

Hrvatski zavod za norme neovisna i neprofitna javna ustanova osnovana kao nacionalno normirno tijelo Republike Hrvatske radi ostvarivanja ciljeva normizacije: povećanja razine sigurnosti proizvoda i procesa, čuvanja zdravlja i života ljudi te zaštite okoliša, promicanja kvalitete proizvoda, procesa i usluga, osiguranja svrsishodne uporabe rada, materijala i energije, poboljšanja proizvodne učinkovitosti, ograničenja raznolikosti, osiguranja spojivosti i zamjenjivosti te otklanjanja tehničkih zapreka u međunarodnoj trgovini

član Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO) Međunarodnog elektrotehničkog povjerenstva (IEC) Europskog instituta za telekomunikacijske norme (ETSI) te pridruženi član: Europskog odbora za normizaciju (CEN) Europskog odbora za elektrotehničku normizaciju (CENELEC)

Ciljevi normizacije osiguranje prikladnosti kojega proizvoda, procesa ili usluge da u određenim uvjetima služi svojoj namjeni, ograničavanje raznolikosti izborom optimalnoga broja tipova ili veličina, osiguravanje spojivosti različitih proizvoda, zaštita zdravlja, sigurnost, zaštita okoliša itd

Načela normizacije 1. Konsenzus 2. Uključivanje svih zainteresiranih strana 3. Javnost rada 4. Stupanj razvoja tehnike 5. Koherentnost zbirke norma

Ustrojstvo Ravnatelj **dr. sc. DRAGUTIN FUNDA** imenovan je ravnateljem Hrvatskog zavoda za norme *Narodne novine* 21/2007 Pomoćnica ravnatelja za normizaciju norme

Ustrojstvo Tijela HZN-a: 1. Upravno vijeće

2. Stručno vijeće
3. Ravnatelj
4. Savjet za norme
5. Tehnička uprava
6. Programski odbori
7. Tehnički odbori

Unutarnja organizacija

1. Ured ravnatelja
2. Odjel za normizaciju
 - 2.1.Odsjek za opća područja normizacije
 - 2.2.Odsjek za područje elektrotehnike, telekomunikacija i informacijske tehnologije
 - 2.3.Odsjek za planiranje, postupke i kontrolu
 - 2.4.Odsjek za tehničku pripremu norma
3. Odjel za komunikacijske poslove
 - 3.1.Odsjek za upravljanje informacijama
 - 3.2.Odsjek poslova normoteke
 - 3.3.Odsjek za međunarodnu suradnju i odnose s javnošću
 - 3.4.Odsjek za informatiku
 - 3.5.Odsjek za prodaju i marketing
4. Odjel za razvoj i nove aktivnosti
 - 4.1.Odsjek za izdavačku djelatnost
 - 4.2.Odsjek za razvoj, edukaciju i certifikaciju
5. Odjel za opće i zajedničke poslove
 - 5.1.Odsjek za financijske i knjigovodstvene poslove
 - 5.2.Odsjek za opće poslove

Zakon o normizaciji (NN 163/2003) jedan od pet osnovnih zakona u području tehničkog zakonodavstva (rujan 2003.g.) prema obvezama Republike Hrvatske (*Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju između Republike Hrvatske i Europskih zajednica i njihovih država članica*, studeni 2001.) i Nacionalnog programa Republike Hrvatske za pridruživanje EU za 2003. godinu

Ostali zakoni: *Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti* (NN 158/2003)

Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 158/2003)

Zakon o akreditaciji (NN 158/2003)

Zakon o mjeriteljstvu (NN 163/2003)

Katalog hrvatskih norma svi prihvaćeni normizacijski dokumenti pregled norma i drugih normativnih dokumenata razvrstanih prema predmetima koji omogućuje odabir dokumenata po njihovim predmetima i daje sve podatke o tim dokumentima. Indeksi područja – *Međunarodna razredba norma* (engl.: *International Classification for Standards*, ICS)

Normoteka specijalna knjižnica koja pohranjuje i održava zbirke norma i drugih normativnih dokumenata s pratećim katalozima, časopisima i bazama podataka putem kojih se pretražuju i pronalaze odgovarajući podaci o normama i drugim dokumentima iz područja normizacije

Zbirke norma hrvatska (HZN) međunarodne (*ISO, IEC*) regionalne -europske (*CEN, CENELEC, ETSI*) strane nacionalne (*DIN, BSI*)

Oznaka norme predmetak, redni broji godina izdanja:-

HRN bez dodatnih slova - **izvorna hrvatska norma**

- **HRN ISO** - norme iz normizacijskog sustava **ISO**

- **HRN IEC** - norme iz normizacijskog sustava **IEC**

- **HRN EN** - norme iz **CEN/CENELEC**-

HRN ETS - norme **ETSI**

- **HRN DIN** - norme iz normizacijskog sustava **DIN**

Izdanje označuje izdanje norme

Način donošenja norme npr. «pr» - preuzeta iz međunarodnih ili nacionalnih normi

Jezik norme preuzete iz normizacijskih sustava međunarodnih normizacijskih organizacija, regionalnih organizacija ili normizacijskih sustava drugih država mogu biti na hrvatskom jeziku te na službenim jezicima normizacijskih organizacija iz čijeg su sustava preuzete, odnosno na više tih jezika. Kratice jezika ravnaju se prema međunarodnoj normi ISO 639.

Broj stranica norme Cjenovni razred - Pojediniosti o cjenovnim razredima daju se na posebnoj stranici.

Tehnički odbor - Oznaka TO odnosi se na tehnički odbor koji je odgovoran za razvoj (preuzimanje) i održavanje norme.

Naziv norme

Popis tehničkih odbora po području elektrotehnika graditeljstvo

informatika kemikalije, kemijsko inženjerstvo, poljoprivredni i prehrambeni proizvodi metalni materijal metalni materijali osnovne norme

Popis tehničkih odbora po području prijevoz, rukovanje materijalima i pakiranje strojarstvo telekomunikacije usluge, proizvodi za kućanstvo i slobodno vrijeme zdravlje, okoliš i medicinska oprema

Kratice: **nrHRN** radni nacrt hrvatske norme

noHRN nacrt odbora hrvatske norme

nHRN nacrt hrvatske norme

nkHRN -- konačni nacrt hrvatske norme

HRN -- hrvatska norma

E1 . . . Nazivlje u području elektrotehnike

TO E2. Rotacijski strojevi

TO E7 . . . Vodiči za nadzemne vodove

TO E8 . . . Sustavski vidovi opskrbe električnom energijom

TO E9 . . . Električna oprema za željeznicu

TO E10 . . . Fluidi za primjenu u elektrotehnici

TO E11 . . . Nadzemni vodovi

TO E13 . . . Oprema za mjerenje električne energije i upravljanje potrošnjom

TO E14 . . . Energetski transformatori

TO E15 . . . Čvrsti elektrotehnički izolacijski materijal

TO E17 . . . Sklopni i upravljački uređaji

TO E18 . . . Brodske električne instalacije

TO E20 . . . Električni kabeli

TO E22 . . . Energetska elektronika

TO E23 . . . Električni instalacijski pribor

TO E26 . . . Električno zavarivanje

TO E28 . . . Usklađivanje izolacije

TO E31 . . . Eksplozivne atmosfere

TO E32 . . . Osigurači

TO E34 . . . Žarulje, svjetiljke i pripadna oprema

TO E36 . . . Izolatori

TO E37 . . . Odvodnici prenapona

TO E38 . . . Mjerni transformatori

TO E42 . . . Visokonaponska ispitivanja

TO E44 . . . Elektrotehnička sigurnost strojeva
TO E62Električna oprema u medicinskoj praksi
TO E62/PO 62AElektrična oprema u medicinskoj praksi; Zajednički aspekti električne opreme u medicinskoj praksi
TO E62/PO 62BElektrična oprema u medicinskoj praksi; Oprema za slikovnu dijagnostiku
TO E62/PO 62CElektrična oprema u medicinskoj praksi; Oprema za radioterapiju, nuklearnu medicinu i dozimetriju zračenja
TO E62/PO 62DElektrična oprema u medicinskoj praksi;
Elektromedicinska oprema

Predavanje 9

AgencijeHERA –Hrvatska energetska regulatorna agencija

HROTE –Hrvatski operator tržišta energije

HAT –Hrvatska agencija za telekomunikacije

HAA -Hrvatska akreditacijska agencija

Hrvatska energetska regulatorna agencija-samostalna, neovisna i neprofitna javna ustanova

-regulacija energetske djelatnosti u RH

-osnovana je Zakonom o regulaciji energetske djelatnosti ("Narodne novine", br. 177/04 i 76/07)

-u skladu sa Zakonom o regulaciji energetske djelatnosti, Zakonom o energiji

-pravna sljednica Vijeća za regulaciju energetske djelatnosti (VRED)

-Statut HERA-e

Predsjednik Upravnog vijeća

Upravno vijeće (5 članova) i stručne službe

Predsjednika Upravnog vijeća i članove Upravnog vijeća imenuje

Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske na vrijeme od pet godina, s mogućnošću još jednog imenovanja

Temeljni ciljevi

•osiguranje objektivnosti, razvidnosti i nepristranosti u obavljanju

energetskih djelatnosti

- briga o provedbi načela reguliranog pristupa mreži/sustavu
- donošenje metodologija za utvrđivanje tarifnih stavaka tarifnih sustava
- uspostavljanje učinkovitog tržišta energije i tržišnog natjecanja
- zaštita kupaca energije i energetskih subjekata

Promidžba:

- učinkovito i racionalno korištenje energije
- poduzetništvo u području energetike
- investiranje u energetski sektor
- zaštita okoliša

Poslovi

- davanje mišljenja Ministarstvu o tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, naknadi za poticanje obnovljivih izvora i kogeneracije te naknadi za naslijeđene troškove
 - davanje mišljenja Ministarstvu na prijedlog iznosa naknade za organiziranje tržišta električne energije
- nadzor nad primjenom svih tarifnih sustava i propisanih naknada
- davanje mišljenja Ministarstvu o općim uvjetima za opskrbu energijom
- davanje mišljenja Ministarstvu na postupke i kriterije za odobrenje i izgradnju proizvodnih objekata
- organizacija i provedba postupka natječaja za izgradnju proizvodnih objekata
- davanje mišljenja ili suglasnosti na prijedloge propisa u energetskom sektoru za koje je ovlaštena Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti i zakonima kojima se uređuje obavljanje pojedinih energetskih djelatnosti
- nadzor nad energetskim subjektima, sukladno odredbama Zakona o energiji i zakonima kojima se uređuje obavljanje pojedinih energetskih djelatnosti
- nadzor kvalitete usluge energetskih subjekata
- objavljivanje obavijesti i podataka o energetskej učinkovitosti i korištenju energije

- sudjelovanje u definiranju energetske politike
- suradnja s ministarstvima i nadležnim inspekcijama sukladno posebnim zakonima
- prikupljanje i obrada podataka u vezi s djelatnostima energetske subjekata
- podnošenje zahtjeva za pokretanje prekršajnih postupaka
- rješavanje sporova u vezi s obavljanjem reguliranih energetske djelatnosti, a posebno u vezi s:
 - odbijanjem priključka na prijenosnu mrežu/transportni sustav
 - određivanjem naknade za priključak i za korištenje prijenosne mreže/transportnog sustava

metodologije za

- tarifne sustave, bez visine tarifnih stavaka
- utvrđivanje naknade za priključak na prijenosnu i distribucijsku mrežu, te povećanje priključne snage
- pružanje usluga uravnoteženja električne energije u elektroenergetskom sustavu
- pružanje usluga uravnoteženja prirodnog plina u plinovodnom sustavu
- pristup skladištenju prirodnog plina, količini plina u plinovodu i drugim pomoćnim uslugama u plinovodnom sustavu

HERA izdaje

- dozvole za obavljanje energetske djelatnosti, te privremeno i trajno oduzima dozvole
- rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača, te privremeno i trajno oduzima rješenja
- donosi odluku o raspisivanju natječaja i o izboru najpovoljnijeg ponuditelja za izgradnju proizvodnih objekata snage do 50 MW, sukladno odredbi članka 10. Zakona o tržištu električne energije ("Narodne novine", br. 177/04) i
- daje prijedlog Vladi Republike Hrvatske o raspisivanju natječaja i o izboru najpovoljnijeg ponuditelja za izgradnju proizvodnih objekata snage 50 MW i veće, sukladno odredbi članka 10. stavka 1. Zakona o tržištu električne energije ("Narodne novine", br. 177/04)

poslovi

- mišljenja Ministarstvu na prijedlog visine tarifnih stavki
- mišljenja Vladi Republike Hrvatske na prijedlog iznosa naknade za priključenje na mrežu i za povećanje priključne snage
- suglasnost energetsom subjektu za izgradnju izravnog voda
- odobrenje planova razvoja i izgradnje mreža

energetske djelatnosti

- proizvodnja električne energije
 - prijenos električne energije
 - distribucija električne energije
 - opskrba električnom energijom
 - organiziranje tržišta električnom energijom
 - proizvodnja plina
 - isporuka i prodaja prirodnog plina iz vlastite proizvodnje
 - dobava plina
 - skladištenje prirodnoga plina
 - transport prirodnoga plina
 - distribucija plina
 - upravljanje terminalom za ukapljeni prirodni plin
 - opskrba plinom
 - proizvodnja toplinske energije
 - distribucija toplinske energije
 - opskrba toplinskom energijom
 - proizvodnja biogoriva
- djelatnosti
- proizvodnja naftnih derivata
 - transport nafte naftovodima i drugim nespomenutim oblicima transporta iz članka 15. stavka 1. točke 21. Zakona o energiji
 - transport naftnih derivata produktovodima i drugim nespomenutim oblicima transporta iz članka 15. stavka 1. točke 21. Zakona o energiji
 - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilom
 - trgovina na veliko naftnim derivatima
 - trgovina na malo naftnim derivatima
 - skladištenje nafte i naftnih derivata
 - trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom (UNP)

- trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom (UNP)
- trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije

Energetski zakoni

Zakon o energiji(Narodne novine, br. 68/01, 177/04i 76/07)

Zakon o tržištu električne energije(Narodne novine, br. 177/04i 76/07)

Zakon o tržištu plina(Narodne novine, br. 40/07)

Zakon o proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskom energijom (Narodne novine, br. 42/05)

Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata(Narodne novine, br. 57/06)

Zakon o regulaciji energetske djelatnosti(Narodne novine, br. 177/04i 76/07)

Propisi -Električna energija Odluka o naknadi za organiziranje tržišta električne energije(Narodne novine, br. 94/07)

Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije(Narodne novine, br. 67/07)

Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije(Narodne novine, br. 67/07)

Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije(Narodne novine, br. 33/07)

Uredba o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče(Narodne novine, br. 33/07)

Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine, br. 33/07)

Pravila o dodjeli i korištenju prekogranične prijenosne moći (HEP-OPS, 12/2006)

Tarifni sustav za opskrbu električnom energijom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine, br. 143/06)

Tarifni sustav za distribuciju električne energije, bez visine tarifnih stavki(Narodne novine, br. 143/06)

Tarifni sustav za prijenos električne energije, bez visine tarifnih stavki(Narodne novine, br. 143/06)

Tarifni sustav za proizvodnju električne energije, s iznimkom za povlaštene kupce, bez visine tarifnih stavki(Narodne novine, br. 143/06)

Pravila djelovanja tržišta električne energije
(Narodne novine 135/06)

Hrvatska agencija za telekomunikacije, HAT, ustrojava i redovito održava baze podataka sa svim upisnicima i očevidnicima koje vodi u svrhu obavljanja poslova iz svoje nadležnosti, a osobito baze podataka o:

1. danim koncesijama i sklopljenim ugovorima o koncesiji
2. –izdanim dozvolama za obavljanje telekom usluga
3. –pisanim prijavama za obavljanje telekom usluga
4. –izdanim ovlastima za obavljanje telekom djelatnosti
5. izdanim dozvolama–dodijeljenim i raspoloživim radijskim frekv i Rfkanalima
6. –dodijeljenim i raspoloživim adresama i brojevima u javnim telekomunikacijama
7. –mjerodavnim tržištima te operatorima i davateljima usluga sa znatnijom tržišnom snagom na tim mjerodavnim tržištima
8. –standardnim ponudama i sklopljenim ugovorima o međusobnom povezivanju i pristupu izdvojenoj lokalnoj petlji
9. –odobrenjima za uvoz i stavljanje na tržište radijske opreme i telekomunikacijske terminalne opreme

Hrvatski administrativni propisi

prvi Zakon o telekomunikacijama (NN 76/99) usvojen od strane Zastupničkog doma Hrvatskoga državnog sabora na sjednici 30. lipnja 1999.g.

Zakon o telekomunikacijama je usvojen 21. srpnja 2006.

podzakonski propisi

propisi iz područja **telekomunikacija**

i propisi iz područja **radijskih komunikacija**

Tijela odgovorna za norme tijelo (odgovorno za norme i propise)
zakonska ili upravna jedinica koja ima posebne zadatke i sastav
NAPOMENA: Primjeri su tijela organizacije, upravna tijela, tvrtke i

zaklade. organizacija tijelo utemeljeno na članstvu drugih tijela ili pojedinaca koje ima statut i vlastitu upravu

normizacijsko tijelo-tijelo s priznatom djelatnošću u normizaciji

normirno tijelo -normizacijsko tijelo priznato na nacionalnoj, regionalnoj ili međunarodnoj razini čija je osnovna djelatnost, u skladu s njegovim statutom, priprema, odobravanje ili prihvaćanje norma koje su dostupne javnosti

NAPOMENA: Normirno tijelo može imati i druge osnovne djelatnosti.

nacionalno normirno tijelo normirno tijelo priznato na nacionalnoj razini koje ima pravo biti nacionalnim članom odgovarajućih međunarodnih i regionalnih normirnih organizacija u Republici Hrvatskoj – Hrvatski zavod za norme

nacionalno normirno tijelo

ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION, AFNOR BRITISH STANDARDS INSTITUTION, BSI DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, DIN ENTE NAZIONALE ITALIANO DI UNIFICAZIONE, UNI ÖSTERREICHISCHES NORMUNGSINSTITUT, ON SLOVENSKI INSTITUT ZA NORMIZACIJU, SIST

regionalna normizacijska organizacija

normizacijska organizacija u koju se mogu učlaniti odgovarajuća nacionalna tijela svake zemlje iz određenoga zemljopisnog, političkog ili gospodarskoga područja

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION -CEN (Europski odbor za normizaciju)

EUROPEAN COMMITTEE FOR ELECTROTECHNICAL STANDARDIZATION -CENELEC (Europski odbor za elektrotehničku normizaciju)

EUROPEAN TELECOMMUNICATIONS STANDARDS INSTITUTE -ETSI (Europski institut za telekomunikacijske norme)

međunarodna normizacijska organizacija normizacijska organizacija u koju se mogu učlaniti odgovarajuća nacionalna tijela svih zemalja međunarodna normirna organizacija normirna organizacija u

koju se mogu učlaniti odgovarajuća nacionalna tijela svih zemalja
međunarodna normizacijska organizacija
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION -
ISO(Međunarodna organizacija za normizaciju)
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION -
IEC(Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo)

Hrvatska akreditacijska agencija

osnovana Uredbom Vlade Republike Hrvatske (NN 158/2004 i
44/2005) temeljem Zakona o akreditaciji (NN 158/2003)
neovisna, neprofitna i nekomercijalna nacionalna akreditacijska
ustanova zadovoljava sve zahtjeve međunarodne i europske norme
za akreditacijska tijela HRN EN ISO/IEC 17011:2005

HAA osnovana radi provedbe hrvatskog tehničkog zakonodavstva
koje je usklađeno s pravnom stečevinom Europske unije (*acquis
communautaire*)tehnički propisi sigurnost proizvoda i sloboda kretanja
na unutarnjem tržištu, zaštita zdravlja građana, zaštita potrošača,
zaštita okoliša i druga područja od javnog interesa

akreditacija međunarodno priznati način dokazivanja osposobljenosti
za ocjenjivanje sukladnosti
stručno i tehnički osposobljeni laboratoriji, certifikacijska i inspekcijska
tijela

-ocjena sukladnosti proizvoda, procesa i usluga s tehničkim
propisima i normama

akreditirana tijela–povjerenje

usluge ispitivanja, certifikacije i inspekcije za državnu upravu
(zakonom uređeno područje) ili za naručitelja po ugovoru (dragovoljno
područje)

Djelatnost HAA: akreditiranje ispitnih i umjernih laboratorija (HRN EN
ISO/IEC 17025)

akreditiranje certifikacijskih organizacija za proizvode (HRN EN
45011)

akreditiranje certifikacijskih organizacija za sustave upravljanja
kvalitetom (HRN EN 45012)

ocjenjivanje i potvrđivanje osposobljenosti tijela za ocjenu sukladnosti
u skladu s tehničkim propisima
nadzor nad akreditiranim organizacijama uspostava
vođenje registra akreditiranih organizacija i tijela za ocjenu
sukladnosti
tehnička potpora tijelima državne uprave za provedbu politike
akreditacije u području ocjene sukladnosti
zaključivanje sporazuma o priznavanju jednakosti postupaka
akreditacije (MLA)
promicanje akreditacije i izobrazba u području akreditacije

Hrvatska akreditacijska agencija predstavlja Republiku Hrvatsku u
europskim i međunarodnim organizacijama za akreditaciju i sudjeluje
u njihovom radu
punopravni član Europske suradnje na akreditaciji(engl. *European co-
operation for Accreditation*, EA)
pridruženi član Međunarodne organizacije za akreditaciju
laboratorija(engl. *International Laboratory Accreditation Cooperation*,
ILAC)
pravila akreditiranja u skladu s europskim normama iz serije 45000 i
međunarodnim normama iz serije 17000 prihvaćene kao hrvatske
norme, kao i pravilima i vodičima EA, ILAC i IAFMeđunarodni
akreditacijski forum (engl. *International Accreditation Forum*, IAF)
Djelatnost HAA: akreditiranje certifikacijskih organizacija za sustave
upravljanja okolišem (ISO Uputa 66)
akreditiranje certifikacijskih organizacija za osobe (HRN EN ISO/IEC
17024)
akreditiranje inspekcijskih/nadzornih organizacija (HRN EN ISO/IEC
17020)

North Atlantic Treaty Organisation NATO

savez 26 zemalja iz Sjeverne Amerike i Europe čiji je cilj ispunjavanje
uvjeta Sjevernoatlantskog ugovora potpisanog u Washingtonu 4.
travnja 1949.g.
Sjevernoatlantski sporazum osnovan je na članku 51 Povelje
Ujedinjenih nacija o skupnoj obrani.Ugovor je neograničene trajnosti.

Članice Belgija, Bugarska, Češka, Danska, Estonija, Francuska, Grčka, Island, Italija, Kanada, Latvija, Litvanija, Luksemburg, Mađarska, Nizozemska, Norveška, Njemačka Poljska, Portugal, Rumunjska, Sjedinjene Američke Države, Slovačka, Slovenija, Španjolska, Turska, Velika Britanija

NATO znak je usvojen kao simbol Atlantskog pakta od strane Sjevernoatlantskog Vijeće u listopadu 1953.g. Krug je simbol jedinstva i suradnje, a kompas sugerira zajednički put zemalja članica ka miru.

NATO normizacijska organizacija (engl. *NATO Standardization Organisation*, NSO)

normizacija je integralni dio planiranja i rada Pakta
koordinator između starijih NATO tijela koji zadaju normizacijske zahtjeve

NSO obuhvaća **NATO Normizacijski Odbor** (engl. *NATO Committee for Standardization*, NCS)

NATO stožernu normizacijsku grupu (engl. *NATO Standardization Staff Group*, NSSG)

NATO normizacijsku agenciju (engl. *NATO Standardization Agency*, NSA)

osnovan od Sjevernoatlantskog Vijeća u siječnju 1995.g., s promjenom u 2000.g.

NATO Normizacijski odbor (engl. *NATO Committee for Standardization*, NCS) izvješća prema Vijeću NATO o cjelokupnoj normizaciji

NCS predstavnici (NCS Representatives, NCSREPs)

usklađivanje normi između NATO i nacionalnih tijela i promidžba međudjelovanja između njih u polju normizacije

generalni tajnik predsjed

dvoje stalnih supredsjedatelja

pomoćnik generalnog tajnika za investiranja u obranu

direktor međunarodnog vojnog stožera

NATO stožerna normizacijska grupa (engl. *NATO Standardization Staff Group*, NSSG) podređena NCS

harmonizira normizacijsku politiku i postupke i koordinira normizacijske aktivnosti s NATO tijelima

odgovorna za stožerne veze i za pripremu odgovarajuće dokumentacije koja između ostalog doprinosi i sustavnom prikazu vojnih normizacijskih zahtjeva sa strateškim zapovijedima također radi na nacrtu normizacijskih ciljeva NATO normizacijskog programa

predstavnici strateških djelatnosti i predstavnici Međunarodnog vojnog stožera i Međunarodnog stožera koji podržavaju normizacijske zadaće viša NATO tijela s ovlasti davanja zadaće njihovim podređenim grupama za izradu Normizacijskih ugovora (engl. *Standardization Agreements*, STANAGs) i pripadnih izdanja (engl. *Allied Publications*, APs)

Vojni odbor (engl. *Military Committee*) Konferencija direktora nacionalne vojne sile (engl. *Conference of National Armaments Directors*)

Konferencija NATO starješina pozadinske službe (engl. *Senior NATO Logisticians Conference*)

NATO odbor vijećanja, zapovijedi i nadzora (engl. *Consultation, Command and Control Board*)

NATO Normizacijska agencija (engl. *NATO Standardization Agency*, NSA) integrirano tijelo – Sjevernoatlantsko Vijeće vojno i civilno osoblje postupci, planiranje i izvršne funkcije vezane uz normizaciju za primjenu unutar Saveza
priprema rada NCS, NCSREP i NSSG sastanaka i za ukupnu administraciju svih STANAG i AP

Normizacijski ugovor, STANAG

postavlja procese, postupke, pojmove i uvjete za zajedničke vojne ili tehničke postupke ili opremu između zemalja članica
svaka NATO zemlja odobrava STANAG i primjenjuje u vlastitoj vojsci
mogućnost zajedničkog tehničkog djelovanja
cca 1300

engleski i francuski, NSO, Brussels

Znanstvena norma točna veličina koja se uzima za usporedbu

Znanstvena normizacija

PTB – Physikalisch-Technische Bundesanstalt

NPL – National Physical Laboratory

BIPM – Bureau International des Poids et Mesures

NIST – National Institute of Standards and Technology

NMI – National Measurement Institute, Australia

koherentni formalni sustav koji osigurava konzistentna mjerenja u
zemlji (području i sl.)-

-zakonsko mjeriteljstvo

- mjere

dimenzije

elektromagnetizam

ionizirajuće zračenje

mehanika

optičko zračenje

termodinamika

vrijeme i frekvencija

- **dimenzije**

- mjerenja promjera i zaokruženosti

cilindrični promjeri

- kompleksne mjerne norme

2 i 3D

- optičke norme

referentna ravnina

- kutna mjerenja

– mjerenja laserom

– mjerenja neravnina

- **elektromagnetizam**

- DC norme i mjerenja otpora

- mjerenja impedancije (osim otpora)

- mjerenja točnog omjera

- mjerenja faze
 - mjerenja snage i energije, LF
 - RF, mikrovalna i milimetarska mjerenja
 - mjerenja antena i EMF
 - mjerenja impulsnog valnog oblika
 - **mjerenja vremena i frekvencije**
 - značajke satelitskih prijamnika
- Sustava globalnog pozicioniranja (GPS)

NIST –mjerenje točnosti jednog impulsa u sekundi (1 PPS) relativno prema NIST na razini od najmanje ± 1 ns
 stabilnost 1 PPS može se mjeriti kao devijacija vremena bolja od 0,1 n prema 1 s do 104s

Međunarodna organizacija zakonskog mjeriteljstva International Organization of Legal Metrology

OIML Tajništvo: **International Bureau of Legal Metrology** 11, rue Turgot, F-75009 Paris, Francuska

OIML međuvladina organizacija osnovana 1955. godine za razvoj suradnje u zakonskom mjeriteljstvu države članice koje su ratificirale ugovor te dopisni članovi uzajamno tijesno surađuje s međunarodnim organizacijama kao što su Dogovor o metru i ILAC

Tehnički rad OIML-a sedamdesetak tehničkih odbora i pododbora sastavljenih od stručnjaka iz država članica; doprinos tomu daje i veći broj drugih država i povezanih organa. Organizacija objavljuje međunarodne preporuke koje su model tehničkih propisa 1991. godine uspostavio je sustav potvrđivanja čiji je cilj olakšati proizvođačima dobivanje nacionalnih odobrenja u svijetu

Dogovor o metru (Convention of the Metre) ugovor koji daje ovlasti Općem zboru težina i mjera (General Conference on Weights and Measures, CGPM),

Međunarodnom odboru za težine i mjere (CIPM) i

Međunarodnom uredu težina i mjera (BIPM) djelovanja u svijetu mjeriteljstva, a specifično glede potrebe za mjernim normama uvijek rastuće točnosti, dometa i različitosti, kao i potrebe za pokazivanjem jednakosti nacionalnih mjernih normi

1875, Paris

17 država

stalna organizacijska struktura za članove vlada

malo izmijenjena 1921

sada 51 država članica

RH –pridružena članica od 16. lipnja 2005.g.DZM (Državni zavod za mjeriteljstvo)HMI (Hrvatski mjeriteljski institut)

DZM (Državni zavod za mjeriteljstvo)Ulica grada Vukovara 284, ZagrebZakon o ustrojstvu i djelokrugu središnjih tijela državne uprave (NN 22/05)

DZM (Državni zavod za mjeriteljstvo)upravni i drugi poslovi za:

-mjeriteljstvo

-uspostavljanje i objedinjavanje sustava mjeriteljstva

-uspostavljanje i održavanje državnih etalona fizičkih veličina i osiguranje njihove sljedivosti

-ispitivanje i nadzor predmeta od plemenitih kovina

-uspostavljanje, opsluživanje i nadzor u djelatnostima mjeriteljstva

Zakoni i propisi

-zakonsko mjeriteljstvo

-homologacija

-plemenite kovine

HMI (Hrvatski mjeriteljski institut)14.09.2007

Prijedlog Zakona o izmjenama i dopunama

laboratoriji bi se odvojili od DZM

–nacionalni mjeriteljski institut ostvarenje

održavanje

čuvanje državnih mjernih etalona (ravnatelj DZM)

Primarni elektromagnetski laboratorij DKD-PELu sastavu Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

Primarni elektromagnetski laboratorij DKD-PEL-od prosinca 2005. godine međunarodno akreditiran u skladu s normom ISO/IEC 17 025 (njemačka ovlasna služba, Deutscher Kalibrierdienst, DKD)

-od svibnja 2006. djeluje kao Nacionalni umjerni laboratorij za elektromagnetske veličine u sklopu europske mjeriteljske suradnje EUROMET (ugovor s Državnim zavodom za mjeriteljstvo)

LIJEVO:Novonabavljeni Josephsonov etalon napona

U SREDINI: Elektronika i mjerni uređaji za upravljanje Josephsonovim etalom

DESNO GORE: Naponska vaga ETF-84, Definijski uređaj čiji su mjerni rezultati uvršteni u međunarodno usklađivanje temeljnih fizikalnih stalnica i mjernih jedinica SI sustava (CODATA) te s 1. siječnja 1990. izvršena korekcija jedinice volt za 8 milijuntinki PEL-akreditiran kod DKD-a za samo tri osnovne el. veličine (istosmjerni napon, el. otpor i kapacitet) u vrlo uskom opsegu vrijednosti mjerenih veličina-priprema dokumentaciju za proširenje područja akreditacije tijekom sljedeće dvije godine, svakako za: mjerenje istosmjernih i izmjeničnih napona i struja, snage i energije, te njihovih omjera, kao i za mjerenja otpora, kapaciteta, induktiviteta, odnosno impedancija i njihovih omjera, u relativno širokom opsegu

OSNOVNE DJELATNOSTI PEL-LABORATORIJA SU:

- ostvarivanje međunarodne mjeriteljske sljedivosti i pohranjivanje etalona,
- razvoj etalona, metoda i uređaja za mjerenja vrhunske točnosti,
- međunarodne i međulaboratorijske usporedbe etalona i mjernih uređaja,
 - umjeravanje etalona, instrumenata i raznih mjerila električkih, magnetskih i neelektričkih veličina za korisnike u Hrvatskoj i izvan nje,
- umjeravanje visokofrekvencijskih uređaja te mjerila vremena i frekvencije,
- specijalna elektroenergetska, elektrostrojarska i akustička mjerenja.

Međunarodna norma o industrijskoj razradbi --UN sustav za razradbu podataka

Industrijska norma

Sjedinjene Američke Države--

-Razradba industrijske norme

(engl. Standard Industrial Classification, SIC)

4-znamenkasti kod---od 1930 do 1997

-Sjevernoamerički industrijski sustav razradbe

(engl. North American Industry Classification System, NAICS)

Kanada, Meksiko i Sjedinjene Američke Države

6-znamenkasti kod

EUROPA

-Statistička razradba ekonomskih aktivnosti u Europskoj Zajednici

(franc. Nomenclature statistique des activites economiques dans la Communaute europeenne, NACE)

6-znamenkasti kod

ekvivalentna SIC i NAICS

-električni strojevi (3100)

-telekomunikacije (3200)

medicinski, precizni i optički instrumenti (3300)

-ostala prijevozna oprema-brodovi, avioni, željeznice, tramvaji (3500)

-energija (4000)

Industrija energije

-nafta

-plin

-električna struja

- ugljen
- nuklearna energija
- obnovljive energije
- drvo

Europska udruga za biomasu

European Biomass Association, AEBIOM

Sporazum o elektrifikaciji sela

Alliance for Rural Electrification, ARE

Europska udruga toplinskih crpki

European Heat Pump Association, EHPA

Europska udruga fotonaponske industrije

European Photovoltaic Industry Association, EPIA

Europsko vijeće obnovljive energije

European Renewable Energy Council, EREC

Europska udruga malih hidrocentrala

European Small Hydropower Association, ESHA

Europska federacija sunčeve toplinske industrije

European Solar Thermal Industry Federation, ESTIF

Udruga električne industrije

Union of the Electricity Industry, EURELECTRIC

Europska udruga energije vjetra

European Wind Energy Association, EWEA

Globalno vijeće energije vjetra

Global Wind Energy Council. GWEC

Europska udruga vodika

European Hydrogen Association, EHA