

ANALITIČKA KEMIJA II

- **uvod; normizacija; mjeriteljstvo; intelektualno vlasništvo**

opis (ime) pojma	sadržaj pojma
ANALIZA	<ul style="list-style-type: none"> • kemijska reakcija razlaganja
ANALITIČKA KEMIJA	<ul style="list-style-type: none"> • kemijska reakcija razlaganja • i odvajanje smjese • i klasični kemijski dokazni postupak
ANALITIKA	<ul style="list-style-type: none"> • kemijska reakcija razlaganja • i odvajanje smjese • i klasični kemijski dokazni postupak • i instrumentni dokazni postupak, kao i postupci određivanja strukture i svojstava



A ∈ B ∈ C

lat. *analysis* ← grč. *análysis* ≈ *analýein*: rastavljati

ANALITIČKA KEMIJA

KVALITATIVNA

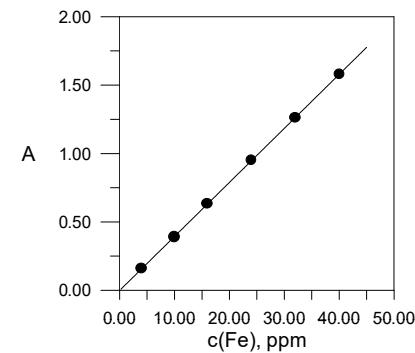
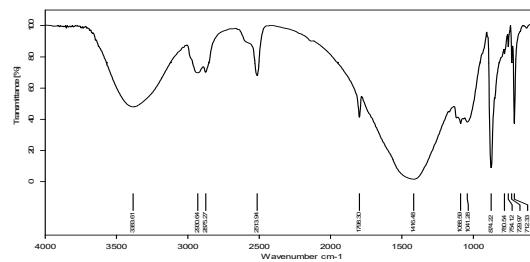


KVANTITATIVNA

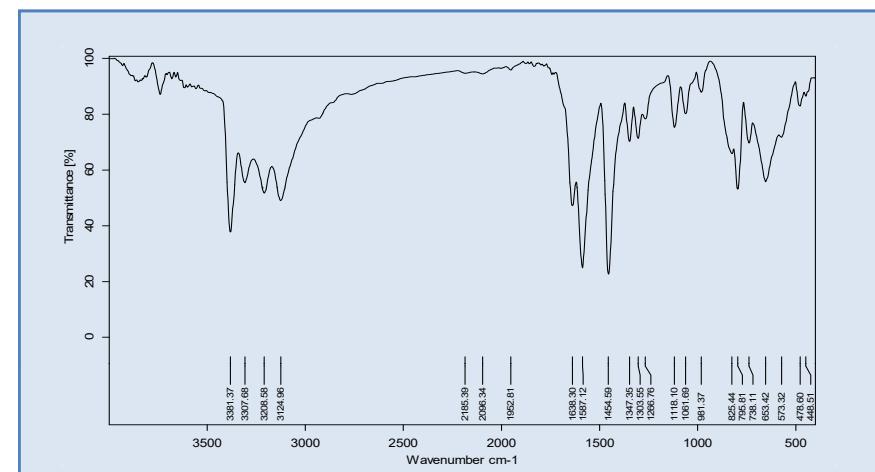
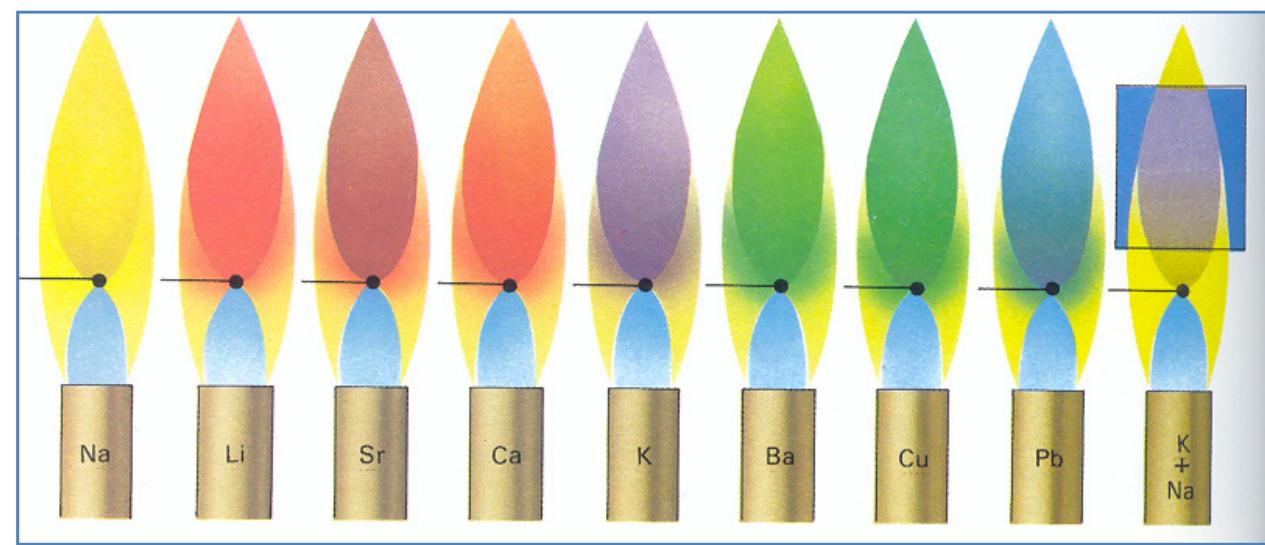
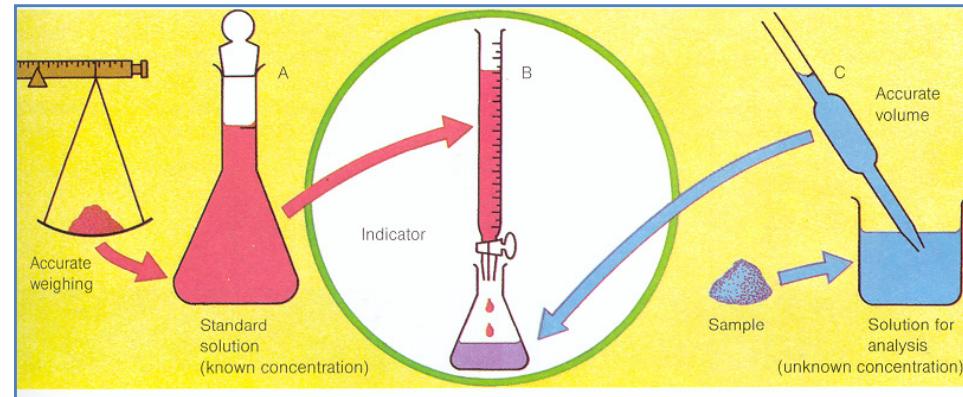
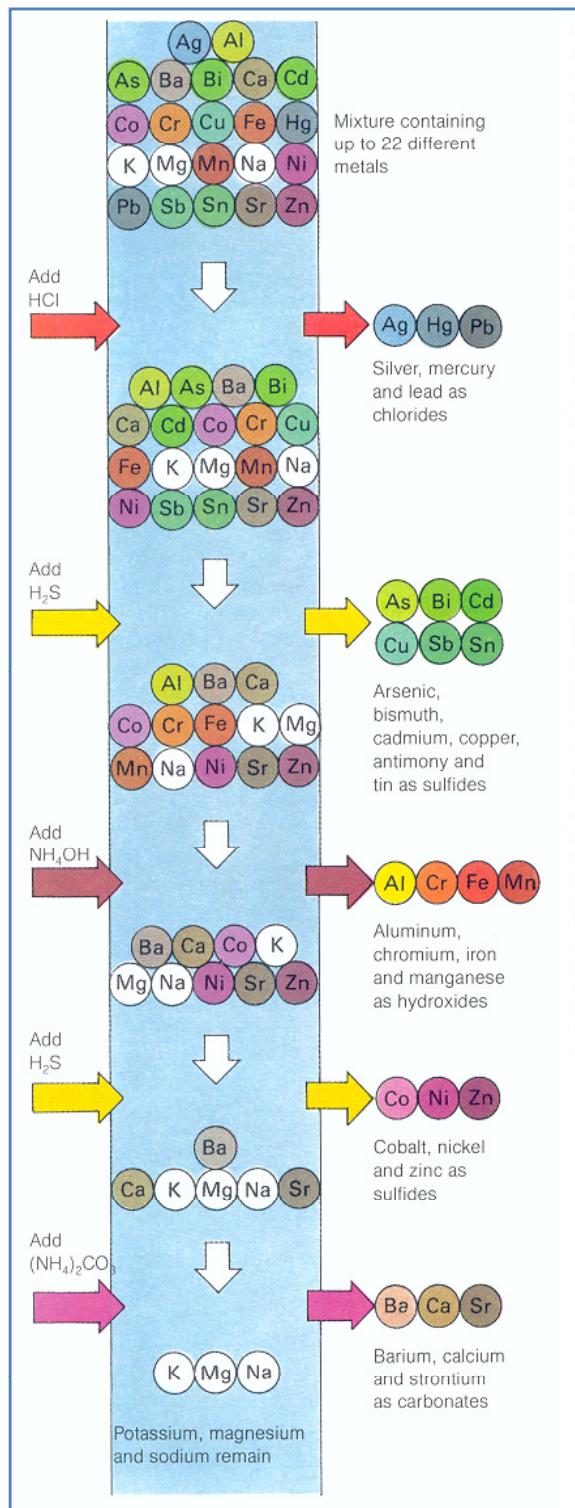


klasična →
otopine, krutine;
organske, anorganske tvari;

suvremena →
instrumentna



- sastojak uzorka koji se određuje naziva se **analit**
- informacija o analitu je uvijek vezana uz **signal**
 - materijalni aspekt podatka koji u sebi nosi značenje (smisao) vezano uz stanja ili procese
- analitički važni signali su:
 - promjena boje otopine ili plamena
 - talozi (nastanak, boja, morfologija)
 - temperaturne razlike
 - napon, otpor, struja
 - spektralne linije
 - apsorbancija
 - intenzitet emitiranog ili apsorbiranog zračenja
 - indeks loma



stehiometrija \Rightarrow kemijski račun

gravimetrija \Rightarrow masa (vaga)

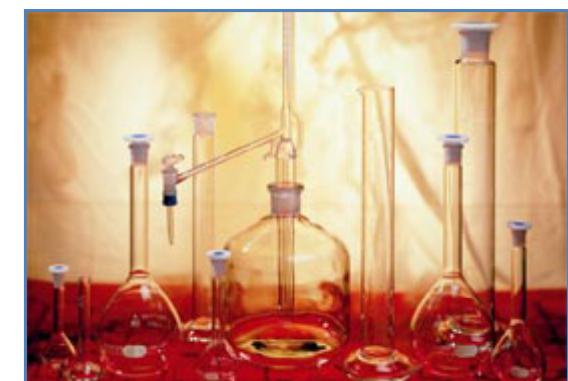
- osnovni pojmovi i mehanizmi
- taložni reagensi i talozi \Rightarrow svojstva i vrste



titrimetrija (volumetrija) \Rightarrow volumen (odmjerno posuđe)

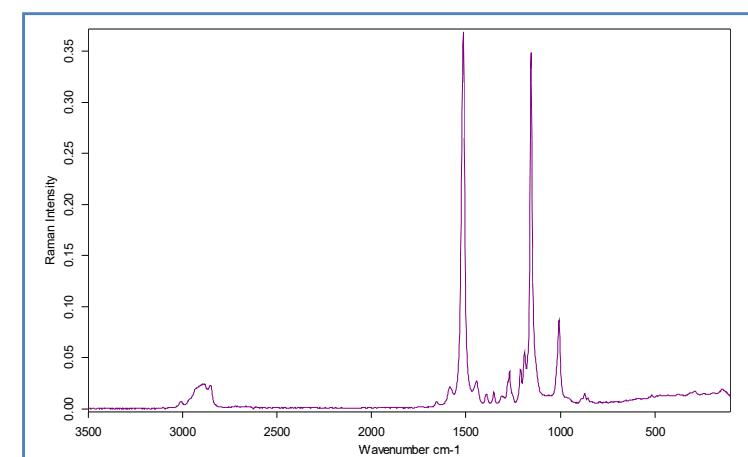
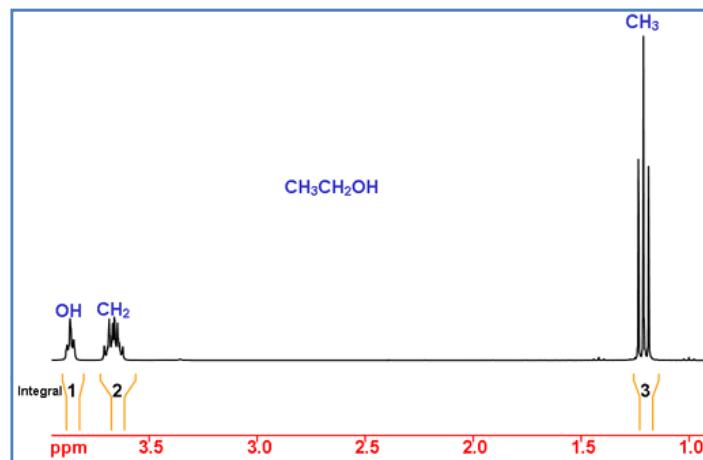
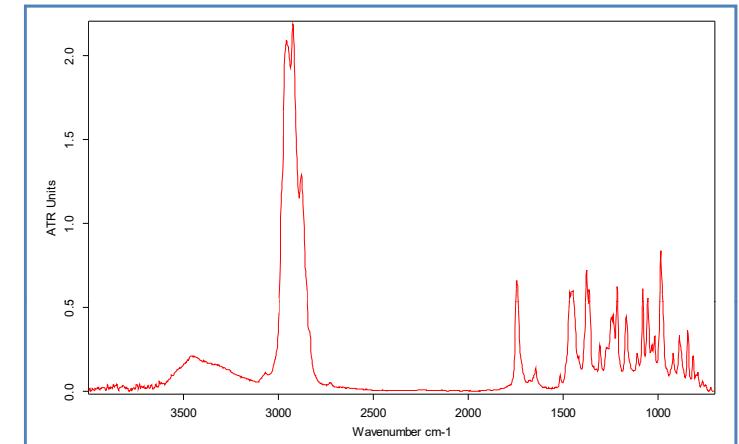
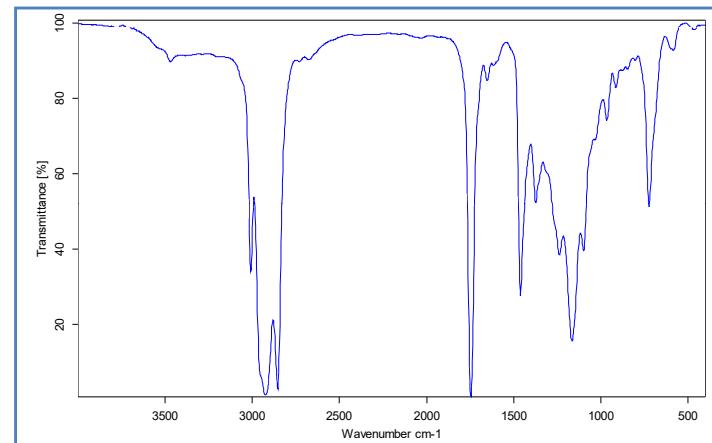
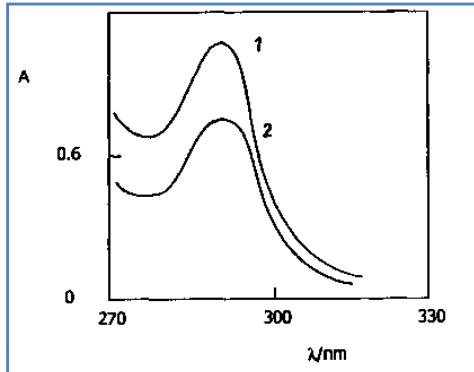


- vodene otopine \Rightarrow svojstva, pojmovi, definicije, vrste
- titracije \Rightarrow vrste, mehanizmi, krivulje, pojmovi i definicije



Instrumentne metode \Rightarrow odziv mjerila instrumenta

- kemijska pozadina dobivanja analitičkog signala
- obradba i značenje analitičkog signala

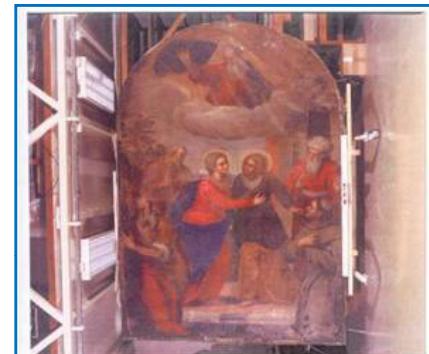


statistika \Rightarrow osnovni pojmovi i račun

niz primjenskih područja: (interdisciplinarnost)



- kemija (i biokemija)
- biologija (i ekologija)
- fiziologija i medicina
- farmacija
- prehrambena industrija
- geologija
- arheologija
- materijali



ANALIZA REALNIH (SLOŽENIH) UZORAKA

- definiranje uzorka
 - područje koncentracije sastojaka
 - stupanj točnosti analize
 - prisutnost drugih sastojaka
 - fizička i kemijska svojstva realnog uzorka
 - broj uzoraka
- odabir metode
- provjera metode
 - analiza standarda
 - dodatak unutrašnjeg standarda
 - primjena drugih metoda
- procjena točnosti analize

- priprava uzorka za analizu:

- prikupljanje uzorka (uzorkovanje)



- priprava laboratorijskog uzorka



- uklanjanje interferencija
- analiza odabranog sastojka prethodno odabranom metodom
- prosudba dobivenog rezultata

UZORKOVANJE

- **ključan korak** za uspješnu analizu realnih uzoraka

identifikacija statističke populacije



prikupljanje grubog uzorka



smanjenje grubog na laboratorijski uzorak

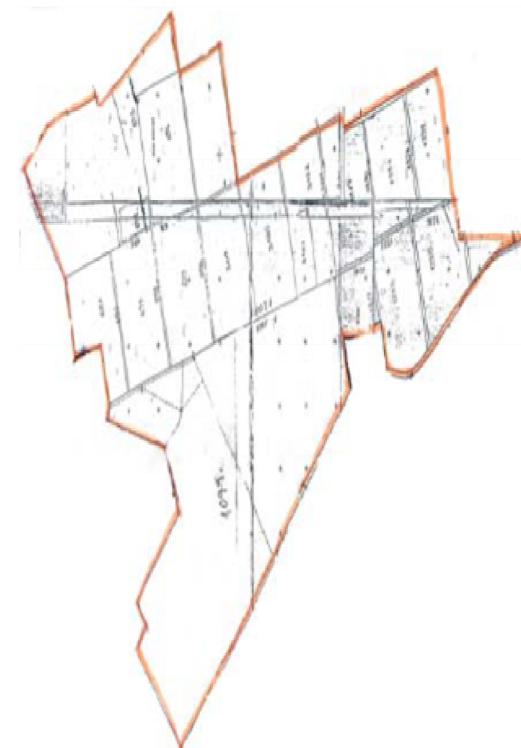
- različite vrste uzoraka - različita pravila
- pravila su rezultat prirode uzoraka i zahtjeva analize
- pravila su propisana **strukom i zakonom**

Primjer: uzorkovanje tla

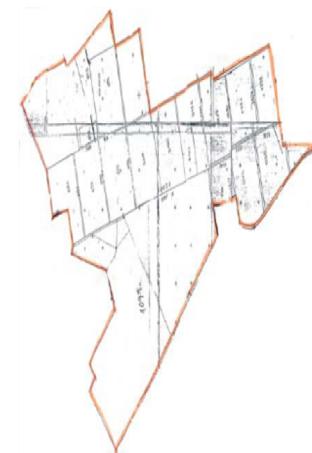
- preuvjet dobre analize je **dobro uzet uzorak tla**
- uzorak mora **kvalitetno predstavljati površinu** s koje je uzet
- **prosječni uzorak tla:**
 - smjesa od 15–20 pojedinačnih uzoraka tla koja predstavlja analiziranu površinu u pogledu kemijskih, fizikalnih i bioloških svojstava
- veličina analitičke jedinice ovisi o:
 - kulturi
 - heterogenosti površine
 - cilju istraživanja
- **homogeniziranje** uzorka (miješanje i usitnjavanje tla)

- **pristup uzorkovanju**

- pripremiti **kopije planova površina** s ispravnim nazivima i oznakama
- pripremiti **potreban alat i pribor** za rad na terenu (sonde, vrpce, vrećice, metar, lopatu, nož, dnevnik za vođenje evidencije uzoraka...)



- provesti **raspoznavanje terena** i uz pomoć kvalitativnih metoda odrediti raspored i veličinu analitičkih jedinica
- **ucrtati** raspored prosječnih uzoraka na kopiju planova
- **masa pojedinačnog uzorka**
 - definirana vrstom i veličinom istraživanja
- **doba uzorkovanja**
 - određeno vrstom analiza
- **označavanje uzorka**
 - grafitnom olovkom na papiru



konzerviranje uzoraka

- čuvanje uzoraka na niskim temperaturama



sušenje uzoraka (105 °C)



laboratorijska priprema uzoraka tala

- uvođenje uzoraka u matičnu knjigu

red broj	Oznaka uzorka	pH		%		mg 100 g		Mg-ug 100 g		Hg/Hg		%		%		mg/g			
		H2O	MCI	Kromos	S	NO ₃	SR	Pb ₂₊	K ₂ O	H ⁺	Mg	CaCO ₃	Cd	Li	Cl	Zn	Mo	Co	Ni
2227	44.1.0-30m	7.0	7.0	2.57				1.90	0.95	1.9	0.22	0.5							
2228	44.1.0-60cm	7.6	7.0	1.91				0.83	3.65	3.7	0.25	0.2							
2229	44.2.0-30m	7.0	7.0	2.18				2.80	3.57	3.90	0.20	0.5							
2230	44.2.0-60cm	7.0	7.0	1.91				1.90	2.0	2.91	0.25	0.2							
2231	44.3.0-30m	7.0	7.0	2.17				1.72	6.20	3.70	2.0	2.5							
2232	44.3.0-60cm	7.0	7.0	1.90				1.93	2.17	1.94	0.20	0.25							
2233	44.4.0-30m	7.0	7.0	2.03				1.92	6.00	3.90	0.20	0.5							
2234	44.4.0-60cm	7.0	7.0	1.90				1.96	2.75	3.20	0.22	0.20							
2235	44.5.0-30m	7.0	7.0	2.03				1.36	4.7	3.90	0.22	0.5							
2236	44.5.0-60cm	7.0	7.0	1.91				1.23	2.30	3.10	0.20	0.25							
2237	44.6.0-30m	7.0	7.0	2.41				0.83	42.5	3.90	0.21	0.5							
2238	44.6.0-60cm	7.0	7.0	1.91				1.11	2.81	3.40	0.20	0.25							
2239	44.7.0-30m	7.0	7.0	2.03				1.30	6.00	3.91	0.22	0.5							
2240	44.7.0-60cm	7.0	7.0	1.93				1.69	2.00	2.80	0.20	0.20							

Primjer: uzorkovanje morske vode i sedimenta

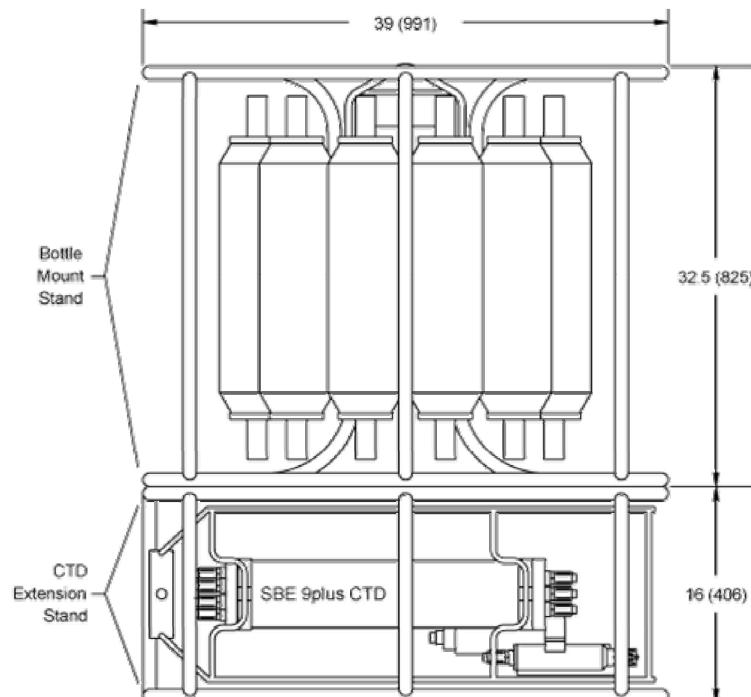
- boca za uzorkovanje (crpac) se spušta do željene dubine
- postavi se više njih u nizu za različite dubine



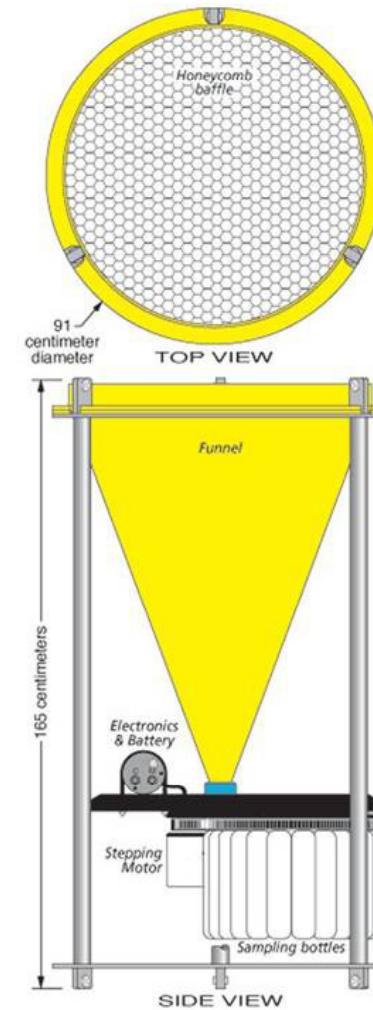
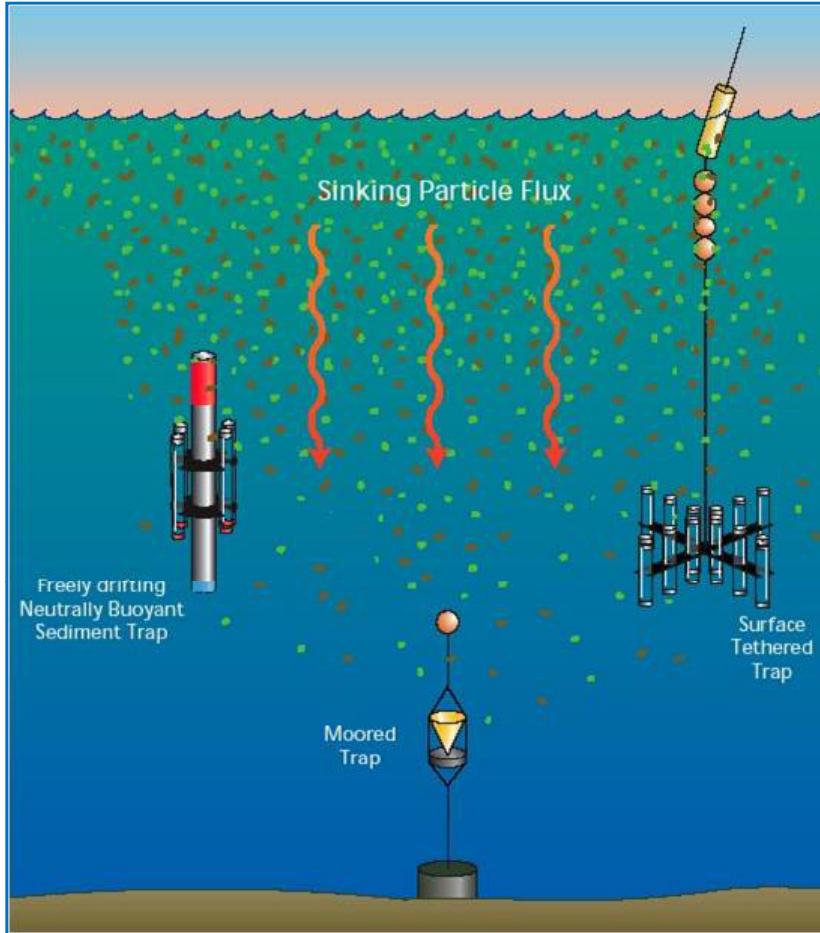
- pusti se da se stabilizira temperatura na termometrima (5 min)
- pošalje se uteg koji zatvori crpac



karusel



- boce se spuštaju na željenu dubinu
- pojedinačno se zatvaraju
- na dnu karusela je sonda za mjerjenje profila saliniteta, temperature, pH, kisika, klorofila itd.



- stupica za sediment - hvata čestice iz vodenog stupca
- može se vremenski programirati za izmjenu bočica - više uzoraka na vremenskoj ljestvici



NORME I NORMIZACIJA

- norme pridonose unaprjeđenju sigurnosti, zdravlja, kakvoće okoliša i poboljšanju životnog standarda
- norme potiču očekivanja kupaca da će željeni proizvod biti siguran, pouzdan i prikladan za uporabu
- velik dio tehnološkog napretka i znanstvenih dostignuća ugrađen je u rezultate normizacije

- norma je hrvatski naziv za **ispravu** koja se još naziva:
 - *standard* (engleski)
 - *la norme* (francuski)
 - *die Norm* (njemački)
- norma je **tehnička specifikacija**
- norma je **"pravilo postupanja"**
- norma omogućuje prodaju dobara i usluga rušeći trgovinske zapreke
- norma štiti sigurnost, zdravlje i opću dobrobit
- **isprava dostupna javnosti koju su odobrile ustanove za normizaciju raznih razina (međunarodne, regionalne, nacionalne)**

- **normizacija** je hrvatski naziv za **djelatnost** koja se naziva:
 - *standardization* (engleski)
 - *la normalisation* (francuski)
 - *die Normung* (njemački)
- normizacija je djelatnost uspostavljanja odredaba za opću i opetovanu uporabu, koje se odnose na postojeće ili moguće probleme radi postizanja najboljeg stupnja uređenosti
- **normizacija je djelatnost čiji je rezultat norma**

- **ciljevi normizacije:**

- povećanje razine sigurnosti proizvoda i procesa
- čuvanje zdravlja i života ljudi te zaštita okoliša
- promicanje kvalitete proizvoda, procesa i usluga
- osiguranje svrshishodne uporabe rada, materijala i energije
- poboljšanje proizvodne učinkovitosti
- ograničenje raznolikosti, osiguranje spojivosti i zamjenjivosti
- otklanjanje tehničkih zapreka u međunarodnoj trgovini

- **načela normizacije:**

- konsenzus
- uključivanje svih zainteresiranih strana
- javnost rada
- stupanj razvoja tehnike
- koherentnost zbirke norma

- **normirno tijelo**
 - normizacijsko tijelo priznato na nacionalnoj, regionalnoj ili međunarodnoj razini čija je osnovna djelatnost, u skladu s njegovim statutom, priprema, odobravanje ili prihvatanje norma koje su dostupne javnosti
- **nacionalno normirno tijelo**
 - normirno tijelo priznato na nacionalnoj razini koje ima pravo biti nacionalnim članom odgovarajućih međunarodnih i regionalnih normirnih organizacija
- nacionalno normirno tijelo u Republici Hrvatskoj je
HRVATSKI ZAVOD ZA NORME - HZN



**Hrvatski zavod za norme
Ulica grada Vukovara 78
10 000 Zagreb**

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

- **europske** organizacije za normizaciju su:
 - *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)
- **međunarodne** organizacije za normizaciju su:
 - *INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - ISO* (Međunarodna organizacija za normizaciju)
 - *INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION - IEC*
(Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo)

○ **vrste norma**

- osnovna norma
 - norma kojom se obuhvaća široko područje ili koja sadrži opće odredbe za posebno područje
- terminološka norma
 - utvrđuje nazive, obično praćene njihovim definicijama, a ponekad i objašnjenjima, crtežima, primjerima itd.
- norma za ispitivanje
 - norma koja se odnosi na metode ispitivanja
 - ponekad je dopunjena drugim odredbama koje se odnose na ispitivanja
 - to mogu biti uzorkovanje, redoslijed ispitivanja ili upotreba statističkih metoda
- norma za proces
 - utvrđuje zahtjeve što ih mora ispuniti neki proces kako bi se osigurala njegova prikladnost

- norma za uslugu
 - utvrđuje zahtjeve što ih mora ispuniti neka usluga kako bi se osigurala njezina prikladnost
 - npr. usluge prijevoza, održavanja vozila, hotelskog smještaja, telekomunikacija, osiguranja, bankarstva, trgovine
- norma za sučelje
 - utvrđuje zahtjeve koji se odnose na spojivost proizvoda ili sustava u njihovim spojnim točkama
- norma o potrebnim podacima
 - sadrži popis značajki za koje treba navesti vrijednosti ili druge podatke radi pobližeg opisa nekog proizvoda, procesa ili usluge

- **hijerarhijski gledano** (po značenju i važnosti), postoje:
 - **interne (radne norme)**
 - **industrijske**
 - **nacionalne**
 - **regionalne**
 - **međunarodne norme**
- **interne norme**
 - vrijede, nastaju i primjenjuju se samo u pojedinoj multinacionalnoj kompaniji ili korporaciji te u pojedinim poduzećima
- **industrijske norme**
 - nastaju unutar jedne ili više industrijskih grana u nekoj zemlji i ograničene su samo na pripadajuća industrijska područja
 - ASTM u SAD (iz *American Society for Testing and Materials*)
- **nacionalne norme**
 - nadležnost pojedine države i vrijede na njenom području
 - DIN za Njemačku, GB za Veliku Britaniju, HRN za Hrvatsku

- **regionalne norme**

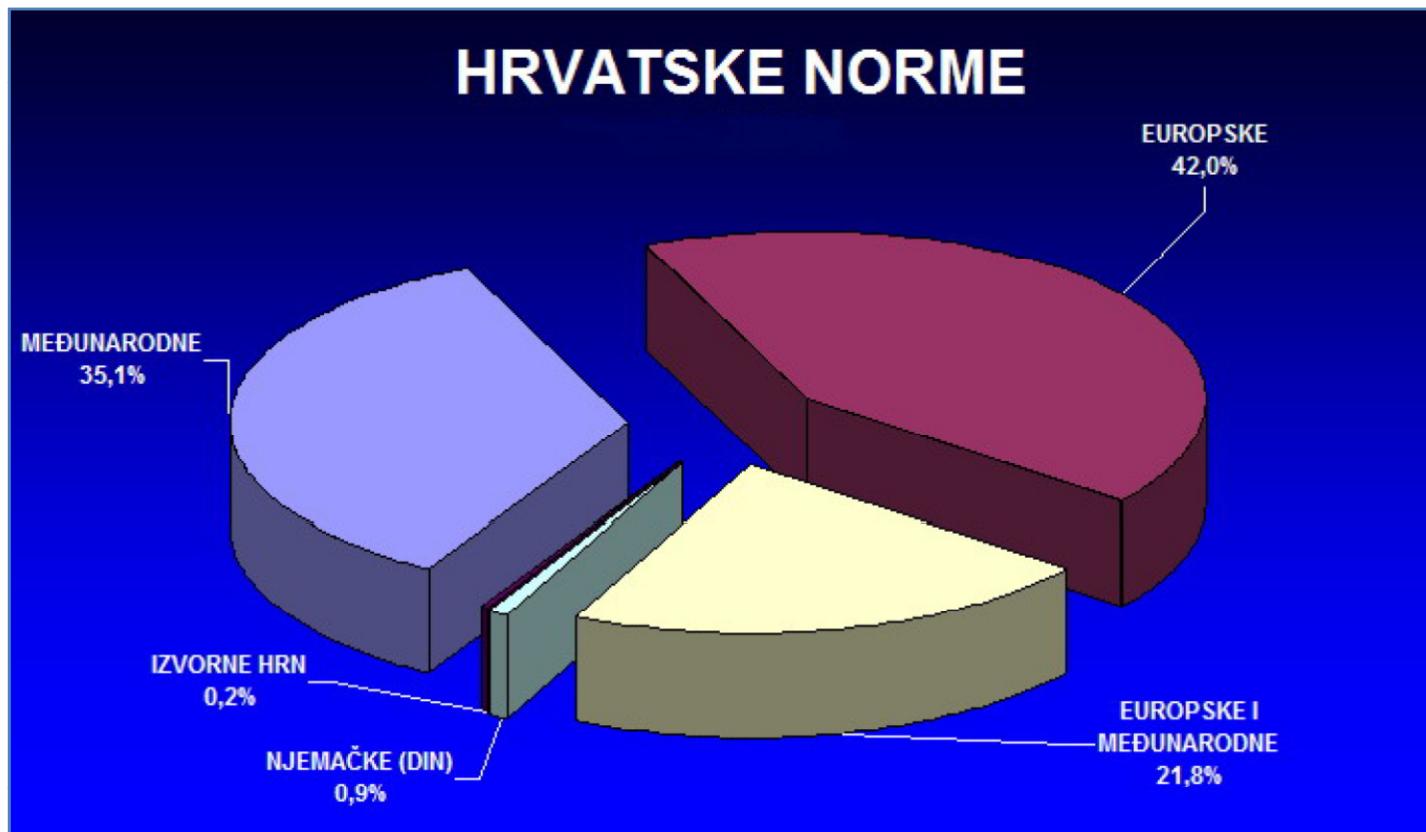
- pokrivaju pojedine regije tj. države koje su međusobno povezane u političkoj i gospodarskoj suradnji (Europa, Sjeverna Amerika, Australija, Afrika, Daleki istok), generiraju se od regionalnih organizacija za norme i obavezne su za tu regiju
- u Europi postoji pet regionalnih organizacija nadležnih za norme i normizaciju, npr.
- **CEN** = Europski odbor za normizaciju
 - najviša regionalna organizacija u Europi
 - neposredno ispod ISO
 - pokriva opća područja kao i ISO
 - sve zemlje EU i EFTA (europskog slobodnog tržišta)

- **međunarodne ili internacionalne norme**
 - propisuju dvije svjetske nadležne organizacije **ISO** i **IEC**
 - one vrijede za sve članice
 - **ISO** = *International Standardization Organization*, Međunarodna organizacija za norme
 - formiran i počeo s radom 1947. godine
 - međunarodna organizacija nastala kao savez nacionalnih organizacija za norme i normizaciju iz 156 zemalja članica
 - **IEC** = *International Electrotechnical Commission*, Međunarodna komisija za elektrotehniku

Svaka niža norma u hijerarhiji mora poštovati višu razinu, a iznimke su dopuštene samo onda kada su kriteriji niže razine oštřiji od kriterija normi koje se nalaze iznad njih.

- ISO se najvećim dijelom financira iz članarine njezinih članica (62%), ali i putem izdavačke djelatnosti (norme, katalozi, bilteni itd.), te edukacijom, stručnom i savjetodavnom pomoći (38%)
- **osnovni cilj ISO-a je potpuna (globalna) normizacija svih područja znanosti, tehnike i tehnologije s osnovnim motom iz teorije i prakse kvalitete:**
 - “*Do it once, do it right, do it internationally*”

- **hrvatska norma** je svaka norma koja je prihvaćena u hrvatski sustav i koja se primjenjuje u Republici Hrvatskoj
 - izvorna hrvatska norma
 - prihvaćena europska norma
 - prihvaćena međunarodna norma



- **Kome trebaju hrvatske norme?**

- proizvođačima
- uslužnim tvrtkama
- gospodarstvu
- potrošačima
- državnoj upravi
- javnim poduzećima
- stručnim udrugama
- obrazovnim ustanovama
- laboratorijima (ispitnim i mjeriteljskim)
- potvrdbenim ustanovama

KATALOG HRVATSKIH NORMI

846 01 OPĆI POJMOVI. NAZIVLJE. NORMIZACIJA. DOKUMENTACIJA

297 03 SOCIOLOGIJA. USLUGE. USTROJSTVO PODUZEĆA I
UPRAVLJANJE PODUZEĆEM. UPRAVA. PRIJEVOZ

231 07 MATEMATIKA. PRIRODNE ZNANOSTI

880 17 METROLOGIJA I MJERENJE. FIZIKALNE POJAVE

.....

846 01 OPĆI POJMOVI. NAZIVLJE. NORMIZACIJA.
DOKUMENTACIJA

3 01.020 Nazivlje (načela i usklađivanje)

524 01.040 Rječnici

22 01.060 Veličine i jedinice

12 01.070 Označivanje bojama

10 01.075 Slovno-brojčani znakovi

102 01.080 Grafički znakovi

87 01.100 Tehnički crteži

22 01.110 Tehnička dokumentacija o proizvodu

4 01.120 Normizacija. Opća pravila

60 01.140 Informacijske znanosti. Izdavaštvo

HRN ISO 31-0:1996	Veličine i jedinice - 0. dio: Opća načela (ISO 31-0:1992) Quantities and units - Part 0: General principles (ISO 31-0:1992)
HRN ISO 31-5:1997	Veličine i jedinice - 5. dio: Elektricitet i magnetizam (ISO 31-5:1992) Quantities and units - Part 5: Electricity and magnetism (ISO 31-5:1992)
HRN EN 764-2:2008	Tlačna oprema - 2. dio: Veličine, simboli i jedinice (EN 764-2:2002) Pressure equipment - Part 2: Quantities, symbols and units (EN 764-2:2002)
HRN ISO 1000:1996	SI jedinice i preporuke za uporabu njihovih višekratnika i uporabu nekih drugih jedinica (ISO 1000:1992) SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units (ISO 1000:1992)
HRN ISO 4226:1997	Kakvoća zraka - Opća gledišta - Mjerne jedinice (ISO 4226:1993) Air quality - General aspects - Units of measurement (ISO 4226:1993)

- **Normoteka Hrvatskog zavoda za norme**

- specijalna knjižnica koja pohranjuje i održava zbirke norma i drugih normativnih dokumenata s pratećim katalozima, časopisima i bazama podataka
- korisnicima normi omogućuje se besplatan uvid u fond i pristup svim raspoloživim informacijama



MJERITELJSTVO

- **Državni zavod za mjeriteljstvo** (Ulica grada Vukovara 284/VI, Zagreb)
 - DZM kao tijelo državne uprave obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na uspostavu, koordinaciju i nadziranje nacionalnog mjeriteljskog sustava i to kroz:
 - uspostavu mjernog jedinstva u Republici Hrvatskoj i osiguranje povjerenja u rezultate mjerenja provedenih radi zaštite potrošača, života i zdravlja ljudi i životinja, zaštite okoliša, opće sigurnosti i zaštite prirodnih resursa
 - poticanja slobodne trgovine
 - donošenja i provođenja mjeriteljskih propisa
 - ujednačavanja sustava zakonitih mjernih jedinica s međunarodno dogovorenim sustavom mjernih jedinica
 - potpore i razvoja odgovarajuće mjeriteljske infrastrukture

- **mjeriteljstvo je znanost o mjerenu**

- obuhvaća:
 - mjerne jedinice i njihove etalone
 - mjerila i njihovo područje primjene
 - sve teorijske i praktične probleme vezane uz mjerjenje
- dijeli se na tri glavna područja:
 - zakonsko mjeriteljstvo
 - znanstveno mjeriteljstvo
 - industrijsko mjeriteljstvo

- **zakonsko mjeriteljstvo**

- dio mjeriteljstva uređen zakonom i drugim propisima
- odnosi se na djelatnosti koje su rezultat zahtjeva iz propisa
- te djelatnosti su vezane za mjerjenja, mjerne jedinice, mjerila i mjerne metode koje provode mjerodavna tijela

- **znanstveno mjeriteljstvo**

- bavi se problemima koji su zajednički za sva mjeriteljska pitanja bez obzira na mjerenu veličinu
- obuhvaća opće teorijske i praktične probleme koji se tiču mjernih jedinica, a uključuju njihova ostvarenja i prenošenje znanstvenim metodama, probleme mjernih pogrešaka i nesigurnosti te mjeriteljskih svojstava mjerila

- **industrijsko mjeriteljstvo**

- bavi se mjeranjima u proizvodnji i upravljanju kvalitetom

- **mjerne jedinice**

- međunarodni sustav jedinica SI:
 - osnovne
 - izvedene s posebnim nazivima i znakovima
 - izvedene bez posebnih naziva i znakova
 - iznimno dopuštene jedinice izvan SI
 - predmeci za tvorbu decimalnih jedinica
 - pravila pisanja
- uporaba mjernih jedinica regulirana je i Pravilnikom o mernim jedinicama

INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

- opasnost od uništenja ili gubitka materijalnih dobara
 - tijekom povijesti ljudske civilizacije razvijeni su brojni načini zaštite metodama sakrivanja, zatvaranja, nadzora i čuvanja
 - **sustav pravne zaštite materijalnog vlasništva**
- nematerijalna dobra - proizvodi ljudskog uma čija je vrijednost u umnožavanju, upotrebi i prikazivanju drugim ljudima
 - nije ih moguće zaštititi mjerama fizičke zaštite
 - **sustav pravne zaštite intelektualnog vlasništva**
- intelektualno vlasništvo obuhvaća:
 - autorsko i srodna prava
 - prava industrijskog vlasništva

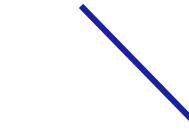
- autorsko pravo - intelektualne tvorevine
 - književna djela (pisana i govorna), računalni programi
 - glazbena djela
 - dramska i dramsko-glazbena djela
 - koreografska i pantomimska djela
 - djela likovnih umjetnosti i djela primijenjenih umjetnosti
 - fotografска i kinematografska djela
 - prijevodi i druge prerade djela
 - zbirke djela i baze podataka

- srodnna prava
 - izvedbe umjetnika izvođača
 - fonogrami i videogrami
 - emitiranja radija i televizije
- industrijsko vlasništvo
 - patenti
 - žigovi (robni i uslužni)
 - industrijsko obliće (modeli i uzorci)
 - zemljopisne oznake podrijetla proizvoda
 - topologija (planovi rasporeda) integriranih sklopova

ZAKONODAVSTVO



**NARODNE
NOVINE**



**HRVATSKI GLASNIK
INTELEKTUALNOG
VLASNIŠTVA**

- Zakon o autorskom i srodnim pravima
- Zakon o industrijskom vlasništvu
 - patent
 - žig
 - industrijsko obliče
 - označke zemljopisnog podrijetla
 - označke proizvoda i usluga
 - zaštita planova rasporeda integriranih sklopova



- Zakon o autorskom pravu
 - Autori književnih, znanstvenih i umjetničkih djela imaju autorsko pravo glede svojih tvorevina (autorskih djela)...
- autorsko djelo
 - zbirke, kao što su: enciklopedije, zbornici, antologije, glazbene zbirke, fotografске zbirke...
 - zbirke narodnih književnih i umjetničkih tvorevina, dokumenata, sudskih odluka...
 - prijevodi, prilagodbe, glazbene obrade i druge prerade autorskih djela zaštićeni su kao i izvorno djelo
 - naslov autorskoga djela zaštićen je po zakonu kao i samo djelo

- osim autora, nositelj autorskog prava može biti i osoba kojoj na temelju zakona, oporuke ili ugovora pripadaju sva ili pojedina autorska pravna ovlaštenja koja se po zakonu mogu prenositi
- autorskopravni odnosi u vezi autorskih djela stvorenih u radnom odnosu uređuju se općim aktima i kolektivnim ugovorima ili ugovorima o zapošljavanju
- autorsko pravo sadrži
 - imovinsko-pravna ovlaštenja ("autorska imovinska prava")
 - prava autora na iskorištavanje djela
 - osobno-pravna ovlaštenja ("autorska moralna prava")
 - pravo autora da bude priznat i označen kao tvorac djela
 - pravo autora da se usprotivi svakom mijenjanju djela i svakoj upotrebi djela koja bi vrijeđala njegovu čast ili ugled

- bez odobrenja autora dopušteno je:
 - predstavljanje i izvedba književnog ili umjetničkog djela u svrhe i u obliku **nastave**
 - objavljivanje izvješća o objavljenim književnim, umjetničkim i znanstvenim djelima
 - reproduciranje već objavljenoga djela radi osobnog usavršavanja
 - doslovno navođenje ulomaka iz djela
 - reproduciranje ili prilagođavanje kopija računalnoga programa od strane korisnika

- **industrijsko vlasništvo**

- industrijska primjenljivost rješenja temeljni je čimbenik koji razlikuje ovaj oblik zaštite rezultata intelektualnog rada od onoga koji se smatra prvenstveno umjetničkim
- Zakon o industrijskom vlasništvu štiti industrijski dizajn
- sva druga rješenja koja ne bi mogla imati primjenu u industriji (u najširem smislu te riječi) mogu se štititi autorskim pravima.

- **robni / uslužni znak**

- znakovi razlikovanja proizvoda ili robni znakovi su svaka oznaka proizvoda, pa i sama tvrtka, ako se koristi kao robni znak
- služe individualizaciji proizvoda u robnom prometu
- povijest
 - identifikacija osobe proizvođača - antičko doba
 - oznaka proizvoda prema cehovskim pravilima - srednji vijek

robni žig je zaštićeni robni znak



može biti izražen:

- verbalno
- figurativno
- kombinacijom oba izraza

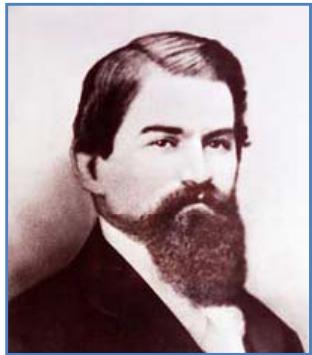


može se odnositi na jedan ili više proizvoda koje vlasnik žiga stavlja u gospodarsko-pravni promet

- **modeli i uzorci**

- modelom se štiti novi vanjski oblik proizvoda ili njegovog dijela
- uzorkom se štiti nova slika ili crtež koji se može prenijeti na proizvod ili na njegov dio

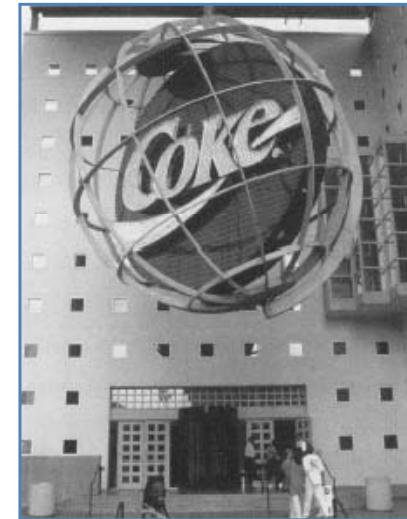




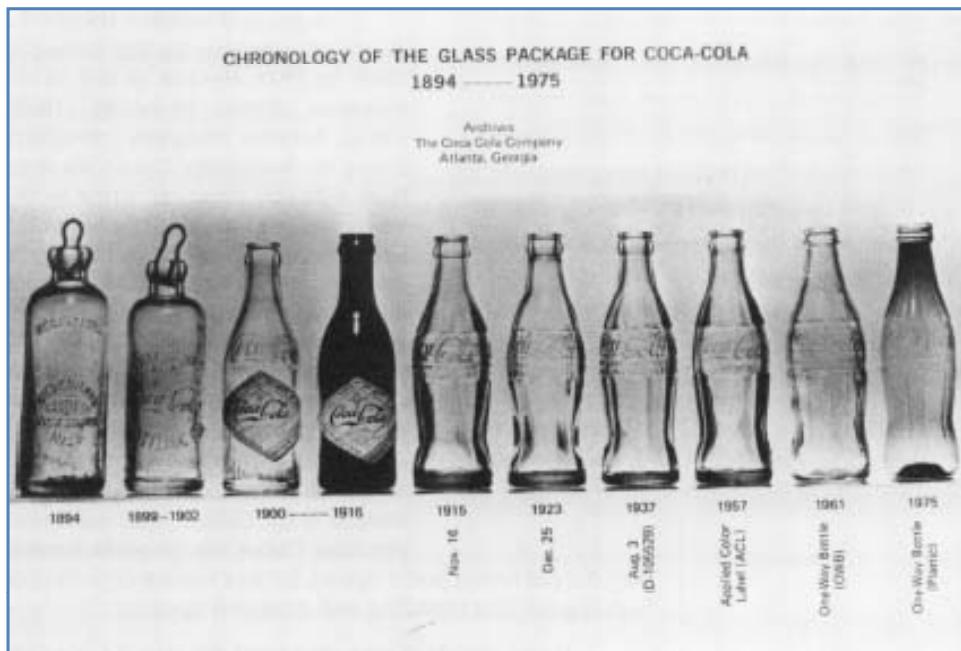
Sjedište Coca-Cola Company,
Atlanta, Georgia.



Coca-Colu je izumio ljekarnik
Dr. John S. Pemberton 1886.
u Atlanti, kao lijek protiv
umora i glavobolje



Ulaz u muzej Coca-Cole
u Atlanti, Georgia



- **podrijetlo proizvoda**

- oznakom podrijetla proizvoda štiti se zemljopisni naziv proizvoda čija su posebna svojstva pretežno uvjetovana mjestom odnosno područjem na kojem je proizведен
- može se zaštititi i naziv proizvoda koji je dugom upotrebom postao opće poznat kao oznaka da on potječe iz određenog mesta ili područja





Intervju s prof. Zlatom Bartl

Povijest Vegete

- 1958. Stvorena je Vegeta (prof. Zlata Bartl)
- 1959. Pojavljuje se na tržištu pod imenom Vegeta 40
- 1967. Prvi izvoz u Mađarsku i SSSR
- 1971. Ime Vegeta 40 promjenjeno je u Vegeta
- 1974. Podravka uvodi TV emisiju "Male tajne velikih majstora kuhinje" da se učvrsti popularnost Vegete
- 1994. Izvršen je redizajn ambalaže Vegete. Zadržane su konstante: plava boja, logotip i kuhar, a uvedeno je povrće kao novi element
- 1999. Vegeta slavi 40 godina postojanja, a "Male tajne" 25 godina emitiranja



- **patent i zakon o patentima**

- patent je pravo koje štiti nositelja patenta u pogledu gospodarskog iskorištavanja izuma
- patent se priznaje za izum koji je nov, ima izumsku razinu i koji se može industrijski primijeniti
 - izum je **nov** ako nije sadržan u stanju tehnike
 - **stanje tehnike** - sve što je učinjeno pristupačnim javnosti u svijetu na bilo koji način prije datuma podnošenja prijave patenta
 - izum ima **izumsku razinu** ako za stručnu osobu iz odgovarajućeg područja ne proizlazi, na očigledan način, iz stanja tehnike
 - izum je **industrijski primjenljiv** ako se njegov predmet može proizvesti ili upotrijebiti u bilo kojoj grani industrije uključujući i poljoprivredu

- pravo na stjecanje patenta ima izumitelj ili njegov pravni sljednik
 - ako je izum stvoren zajedničkim radom više izumitelja, izumiteljima ili njihovim pravnim sljednicima pripada pravo na zajednički patent
 - moralno pravo izumitelja je neprenosivo
- priznavanje patenta
 - Državni zavod za intelektualno vlasništvo provodi upravni postupak za priznanje patenta i obavlja druge upravne i stručne poslove u svezi sa zaštitom izuma patentom
 - postupak za priznanje patenta pokreće se podnošenjem podneska koji sadrži zahtjev za priznanje patenta Zavodu

- od primitka podneska do objave patenta
 - ispitivanje prijave patenta
 - upis prijave u registar prijava patenata
 - svjedodžba o pravu prvenstva
 - način i sadržaj objave prijave patenta
 - objavljuje se u službenom glasilu Zavoda
 - postaje dostupna javnosti
 - zahtjev za priznanje patenta
 - postupak potpunog ispitivanja
 - **rješenje o priznanju patenta**

- međunarodna zaštita
 - zaštita patenta ostvaruje se prema **teritorijalnom načelu**, tj. vrijedi samo na teritoriju zemlje u kojoj je to pravo priznato
 - stoga patenti koje dodjeljuje Zavod domaćim i stranim prijaviteljima vrijede samo na teritoriju Republike Hrvatske
 - zaštita na teritoriju drugih zemalja može se ostvariti na sljedeće načine:
 - podnošenjem **zasebne** prijave nadležnom uredu **svake** zemlje na čijem teritoriju se traži zaštita
 - podnošenjem **jedne** međunarodne prijave putem Ugovora o suradnji na području patenata (*Patent Cooperation Treaty - PCT*), za zemlje članice tog ugovora putem nekog od **regionalnih** patentnih sustava - za zemlje članice Europske patentne organizacije (EPO) i zemlje proširenja
 - podnošenjem prijave za **Europski patent** jednom od nadležnih ureda te organizacije
 - međunarodni i regionalni patentni sustavi omogućuju podnošenje jedne prijave za izum na jednom mjestu s istovremenim pravnim učinkom u više zemalja

DRŽAVNI ZAVOD ZA INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

Ulica grada Vukovara 78
10000 Zagreb



Djelatnost

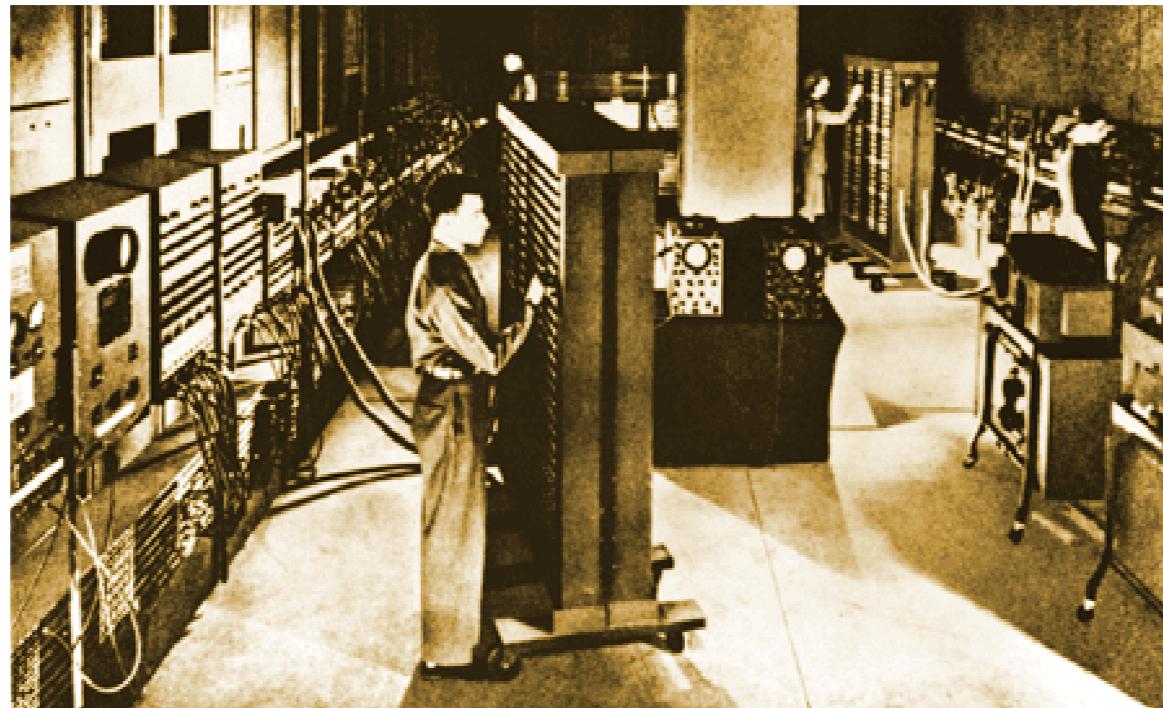
- dodjeljuje prava iz područja industrijskog vlasništva na teritoriju Republike Hrvatske.
- provodi međunarodne postupke dodjele prava temeljem međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska članica.
- savjetuje kako zaštititi svoja prava u zemlji i inozemstvu
- informira o postupcima za dodjelu prava u Hrvatskoj
- osigurava pristup domaćim i inozemnim bazama podataka industrijskog vlasništva u zemlji i inozemstvu

<http://www.epo.org/>

<http://www.wipo.int/portal/index.html.en>

<http://www.dziv.hr/>

Izumi i tehnologija mijenjaju svijet i život



1946



1910

1937

1985

1990



1930

1955

1995