

Dani Nikole Tesle u Tehničkom Muzeju

Autor Jaša Āalogoviæ
Ponedjeljak, 01. Veljaæa 2010.

Od utorka, 2. veljaæe pa do subote, 6. veljaæe 2010. u Tehničkom muzeju æe se odræati DANI NIKOLE TESLE. Program koji je pripremljen biti æe zanimljiv i pouæan. Uz æetiri predavanja posebna atrakcija biti æe kazališna predstava kazališta Tvornica lutaka sa predstavom RADIO TESLA u reæiji Maria Kovaæa na tekst Filipa Šovagoviæa i uz glumaæku druæinu: Sven Jakir, Robert Ugrina i Petra Radin. Predstava æe biti izvedena u Demonstracijskom kabinetu Nikole Tesle u petak, 5. veljaæe 2010., u 20 sati te subotu, 6. veljaæe 2010., u 11 sati. Sva predavanja zapoèinju u 18 sati. Cijena ulaznice za predavanja i kazališnu predstavu su 15 kuna. Pod opširnije moæete pogledati detaljan program predavanja sa saæecima te plakat ukupnih dogaðanja.

Zorica Civriæ

(utorak, 2. veljaæe 2010. u 18,00 sati)

JA SAM U NEW YORKU, ALI JE MOJE SRCE NA NIAGARI

Pitanje prirode struje koja æe postati opæe primijenjena u prijenosu energije na daljinu otvoreno je 1890. kada je aktualizirano pitanje naèina korištenja energetskeg potencijala rijeke Niagare. Glavni protagonisti elektrifikacije Amerike i lideri dvije vodeæe elektro-kompanije Edison i Westinghouse, imali su razliæite stavove oko pitanja prirode struje koju treba koristiti u prijenosu, izmjenicne ili istosmjerne. Suprotstavljeni stavovi doveli su do stanja koje je opisano kao „rat struja“. U pozadini ovog „rata“ stajali su krupni investitori koje su predvodili J. P. Morgan, Darius Ogden Mills i John Jacob Astor.

1893. Poèetak javnog rada centrale dogodio se u ponoæ 15/16. 11. 1896. Nakon prvog obilaska Niagare, Tesla je zapisao u knjigu utisaka: „Ja sam u New Yorku, ali je moje srce na Niagari.“

Veæ od 1895. struènjaci, èlanovi kraljevskih porodica, znatiæeljnici i radoznali putnici u velikom broju su poèeli da dolaze na Niagaru. Samo u prvoj godini rada posjetili su je predstavnici 31 naroda. Posjetioci Niagare i danas u njoj vide „ne samo odvaæan inæenjerski i privredni poduhvat, nego i golemi korak u pravom smjeru, oznaèen egzaktnom naukom i èovjekoljubljem“, kako je Tesla uoèio 1897. godine.

Zorica Civriæ

(srijeda, 3. veljaæe 2010., u 18,00 sati)

TESLA I MORGAN

Među osobama iz poslovno-financijskog svijeta SAD-a, èije su odluke imale presudan utjecaj na tok elektrifikacije i industrijalizacije te zemlje, izdvaja se ime John Pierpont Morgana (1837-1913).

Položaj koji je obitelj Morgan imala krajem 19. i poèetkom 20. stoljeæa graðen je duže od jednog stoljeæa. Poèeci trgovinskog, financijskog i ekonomskog poslovanja te drušćenog utjecaja obitelji sežu do 18 stoljeæa. Devedesetih godina 19 stoljeæa J. P. Morgan veæ je imao poziciju koja æe mu omogućiti da u narednim godinama stekne vodeæu ulogu u meðunarodnom ekonomskom poslovanju. Do danas se smatra jednom od centralnih figura koja je kreirala modernu svjetsku ekonomiju. Kompanije èijem je stvaranju doprinio postoje i danas - General Electric, United States Steel Corporation (U.S. Steel) i AT&T.

U odnosu prema Tesli, Morgan je osoba koja æe indirektno i direktno utjecati na sudbinu primjene Teslinih patenata. Indirektno kada je rijeè o primjeni Teslinih patenata na Niagari, a direktno u sluèaju primjene Teslinih patenata iz podruèja bežienog prijenosa energije i financiranja njegovih eksperimenata na Long Islandu.

Akademik Vladimir Paar

(èetvrtak, 4. veljaèe 2010., u 18,00 sati)

FIZIÈAR NIKOLA TESLA

Nikola Tesla dobro je poznat po svojim izumima na polju elektrotehnike. No manje su poznata njegova uglavnom dosad nepriznata otkriæa iz fizike, koja su prethodila priznatim otkriæima drugih fizièara kojima je dodijeljeno skoro desetak Nobelovih nagrada (elektron, rendgenske zrake, kozmièke zrake, laser, nuklearne pretvorbe, logièki sklopovi, elektrièna svojstva bioloških stanica itd.).

Tomislav Petkoviæ

Zavod za primijenjenu fiziku, FER, Sveuèilište u Zagrebu

(petak, 5 veljaèe 2010., u 18,00 sati)

Teslino nasljeðe i njegova energetska-moralna paradigma u okviru ICHST 2009. u Budimpešti

Predavanje donosi osvrt na recepciju predavanja o prosudbi Teslinog nasljeða i njegove energetska-moralne paradigme, pod naslovom: Kritièke prosudbe nasljeða Nikole Tesle važne za suvremenu znanost i društvo, to ga je T. Petkoviæ održao na svjetskom 23. kongresu o povijesti znanosti i tehnologije (ICHST 2009) u Budimpešti, 28. srpnja – 2. kolovoza 2009. Kongres je bio posveæen prirodnim i tehnièkim znanostima i tehnologiji, povijesti i filozofiji znanosti, a sudjelovalo je 1300 registriranih sudionika iz 60 zemalja. Teslino nasljeðe na Sveuèilištu u Zagrebu, navedeno je priložima eminentnih sveuèilišnih profesora fizike i elektrotehnike (I. Supek, M. Paiæ, V. Lopaèiæ, T. Bosanac, V. Muljeviæ, ...) koje nadovezuju suvremeni istraživaèi, povjesnièari i studenti u Hrvatskoj. U ovme predavanju naglava se trajna inspiracija inženjerima, fizièarima, studentima i povjesnièarima Teslinim djelom, to je bio i metodološki princip nastajanja referata za 23. ICHST, za kojeg je predsjednik DHST-a prof. dr. R. L. Numbers (Sveuèilište Wisconsin) preporučio da bude "kritièka prosudba Teslinog nasljeða, a ne

slava njegovih dostignuća". Najnoviji proboj u zadnjih nekoliko godina, uvažavajući Teslino nasljeđe, napravio je M. Soljačić i suradnici (MIT, 2007 - 2009) razvijajući metodu neradijativnog prijenosa snage, na malim udaljenostima od nekoliko metara za napajanje komunikacijske elektronike (prijenosna računala, roboti, mobiteli, ...). Soljačić i suradnici izračunali su i pooptimalizirali metodu dvaju rezonantnih objekata (npr. velikih zavojnica s desetak ili više zavoja ili dvaju dielektričnih diskova) koji prenose snagu u tzv. jakom režimu vezanja, na frekvenciji oko 10 MHz i valnoj duljini od 30 metara. Najnoviji proračuni koji uključuju sve moguće gubitke u prijenosu i apsorpciji elektromagnetskog zračenja dvaju rezonantnih objekata, uvažavajući i slučajno ljudsko biće u tome okruženju, dosežu teorijsku efikasnost prijenosa snage veću od 60%.

U drugome dijelu predavanja student 3. godine FER-a Dalibor Gašparović (preddiplomski studij: Elektrotehnika i informacijska tehnologija, modul: Elektronika) ukratko će prikazati svoj završni rad pod naslovom: Problem prijenosa elektromagnetske snage na blizinu (mentor: T. Petković). U izlaganju će se napose opisati najnoviji proračuni i rezultati pokusnih uređaja za prijenos elektromagnetske snage na udaljenostima od nekoliko metara.