

DRUŠTVENE NOVICE

TEČAJ IZ OSNOV VAKUUMSKE TEHNIKE

Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije je v sodelovanju s Strateškim razvojno-inovacijskim partnerstvom Tovarne prihodnosti (SRIP ToP) organiziralo tečaj iz osnov vakuumske tehnike. Izobraževanje je potekalo 25. in 26. maja 2022 v prostorih Instituta »Jožef Stefan« (IJS) ter Inštituta za kovinske materiale in tehnologije (IMT). Udeleženci tečaja so bili mladi raziskovalci ter tehnologi iz raziskovalnih inštitucij, univerz in podjetij, ki pri svojem delu uporabljajo vakuumske tehnologije. Tečaj društvo navadno organizira vsaki dve leti, vendar so omejitve, povezane s pandemijo Covid-19, tečaj zamaknile za dodatni dve leti. Ker je bil zadnji tečaj leta 2018, je bila udeležba na tečaju precej večja kot v preteklih letih. Udeležencev tečaja je bilo 35, ki so zapolnili predavalnici na IJS in IMT. Tečaja so se udeležili zaposleni iz podjetij Krka, Hella, Vacuumtech, Iskra kondenzatorji in Odelo, druga polovica udeležencev pa so bili mladi raziskovalci iz Instituta »Jožef Stefan«, Inštituta za kovinske materiale in tehnologije ter Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana.

Predsednica DVTS, prof. dr. Alenka Vesel, je v uvodnem nagovoru pozdravila udeležence in na kratko predstavila dejavnosti društva. Podobno kot v preteklih letih je bil tečaj razdeljen na teoretični in praktični del. Na začetku je dr. Matjaž Panjan predstavil fizikalne osnove vakuumske znanosti in tehnike, prof. dr. Janez Kovač je nato nadaljeval s predstavitvijo vakuumskih sistemov. Pregled vakuumskih tehnologij je pripravil dr. Peter Panjan. Vakuumske črpalke od

grobega do ultravisokega vakuuma sta podrobneje predstavila Slavko Žižek in prof. dr. Miran Mozetič. V popoldanskem delu je prof. Mozetič obravnaval neravnovesna stanja plinov ter plazmo. Proti koncu prvega dne je sledila še demonstracija vakuumskih poskusov, ki so jih pripravili dr. Matjaž Panjan, Maja Koblar in Jernej Žižek, v zadnjem predavanju pa je Jernej Žižek na kratko predstavil vakuumsko opremo podjetja Scan, d. o. o. Po končanih predavanjih je sledil ogled laboratorijev na Inštitutu za kovinske materiale in tehnologije.

Drugi dan tečaja se je pričel s predavanjem dr. Barbare Šetina Batič, ki je opisala vakuumske materiale in njihovo pripravo. Temu je sledilo predavanje o vakuumskih spojih in elementih Mira Pečarja, ki je nato na praktičnih primerih predstavil metode za iskanje netesnih mest. Meritve totalnega in parcialnega tlaka je opisal dr. Janez Šetina. O pripravi tankih plasti v vakuumu je predaval prof. dr. Miha Čekada, medtem ko je prof. dr. Janez Kovač opisal preiskave površin z vakuumskimi analitskimi tehnikami. Tečaj se je zaključil z ogledom treh laboratorijev na Institutu »Jožef Stefan«: laboratorija za pripravo tankih plasti, plazemskega laboratorija ter laboratorija za analizo površin in tankih plasti. Po končanem tečaju so udeleženci dobili priznanja o opravljenem izobraževanju. Vsem udeležencem želimo veliko uspehov pri delu z vakuumskimi tehnikami ter pozivamo uporabnike vakuumskih tehnologij k prijavi na naslednji vakuumski tečaj.

Dr. Matjaž Panjan, tajnik DVTS



Slika 1: Tečaja Osnove vakuumske tehnike so se udeležili mlajši raziskovalci in tehnologi iz raziskovalnih inštitucij, slovenskih ter zamejskih podjetij.



Slika 2: Predsednica DVTS prof. Alenka Vesel je v uvodnem nagovoru pozdravila udeležence tečaja.



Slika 3: Dr. Matjaž Panjan je na začetku tečaja predaval o fizikalnih osnovah vakuumske tehnike.



Slika 6: Silo atmosferskega tlaka sta v poskusu, ki ga je pred stoletji prvi prikazal Otto von Guericke, poskušala premagati udeleženca tečaja. Žal neuspešno.



Slika 4: Prof. dr. Miha Čekada je predstavil pripravo tankih plasti v vakuumu.



Slika 7: Prof. dr. Miran Mozetič je opisal značilnosti visokega in ultravisokega vakuumu.



Slika 5: Udeleženci so z zanimanjem spremljali vakuumske poskuse.



Slika 8: Dr. Barbara Šetina Batič je predstavila vakuumske materiale in njihovo pripravo.