke, Ana Marije Boljanović imali smo prilike čuti kako se trenutačno u svijetu normi događa smjena generacija, odnosno da stručnjaci za norme koji pripadaju starijoj generaciji idu u mirovinu pa se mlade kroz razne poticaje ohrabruje da preuzmu njihovu ulogu. Osim toga, mladi mogu unijeti svježinu i odvažnost u normizacijski rad. Na FKIT-u proučavamo i bavimo se materijalima pa mislim da europski normizacijski sustav dosta utječe na naš sektor jer se zahvaljujući kvaliteti i sigurnosti nekog proizvoda koji je usklađen s normama stječe povjerenje potrošača.“



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet kemijskog  
inženjerstva i tehnologije

## Zbog stava da je to samo dokumentacija, imamo predrasude prema normama

**ANAMARIJA PAVKOVIĆ**, Posušje (Bosna i Hercegovina), studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala



FOTO: Anamarija Pavković

„Završila sam preddiplomski studij Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu

i upisala diplomski studij istoga smjera. Trenutačno sam druga godina diplomskog studija. Do ove godine, tj. do slušanja predmeta Upravljanje kvalitetom, nisam bila upoznata ni s normizacijom ni s njezinim načelima. Za norme sam se zainteresirala nakon posjeta Hrvatskom zavodu za norme jer sam tek tada shvatila važnost normi u promicanju kvalitete proizvoda, procesa i usluga te uloge normi u čuvanju zdravlja i života ljudi te zaštite okoliša. Da, mislim da normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj moje karijere jer osigurava spojivost različitih proizvoda te nam pomaže i u pisanju radova i u provođenju projekata. Mislim da normizacija može imati ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova, kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene. Nažalost, nisam imala mentora u normizaciji. Mislim da mlade ljude općenito ‘koči’ puno papirologije. Imamo predrasude prema normama kao da je to samo dokumentacija te da posao izrade i pregledavanja normi nije dinamičan. Nakon odslušanog predavanja u HZN-u mogu reći da je proces nastanka normi (rasprave o nacrtu norme, izdavanje norme) jako zanimljiv. Mislim da je potrebno mlade ljude više educirati o samim normama u smislu predavanja ili radionica. S obzirom da su kemijski inženjeri osobe širokog spektra znanja (rad u sektoru kemijske industrije, tehničkom sektoru), mislim da je europski normizacijski sustav za naš sektor iznimno važan. Jedan od razloga je suradnja s kolegama s FSB-a, FER-a, PMF-a te PBF-a, gdje nam je suradnja olakšana ako smo upoznati s normama za proizvode, procese i usluge.”

## Mladi trebaju sudjelovati u izradi normi predlažući svoje ideje

**DORIA CURIŠ**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Studentica sam diplomskog studija Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. U normizaciju sam uključena neizravno, odnosno s normama sam se prvi put susrela tijekom odrađivanja stručne prakse u Selviti d.o.o. te na laboratorijskim vježbama na fakultetu. O normizaciji ne znam puno, ali to bih voljela promijeniti. Zainteresirala sam se tijekom odrađivanja već spomenute stručne prakse te kroz kolegij Upravljanje kvalitetom, gdje sam shvatila da su norme neophodne za rad u laboratoriju. Naravno, držim da normizacija ima ključnu ulogu u osiguravanju kvalitete rada i proizvoda. Imala sam priliku slušati kako o normizaciji govore stručnjaci, a ona je prema njihovu mišljenju najbolji način upravljanja kvalitetom. Mladi su oni koji nailaze na niz prepreka prije stjecanja pravog iskustva, a norme im mogu poslužiti kao alat za brži pronalazak problema. Može ih se potaknuti tako da sudjeluju u izradi normi predlažući svoje ideje.“

## Normizacija osigurava uvjete dobre prakse i visoku razinu kvalitete rada

**KARLA ZMIŠA**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala



FOTO: Karla Zmiša

„Studiram na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Trenutačno sam druga godina diplomskog studija Kemija i inženjerstvo materijala. Nama je kao budućim radnicima u laboratorijima

normizacija iznimno važna tako da poznajemo njezine osnove, međutim najdetaljniji uvid stekli smo na kolegiju profesorice Ašperger. Mislim da normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj moje karijere jer osigurava uvjete dobre prakse i visoku razinu kvalitete rada. Nažalost, nisam imala mentora iz područja normizacije.

Pa ne kaže se bez razloga da na mladima svijet ostaje. Svakako je dobro za svaki posao, pa tako i normizaciju da se i u njome bavi otprilike jednak broj starijih i mlađih kolega kako bi prijenos znanja s generacije na generaciju bio što uspješniji.”

## Europski je normizacijski sustav za naš sektor iznimno važan

**MAGDALENA ŠIMIĆ**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Studentica sam druge godine diplomskog studija Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. U normizaciju nisam uključena, a o njoj sam dobila informacije na kolegiju Upravljanje kvalitetom. S normizacijom sam, prema samoprocjeni, prosječno upoznata. Za normizaciju sam se zainteresirala zbog stjecanja novih znanja u struci. Mislim da normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj karijere. Nažalost, nisam imala mentora iz područja normizacije. U normizaciji bi trebalo biti više mladih zbog njihova pogleda na svijet i načina razmišljanja. Kako bi se potaklo mlade na sudjelovanje, bilo bi dobro više automatizirati sustav. S obzirom da su kemijski inženjeri osobe širokog spektra znanja (rad u sektoru kemijske industrije, tehničkom sektoru), mislim da je europski normizacijski sustav za naš sektor iznimno važan.“

## Zainteresirala sam se za normizaciju na kolegiju Upravljanje kvalitetom

**MATEA BUKAL**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Studiram na diplomskom studiju Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Trenutačno se upoznajemo s normizacijom na fakultetu, no sama se do sada nisam susrela s normama. Zainteresirala sam se za normizaciju na kolegiju Upravljanje kvalitetom na fakultetu. Držim da ima poznavanje normizacije pozitivno utječe na razvoj karijere. Normizacija može imati ulogu u rješavanju velikih izazova, ali mislim da je sada kasno za klimatske promjene. Nisam imala ni mentora ni uzor u području normizacije. U normizaciju bi trebalo uključiti više mladih zbog mogućnosti širenja poruke preko interneta i društvenih mreža, što može uvelike pridonijeti postizanju željenog cilja.“



## Prije kolegija Upravljanje kvalitetom nisam bila upoznata s normizacijom

**PAULA PRISELEC**, studentica  
diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Završetkom preddiplomskog studija Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije stekla sam titulu sveučilišne prvostupnice inženjerke kemijskog inženjerstva. Obrazovanje sam nastavila na istom diplomskom studiju te sam sad na zadnjoj godini. Kao studentica radim u struci u Plivi Hrvatska. Prije kolegija Upravljanje kvalitetom nisam bila upoznata ni s normizacijom ni s njezinim načelima. Trenutačno nemam interes za norme. Znanje o normizaciji pruža dodatnu vrijednost za razvoj karijere.“

## Europski je normizacijski sustav iznimno važan za naš sektor i bliske sektore

**PETRA KRAJNIK**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Dolazim iz Zagreba. Završila sam preddiplomski studij Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Upisala sam diplomski studij na istom smjeru (KIM) te završavam zadnju, odnosno drugu godinu diplomskog studija. Do ove godine, tj. upisa i slušanja kolegija Upravljanje kvalitetom, nisam bila upoznata s normama i normizacijom. Nakon posjeta Hrvatskom zavodu za norme i predavanja o tome što su norme i normizacija zainteresirala sam se jer sam tek tada shvatila važnost normi u svemu što nas okružuje u svakodnevnom životu. Mislim da normizacija pruža dodatnu vrijednost za razvoj moje karijere. Normizacija može igrati ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova, kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene. Nisam imala mentora iz područja normizacije. Mislim da je mlade ljude potrebno više educirati o samim normama, u smislu predavanja ili radionica jer oni su kreativni i puni novih ideja. S obzirom da su kemijski inženjeri osobe širokog spektra znanja, mislim da je europski normizacijski sustav iznimno važan za naš sektor i bliske sektore.“

## Norme i normizacija iznimno su važne za rad u analitičkim laboratorijima

**DAMJAN PETRIN**, student diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Sveučilišni sam prvostupnik inženjer kemijskog inženjerstva, trenutačno na diplomskom studiju Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. S obzirom da se do sada nisam susretao s normizacijom, slabo ju poznajem. U normizaciji me zanima kako se osigurava kvaliteta rezultata mjerenja u analitičkim laboratorijima. Mislim da je korisno biti upućen u norme, znati što su i čemu služe i držati ih se kada se radi u analitičkom laboratoriju da bi rezultati bili što pouzdaniji. Kako je normizacija sveprisutna, vjerujem da će neke norme biti definirane i u ovim područjima i na taj način osigurati kvalitetu ljudskog života. Nisam imao mentora iz područja normizacije. Na mladima svijet ostaje i mladi su budućnost. Ako se mladi upoznaju s normizacijom, držim da se može osigurati kvaliteta njihova rada u budućnosti. Za rad u analitičkim laboratorijima norme i normizacija imaju veliku važnost kako bi se dobivali pouzdani analitički podaci i osigurala njihova kvaliteta.“

## Normizaciju je potrebno približiti mladima na zanimljiv način kroz primjere u praksi

**JANINA ROKNIĆ**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Završila sam preddiplomski studij Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije i time stekla zvanje prvostupnice inženjerke kemijskog inženjerstva. Trenutačno studiram na diplomskom studiju Kemija i inženjerstvo materijala na istome fakultetu. S normizacijom sam upoznata zasad samo u teoriji na kolegiju Upravljanje kvalitetom. U sklopu kolegija posjetili smo HZN. Vjerujem da će normizacija pružiti dodatnu vrijednost za razvoj karijere i pomoći mi u budućem poslu. Mislim da normizacija može igrati ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene. Nisam još imala mentora iz područja normizacije. Mladi bi u normizaciju mogli unijeli nove ideje, perspektive i pristup. Potrebno je približiti normizaciju mladima na zanimljiv način, naprimjer predstaviti im norme na konkretnim slučajevima u praksi. Normizacijski sustav je izrazito važan i utjecajan u mome sektoru“

## Na kolegiju Upravljanje kvalitetom dobila sam uvod u važnost normi

**ELIZABETA FORJAN**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Završila sam preddiplomski studij na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Trenutačno sam na diplomskom studiju Kemija i inženjerstvo materijala na istome fakultetu. Do ove akademske godine nisam se puno susretala s normama i normizacijom, no na kolegiju Upravljanje kvalitetom dobila sam uvod u važnost normi i normizacije. Mislim da je normizacija svakako važna u razvoju moje karijere budući da olakšava i međunarodnu suradnju.“

## Europski normizacijski sustav je za kemijske inženjere jako važan

**DORIS STANIĆ**, studentica diplomskog studija, smjer Kemija i inženjerstvo materijala

„Završila sam preddiplomski studij Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Trenutačno studiram na diplomskom studiju Kemija i inženjerstvo materijala na istom fakultetu. Tek sam se ove godine na kolegiju Upravljanje kvalitetom upoznala s normizacijom. Do sada nisam bila uključena u normizaciju. Za normizaciju sam se više zainteresirala nakon posjeta Hrvatskom zavodu za norme, nakon tog posjeta bolje sam razumjela zašto su norme važne. Normizacija sigurno pruža dodatnu vrijednost za razvoj moje karijere jer radovi koji uzimaju u obzir norme imaju veću vrijednost. Normizacija može imati ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene. Do sada nisam imala mentora iz područja normizacije. Kaže se „na mladima svijet ostaje“, pa iako je to možda samo fraza, istinita je. Trebalo bi mlade više educirati o samim normama, njihovoj važnosti i cijelom sustavu normizacije kako bi sadašnji stručnjaci prenosili znanja mlađim generacijama. Bilo bi dobro kad bi se mlade još tijekom studija puno više uključivalo u normizaciju. Europski je normizacijski sustav iznimno važan za kemijske inženjere. Sudjelovanja na raznim projektima i izradama znanstvenih radova bit će međunarodno prepoznato ako se koristilo normama.“



# 30 godina JEDINSTVENOG EUROPSKOG TRŽIŠTA

Ove godine EU slavi 30. obljetnicu svojeg jedinstvenog tržišta, jednog od najvećih postignuća europske integracije i jednog od njegovih ključnih pokretača.

## #SingleMarket30

Europsko jedinstveno tržište, proglašeno 1. siječnja 1993., omogućuje slobodno kretanje robe, usluga, ljudi i kapitala širom EU-a, čime se olakšava život građanima i otvaraju nove mogućnosti za poduzeća.

Tijekom proteklih 30 godina jedinstveno tržište dovelo je do nezapamćene integracije gospodarstava država članica; ono je pokretač rasta i konkurentnosti i podupire europsku gospodarsku i političku moć na globalnoj razini, a imalo je ključnu ulogu i u ubravanju gospodarskog razvoja novih država članica koje su pristupile EU-u, uklanjanju prepreka ulasku na tržište i poticanju rasta.

U novije je vrijeme jedinstveno tržište pomoglo Europi u suočavanju s pandemijom bolesti COVID-19 i energetsom krizom koja je posljedica ruske invazije na Ukrajinu. Očuvanje i jačanje cjelovitosti jedinstvenog tržišta i dalje će biti ključno kako bi se Europi omogućilo da koordinirano odgovori na nove izazove i nastavi podupirati konkurentnost europskih gospodarstava.

Zahvaljujući jedinstvenom tržištu EU je uspio poboljšati živote svih Europljana, među ostalim:

- **ubravanjem prelaska na zelenije i digitalnije gospodarstvo:** Europski zeleni plan strategija je rasta EU-a.

Na temelju prijedloga EU-a „Spremni za 55 %” i digitalnog desetljeća EU uspostavlja regulatorni okvir za potporu zelenoj i digitalnoj tranziciji Europe. Industrijska strategija prati industriju EU-a u tim tranzicijama. Jedinstveno tržište pomaže i u osiguravanju stalne dostupnosti ključnih materijala za naša poduzeća, uključujući kritične sirovine i napredne tehnologije kao što su poluvodiči.

- **jamčenjem visoke sigurnosti i vodećih globalnih tehnoloških standarda:** zakonodavstvo EU-a neophodno je kako bi potrošači mogli imati povjerenja da su svi proizvodi

na jedinstvenom tržištu sigurni i da se temelje na visokim standardima zaštite okoliša, uvjeta rada, osobnih podataka i ljudskih prava. Ta se pravila i standardi često preuzimaju diljem svijeta, zbog čega europska poduzeća postaju konkurentnija te se učvršćuje ugled Europe u svijetu, a istodobno se potiče postizanje najviših standarda. EU je danas globalni predvodnik u tom polju.

- **reakcijom na nedavne krize dosad nezabilježenom brzinom i odlučnošću:** odgovor na aktualne krize kao što su pandemija bolesti COVID-19 i trenutačna energetska kriza temelji se na zajedničkom i koordiniranom europskom pristupu. Tijekom pandemije bolesti COVID-19 otvorene unutarnje granice i neometano funkcioniranje jedinstvenog tržišta omogućili su da cjepiva, medicinska oprema i drugi ključni materijali stignu do onih kojima su bili potrebni. Danas se odgovor Europe na energetska krizu temelji na planu REPowerEU, koji se oslanja na moć jedinstvenog tržišta koje omogućuje da EU zajednički nabavlja raznovrsnije izvore energije i stoga znatno ubrza razvoj i uvođenje čiste i obnovljive energije. To je već dovelo do smanjenja ovisnosti EU-a o ruskim fosilnim gorivima.

Kako bi se osiguralo da jedinstveno tržište ostane opće dobro od kojeg imaju koristi svi građani EU-u, Europska komisija stalno radi na njegovu razvoju u novim područjima i osigurava da pravila koja su već na snazi funkcioniraju u praksi. U tu svrhu Komisija blisko surađuje s javnim tijelima država članica koja dijele odgovornost za stvarnu provedbu pravila jedinstvenog tržišta.

U prosincu 2022. u okviru obilježavanja 30. obljetnice jedinstvenog tržišta Komisija je predstavila analitički dokument o stanju jedinstvenog tržišta 30 godina nakon njegove uspostave i njegovoj ulozi pokretača otpornosti EU-a. Tijekom 2023. održat će se brojne rasprave, izložbe i kampanje u suorganizaciji s dionicima diljem EU-a, s ciljem informiranja o jedinstvenom tržištu i uključivanja građana u raspravu o njegovoj budućnosti. U tom kontekstu Komisija će objaviti komunikaciju u kojoj će predstaviti znatna postignuća i koristi od jedinstvenog tržišta te istodobno ukazati na nedostatke u provedbi i utvrditi buduće prioritete jedinstvenog tržišta kako bi ono i dalje omogućavalo napredak.



Jedinstveno tržište proglašeno je 1. siječnja 1993.; omogućeno je potpisivanjem Ugovora iz Maastrichta 7. veljače 1992. U početku je jedinstveno tržište činilo 12 država članica EU-a: Belgija, Danska, Njemačka, Irska, Grčka, Španjolska, Francuska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Portugal i Ujedinjena Kraljevina. Jedinstveno tržište danas obuhvaća 27 država članica EU-a te Island, Lihtenštajn i Norvešku, a Švicarska ima djelomičan pristup.

## Više informacija

[Trideset godina jedinstvenog tržišta](#)

[Informativni članak](#)

[Videomaterijali na temu zajedničkog tržišta](#)

## Izjave

*„Jedinstveno tržište najveći je trgovinski blok na svijetu. Ono je temelj EU-a već trideset godina i služi milijunima poduzeća i potrošačima u Europi. Protekle dvije godine pokazale su da sposobnost Europe da apsorbira šokove i prevlada krize ovisi o snažnom jedinstvenom tržištu. Stoga smo predložili Instrument jedinstvenog tržišta za hitne slučajeve, kako bismo mogli zajednički djelovati i osigurati da ono funkcionira i u kriznim vremenima.“*

**Izvršna potpredsjednica Komisije Margrethe Vestager, nadležna za Europu spremnu za digitalno doba - 02/01/2023**

*„Jedinstveno tržište mnogo je više od pukog pravnog okvira, ili tržišta samog po sebi. Moramo stalno čuvati, poboljšavati i promišljati to moćno sredstvo: prvo, osiguravanjem da se pravila koja smo zajednički dogovorili i primjenjuju na nas sve; drugo, stavljanjem malih i srednjih poduzeća u središte europske konkurentnosti, i treće, osiguravanjem da građani i poduzeća imaju pristup robi i uslugama kada su im potrebne. Jedinstveno tržište omogućilo je Europskoj uniji integraciju na kontinentalnoj razini, a time i sposobnost utjecaja na globalnoj sceni. Danas, na njegovu 30. godišnjicu, jedinstveno tržište ulijeva mi povjerenje i učvršćuje moju odlučnost u suočavanju s predstojećim izazovima.“*

**Thierry Breton, povjerenik za unutarnje tržište - 02/01/2023**

Izvor: Europska komisija

# Informacija o osnivanju novog tehničkog odbora za područje sustava bespilotnih zrakoplova i poziv za sudjelovanjem u njegovom radu

Priredila: Gordana Tabain

*Pozivaju se članovi Hrvatskog zavoda za norme i ostale zainteresirane organizacije za uključivanje u rad tehničkog odbora HZN/TO XXX, Sustavi bespilotnih zrakoplova*



HZN

Hrvatski zavod za norme  
Croatian Standards Institute

Predviđeno je sljedeće područje rada odbora u osnivanju: normizacija u području sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) uključujući, ali ne ograničavajući se, na klasifikaciju, dizajn, proizvodnju, rad i sigurnosno upravljanje operacijama UAS-a, uz izuzetak onih područja aktivnosti koja su obuhvaćena europskim tehničkim odborima CEN/TC 274, *Aircraft ground support equipment*, CEN/TC 377, *Air Traffic Management* i CEN/TC 436, *Cabin Air Quality on civil aircraft - Chemical Agents*.

## DODATNE OBAVIJESTI:

### Gordana Tabain

Viša stručna savjetnica za normizaciju u području prijevoza, rukovanja materijalima i pakiranja

**e-pošta:** [gordana.tabain@hzn.hr](mailto:gordana.tabain@hzn.hr)

**tel.** (01) 610 67 68



Foto: Pexels

# Studenti Fakulteta elektrotehnike i računarstva u okviru Erasmusa posjetili HZN

Priredila: Ivana Ivić

*Studenti Fakulteta elektrotehnike i računarstva u okviru Erasmusa posjetili su Hrvatski zavod za norme 18. siječnja 2023. godine. Desetak studenata došlo je u pratnji prof. dr. sc. Dine Šimunić.*



Studente je pozdravila Ivana Ivić, voditeljica Odsjeka za razvoj, edukaciju i certifikaciju te ih upoznala s temama predavanja i predavačima. Predstavila je rad HZN-a i normizaciju u Republici Hrvatskoj.

Tomislav Šolc, viši stručni savjetnik za normizaciju u području energetske elektrotehnike upoznao je studente s radom i izazovima u području elektrotehnike i informacijske tehnologije. Predstavio je rad Međunarodnoga elektrotehničkog povjerenstva (IEC) i Europskog odbora za elektrotehničku normizaciju (CENELEC) te pravila rada i suradnju unutar tehničkih odbora.

Alica Glavaš, viša stručna savjetnica za normizaciju u području telekomunikacija predstavila je rad tehničkih odbora HZN-a u području telekomunikacija, djelokrug rada Europskog instituta za telekomunikacijske norme (ETSI), kao i ulogu HZN-a u ETSI-ju. Pokazala je studentima s kojim se normizacijskim dokumentima susrećemo u radu te predstavila sve ETSI-jeve tehničke odbore.

Ana Marija Boljanović, voditeljica Odsjeka normoteke predstavila je usluge normoteke i upoznala studente s HZN-ovim e-alatima za korisnike.

Nakon izlaganja studenti su posjetili normoteku.



HRVATSKA NORMIZACIJA U BROJEVIMA		stanje 2022-12-31
<b>Redoviti članovi</b>		<b>246</b>
<b>Članovi promatrači</b>		<b>6</b>
<b>Tehnički odbori HZN-a</b>		<b>172</b>
<b>Članovi tehničkih odbora, pododbora i radnih skupina</b>		<b>1790</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada ISO/TC-a</b>		<b>258 / 58 %</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada IEC/TC-a</b>		<b>110 / 43 %</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada ISO/IEC JTC-a</b>		<b>1 / 100 %</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada CEN/TC-a</b>		<b>343 / 100 %</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada CLC/TC-a</b>		<b>63 / 100 %</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada CEN/CLC JTC-a</b>		<b>18 / 100 %</b>
<b>Obuhvaćenost područja rada ETSI-a</b>		<b>29 / 100 %</b>
<b>ISO/TC/SC - aktivan član</b>		<b>9</b>
<b>ISO/TC/SC - promatrač</b>		<b>195</b>
<b>ISO WG - broj stručnjaka / radna skupina</b>		<b>11 / 9</b>
<b>IEC/TC/SC - aktivan član</b>		<b>11</b>
<b>IEC/TC/SC - promatrač</b>		<b>70</b>
<b>IEC WG - broj stručnjaka / radna skupina</b>		<b>51 / 31</b>
<b>CEN WG - broj stručnjaka / radna skupina</b>		<b>91 / 70</b>
<b>CLC WG - broj stručnjaka u/ radna skupina</b>		<b>5 / 4</b>
<b>Hrvatske norme (HRN)</b>		<b>34052</b>
- izvorne HRN		<b>103</b>
- prihvaćene uz prijevod		<b>354</b>
- prihvaćene u izvorniku		<b>33595</b>
<b>Nacrti norma na hrvatskom jeziku na javnoj raspravi</b>		<b>2</b>
<b>Prijedlozi za prihvaćanje norma u izvorniku na javnoj raspravi</b>		<b>2252</b>
<b>Normizacijski projekti u programu rada</b>		<b>82</b>

# Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Objavljujemo popis redovitih članova i članova promatrača HZN-a po vrstama pravnih odnosno fizičkih osoba za koje je Upravno vijeće donijelo odluku do kraja prosinca 2022. godine. Tablica Članovi Hrvatskog zavoda za norme identična je tablici objavljenoj u prethodnom broju HZN e-glasila jer od 31. prosinca 2022. godine nije bilo promjena.

Tablica – Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2022-12-31
<b>Članovi promatrači</b>	
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	6
Fizičke osobe	0
<b>Ukupno članova promatrača</b>	<b>6</b>
<b>Redoviti članovi</b>	
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	148
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – javne ustanove i slično	17
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – HGK, HOK, HUP	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovne komore ili udruge	7
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovna društva	8
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – škole	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – fakulteti	20
Fizičke osobe – pojedinci	18
Obrt – fizičke osobe	2
Tijela državne uprave	25
<b>Ukupno redovitih članova</b>	<b>247</b>
<b>Ukupno članova HZN-a</b>	<b>253</b>

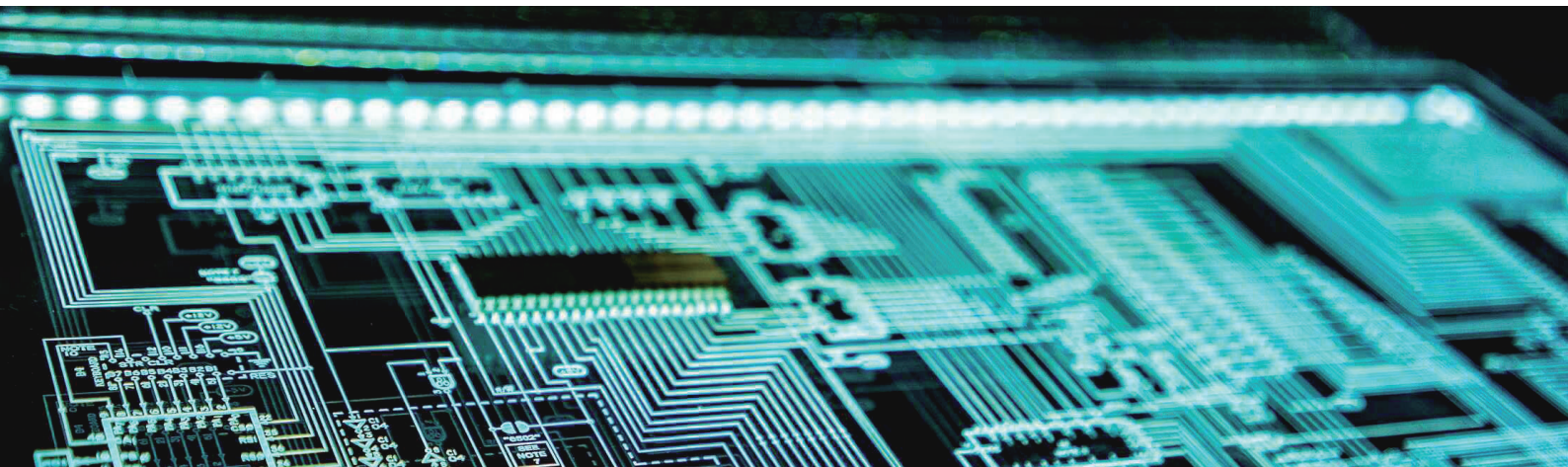
## Kako članstvom u HZN-u pridonijeti pripremi hrvatskih norma?

Svi zainteresirani predstavnici mjerodavnih tijela državne uprave, proizvođača, ispitnih i potvrđenih institucija, razvojnih, obrazovnih i znanstvenih ustanova, gospodarskih i obrtničkih komora, stručnih udruženja, udruga potrošača okupljeni u tehničkim odborima u HZN-u konsenzusom odlučuju o tehničkim pitanjima i predlažu prihvaćanje norma u hrvatsku normizaciju.

Pozivaju se svi zainteresirani da se uključe u članstvo HZN-a, da daju doprinos razvoju hrvatske normizacije te da promiču dragovoljnu primjenu norma u Republici Hrvatskoj.

Više o članstvu u Hrvatskom zavodu za norme možete pronaći na [mrežnoj stranici HZN-a](#).





# Kako tehnološki divovi grade kibernetičku otpornost

**Nepovjerenje nas gura u predrasude kojima sami sebe ograničavamo. Međunarodne norme mogu nam pomoći da budemo otporni i samouvjereni unatoč ranjivosti.**

Što je zajedničko Microsoftu, Appleu, Googleu, Intelu i IBM-u? Osim što se nalaze na popisu Fortune 500, svi se ovi tehnološki divovi koriste normom **ISO/IEC 27001**. Norma ISO/IEC 27001, koja je u cijelom svijetu sve prihvaćenija i istaknuta je na tisućama lokacija odnosno mrežnih stranica diljem svijeta, postala je referentna norma za sustave upravljanja informacijskom sigurnošću.

Da bi zaštitili svoje kritične podatke od digitalnih prijetnji i ranjivosti, organizacije trebaju usvojiti način razmišljanja koji se temelji na kibernetičkoj otpornosti. Kibernetička otpornost mora biti sastavni dio tehničkih sustava, ali i timova, organizacijske kulture i svakodnevnog rada. Poslovni rukovoditelji danas su daleko svjesniji kibernetičkih opasnosti nego prije godinu dana. Prema izvještaju Svjetskoga gospodarskog foruma (WEF) **Global Security Outlook 2023**, 91 % ispitanika izjavilo je da vjeruje da je dalekosežni i katastrofalni kibernetički događaj „barem donekle vjerojatan u sljedeće dvije godine”.



*Organizacije moraju usvojiti način razmišljanja koji se temelji na kibernetičkoj otpornosti.*

Tvrtke širom svijeta reagirale su na pritisak uvodeći ISO/IEC 27001<sup>1)</sup>, najpoznatiju svjetsku normu za sustave upravljanja informacijskom sigurnošću (ISMS). Riječ je o dokumentiranom skupu pravila, postupaka, procesa i sustava za upravljanje rizicima gubitka podataka zbog kibernetičkih napada, curenja i krađe podataka.

<sup>1</sup> ISO/IEC 27001 objavljuje se u suradnji s Međunarodnim elektrotehničkim povjerenstvom (IEC).

## Što je kibernetička otpornost?

Kibernetička je otpornost sposobnost organizacije da posluje unatoč kibernetičkim napadima i drugim kibernetičkim incidentima. To uključuje uvođenje potrebnih tehničkih i organizacijskih mjera za otkrivanje takvih incidenata, odgovor na njih i oporavak od njih te sposobnost prilagodbe i učenja kako bi se poboljšala buduća otpornost.

*„Kibernetička otpornost nastupa kad sigurnosne preventivne mjere zakažu”, kaže Andreas Wolf, voditelj skupine stručnjaka odgovorne za ISO/IEC-ove norme za informatičku sigurnost. „U digitalnom gospodarstvu predvodnike tržišta izdvaja sposobnost prevladavanja kibernetičkih poremećaja. Organizacije koje ranjivost pretvaraju u snagu imat će samopouzdanje za preuzimanje zdravih rizika.”*

Wolf je stručnjak u području sigurnosti. On i njegov tim odgovorni su za novu i poboljšanu verziju norme ISO/IEC 27001, objavljenu u listopadu prošle godine kako bi se odgovorilo na globalne izazove informatičke sigurnosti i povećalo povjerenje u digitalizaciju. Norma je korisna za organizacije jer ih potiče da osiguraju sve oblike informacija, razviju okvir kojim se centralizirano upravlja, smanje potrošnju povezanu s neučinkovitom obrambenom tehnologijom i zaštite cjelovitost, povjerljivost i dostupnost svojih podataka.

No, otpornost se ne odnosi samo na unutarnje poslove organizacije - mora se primjenjivati i na partnerstvo s trećim stranama i sve sastavnice lanca opskrbe. Srećom, publikacija WEF-a **The Cyber Resilience Index (CRI): Advancing Organizational Cyber Resilience** (Indeks kibernetičke otpornosti (CRI): Unaprjeđivanje kibernetičke otpornosti organizacija) može poslužiti kao referentni okvir za osiguranje vidljivosti i transparentnosti postupaka za kibernetičku otpornost među sektorima, među organizacijama u istom sektoru i u lancu opskrbe.



CRI osigurava rukovoditeljima u području kibernetičke sigurnosti u javnom i privatnom sektoru zajednički okvir najbolje prakse za istinsku kibernetičku otpornost, mehanizam za mjerenje organizacijske uspješnosti i jasan jezik komunikacije o vrijednostima. Prema načelima CRI-ja, dobra praksa za zdravu kibernetičku otpornost organizacije primjena je priznatih sigurnosnih okvira i sektorskih normi kao što je **ISO/IEC 27001**.

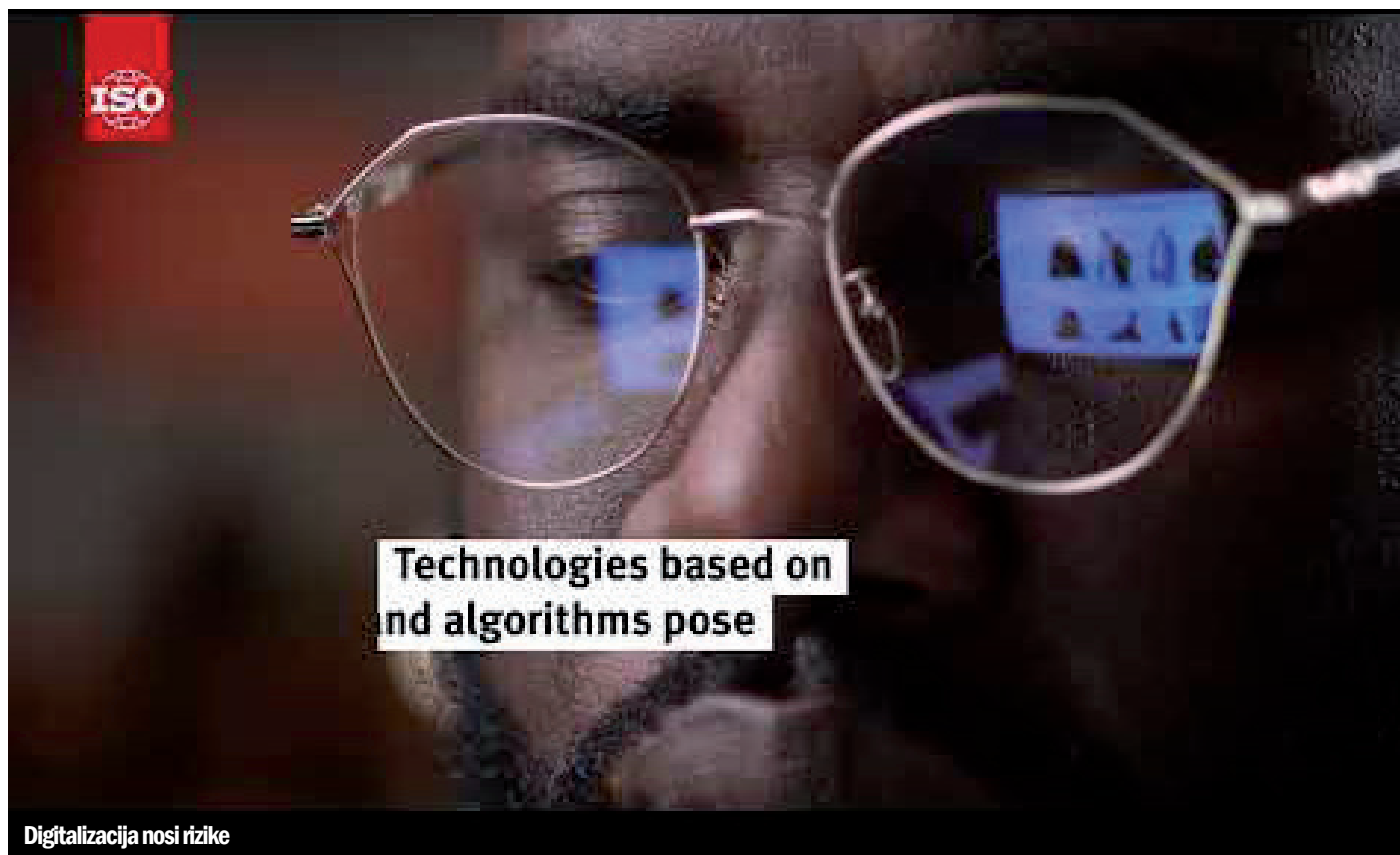
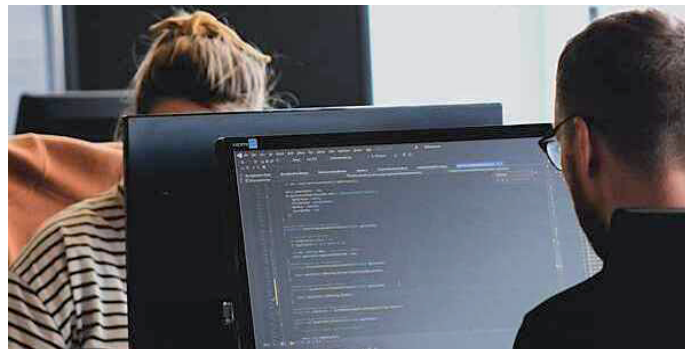
## Ranjivost kao element otpornosti

Transparentnost u pogledu unutarnjih postupaka i razmjena informacija s konkurentima i kreatorima pravila može dovesti do toga da se organizacije osjećaju ranjivima. No, upravo će ranjivost dovesti do istinske suradnje i napretka.

U digitalnom dobu ne možemo si priuštiti kompromise u pogledu kibernetičke otpornosti. Za to postoji i poslovni argument. Organizacije koje prihvaćaju kibernetičku otpornost, uz samopouzdanje unatoč ranjivosti brzo se istaknu kao predvodnici u svojoj grani djelatnosti i postavljaju standarde za svoj ekosustav. Holistički pristup u normi ISO/IEC 27001 znači da je obuhvaćena cijela organizacija, a ne samo informatika. Korist imaju i ljudi i tehnologija i procesi.



*U digitalnom dobu ne možemo si priuštiti kompromise u pogledu kibernetičke otpornosti.*



Izvor: Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO)  
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

# TRENDOVI U NORMAMA



## [NOVO] ISO 20044:2022, *Measurement of radioactivity in the environment – Air: aerosol particles – Test method using sampling by filter media*

Ovim se dokumentom daju smjernice za:

- proces uzorkovanja čestica aerosola u zraku filtarskim medijima - u dokumentu se uzima u obzir ponašanje čestica aerosola u okolnom zraku (Dodatak B);
- dvije metode za postupke uzorkovanja s istodobnim ili naknadnim mjerenjem:
  - određivanje koncentracije aktivnosti radionuklida vezanih za čestice aerosola u zraku uz poznatu aktivnost čestica nataloženih u filtru;
  - operativnu primjenu uređaja za kontinuirano praćenje zraka koji se upotrebljavaju za mjerenje u stvarnom vremenu.

Koncentracija aktivnosti izražava se u bekerelima po kubičnom metru ( $\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

U dokumentu se opisuje metoda ispitivanja za određivanje koncentracija aktivnosti radionuklida vezanih za čestice aerosola nakon prolaska uzorka zraka kroz filtarski medij namijenjen zadržavanju čestica aerosola. Metoda se može primjenjivati na sve vrste studija i praćenja okoliša.

Metoda ispitivanja upotrebljava se u kontekstu sustava upravljanja kvalitetom (ISO/IEC 17025<sup>1</sup>).

Ovaj dokument ne obuhvaća pojedinih tehnika mjerenja (gama-spektroskopije, brojenja bruto alfa i beta čestica, tekućinske scintilacije, alfa-spektrometrije) za određivanje aktivnosti čestica nataloženih na filtarskom mediju. One se temelje na postojećim normama i internim metodama laboratorija zaduženih za ta mjerenja. Dokument ne pokriva ni promjenjivost veličina čestica aerosola koja ovisi o sastavu prašine u okolnom zraku<sup>2,3</sup>. Dokument se ne odnosi na uzorkovanje radionuklida vezanih za čestice aerosola u otpadnom zraku nuklearnih postrojenja [vidi ISO 2889:2021]<sup>4</sup>.

Ovdje opisani postupci olakšavaju uzorkovanje radionuklida vezanih za aerosol. Ono treba biti u skladu s nacionalnim i međunarodnim zahtjevima za IAEA-ine programe praćenja prema sigurnosnim normama<sup>5</sup>.

Prije početka praćenja potrebno je dokumentirati značajke lokacije uzorkovanja (koordinate, vrsta vegetacije, prepreke). Smjernice Svjetske meteorološke organizacije (WMO) uključuju kriterije za reprezentativna mjerenja temperature, brzine vjeta, smjera vjeta, vlažnosti i oborina za sve meteorološke postaje u svijetu.



Foto: Pexels

<sup>1</sup> ISO/IEC 17025, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

<sup>2</sup> *Radioactive Air Sampling Methods*, edited by Marc L. Maiello and Marc D. Hoover, CRC Press, Taylor and Francis Group, 2010

<sup>3</sup> *Sampling of aerosols N.A.Fuchs Atmospheric Environment (1067) Volume 9, Issue 8 August 1975*

<sup>4</sup> ISO 2889:2021, *Sampling Airborne Radioactive Substances from the Stacks and Ducts of Nuclear Facilities*

<sup>5</sup> *Safety Reports Series No IAEA, 64, Programmes and Systems for Source and Environmental Radiation Monitoring*, IAEA, Vienna, 1999, ISBN 978-92-0-112409-8

Izvor: *Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO)*  
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

## ISO U BROJEVIMA

stanje 2022-12-31

<b>ČLANOVI</b>	<b>167</b>	nacionalnih normiranih tijela,
		uključujući:
	<b>125</b>	članova, normiranih tijela
	<b>39</b>	dopisnih članova
	<b>3</b>	člana pomagača
<b>STRUKTURA TEHNIČKIH ODBORA</b>	<b>3 873</b>	tehnička tijela,
		uključujući:
	<b>259</b>	tehničkih odbora
	<b>500</b>	pododbora
	<b>2 490</b>	radnih skupina, i
	<b>567</b>	podskupina i ad hoc studijskih skupina
<b>RAZVOJ MEĐUNARODNIH NORMA</b>	<b>24 610</b>	međunarodnih norma i normativnih dokumenata
Ukupno na dan 31. prosinca 2022.		
	<b>1 412</b>	objavljenih međunarodnih norma i normativnih dokumenata
		što predstavlja ukupno
	<b>85 502</b>	stranice u 2022. godini
<b>RAD U NAPREDOVANJU u 2022.</b>	<b>1 525</b>	registriranih novih projekata (radnih stavki)

Izvor: <https://www.iso.org>

## Objavljeno novo izdanje norme za kableske vezice



Kableske vezice služe za vođenje i vezanje kabela i žica. Upotrebljavaju se u kućanstvima, uredima, telekomunikacijskim postrojenjima, bolnicama, solarnim elektranama itd. Zahtjevi za kableske vezice ovise o primjeni. Naprimjer, one koje se upotrebljavaju u solarnim elektranama moraju biti otporne na toplinu i izdržati teške uvjete okoliša.

IEC je nedavno objavio novo izdanje norme **IEC 62275**, *Cable management systems – Cable ties for electrical installations*. U njoj se utvrđuju zahtjevi za kableske vezice i uređaje za njihovo pričvršćivanje koji služe za vođenje i vezanje sustava ožičenja u električnim instalacijama. Mogu se upotrebljavati i za druge namjene, ali tada mogu biti primjenjivi dodatni zahtjevi.

Na temelju te norme kableske vezice razvrstavaju se prema materijalu (metalne, nemetalne ili kompozitne komponente), vlačnoj čvrstoći u zavezanom stanju (*loop tensile strength*), maksimalnoj i minimalnoj temperaturi, širenju plamena i otpornosti na utjecaje okoliša kao što su ultraljubičasto svjetlo i korozija. U normi se daju i smjernice za ispitivanje.

Prethodna verzija norme IEC 62275 objavljena je 2018. godine. Nova verzija uključuje sljedeće promjene u odnosu na prethodno izdanje:

- pojašnjenje područja primjene i nove definicije
- mogućnost provedbe ispitivanja vlačne čvrstoće vlastitom težinom
- razlikovanje gumenih i akrilnih ljepila
- pojašnjenje mehaničkog ispitivanja i ispitivanja otpornosti na UV svjetlo za cjelovite uređaje
- izmijenjenu klasifikaciju metalnih kableskih vezica.

Normu IEC 62275 izradio je **IEC-ov pododbor 23A**, *Cable management systems tehničkog odbora 23, Electrical accessories*.

Dostupna je **verzija norme s komentarima** (*commented version, CMV*), u kojoj su vidljive promjene u odnosu na prethodno izdanje. Ona uključuje i komentare stručnjaka koji su izradili normu, u kojima objašnjavaju razloge promjena.

Izvor: *Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo (IEC)*  
(priredio: Ivo Andreis; prijevod: Tatjana Majić)



Foto: iStock

Hrvatski zavod za norme prihvatio je u hrvatsku normizaciju europsku normu EN IEC 62275:2019, *Cable management systems -- Cable ties for electrical installations (IEC 62275:2018)* kao hrvatsku normu **HRN EN IEC 62275:2019**, *Sustavi za vođenje kabela -- Kabelske vezice za električne instalacije (IEC 62275:2018; EN IEC 62275:2019)*.

Navedeni niz hrvatskih norma u području je rada **HZN/TO E23**, *Električni instalacijski pribor* koji, između ostaloga, prati rad IEC-ovog pododbora 23A, *Cable management systems*, tehničkog odbora 23, *Electrical accessories*.

Detaljnije informacije o hrvatskim normama možete pronaći u [katalogu hrvatskih norma](#) te [repositoriju HRN4You](#). Za besplatan uvid u sadržaj norma možete najaviti svoj dolazak u [normoteku](#), a za kupnju navedenih norma ili bilo kojega normativnog dokumenta pošaljite popunjeni obrazac za ponudu na e-adresu [prodaja@hzn.hr](mailto:prodaja@hzn.hr).

**HZN****Hrvatski zavod za norme**  
Croatian Standards Institute

IEC U BROJEVIMA		stanje 2022-12-31
<b>Organizacija</b>		
Punopravni članovi nacionalnih odbora		62 nacionalna odbora
Pridruženi članovi		27 nacionalna odbora
Ukupno		89 nacionalnih odbora
Program pridruženih članica (stanje 2022-12-31)		85 sudionika
Tehnički odbori/Podobori		214 (111+103)
Radne skupine		741
Projektni timovi		192
Timovi za održavanje		681
<b>Publikacije</b>		
<b>Ukupan broj publikacija</b> (stanje 2022-12-31)		<b>11448 (uključujući 15 Uputa)</b>
Međunarodne norme		7 424
Tehničke specifikacije		448
Tehnički izvještaji		708
IEC-PAS		42
IEC SRD		16
IEC publikacije razvijene izvan IEC CO		2795
<b>Publikacije izdane u 2022.</b>		<b>652</b>
Međunarodne norme		380
Tehničke specifikacije		40
Tehnički izvještaji		42
IEC-PAS		8
IEC SRD		5
IEC publikacije razvijene izvan IEC CO		177
<b>FDIS (Final Draft International Standard) izdani u 2022.</b>		<b>299</b>
U CENELEC-u paralelno glasanje		223
<b>CDV (Committee Draft for Vote) izdani u 2022.</b>		<b>427</b>
U CENELEC-u paralelna rasprava		317
<b>Ukupan broj aktivnih projekata s 2022-12-31</b>		<b>1783</b>
<b>Ocjena sukladnosti IECEE (stanje 2022-12-31)</b>		
Države članice		54
Nacionalna certifikacijska tijela		93
Ispitni laboratoriji		578
Broj certifikata izdanih u 2022.		118 133
<b>IECQ (stanje 2021-12-31)</b>		
Države članice		11
Certifikacijska tijela		28
Regionalne ispostave certifikacijskih tijela		69
Ukupno certifikata		10 157
<b>IECEX (stanje 2021-12-31)</b>		
Države članice		36
Certifikacijska tijela (ExCB)		96
Ex ispitni laboratoriji (ExTL)		71
Priznate edukacijske ustanove		34
Ukupno certifikata i izvještaja		121 873
<b>IECRE (stanje 2022-12-31)</b>		
Države članice		16
Certifikacijska tijela		12
Ispitni laboratoriji		33
Inspekcijaska tijela		3
Broj certifikata i izvještaja izdanih u 2022.		8 705

Izvor: Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo (IEC)



# WORK PROGRAMME 2023

Objavljen je i dostupan **CEN/CENELEC-ov program rada za 2023. godinu**

Posljednjih godina svijet je pogodio niz neviđenih šokova. Kao odgovor na to, Europa provodi postupak obnove: od borbe protiv globalnog zatopljenja do stvaranja uspješnog digitalnog ekosustava, od poticanja održivog i pravednoga gospodarskog oporavka do borbe za stratešku autonomiju. Godina 2023. bit će odlučujuća godina za oblikovanje budućnosti Europe, među ostalim i zato što se obilježava 30. obljetnica jedinstvenog tržišta.

U tom kontekstu stratešku ulogu mogu imati europske norme. One služe kao ključni alati za osiguravanje pouzdanih i tržišno utemeljenih rješenja za sadašnje i buduće izazove. Osim toga, europske su norme ključne kao potpora prioritetima EU-a poput dvostruke zelene i digitalne tranzicije te osiguranja strateške autonomije.

Program rada za 2023. godinu daje pregled glavnih događaja u normizaciji i strateških prioriteta područja koja su CEN i CENELEC spremni uvesti u 2023. godini u 14 poslovnih sektora. Čitatelj će za svaki sektor naći popis tehničkih tijela koja provode projekte i saznati koliko su normi CEN i CENELEC objavili u tom sektoru te u kojim se područjima očekuje normizacijski rad.

Program rada odraz je usredotočenosti na tri horizontalna poslovna područja, bitna za pristupanje današnjim izazovima: pristupačnost, održivost i pametne tehnologije. Posebno težište stavlja se na održivost i pametne tehnologije jer su neophodne za ostvarenje zelene i digitalne tranzicije Europe.

U zadnjem poglavlju dan je horizontalni pregled najvažnijih strateških elemenata razvoja CEN-a i CENELEC-a tijekom 2023. godine i nakon toga – pri čemu je najvažniji nastavak provedbe **Strategije do 2030. godine** i pojačana suradnja s europskim institucijama u okviru **nove strategije europske normizacije**.

Vjeruje se da će 2023. godina biti uzbudljiva i donijeti korjenite promjene. CEN i CENELEC raduju se suradnji sa članovima i partnerima te s europskim institucijama u izgradnji učinkovitog i uključivoga europskog normizacijskog sustava okrenutog budućnosti u korist europskog gospodarstva, industrije i građana.

Program rada dostupan je na mrežnoj stranici CEN-a i CENELEC-a u dvije inačice:

- **u PDF-u**
- **kao digitalni priručnik**

Ove će godine program rada biti popraćen našim #SectorTalks: nizom videozapisa u kojima voditelji projekata CEN-a i CENELEC-a govore o svome području rada i što se može očekivati u 2023. godini.

U prvome, koji je već dostupan **ovdje**, Alessia GAETANI govori o **sektoru kemikalija**.

Izvor: **CEN/CENELEC**  
(priređila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

PRIOPĆENJE ZA TISAK, Bruxelles, 20. siječnja 2023.

## Forum na visokoj razini o europskoj normizaciji: prilika za jačanje jedinstvenog tržišta

*U petak, 20. siječnja predsjednici CEN-a i CENELEC-a sudjelovali su na svečanom otvorenju Foruma na visokoj razini o europskoj normizaciji. Događaj je bio prilika za pokretanje zajedničkog promišljanja o budućim prioritetima normizacije radi potpore europskoj politici i jedinstvenom tržištu.*

Na otvorenju čiji je domaćin bio Thierry Breton europski povjerenik za unutarnje tržište, okupilo se 50 visokih predstavnika iz gospodarstva, politike, civilnog društva i normizacije. CEN odnosno CENELEC zastupali su Stefano Calzolari, predsjednik CEN-a, i Wolfgang Niedziella, predsjednik CENELEC-a.

Svrha je Foruma na visokoj razini o europskoj normizaciji da pomogne Komisiji i savjetuje ju u predviđanju predstojećih prioriteta normizacije te pridonese ulozi EU-a kao globalnog predvodnika u normama. Okupljat će normizacijske stručnjake iz Europske unije i približiti normizacijska pitanja široj publici.

Forum je uspostavljen u okviru nove strategije europske normizacije koju je u veljači 2022. predstavila Europska komisija. Strategijom se prepoznaje ključna uloga normizacije u poticanju europskoga jedinstvenog tržišta i inovacija te jačanju uloge Europe u globalnoj trgovini.

Kao dvije službeno priznate europske organizacije za normizaciju, CEN i CENELEC podupiru strategiju i spremni su surađivati sa svim dionicima, državama članicama i Komisijom na okupljanju europskih stručnjaka u području normizacije i definiranju budućnosti Europe na dobrobit Europske unije.

Na Forumu je Stefano Calzolari, predsjednik CEN-a, rekao: „Norme su oduvijek bile važan element za Europu, a to dokazuje uspjeh jedinstvenog tržišta, koje ove godine slavi tridesetu obljetnicu. Sada moramo razmišljati o sljedećih 30 godina, s posebnim naglaskom na najinovativnije projekte kako bismo osigurali snagu Europe i dobrobit njezinih građana. Potrebne su nam norme koje se izrađuju u pravom trenutku, na pravoj razini i pravom brzinom. U tom pogledu ovaj forum na visokoj razini pruža priliku za suradnju i izgradnju budućnosti normizacije.”

Wolfgang Niedziella, predsjednik CENELEC-a, primijetio je: „U trenutačnom globalnom okruženju ključno je otporno jedinstveno tržište koje se temelji na snažnom europskom normizacijskom sustavu. Forum na visokoj razini bit će ključan za utvrđivanje prioriteta normizacije u svrhu dvostruke digitalne i zelene tranzicije te konkurentnoga jedinstvenog tržišta. Možemo pomoći Europi da preuzme stratešku ulogu na globalnoj razini, iskorištavajući odnose s ISO-om i IEC-om, međunarodnim organizacijama za normizaciju.“

### CEN i CENELEC

CEN (Europski odbor za normizaciju) i CENELEC (Europski odbor za elektrotehničku normizaciju) priznati su od strane Europske unije (EU) i Europskog udruženja slobodne trgovine (EFTA) kao europske normizacijske organizacije zadužene za izradu normi na europskoj razini.

Članovi CEN-a i CENELEC-a nacionalna su normizacijska tijela i nacionalni elektrotehnički odbori 34 europske zemlje. Europske norme (EN) i ostali normativni dokumenti koje objavljuju CEN i CENELEC prihvaćeni su i priznati u svim tim zemljama. Europske norme pridonose povećanju sigurnosti, poboljšanju kvalitete, olakšavanju prekogranične trgovine i jačanju europskoga jedinstvenog tržišta. CEN i CENELEC promiču međunarodno usklađivanje normi u okviru sporazuma o stručnoj suradnji s ISO-om (Međunarodnom organizacijom za normizaciju) i IEC-om (Međunarodnim elektrotehničkim povjerenstvom).

Mrežna stranica CEN-a i CENELEC-a: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Osoba za kontakt s medijima:

**Giovanni Collot**

Project Manager Policy & Partnership

CEN-CENELEC Management Centre

Tel.: +32 474 98 21 17

E-pošta: [gcollot@cencenelec.eu](mailto:gcollot@cencenelec.eu)

Twitter: [@Standards4EU](https://twitter.com/Standards4EU)

Izvor: CEN/CENELEC  
(priređila: Ana Marija Boljanović; prijevod: Tatjana Majić)



# CEN i CENELEC govorili su na saslušanju u Europskom parlamentu o normizaciji na jedinstvenom tržištu



*Elena Santiago Cid, glavna direktorica CEN-a i CENELEC-a, govorila je 23. siječnja o normizaciji na jedinstvenom tržištu na saslušanju u Europskom parlamentu koje je organizirao Odbor za unutarnje tržište i zaštitu potrošača (IMCO).*

**Javnim saslušanjem Odbora za unutarnje tržište i zaštitu potrošača** predsjedala je zastupnica u Europskom parlamentu Anna Cavazzini (Zeleni/EFA, Njemačka). Organiziran je kao dva vijeća koja su raspravljala o trenutnom stanju, novim strateškim prioritetima i mogućoj budućnosti europske normizacije.

Saslušanje je održano u kontekstu **30. obljetnice jedinstvenog tržišta Europske unije**, na kojem normizacija ima ključnu ulogu u osiguravanju slobodnog kretanja roba i usluga među članicama. Odbor IMCO trenutačno radi i na samoinicijativnom izvješću o strategiji normizacije na jedinstvenom tržištu (*Own Initiative Report "A Standardization Strategy for the Single Market"*), o kojem će se glasovati u ožujku 2023.

Santiago Cid izlagala je na prvom vijeću o temi „**Europski sustav normizacije: Prednosti, izazovi i priprema sustava za budućnost**“. Iznijela je pregled stajališta CEN-a i CENELEC-a o trenutnim izazovima s kojima se sustav suočava, potencijalu normi kao potpore za zeleno, digitalno i otporno europsko gospodarstvo te o tome kako iskoristiti taj potencijal.

Ostali govornici na vijeću bili su Maive Rute, direktorica Europske komisije za normizaciju, Luis Romero, glavni direktor ETSI-ja, i Maitane Olabarria, glavna tajnica udruženja *Small Business Standards* (SBS).

CEN i CENELEC pozdravili su priliku da govore na saslušanju. Dvije organizacije za normizaciju raduju se nastavku bliske suradnje s Europskim parlamentom. Europska normizacija ima važnu ulogu na jedinstvenom tržištu EU-a i u napretku koje je ono donijelo europskom gospodarstvu. Na temelju tog uvjerenja CEN i CENELEC nastavit će podupirati ove ciljeve u okviru **novе strategije europske normizacije** i na dobrobit svih Europljana.

Snimka saslušanja dostupna je **na mrežnim stranicama odbora IMCO-a**.

*Izvor: CEN/CENELEC  
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)*

**CEN U BROJEVIMA**

stanje 2022-12-31

**STATISTIČKI PODATCI ZA 2022. GODINU****1. Odbori:**

Na početku 2023. godine CEN ima 2163 (aktivna) tehnička tijela, od čega:

<b>317</b>	tehničkih odbora
<b>102</b>	CEN-ove radionice (CW)
<b>57</b>	CEN-ovih tehničkih pododbora
<b>1519</b>	CEN-ovih radnih skupina
<b>18</b>	CEN-CENELEC tehničkih odbora
<b>17</b>	CEN-CENELEC radionica
<b>35</b>	CEN-CENELEC radnih skupina
<b>3</b>	CEN-CENELEC-ETSI tehnička odbora
<b>4</b>	CEN-CENELEC-ETSI radne skupine

**2. U 2022. godini CEN je proizveo 1207 dokumenata**

<b>943</b>	europske norme (EN)
<b>146</b>	tehničkih specifikacija (TS)
<b>72</b>	tehnička izvještaja (TR)
<b>45</b>	CEN-ovih sporazuma (CWA)
<b>1</b>	CEN-ova uputa (CG)

**3. Ukupan je broj dostupnih dokumenata 18411 (kraj prosinca 2022. godine)**

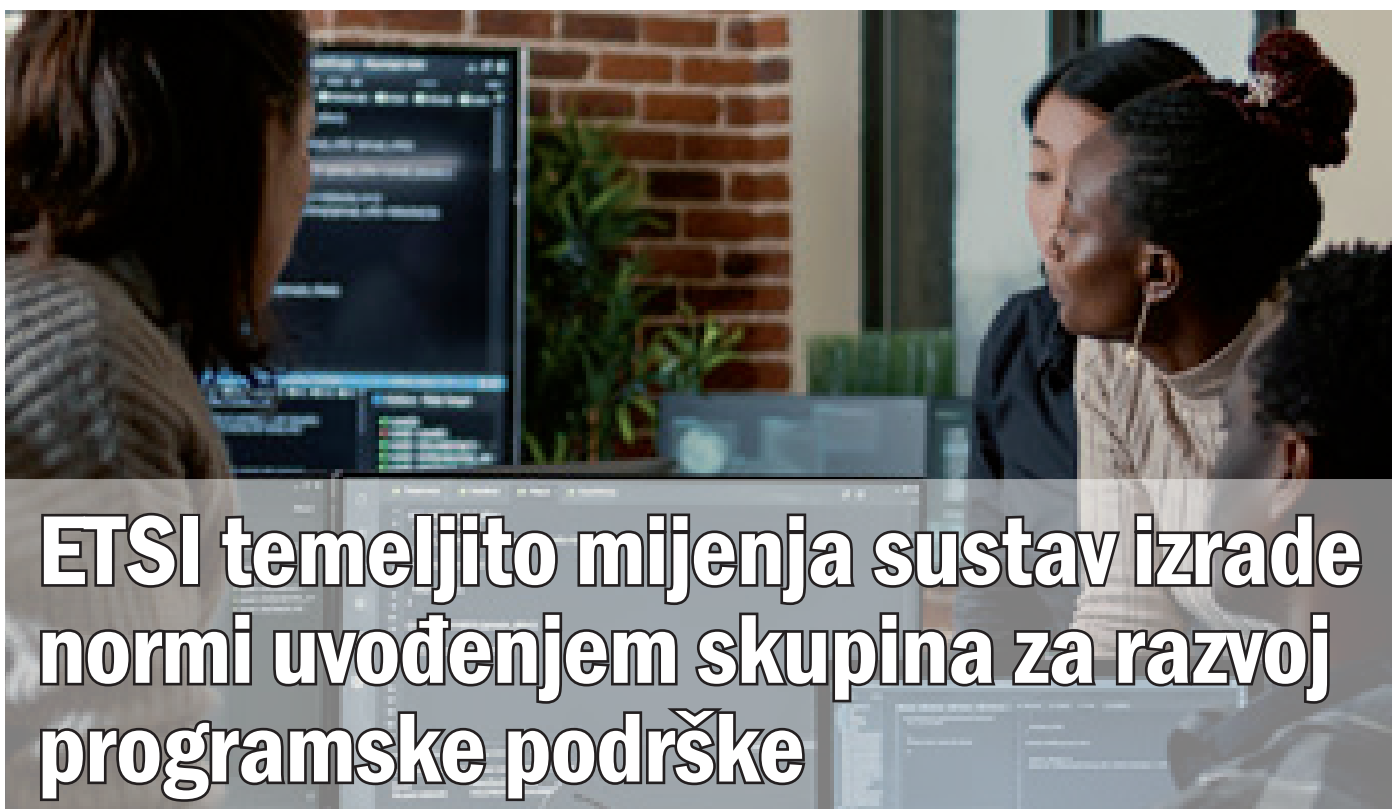
<b>16436</b>	europskih norma (EN)
<b>3</b>	europske prednorme (ENV)
<b>705</b>	tehničkih specifikacija (TS)
<b>23</b>	CEN-ova izvještaja (CR)
<b>697</b>	tehničkih izvještaja (TR)
<b>503</b>	CEN-ova sporazuma (CWA)
<b>44</b>	CEN-ove upute (CG)

2892 dokumenta u pripremi krajem 2022. godine.

Izvor: <https://www.cencenelec.eu/>

<b>CENELEC U BROJEVIMA</b>		stanje 2022-12-31	
<b>Ukupan broj članova</b>		<b>34</b>	
<b>Pridruženi članovi</b>		<b>3</b>	
<b>Tehnička tijela</b>			
Tehnički odbori/pododbori		69	
TC/SC radne skupine (WG)		318	
BT radne skupine i WG		16	
<b>UKUPNO</b>		<b>403</b>	
<b>Norme</b>			
Ukupno norma (uključujući amandmane)		<b>7733</b>	
Norme izdane u 2022.		<b>383</b>	
<b>Razina istovjetnosti IEC-ovih i CENELEC-ovih norma u 2022.</b>			
Istovjetne IEC-ovim normama	294	70 %	
Utemeljene na IEC-ovim normama	0	0 %	
Izvorne europske norme	127	30 %	
<b>UKUPNO</b>	<b>421</b>	<b>100 %</b>	
<b>Ukupna razina istovjetnosti IEC-ovih i CENELEC-ovih norma na kraju 2022.</b>			
Istovjetne IEC-ovim normama	4892	75 %	
Utemeljene na IEC-ovim normama	416	6 %	
Izvorne europske norme	1266	19 %	
<b>UKUPNO</b>	<b>6574</b>	<b>100 %</b>	
Ukupno usklađenih CENELEC-ovih norma (uključujući amandmane) na kraju 2022.	<b>1364</b>	<b>17 %</b>	

Izvor: <https://www.cencenelec.eu/>



# ETSI temeljito mijenja sustav izrade normi uvođenjem skupina za razvoj programske podrške

ETSI, organizacija za globalno primjenjive norme za informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT), usvojio je novi instrument: skupine za razvoj programske podrške (*Software Development Groups*, SDG). To je prekretnica koja će mu pomoći da se prilagodi stalnim promjenama u krajoliku tehnologije i razvoja normi. Razvojem programske podrške koja prati norme ubrzan će se proces normizacije, osigurati brže povratne informacije i poboljšati kvaliteta normi.

Nadovezujući se na uspjeh ETSI-ja kao domaćina projekata otvorenog koda i radeći uz odbore za izradu normi, skupine za razvoj programske podrške promijenit će način na koji se razvijaju norme. Namijenjene su suradničkom razvoju programske podrške, pa će se koristiti alatima i procesima koji su već poznati programerima. Dostupne su različite licencije za autorska prava na programsku podršku, uključujući licencije otvorenog koda.

*„Odlukom o uvođenju skupina za razvoj programske podrške ETSI iskorištava iskustvo u povezivanju programske podrške i normi kako bi se pripremio za buduće potrebe za normizacijom u eri tehnologije 6G i sveprisutne umjetne inteligencije”,* rekao je Luis Jorge Romero, glavni direktor ETSI-ja.

ETSI od svojeg osnutka uključuje programsku podršku u svoj normizacijski proces. Zbog kontinuiranog razvoja komunikacijskih sustava od onih koji se temelje na strojnoj opremi prema onima koje definira programska podrška, sve je veća potreba za suradnički razvijenom programskom podrškom koja prati tradicionalne norme. Iako postoje razne zaklade za programsku podršku otvorenog koda, ETSI-jeve skupine za razvoj programske podrške osiguravaju gospodarstvu jednostavan put za povezivanje programske podrške i normi.

Osim toga, ETSI nudi neutralno mjesto i model upravljanja koji proizlazi iz otvorenog i transparentnog razvoja normi.

Uvođenje skupina za razvoj programske podrške donosi nove mogućnosti za inovacije i suradnju te priprema ETSI za uzbudljivu budućnost.

Za više informacija o skupinama za razvoj programske podrške posjetite: <https://www.etsi.org/about/our-operations>

## O ETSI-ju

ETSI svojim članovima pruža otvoreno okruženje kojim se podupire izrada, prihvaćanje i ispitivanje globalno primjenjivih normi za IKT sustave i usluge u svim sektorima industrije i društva. Mi smo neprofitno tijelo s više od 950 organizacija članica širom svijeta, iz 64 zemlje na pet kontinenata. Članovi čine raznoliku bazu velikih i malih privatnih tvrtki, znanstvenih organizacija, sveučilišta, državnih i javnih tijela. ETSI je u Europskoj uniji službeno priznat kao europska normizacijska organizacija (ESO).

Za više informacija posjetite nas na <https://www.etsi.org>

Izvor: ETSI  
(priređila: Alica Glavaš; prijevod: Tatjana Majić)



European  
Commission



# SRETAN ROĐENDAN: JEDINSTVENO TRŽIŠTE NAVRŠAVA 30 GODINA!

#SingleMarket30

siječanj 2023



1993 - 2023

## JEDINSTVENO TRŽIŠTE U BROJKAMA

Jedinstveno tržište jedno je od najvećih postignuća Europske unije. Jedinstveno tržište znatno je napredovalo u posljednjih 30 godina te je EU postao globalni gospodarski akter.



od jedinstvenog  
tržišta koristi ima  
**440 milijuna**  
europskih građana



**17 milijuna** Europljana živi  
ili radi u drugoj državi  
članici EU-a



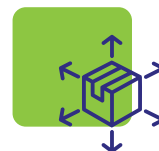
BDP jedinstvenog tržišta  
u 2021. godini iznosio je  
više od **14 bilijuna eura**



na jedinstvenom  
tržištu sjedište ima  
**24 milijuna**  
poduzeća

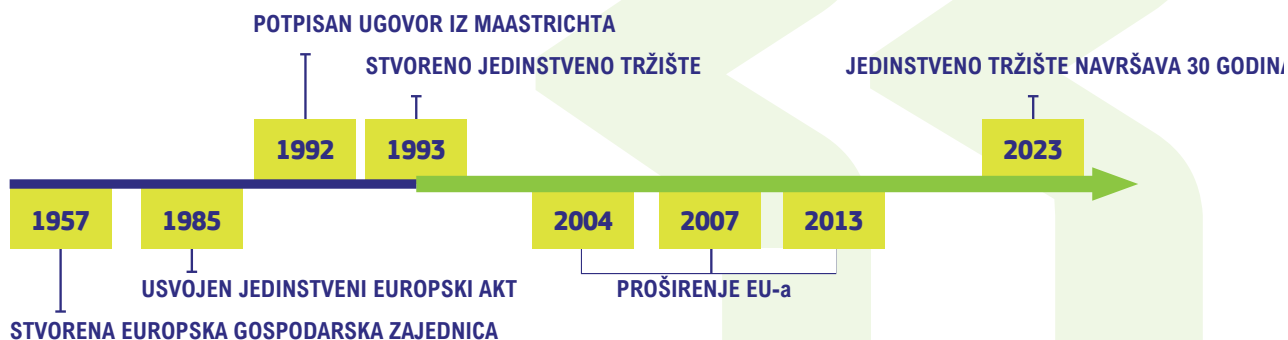


**15 %** iznosi udio EU-a  
u svjetskoj robnoj trgovini



godišnji izvoz unutar EU-a  
povećao se pet puta: sa 671  
milijarde eura u 1993. na više  
od **3 400 milijardi eura** u  
2022. godini.





## PREDNOSTI JEDINSTVENOG TRŽIŠTA

### Otvara nove mogućnosti za ljude i poduzeća

Jedinstveno tržište omogućuje slobodno kretanje ljudi i robe diljem EU-a, povećava izbor proizvoda i usluga po konkurentnim cijenama i otvara mogućnosti za život i rad bilo gdje u EU-u.

### Pomaže tvrtkama da rastu i odolijevaju teškim vremenima

Prilike za ulaganja koje pruža jedinstveno tržište omogućuju poduzećima da u znatno većoj mjeri zaštite svoje lance opskrbe od potencijalnih kriza.

### Postavlja zajedničke vrijednosti i norme

Pravilima jedinstvenog tržišta osigurava se da su proizvodi i usluge kupljeni bilo gdje u EU-u sigurni i da ispunjavaju zahtjeve u pogledu zaštite na radu i zaštite okoliša.

### Pomaže u pronalaženju rješenja za nove izazove

Jedinstveno tržište omogućuje državama članicama da pronađu zajednička rješenja za današnje izazove, a pritom očuvaju snagu svog gospodarstva. Naprimjer, osigurava alate za rješavanje energetske krize osiguravajući pristup novim tehnologijama, ključnim sirovinama i čistoj energiji.

## JESTE LI ZNALI?

Jedinstveno tržište omogućilo je Europi da poveća proizvodnju cjepiva tijekom pandemije bolesti COVID-19.

Pravilima jedinstvenog tržišta jamči se pravo na besplatan popravak ili zamjenu neispravnog proizvoda tijekom dvije godine.

Oznake energetske učinkovitosti EU-a, koje pokazuju koliko energije i vode uređaj troši, proizvod su jedinstvenog tržišta.

© European Union, 2023

Ponovna uporaba dopuštena je pod uvjetom da se navede izvor. Politika ponovne uporabe dokumenata Europske komisije uređena je Odlukom 2011/833/EU (SL L 330, 14.12.2011., str. 39.). Za uporabu ili reprodukciju elemenata koji nisu vlasništvo Europske unije može biti potrebno zatražiti dopuštenje izravno od nositelja prava.

Icons + Images © FlatIcon, Adobe Stock

PDF ISBN 978-92-76-61580-4 doi:10.2873/293625 ET-03-22-299-EN-N

© Europska unija, 2023 - Publikacija je zaštićena autorskim pravima i ne smije se upotrebljavati bez traženja dopuštenja.