

TEČAJ OSNOVE VAKUUMSKE TEHNIKE

Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije vsako drugo leto organizira tečaj iz osnov vakuumske tehnike. Tokrat je tečaj potekal 27. in 28. marca 2018 na Institutu »Jožef Stefan«. Tečaj je namenjen mlajšim raziskovalcem in tehničnem osebju iz raziskovalnega in industrijskega okolja, ki pri svojem delu uporabljajo nizke tlake oz. se srečujejo z vakuumskimi tehnikami. Tečaja se je udeležilo 23 udeležencev, od katerih je bilo približno polovica iz raziskovalnih inštitucij, druga polovica pa iz podjetij. Podjetja, ki so na izobraževanje poslala svoje zaposlene, so bila: Vacutech, Odelo, Hella, Kambič ter Iskra kondenzatorji. Iz Instituta »Jožef Stefan«, Inštituta za kovinske materiale in tehnologije ter Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana z večinoma mladimi raziskovalci.

V uvodnem nagovoru je predsednik DVTS prof. dr. Janez Kovač pozdravil udeležence tečaja in predstavil

dejavnosti našega društva. Tečaj je podobno kot v prejšnjih letih obsegal teoretični in praktični del. Uvodno predavanje je imel dr. Matjaž Panjan, ki je predstavil fizikalne osnove vakuumske znanosti in tehnike. Dr. Peter Panjan je pripravil pregled vakuumskih tehnologij, prof. dr. Janez Kovač pa vakuumskih sistemov. Vakuumske črpalke za različna območja vakuuma sta predstavila mag. Andrej Pregelj in prof. dr. Miran Mozetič. Dr. Janez Šetina je opisal meritve totalnega in parcialnega tlaka, Miro Pečar pa se je v predavanju posvetil metodam iskanja netesnih mest ter vakuumskim spojem in elementom. Prvi dan tečaja se je končal s praktičnim delom in ogledom vakuumskega laboratorija na Inštitutu za kovinske materiale in tehnologije.

Drugi dan tečaja se je začel s predavanjem o vakuumskih materialih in njihovi pripravi, o čemer je



Slika 1: Tečaja Osnove vakuumske tehnike, ki je potekal na Institutu »Jožef Stefan«, se je udeležilo 23 udeležencev iz raziskovalnih inštitucij in slovenskih podjetij.



Slika 3: Dr. Peter Panjan je udeležencem tečaja predstavil uporabo vakuumskih tehnologij.



Slika 2: Prof. dr. Janez Kovač, predsednik DVTS, je v uvodnem nagovoru predstavil delovanje vakuumskega društva.



Slika 4: Udeleženci tečaja so z zanimanjem spremljali vakuumske poskuse, ki sta jih pripravila dr. Vinko Nemanič in Jernej Žižek.



Slika 5: Na tečaju smo ponovili poskus, ki ga je pred stoletji izvedel Otto von Guericke v Magdeburgu. Udeleženci tečaja so poskusili premagati silo atmosferskega tlaka in ločiti dve polkrogli, med katerima je bil vakuum.

predaval dr. Vinko Nemanič. Neravnovesna stanja plina in plazmo pa je predstavil prof. dr. Miran Mozetič. Prof. dr. Miha Čekada je predstavil pripravo tankih plasti v vakuumu, prof. dr. Janez Kovač pa se je posvetil preiskavam površin z vakuumskimi analitskimi tehnikami. Dr. Vinko Nemanič in Jernej Žižek iz podjetja Scan, d. o. o., sta udeležencem prikazala zanimive vakuumske poskuse. Med drugim smo lahko videli manjšo izvedbo slavnega magdeburškega eksperimenta z dvema polkroglama. Udeleženci tečaja so si



Slika 6: Tečajniki so tudi obiskali več laboratorijev na Institutu »Jožef Stefan« in Inštitutu za kovinske materiale in tehnologije.

drugi dan tečaja na Institutu »Jožef Stefan« ogledali še laboratorij za pripravo tankih plasti, plazemski laboratorij ter laboratorij za analizo površin in tankih plasti. Tečaj je deloma sponzoriralo podjetje Scan, d.o.o., ki je na kratko predstavilo tudi svoj najnovejši program. Po končanem tečaju smo udeležencem izročili priznanja o opravljenem izobraževanju.

Vsem udeležencem tečaja želimo, da bi v prihodnje čim bolj koristno uporabili znanje, ki so ga pridobili na vakuumskem tečaju.

Dr. Matjaž Panjan, tajnik DVTS