

---



---

## DRUŠTVENE NOVICE

---



---

### Poročilo predsednika o delovanju DVTS v obdobju med občinama zboroma društva 6.3.1992 in 4.3.1993

I.O. je imel v tem obdobju 6 sej, na katerih smo se dogovorili za vrsto akcij, od katerih smo večino tudi izpeljali. Pomembnejše med njimi so naslednje:

- ogled tovarne Iskre Elektrooptike, kjer so nam njeni sodelavci pripravili tri zanimiva predavanja
- izstop iz JUVAK-a
- občni zbor s strokovnim predavanjem in ogledom Inštituta za kovinske materiale in tehnologije
- organizacija dveh tečajev: iz "Osnov vakuumске tehnike" in "Vzdrževanje vakuumskih naprav"
- izdali smo 4 številke Vakuumista
- spremenili statut in pripravili angleško verzijo letga, ki smo jo potrebovali za vstop v mednarodno vakuumsko zvezo IVUSTA; v to združenje smo bili sprejeti oktobra 92
- sodelovali pri organizaciji 43. posvetovanja o metalurgiji in kovinskih materialih, ki je bilo oktobra v Portorožu
- organizacija strokovnega predavanja dr. Looneya, sodelavca NIST inštituta, Gaithersburg, ZDA
- priprava novega tečaja o vakuumski tehniki za srednješolske predavatelje
- priprava gradiv za ponatis knjige "Osnove vakuumске tehnike" in brošure za vzdrževalce
- navezava stikov z društvom za vakuumsko tehniko Hrvaške
- dejavnosti naših predstavnikov (dr. M. Jenko in dr. A. Zalar) v IVUSTA
- imenovanje predstavnikov v posamezne strokovne sekcije v IVUSTA
- podpora kandidaturi prof. F. Vodopivca za državni svet
- sodelovanje z Elektrotehniško zvezo Slovenije (priznanje sta prejela dr. M. Jenko in A. Pregelj)

Med naštetimi dejavnostmi moramo posebej poudariti pomen izdajanja Vakuumista, ki je informativni in povezovalni medij za vse slovenske vakuumiste, hkrati pa je pomembna izkaznica za našo stroko v slovenski

znanstveni in tehnični sferi. Izdajanje Vakuumista je lani prvič finančno podprlo Ministrstvo za znanost in tehnologijo.

Število tečajev je zelo padlo, zato so se zelo zmanjšala finančna sredstva iz tega vira. Pomagamo si s pridobivanjem reklam za Vakuumista in z organizacijo razstav na strokovnih srečanjih. Vendar se tudi tukaj čuti recesijo v gospodarstvu. Vsem, ki vam uspe pridobiti reklamo za Vakuumista, nudimo 20% od cene reklame.

Z Inštitutom za elektroniko in vakuumsko tehniko, kjer ima društvo sedež, sodelujemo v obojestransko korist. Letos bomo opremili nov, večji laboratorij, ki ga potrebujemo za izvajanje tečajev. Želimo si, da bi se sodelovanje z inštitutom ohranilo in da bi slednjemu uspelo prebroditi večletno ekonomsko in organizacijsko krizo.

Na kratko še nekaj besed o planu za letošnje leto. Izdali bomo predvidoma štiri številke Vakuumista. Pri tem računamo na finančno pomoč Ministrstva za znanost in tehnologijo in Ministrstva za šolstvo. Na obe ministrstvi smo vložili prošnjo. Pripravili bomo predvidoma tri izobraževalne tečaje spomladi in tri jeseni. 21.4.93 organiziramo strokovno srečanje s hrvaškimi kolegi v Zagrebu. Izdali bomo skripta za vzdrževalce in knjigo "Osnove vakuumске tehnike" ter knjigo "Vakuumska tehnika za srednješolske predavatelje". Tudi pri izdaji teh knjig računamo na finančno podporo zgoraj omenjenih ministrstev. Organizirali bomo eno strokovno ekskurzijo in sodelovali pri organizaciji posvetovanja o metalurgiji in kovinskih materialih, kjer bomo podelili Kanskyjevo nagrado.

#### Spoštovani člani društva!

Poizkušali bomo izpeljati tudi vsako vašo pobudo, ki bi pripomogla k nadaljnjemu razvoju naše stroke.

**Andrej Pregelj**

### VABILO

DVT Slovenije vabi svoje člane na **ogled Železarne Jesenice**, ki bo predvidoma v petek 16. aprila. Ogledali si bomo industrijsko vakuumsko napravo za izdelavo nerjavnih jekel in transformatorske pločevine. Pripravili bomo tudi strokovna predavanja.

Vsi, ki vas ogled zanima, se javite dr. Moniki Jenko z Inštituta za kovinske materiale in tehnologije (tel.: 061 151 161) ali Andreju Preglju z Inštituta za elektroniko in vakuumsko tehniko (tel.: 061 263 461), kjer boste dobili tudi dodatne informacije.

---



---

## OBVESTILA

---



---

### Izobraževalni tečaji v letu 1993

Vse uporabnike vakuumske tehnike obveščamo, da so v letu 1993 predvideni naslednji strokovno izobraževalni tečaji:

#### **Vzdrževanje vakuumskih naprav - 11. in 12. maj ter 13. in 14. oktober 1993**

Obravnavana bo predvsem tematika, ki jo srečujemo v tehniki grobega vakuuma. To je: delovanje, vzdrževanje in popravila rotacijskih črpalk, pregled in uporaba različnih črpalk, ventilov in drugih elementov, meritve vakuuma, hermetičnost in odkrivanje netesnosti v vakuumskih sistemih, materiali za popravila, tehnike čiščenja in spajanja.

Tečaj obsega skupno 16 ur, od tega tretjina praktičnih prikazov in vaj. Cena tečaja je 15 000 SIT. Vsak tečajnik prejme tudi brošuro "Vzdrževanje vakuumskih naprav" in potrdilo o opravljenem tečaju.

#### **Osnove vakuumske tehnike - 8.,9. in 10. junij ter 9., 10. in 11. november 1993**

Ta tečaj je popolnejši od prvega, obravnava podrobneje vsa prej omenjena področja in poleg tega še: pomen in razvoj vakuumske tehnike, fizikalne osnove, črpalke za visoki vakuum, tankoplastne in druge vakuumske tehnologije, čiste postopke, analize površin ter doziranje, čiščenje in preiskave plinov.

Tečaj obsega skupno 20 ur z vajami in ogledom Inštituta. Cena tečaja je 13 500 SIT. Udeleženci prejmejo zbornik predavanj "Osnove vakuumske tehnike" in potrdilo o opravljenem tečaju.

Vsi tečaji se pričnejo v torek ob **8.00 uri v knjižnici Inštituta za elektroniko in vakuumsko tehniko**, Teslova 30, Ljubljana. Prosimo interesente, da se informativno javijo čimprej, za dokončno potrdilo udeležbe pa velja kopija položnice o plačilu - najkasneje tri dni pred pričetkom tečaja na naslov: Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, Teslova 30, 61111 Ljubljana (štev. ŽR: 50101-678-52240). Prijave sprejema organizacijski odbor (Lidija Koller, Sonja Spruk, Miran Mozetič in Vinko Nemanič), ki daje tudi vse dodatne informacije (tel. (061) 263 461).

---



---

### VAKUUMSKA TEHNIKA ZA SREDNJEŠOLSKE PREDAVATELJE FIZIKE, KEMIJE, STROJNIŠTVA

Program strokovnega izobraževanja oz. delavnica (workshop) je namenjena srednješolskim predavateljem naravoslovnih predmetov, predvsem fizike, za oblikovanje učnih ur iz vakuumske fizike in za pripravo ter vodenje eksperimentov pri pouku.

Vsebina delavnice obsega kratek oris razvoja vakuumske tehnike, razdelitev vakuuma na področja uporabe, fizikalne osnove, osnove delovanja črpalk, vakuumski materiali, delovanje merilnikov in masnega spektrometra, vakuumski elementi in sistemi, detekcija netesnosti ter eksperimentalni del.

Delavnica je tridnevna (spomladi 20.-22.5. ter jeseni 26.-28.8. in 9.-11.9.1993) in bo na IEVT, Ljubljana, Teslova 30. Prične se ob četrtek ob 9. uri.

V pripravi je učna knjiga, ki jo bodo prejeli udeleženci. Ministrstvo za šolstvo in šport ter Zavod za šolstvo delavnico zelo priporočata. Ocenjena je z 1 točko po kriterijih za dodatno usposabljanje srednješolskih predavateljev.

Prijave sprejemata A. Pregelj in B. Jenko,  
IEVT  
Teslova 30  
61111 Ljubljana  
tel. 061 263 461,

do 10 dni pred začetkom delavnice.

**dr. B. Jenko**

---

### Enaindvajseta konferenca o mikroelektroniki (MIEL-93) in devetindvajseti simpozij o elektronskih sestavnih delih in materialih (SD-93), Bled, 29. sept.- 1. okt. 1993

Organizator strokovnih srečanj MIEL-93 in SD-93 je tudi letos slovensko društvo za mikroelektroniko, elektronske naprave in materiale. Program konference bo obsegal naslednje teme:

- novejšje procesne tehnike pri izdelavi monolitnih in hibridnih vezij
- oblikovanje naprav in vezij
- modeliranje procesov in naprav
- fizika polprevodnikov
- novi elektronski materiali in njihova uporaba
- znanost in tehnologije o elektronskih materialih
- optoelektronika

- izobraževanje na področju mikroelektronike

Na konferenci bo sodelovalo več tujih vabljenih predavateljev. Delovni jezik bo angleški. Prispevki, uvrščeni v program, bodo objavljeni v zborniku. Povzetke del pošljite najpozneje do 15. maja na naslov:

MIDEM  
Dunajska 10  
61000 Ljubljana  
tel.: (061) 312 898, fax.: (061) 319 170

Več informacij dobite pri sekretarki konference **Meti Limpel**, tel.: (061) 551 609.

---

### Prvo srečanje vakuumistov Slovenije in Hrvaške, Zagreb, 21. april 1993

Strokovno srečanje organizirata Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije in Društvo za vakuumsko tehniko Hrvatske. Na srečanju bo sodelovalo več kot trideset strokovnjakov z inštitutov, univerz in industrije, ki bodo obravnavali naslednje teme:

- vakuumski elementi, sistemi, proizvodnja in merjenje vakuuma
- vakuumske tanke plasti
- površine trdnih snovi in preiskovalne metode

- vakuumaska metalurgija in obdelava kovin v vakuumu
- mikronske in nanotehnologije
- materiali za elektroniko
- druga področja uporabe vakuumskih tehnologij

Organizirana bo tudi manjša razstava proizvajalcev vakuumske opreme. Več informacij dobite pri Andreju Preglju, Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, Teslova 30, 61111 Ljubljana, tel.: (061) 267 341, fax.: (061) 263 098

---

### Deveta mednarodna konferenca o tankih plasteh (ICTF 9), Dunaj, 6-10.sept. 1993

Organizator konference je avstrijsko vakuumsko društvo. Program konference bo naslednji:

- rast vakuumskih tankih plasti
- osnovne lastnosti tankih plasti
- modifikacija plasti z uporabo ionov in plazme
- analiza tankih plasti in površin
- procesi nanašanja
- magnetooptične lastnosti plasti, shranjevanje podatkov
- organske in polimerne plasti
- sončne celice in materiali
- trde in zaščitne plasti
- prekritja in večplastne strukture za uporabo v rentgenskem, UV, vidnem in infrardečem področju

- tankoplastni senzorji
- tanke plasti za mikroelektroniko

Med konferenco bo organizirana tudi mednarodna razstava opreme za pripravo in karakterizacijo tankih plasti. Več informacij dobite pri sekretarju konference:

Dr. Wolfgang Husinsky  
Institut für Allgemeine Physik  
Technische Universität Wien  
Wiedner Hauptstrasse 8-10  
A-1040 Wien, Austria  
tel.: (43) (1) 588 01 5591,  
fax: (43) (1) 56 42 03,  
email: WOHUIAP TUVIE UUCP

---

### Prva evropska konferenca o trdih prevlekah, Alicante, Španija, 12-15 julij 1993

Konferenco organizira špansko vakuumsko društvo. Program konference bo obsegal naslednje teme:

- metode naparovanja in naprševanja trdih prevlek
- lastnosti trdih prevlek
- diamantne in diamantu podobne plasti
- binarne in ternarne prevleke
- industrijska uporaba trdih prevlek

Prispevki uvrščeni v program, bodo objavljeni v mednarodni reviji.

Zadnji rok za oddajo povzetkov je 20. maj. Organizatorji bodo pripravili tudi razstavo najnovejše opreme na področju trdih prevlek. Povzetke pošljite na naslov:

II RIVA/ETCHC-1  
Instituto de Ciencia de Materiales, CSIC  
Serrano 144  
E-28006 Madrid, Spain  
tel.: 34-1-561 88 06 (ext. 258),  
fax: 34-1-411 76 51