

TEHNIČKI MUZEJ NIKOLA TESLA

IZVJEŠTAJ O RADU

2019.



ožujak, 2020.

SADRŽAJ

1. SKUPLJANJE GRAĐE

- 1.1. Kupnja
- 1.2. Terensko istraživanje
- 1.3. Darovanje

2. ZAŠTITA

- 2.1. Preventivna zaštita
- 2.2. Konzervacija
- 2.3. Restauracija
- 2.4. Ostalo

3. DOKUMENTACIJA

- 3.1. Inventarna knjiga
- 3.2. Katalog muzejskih predmeta
- 3.3. Fototeka
- 3.4. Videoteka
- 3.5. Hemeroteka
- 3.8. Stručni arhiv
- 3.9. Ostalo

4. KNJIŽNICA

- 4.1. Nabava
- 4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda
- 4.3. Zaštita knjižnične građe
- 4.4. Služba i usluge za korisnike
- 4.5. Ostalo

5. STALNI POSTAV

- 5.2. Izmjene stalnog postava

6. STRUČNI RAD

- 6.1. Stručna obrada muzejske građe / 6.2. Identifikacija i determinacija građe
- 6.3. Revizija građe
- 6.4. Ekspertize
- 6.5. Posudbe i davanje na uvid
- 6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima
- 6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika
- 6.8. Stručno usavršavanje
- 6.9. Stručna pomoć i konzultacije
- 6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka
- 6.11. Djelovanje u strukovnim društvima
- 6.12. Informatički poslovi muzeja - računalna obrada građe
- 6.13. Ostalo

8. STRUČNI I ZNANSTVENI SKUPOVI I SEMINARI U SUORGANIZACIJI I PARTNERSTVU MUZEJA

- 8.1. Znanstveni skupovi
- 8.2. Stručni skupovi

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

10. IZDAVAČKA DJELATNOST

- 10.1. Tiskovine
- 10.2. Audiovizualna građa

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

- 11.1. Vodstva
- 11.2. Predavanja
- 11.3. Radionice i igraonice
- 11.4. Edukativne akcije

11.5. Ostalo

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU

12.1. Press

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

12.3. Promocije i prezentacije

12.5. Koncerti i priredbe

12.7. Ostalo

13. MARKETINŠKA DJELATNOST

14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

15. FINANCIJE

15.1. Izvori financiranja

16. OSTALE AKTIVNOSTI

16.2. Ostalo

1. SKUPLJANJE GRAĐE

U 2019. godini Tehnički muzej Nikola Tesla (u daljem tekstu: Muzej ili TMNT) bavio se temeljnom muzejskom djelatnošću prikupljanja muzejske građe.

Muzejski fondus povećan je za 296 predmeta.

1.1. Kupnja

U 2019. Muzej je otkupom nabavio 87 predmeta. Otkupljeni predmeti pripadaju sljedećim zbirkama: *Fotografska tehnika* (15 predmeta), *Geodezija* (1 predmet), *Kinematografska tehnika* (4 predmeta), *Kućanska tehnika* (10 predmeta), *Medicinska tehnika* (43 predmeta), *Projektori nepokretnih slika* (2 predmeta), *Prometna tehnika* (1 predmet), *Računska tehnika* (2 predmeta), *Radijska i televizijska tehnika* (5 predmeta), *Tekstilna tehnika* (2 predmeta), *Telegrafija i telefonija* (2 predmeta)

(kustosi: Krešimir Bašić, Zvonimir Drvar, Julija Gracin, Davorica Petračić, Branimir Prgomet, Goran Rajič, Neda Staklarević).

Otkupljeni predmeti po zbirkama su:

Fotografska tehnika

- aparat za povećavanje / Tehnointorg, UPA 6, oko 1979., prodavatelj Adelheid Rundek Jevtić, Dragonožec, TMNT 9957/1
 - kovčeg / kovčeg-postolje, oko 1979., TMNT 9957/2
 - nosač / nosač negativa, oko 1979., TMNT 9957/3
 - maska / 24x36, oko 1979., TMNT 9957/4
 - maska / 18x24, oko 1979., TMNT 9957/5
 - maska / 10x14, oko 1979., TMNT 9957/6
 - maska / 35mm film, oko 1979., TMNT 9957/7
 - leća / nastavak za dijaprojekciju, oko 1979., TMNT 9957/8
 - žarulja / Osram 220/60, -, TMNT 9957/9
 - staklo / pritiskajuće staklo, oko 1979., TMNT 9957/10
 - staklo / mat staklo, oko 1979., TMNT 9957/11

- stup / donji noseći stup, oko 1979., TMNT 9957/12
- fotoaparati / Polaroid, Super Swinger, od 1972., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 9966
- bljeskalica / Agfa, Isi-Blitz, 1960-1963., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 9967/1
- etui / Agfa, 1960-1963., TMNT 9967/2



Fotoaparati Polaroid, Super Swinger, TMNT 9966

Geodezija

- kompas / Geodetski kompas, 1762. – 1797., prodavatelj Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9956

Kinematografska tehnika

- filmski projektor / Kodascope Eight - 33, 1938., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10053
- kamera / Kamera Elmo 103T, prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10054
- kamera / Kamera Sport 2, prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10055
- projektor / Projektor Agfa Record, 1938., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10056

Kućanska tehnika

- glačalo / Malo glačalo Zelarko Z2, 1930. - 1950., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10041
- glačalo / Malo električno glačalo, 1930. - 1950., prodavatelj Snješka Matko,

- Zagreb, TMNT 10042
- glačalo / Električno glačalo Rowenta, 1940. - 1960., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10043/1
- stalak za glačalo / Stalak za električno glačalo Rowenta, 1940. - 1960., TMNT 10043/2
 - grijalica / Kalorifer Kontakt A 1500, 1963.-1970., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10044
 - grijalica / Kalorifer Končar EKR – 201, 1976., 1963.-1970., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10045
 - peć / Prenosiva plinska peć, 1930.-1940., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10047
 - brijaći aparat / Ručni brijaći aparat, 1890.-1910., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10048
 - mlinac za kavu / Ručni mlinac za kavu, 1890.-1910., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10049
 - mlinac za kavu / Ručni mlinac za kavu, 1890.-1910., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10050

Medicinska tehnika

- bide, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9798/1
- postolje / Postolje bidea, 1960., TMNT 9798/2
- kvarc lampa / Hanau, 1950., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9799
svjetiljka / Naglavna svjetiljka za kirurgiju, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9800
- sito / Laboratorijsko sito br. 30, 1902.-1926., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9801
- sito / Laboratorijsko sito br. 10, 1902.-1926., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9802
- filter / Nikotinski filter, 1930.-1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9803
- noćna posuda / Noćna posuda za urin i stolicu, 1900.-1910., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9804



Kvarc lampa Hanau, TMNT 9799

- noćna posuda / Noćna posuda za urin i stolicu, 1900.-1910., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9805
- noćna posuda / Noćna posuda za urin i stolicu, 1950.-1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9806/1
 - poklopac / Poklopac noćne posude za urin i stolicu, 1950.-1960., TMNT 9806/2
- ljekarnička posuda / , 1927.-1952., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9807
- ljekarnička posuda / , 1927.-1952, prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9808
- ljekarnička posuda / , 1801.-1900., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9809
- boca za kisik / Transportna boca za kisik, 1925., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9810
- ljekarnička posuda / , 1801.-1900., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9811
- ljekarnička posuda / , 1801.-1900., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT

- 9812/1
- poklopac / , 1801.-1900., TMNT 9812/2
 - ljekarnička posuda / , 1801.-1900., prodavatelj Franjo Bošnjak, Remetinečka cesta 13, Zagreb, TMNT 9813/1
 - poklopac / , 1801.-1900., TMNT 9813/2
 - ljekarnička posuda / Ovomaltine, 1930.-1940., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9814
 - stetoskop / Instrumentaria, 1986., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9787
 - stetoskop / Instrumentaria, 1986., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9788
 - tlakomjer / Tlakomjer s manometrom, 1936., Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9789
 - bide / , 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9790/1
 - postolje / Postolje bidea, 1960., TMNT 9790/2
 - poklopac / Poklopac bidea, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, TMNT 9790/3
 - čekić / Refleksni čekić po Berlineru, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9797
 - omotnica / , 1944., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9817/1
 - pismo / , 1944., prodavatelj Franjo Bošnjak, TMNT 9817/2
 - masažer / Valjak za masiranje, 1950.-1992., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9818
 - pljuvačnica / Pljuvačnica s poklopcem, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9819
 - noćna posuda / , 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9820
 - noćna posuda / Noćna posuda za muške osobe, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9821
 - irigator / Naprava za klistiranje, 1960., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9822
 - posuda mužara / , 1900 - 1950., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9823/1

- tučak mužara / , 1900 - 1950., TMNT 9823/2
- tučak mužara / , 1900 - 1950., TMNT 9823/3
- šalica / Bolnička šalica KBC Zagreb, 1953.-1991., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9824
- sat / Terminski sat za hranjenje beba Bebiron, 1967.-1969., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9825
- priručna ljekarna / Torbica prve pomoći, 1979.-1980., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9826
- nosila / Sanitetsko vojno nosilo za prijenos ranjenika, 1918.-1929., prodavatelj Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9827/1
- torba / , 1918.-1929., TMNT 9827/2

Projektori nepokretnih slika

- dijabrojektor / TOS, Amater, -, prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 9968/1
- kutija / Originalno pakiranje TOS, -, TMNT 9968/2



Dijabrojektor TOS, TMNT 9968/1

Prometna tehnika

- maketa aviona / maketa aviona Jak 9 D, 1990.-1999., prodavatelj Zdenko Frljanić, Zagreb, TMNT 9859

Računska tehnika

- računski stroj / Zagreb Mod 3, 1950-1955., prodavatelj Boris Halasz, Zagreb,

TMNT 9991

- kalkulator / Commodore, 1970.-1980., prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10158

Radijska i televizijska tehnika

- TV-prijamnik / televizor Grundig P37-2401, 1995-2005, prodavatelj Ružica Škrbo, Zaprešić, TMNT 9997/1
- daljinski upravljač / daljinski upravljač Grundig Tele Pilot 160 C, 1995-2005, TMNT 9997/2
- TV-prijamnik / televizor Panasonic TX-14S1TCP, 1995-2005, prodavatelj Ružica Škrbo, Zaprešić, TMNT 9998/1
- daljinski upravljač / daljinski upravljač Panasonic, 1995-2005, TMNT 9998/2
- kombinirani audio uređaj / radio gramofon Iskra Portorož UKV, 1965-1975, prodavatelj Ružica Škrbo, Zaprešić, TMNT 9999



Radio gramofon Iskra Portorož UKV, TMNT 9999

Tekstilna tehnika

- šivaći stroj / šivaći stroj Mirna, , prodavatelj Ružica Škrbo, Mirka Bogovića 82, Zagreb, TMNT 9860
- šivaći stroj / šivaći stroj Dürkopp CI.14, , prodavatelj Snješka Matko, Andrije Kačića Miošića 7, Zagreb, TMNT 9980

Telegrafija i telefonija

- telefon / Stolni automatski telefonski aparat D.T., 1925-1935, prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10000
- telefonska sekretarica / Telefonska sekretarica Sanyo M-139N, 1978-1985, prodavatelj Snješka Matko, Zagreb, TMNT 10144

1.2. Terensko istraživanje

Kustosi Muzeja obavili su, u svrhu utvrđivanja stanja građe ponuđene za otkup ili darivanje, sljedeća terenska istraživanja:

Krešimir Bašić

- Fotoaparati Altix, Fotoaparati K.W., Praktica LTL, Polaroid, Supercolor; Lidija Ivančić, Zagreb,
- Dijaprojektor Liesegang A 22, Projekciono platno Merkuria, Brillant; Nikola Gabrić, Zagreb

Branimir Prgomet

Obavljeno terensko istraživanje, predmeti nisu preuzeti (5)

- Tokarilica za drvo i tračna pila, 1930-e, Marijan Gluhak, Zagreb, 9.2.2019., Na terenu su bili i Zoran Kirchhoffer i Goran Martinović.
- Tokarilica, 1940-e, Marko Golubić, Stubičke toplice, 13.3.2019.,
- Majstorska radionica za popravak hladnjaka, 1970-e, Veljko Mesarov, Zagreb, 13.9.2019.,
- Ukapljivač zraka i dušika Philips, Fizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 31.10.2019.,
- Sjeckalica AEG Type E 721-213-100, 1950-e, Višnja Makek, 28.11.2019.

Obavljeno terensko istraživanje, predmeti su preuzeti i prikazani u točkama 1.1. i 1.3.

(10)

- Mikroskopi Reichert Wien, 2 primjerka, PZO Warszawa, Biolam Lomo, Meopta Praha, po jedan primjerak i svjetiljka za mikroskope, Zavod za farmaceutsku botaniku Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 10.7.2019.,

- Perilica suđa Electrolux, 1970-e, Davor Fulanović, Zagreb, 11.7.2019.,
- Perilica rublja Zanussi Končar, model L 651, oko 1970., Boris Halasz, Zagreb, 12.7.2019.,
- Malo električno glačalo Zelarko Z2, 220 V, 165 W, Malo električno glačalo, oko 1940., Električno glačalo Rowenta sa stalkom, 220 V, 800 W, oko 1950., Kalorifer Kontakt A 1500, 1965., Kalorifer Končar EKR – 201, 1976., Prenosiva plinska peć, Ručni brijaći aparat, dva primjerka ručnog mlinca za kavu, Snješka Matko, Zagreb, 11.9.2019.,
- Sušilo za kosu Ronson ES.001, oko 1970. i Samostojeće sušilo za kosu Girmi Casco de Luxe, oko 1970., Ana Šobat, Zagreb, 12.9.2019.,
- Grijač uvijača za kosu De Magi, 1966., Ana Šobat, Zagreb, 4.11.2019.,
- Laštilica za parkete Elekthermax, oko 1940., Usisivač AEG V20 No 11186, 260 W, oko 1940., Ljiljana Ranić-Podunajec i Zvezdana Ranić-Vrhovnik, Zagreb, 5.11.2019.,
- Vaga Tara Schulz, 1950-e, Grijalica zraka Blauring, 1960-e, Otvorena grijalica vode Končar EGV – 052, 1970-e, Višnja Makek, Britanski trg 1, 28.11.2019.
- Univerzalni kuhinjski aparat Fiast, dvije ručne miješalice, Snješka Matko, Zagreb, 10.12.2019.,
- Izložbeni primjerak ključeva bravarske radionice, 1960-e, Ivan Majer, 17.12.2019.

Davorka Petračić

- Geodetski kompas *J. C. Voigtländer in Wien*, Karta Silba, Karta Delnice, Karta Ivanić-Grad 1, Karta Ogulin 2, Karta Ogulin 4, Karta Karlovac 3, Nastavak za očitavanje strmih vizura, Polarni planimetar *MOM*; Mirjana Bosak, Zagreb, 23.9.2019.,
- Bubnjevi za sterilizaciju medicinskih instrumenata (4 kom.), Porculanski mužar, Toaletni borax Lidija, Bolnička posuda Emo – Celje, Ljekarničke staklena posuda (Tekućina protiv gljivica na nogama), Ljekarničke staklena posuda (Ruska voda), Bolnička posuda za odlaganje postoperativnog medicinskog otpada, Laboratorijsko sito br. 30, Naprava za izradu otisaka zubi, Instrumenti za ginekologiju i porodništvo (15 kom.); Franjo Bošnjak, 14.2.2019.,

- Optički daljinomjer Neuhöfer & sohn, Antonio Barišić, Novo Čiče, 7.2.2019.,
- Karbidna svjetiljka, Maja Frlužec, Zagreb, 8.2.2019.

Goran Rajič

Obavljeno terensko istraživanje, predmeti su preuzeti i prikazani u točkama 1.1. i 1.3. (7)

- Stolni automatski telefonski aparat D.T., Snješka Matko, Zagreb, 16.9.2019.,
- Telefonska sekretarica Sanyo M-139N, Snješka Matko, Andrije Kačića Miošića 7, Zagreb, 11.11.2019.,
- Stolni automatski telefonski aparat Nikola Tesla DBA 102, Lidija Ivančić, Zagreb, 13.9.2019.,
- Stolni automatski telefonski aparat Ericsson DBVA 404, Lidija Ivančić, Zagreb, 13.9.2019.,
- Stolni automatski telefonski aparat Ericsson Dialog 2144, Lidija Ivančić, Zagreb, 13.9.2019.,
- Zidni automatski telefonski aparat, Lidija Ivančić, Zagreb, 13.9.2019.,
- Magnetofon Tesla B45, Lidija Ivančić, Zagreb, 13.9.2019.

Renato Filipin

- Dozimetar gama i rendgenskog zračenja, tip VA-J-15 2A, Nevenka Novosel, Zagreb,
- Radiološki detektor tip N571, Nevenka Novosel, Zagreb,
- Radiološki detektor Rudi Čajavec, tip DR-M3, Nevenka Novosel, Zagreb,
- Sigurnosni alarm protiv radioaktivnog zračenja, model 45AS1200, Nevenka Novosel, Zagreb,
- Radiološki detektor MiniRAD, model 3006, Nevenka Novosel, Zagreb,
- Radiološki detektor AIRMEC, tip 1021B, Nevenka Novosel, Zagreb,
- Sklopnik Siemens, tip 3TA 22 10-0A, Ivan Halić, Zagreb,
- Zaštitna naponska sklopka Kovinoplastika, tip ZNS 25 IV, Ivan Halić, Zagreb,

- Elektromotor Kobold, tip KLD 587, Vesna Beifuss, Zagreb,
- Elektromotor Vassal, tip 6B30 KZTE, Vesna Beifuss, Zagreb,
- Elektromotor Marelli, tip 7775, Vesna Beifuss, Zagreb,
- Transformator s više ulaznih i izlaznih napona, Vesna Beifuss, Zagreb,
- Osobna vaga JARASO, Mila Nuber, Zagreb

Neda Staklarević

- Šivaći stroj Mirna, Ružica Škrbo, Zaprešić, 11.2.2019.,
- Maketa letjelice Jak 9D, Zdenko Frljanić, Zagreb, 25.2.2019.,
- Šivaći stroj Bagat Višnja S, Vlasta Delimar, Zagreb, 5.4.2019.,
- Slobodni leteći model gumenjak FE-137, Boris Fressel, Zagreb, 15.4.2019.,
- Šivaći stroj Dürkopp, Snješka Matko, Zagreb, 3.6.2019.,
- Osobni automobil Volkswagen Golf Mk 1, Josip Šibist, Zagreb, 10.9.2019.,
- Šivaći stroj Alfa, Manda Alaupović, Zagreb, 30.9.2019.

1.3. Darovanje

U 2019. Muzej je obogatio fundus s 209 darovanih predmeta u sljedećim zbirkama: *Astronomija i astronautika* (1 predmet), *Elektroenergija* (8 predmeta), *Fizika* (6 predmeta), *Fotografska tehnika* (33 predmeta), *Geodezija* (9 predmeta), *Gramofoni i magnetofoni* (5 predmeta), *Instrumenti i učila* (16 predmeta), *Kemija* (1 predmet), *Kinematografska tehnika* (2 predmeta), *Kućanska tehnika* (30 predmeta), *Medicinska tehnika* (3 predmeta), *Motori s unutarnjim izgaranjem* (2 predmeta), *Nafta* (8 predmeta), *Projektori nepokretnih slika* (12 predmeta), *Prometna tehnika* (2 predmeta), *Računalna tehnika* (2 predmeta), *Računska tehnika* (28 predmeta), *Radijska i televizijska tehnika* (8 predmeta), *Rudarska tehnika* (2 predmeta), *Strojarstvo* (3 predmeta), *Tehnika pisanja i umnožavanja teksta* (3 predmeta), *Tekstilna tehnika* (5 predmeta), *Telegrafija i telefonija* (20 predmeta).

(kustosi: Krešimir Bašić, Vesna Dakić, Zvonimir Drvar, Renato Filipin, Julija Gracin, Davorka Petračić, Branimir Prgomet, Goran Rajič, Neda Staklarević i Željko Staklarević).

Darovani predmeti po zbirka su:

Astronomija i astronautika

- Model astrolaba / Astrolab, 1960.-1970., Vladis Vujnović, Zagreb, TMNT 9834

Elektroenergija

- transformator / Transformator s više ulaznih i izlaznih napona, 1970.- 1980., Vesna Beifuss, Zagreb, TMNT 9879
- elektromotor / Marelli, tip 7775, 1950.-1960., Vesna Beifuss, Zagreb, TMNT 9880
- elektromotor / Jednofazni elektromotor Vassal, tip 6B30 KZTE, 1960.- 1970., Vesna Beifuss, Zagreb, TMNT 9881/1
- kondenzator / Kondenzator za jednofazni elektromotor Vassal s priključkom, 1960.- 1970., TMNT 9881/2
- elektromotor / Jednofazni elektromotor Kobold, tip KLD 587, 1960.- 1970., Vesna Beifuss, Zagreb, TMNT 9882/1
- kondenzator / Kondenzator za jednofazni elektromotor Kobold s priključkom, 1960.- 1970., TMNT 9882/2
- sklopnik / Siemens, tip 3TA 22 10-0A, 1980.- 1990., Ivan Halić, Zagreb, TMNT 9883
- sklopka / Zaštitna naponska sklopka Kovinoplastika, tip ZNS 25 IV, 1979., Ivan Halić, Zagreb, TMNT 9884

Fizika

- mikroskop / Reichert, Nr 233541, 1945.-1985., Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, TMNT 10032
- mikroskop / Meopta Praha, 196556, 1945.-1985., Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, TMNT 10033
- mikroskop / Biolam Lomo, N 882657, 1965.-1985., Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, TMNT 10034
- mikroskop / PZO Warszawa 6406, 1965.-1985., Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, TMNT 10035
- mikroskop / Reichert, Nr 201520, 1945.-1985., Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, TMNT 10036

- svjetiljka / Svjetiljka za mikroskope, 1945.-1985., Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, TMNT 10037



Mikroskop Reichert, Nr 233541, TMNT 10032

Fotografska tehnika

- fotoaparat / AGFA, Agfamatic 300 sensor, 1972., Snežana Hribar, Prigorje Brdovečko, TMNT 9861/1
 - bljeskalica / Osram, -, TMNT 9861/2
 - remen / Remen za zglob, -, TMNT 9861/3
 - podložak / Podložak za komplet, -, TMNT 9861/4
 - kutija / Originalno pakiranje Agfa, -, TMNT 9861/5
 - uložak / Originalno pakiranje Agfa, -, TMNT 9861/6
 - omot / Originalno pakiranje Agfa, -, TMNT 9861/7
- fotoaparat / King, Regula Olymatic 1 A, 1967., Snežana Hribar, Prigorje Brdovečko, TMNT 9862/1
 - etui / King, 1967., TMNT 9862/2
- fotoaparat / Fujifilm, QuickSnap, 1980-tih, Snežana Hribar, Prigorje Brdovečko, TMNT 9863
- fotoaparat / Nagel, Recomar 18, 1928 -32., Josip Dvornik, Zagreb, TMNT 9864
- adapter za smotani film / Zeiss Ikon, -, Josip Dvornik, Zagreb, TMNT 9865

- fotoaparati / K.W., Praktica IV (2), 1961-64., Vanda Staklarević, Zagreb, TMNT 9978/1
 - poklopac objektiva / , 1961-64., TMNT 9978/2
 - okidač / Žičani okidač, -, TMNT 9978/3
 - torba / Tecnicuoio, -, TMNT 9978/4
 - ključ / Ključ torbe Tecnicuoio, -, TMNT 9978/5
- objektiv / Yashica, Yashinon DX 2.8/135mm Auto, -, Vanda Staklarević, Jezerska 20a, Zagreb, TMNT 9992/1
 - poklopac objektiva / Gornji poklopac objektiva Yashica, -, TMNT 9992/2
 - poklopac objektiva / Donji poklopac objektiva, -, TMNT 9992/3
 - etui / Yashica, -, TMNT 9992/4
 - remen / Produžetak remen, -, TMNT 9992/5
- objektiv / Yashica, Yashinon DS 2.8/ 28mm Auto, -, Vanda Staklarević, Jezerska 20a, Zagreb, TMNT 9993/1
 - poklopac objektiva / Gornji poklopac objektiva Yashica, -, TMNT 9993/2
 - poklopac objektiva / Donji poklopac objektiva, -, TMNT 9993/3
 - etui / Yashica, -, TMNT 9993/4
 - remen / Produžetak remen, -, TMNT 9993/5
- bljeskalica / Noal, 350, -, Vanda Staklarević, Jezerska 20a, Zagreb, TMNT 9994/1
 - kabel / Punjenje bljeskalice, -, TMNT 9994/2
 - nosač bljeskalice / Podesivi, -, TMNT 9994/3
 - adapter / 6,2/8,7, -, TMNT 9994/4
- akumulator / Braun, Hobby, 1950.-tih., Branko Krovinović, Klest 10, Orešje, TMNT 10089/1
 - bljeskalica / Braun, Hobby, 1950.-tih., TMNT 10089/2

Geodezija

- daljinomjer / Optički daljinomjer, 1927., Antonio Barišić, Novo Čiče, TMNT 9857
- planimetar / Polarni planimetar, 1961., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9947
- Nastavak za očitavanje strmih vizura / , 1901.-2000., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9948

- karta / Silba, 1972., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9949
- karta / Delnice, 1971., Mirjana Bosak, Jurja Žerjavića 13, Zagreb, TMNT 9950
- karta / Ivanić-Grad 1, 1969., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9951
- karta / Ogulin 2, 1969., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9952
- karta / Ogulin 4, 1968., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9953
- karta / Karlovac 3, 1968., Mirjana Bosak, Zagreb, TMNT 9954



Optički daljinomjer, TMNT 9857

Gramofoni i magnetofoni

- magnetofon / Magnetofon Tesla B45, 1969-1970., Lidija Ivančić, Zagreb, TMNT 10007
- magnetofon / Magnetofon Revere T-100, 1952-1955, Fredy Fijačko, Zagreb, TMNT 10008
- gramofon / Električni gramofon Iskra GR6, 1960.- 1970., Zoran Kirchhoffer, Kumrovec, TMNT 10115
- magnetofon / Magnetofon Sony TC-102 s, 1961, Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10142
- magnetofon / Magnetofon Grundig TK 42, 1962 - 1966, Vlatka Vaniček, Zagreb, TMNT 10146



Magnetofon Tesla B45, TMNT 10007

Instrumenti i učila

- barometar / Živin barometar Lambrecht, -, Hrvatska kontrola zračne plovidbe d.o.o., Velika Gorica, TMNT 9829/1
 - ormarić / Ormarić živina barometra Lambrecht, -, TMNT 9829/2
- instrument za mjerenje doze zračenja / Dozimetar gama i rendgenskog zračenja, tip VA-J-15.2A, 1970.- 1980., Nevenka Novosel, Zagreb, TMNT 9873/1
 - instrument za mjerenje doze zračenja / Sonda dozimetra gama i rendgenskog zračenja, tip VA-J-15.2A, 1970.- 1980., TMNT 9873/2
 - instrument za mjerenje doze zračenja / Slušalice za dozimetar gama i rendgenskog zračenja, tipa VA-J-15.2A, 1970.- 1980., TMNT 9873/3
 - instrument za mjerenje doze zračenja / Kovčeg za sondu i dozimetar gama i rendgenskog zračenja tipa VA-J-15.2A, 1970.- 1980., TMNT 9873/4
- instrument za mjerenje doze zračenja / Radiološki detektor EKCO, tip N571, 1970.- 1980., Nevenka Novosel, Zagreb, TMNT 9874
- instrument za mjerenje doze zračenja / Radiološki detektor Rudi Čajavec, tip DR-M3, 1983., Nevenka Novosel, Zagreb, TMNT 9875/1
 - slušalica / Slušalica za radiološki detektor Rudi Čajavec, tip DR-M3, 1983.,

TMNT 9875/2

- adapter / Adapter za radiološki detektor Rudi Čajavec, tip DR-M3, 1983.,

TMNT 9875/3

- torba / Torba za radiološki detektor Rudi Čajavec, tip DR-M3, 1983., TMNT 9875/4

- instrument za mjerenje doze zračenja / Radiološki detektor MiniRAD, model 3006, 1970.- 1980., Nevenka Novosel, Zagreb, TMNT 9876
- instrument za mjerenje doze zračenja / Radiološki detektor AIRMEC, tip 1021B, 1970.- 1980., Nevenka Novosel, Zagreb, TMNT 9877
- instrument za mjerenje doze zračenja / Sigurnosni alarm protiv radioaktivnog zračenja PASA, model 45AS1200, 1980.-1990., Nevenka Novosel, Zagreb, TMNT 9878/1
- transformator / Transformator za napajanje sigurnosnog alarma protiv radioaktivnog zračenja, tip PN 6, 1980.-1990., TMNT 9878/2
- vaga / Osobna vaga Jaraso, -, Zvonimir Nuber, Zagreb, TMNT 10010

Kemija

- uređaj za uvođenje plinova / Parr Instrument Company Inc., -, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb, TMNT 9828

Kinematografska tehnika

- projektor / projektor Bauer, -, Gordana Komočar, Vrbovec, TMNT 10067
- projektor / Eumig, Mark M Super-8, Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10097

Kućanska tehnika

- grijalica / Jastučić za grijanje Beurer, oko 1945., Maro Grbić, Zagreb, TMNT 9866
- usisivač / Usisivač za prašinu Omega 1064, 1950. - 1960., Maro Grbić, Zagreb, TMNT 9867
- brijajući aparat / Električni brijajući aparat Philips, Philshave SC 7960 D, 1962., Miroslav Požek, Zagreb, TMNT 9868



Električni brijaći aparat Philips, TMNT 9868

- klima uređaj / Klima uređaj Airtemp Chrysler, oko 1960., Miro Tecilazić, Hvar, TMNT 9870
- sušilo za kosu / Električno sušilo kose Lea S, Iskra GDA 0501, 1000 W, 1970., Ana Šobat, Zagreb, TMNT 9871
- usisivač / Usisivač za prašinu Progress Sloboda Minor super F, 1955.-1965., Markita Franulić, Zagreb, TMNT 9872/1
 - kabel / Priključni kabel, 1955.-1965., TMNT 9872/2
 - cijev / Zakrivljena cijev, 1955.-1965., TMNT 9872/3
 - cijev / Ravna cijev, 1955.-1965., TMNT 9872/4
 - cijev / Međucijev, 1955.-1965., TMNT 9872/5
 - usisnik / Usisna papučica na zglob, 1955.-1965., TMNT 9872/6
 - papučica / Filcana papučica, 1955.-1965., TMNT 9872/7
 - sisak / Sisak za fotelje, 1955.-1965., TMNT 9872/8
 - sisak / Sisak za bore, 1955.-1965., TMNT 9872/9
 - četka / Mala četka, 1955.-1965., TMNT 9872/10
 - drška / Gumena drška, 1955.-1965., TMNT 9872/11
 - crijevo / Gumeno crijevo, 1955.-1965., TMNT 9872/12
 - cijev / Produžna cijev, 1955.-1965., TMNT 9872/13
 - četka / Mala četka za namještaj, 1955.-1965., TMNT 9872/14
 - četka / Teška četka za glačanje, 1955.-1965., TMNT 9872/15

- raspršivač / Raspršivač tekućine, 1955.-1965., TMNT 9872/16
- aparat za sušenje / Aparat "FEN" za sušenje, 1955.-1965., TMNT 9872/17
- zaprašivač / Zaprašivač prostora, 1955.-1965., TMNT 9872/18
- kutija / Kutijica za sredstvo protiv moljaca, 1955.-1965., TMNT 9872/19



Usisivač za prašinu Progress Sloboda Minor super F, TMNT 9872/1

- perilica suda / Electrolux, 1970. - 1980., Davor Fulanović, Zagreb, TMNT 10038
- perilica rublja / Zanussi Končar L 651, 1970.-1975., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 10039
- sušilo za kosu / Ronson, 1970., Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10150
- samostojeće sušilo za kosu / Girmi Casco de Luxe, 1965.-1975., Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10151
- grijač uvijača za kosu / De Magi, 1966., Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10152
- sušilo za kosu / Foen Son, 550 W, 1935.-1945., Zoran Kirchhoffer, Kumrovec, TMNT 10153

Medicinska tehnika

- ortoza / Ortoza za lakat, 1918.-1970., Magdalena Međeral, Zagreb, TMNT 9796
- dozirna mjerica / Komplet dozirnih mjerica, 1900.-1950., Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9815
- tlakomjer / Živin tlakomjer, 1980.- 1989., Gordana Komočar, Vrbovec, TMNT 10057

Motori s unutarnjim izgaranjem

- vanbrodski motor / Yamaha P-7 A, 1962., Tito Kosty, Zagreb, TMNT 10040/1
- spremnik goriva / Vanbrodskog motora Yamaha P-7 A, 1962., TMNT 10040/2

Nafta

- uzorak derivata nafte / Dizelsko gorivo Eurodizel, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9839
- uzorak derivata nafte / Motorni benzin s olovom Super 98, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9840
- uzorak derivata nafte / Loživo ulje Lako, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9841
- uzorak derivata nafte / Naftni koks Regular kalcinirani, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9842
- uzorak derivata nafte / Petrolej, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9843
- uzorak derivata nafte / Loživo ulje Srednje, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9844
- uzorak derivata nafte / Loživo ulje Ekstra lako, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9845
- uzorak derivata nafte / Bezolovni motorni benzin Eurosuper 95, -, Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 9846

Projektori nepokretnih slika

- dijaprojektor / Liesegang, A22, -, Nikola Gabrić, Prilaz baruna Filipovića 4, Zagreb, TMNT 9959/1
 - poklopac objektiva / , -, TMNT 9959/2
 - kabel / Kabel za daljinsko upravljanje, Liesegang, -, TMNT 9959/3
 - ambalažni stiropor / Baza, -, TMNT 9959/4
 - ambalažni stiropor / Poklopac, -, TMNT 9959/5
 - kutija / Originalno pakiranje, Liesegang A22, -, TMNT 9959/6
 - nosač dijapozitiva / Ravni za 30 kom., Liesegang, -, TMNT 9959/7
 - poklopac / Nosača dijapozitiva, Liesegang, -, TMNT 9959/8
 - uputa / Nosača dijapozitiva, Liesegang, -, TMNT 9959/9
 - navlaka / Nosača dijapozitiva, Liesegang, -, TMNT 9959/10

- projekciono platno / Merkuria, Brillant, -, Nikola Gabrić, Zagreb, TMNT 9960/1
- kutija / Originalno pakiranje, -, TMNT 9960/2

Prometna tehnika

- zrakoplovni model / slobodni leteći model gumenjak FE-137, 1960., Boris Fressel, Zagreb, TMNT 9858
- automobil / automobil Volkswagen Golf Mk1, 1978., Josip Šibist, Zagreb, TMNT 10046



Automobil Volkswagen Golf Mk1, TMNT 10046

Računalna tehnika

- igraća konzola / Namco Lansay, 2003., David Kolarević, Zagreb, TMNT 9869
- elektroničko računalo / RIZ M19, 1986.-1990., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 10031

Računska tehnika

- računski stroj / Olivetti, 1970.- 1980., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 10157
- mehanički kalkulator / Adix company, 1900 - 1910., Zvonimir Nuber, Zagreb, TMNT 9955
- registar-kasa / Buddy L "Big readout", 1981., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9961
- kalkulator / Casio SF-4300B, 1991.-2001., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9962

- kalkulator / Amadeus, 1981.-2000., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9963
- kalkulator / Optima, 1981.-2000., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9964
- kalkulator / Fresenius, 1981.-2000., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9965
- kalkulator / Sigma AK251, 1981.-2001., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9969
- kalkulator / MBO Formel 19, 1971.-1981., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9970
- kalkulator / Playtime, 1971.-2001., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9971
- kalkulator / Texas instruments TI-30X, 1991.-2001., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9972
- kalkulator / Casio FR-520, 1981.-1991., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9973
- kalkulator / Olympia CPD 5421, 1976., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9974
- kalkulator / Texas instruments TI-5032, 1980.- 1990., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9975
- kalkulator / Olivetti Logos 354, 1971.-1981., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9976
- kalkulator / TRS 626, 1960.-1970., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9977
- kalkulator / TRS 628, 1960.- 1970., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9981
- kalkulator / Scalar 30, 1980.- 1990., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9982
- kalkulator / TRS 533, 1975.-1980., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9983
- kalkulator / Digitron db 116, 1975.-1985., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9984
- kalkulator / Brother 12PDX, 1975.-1985., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9985
- kalkulator / Olympia CP 1210, 1976., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9986
- kalkulator / TRS 506, -, Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9987
- kalkulator / TRS 628, 1960. - 1975., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9988
- kalkulator / Olympia CP 161, 1976., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9989
- kalkulator / Digitron Scalar 2, 1975.-1985., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 9990
- računski stroj / TRS 208, 1960.-1970., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 10155
- računski stroj / Triumph 1210PD, 1970. - 1980., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 10156
- računski stroj / Olivetti, 1970.- 1980., Boris Halasz, Zagreb, TMNT 10157



Mehanički kalkulator Adix company, TMNT 9955

Radijska i televizijska tehnika

- radioaparat / Pioneer, model KEH P5400, 1996., Zrinka Urek, Zagreb, TMNT 9794/1
 - maska / Prednja maska autoradija Pioneer, model KEH P5400, 1996, TMNT 9794/2
 - daljinski upravljač / Daljinski upravljač autoradija Pioneer, 1996, TMNT 9794/3
- radioaparat / ELTEX, model 707, 1996., Zrinka Urek, Zagreb, TMNT 9795
- TV-prijamnik / portabl televizor Iskra, tip TV32 Minirama Pika, 1980. - 1985., Dijana Gruber, Zagreb, TMNT 9995
- TV-prijamnik / televizor Samsung TX-14N5 s ugrađenim VHS videorekorderom, 1990-2000, Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10009/1
- daljinski upravljač / daljinski upravljač Samsung, 1995-2005, TMNT 10009/2
- TV-prijamnik / portabl televizor Standard SR-V703, 1969., Nevenka Zelić, Zagreb, TMNT 10061

Rudarska tehnika

- rudarski kopač / Svečani rudarski kopač, 1900.-1950., Franjo Bošnjak, Zagreb, TMNT 9816
- svjetiljka / Karbidna svjetiljka, -, Maja Frlužec, Zagreb, TMNT 9856

Strojarstvo

- uređaj za mjerenje debljine boje / Uređaj za mjerenje debljine boje na metalu, 1965.-1975., Vjekoslav Krleža, Zagreb, TMNT 10148
- pećnica / Pećnica za pečenje keramike, 1966., Mislav Dodig, Zagreb, TMNT 10149
- ručna glodalica / Ručna glodalica za poravnavanje sjedala ventila, 1965.-1975., Željko Staklarević, Zagreb, TMNT 10154



Ručna glodalica za poravnavanje sjedala ventila, TMNT 10154

Tehnika pisanja i umnožavanja teksta

- geštetner / Cyklos M 206, 1979., Muzejski dokumentacijski centar, Zagreb, TMNT 9958
- pisaći stroj / Adler, Gabriele 25, Ana Šobat, Zagreb, TMNT 10095
- pisaći stroj / Underwood Universal Golden Touch, Ana Šobat, Ilica 104, Zagreb, TMNT 10096

Tekstilna tehnika

- šivaći stroj / šivaći stroj Bagat Višnja S elektronic, Vlasta Delimar, Zagreb, TMNT 9979
- šivaći stroj / Minerva 122, 1950.-1959., Davor Pavlović, Zagreb, TMNT 10051
- šivaći stroj / industrijski šivaći stroj Bagat Necchi 881-100, 1970.-1979., Siniša Vizentaner, Osijek, TMNT 10143

- šivaći stroj / šivaći stroj Bagat Jadranka, 1960.-1969., Paula Beg, Zagreb, TMNT 10145
- šivaći stroj / industrijski šivaći stroj Necchi, 1970.-1979., Siniša Vizentaner, Osijek, TMNT 10147
-



Šivaći stroj Minerva 122, TMNT 10051

Telegrafija i telefonija

- baza telefona / Panasonic, model KX-TCD650BX , 1999., Zrinka Urek, Zagreb, TMNT 9791/1
 - bežični telefon / Panasonic, model KX-TCD650BX, 1999., TMNT 9791/2
 - adapter / Panasonic, model PQLV19CE, 1999., TMNT 9791/3
- baza telefona / Panasonic, model KX-TCD962GB, 1998., Zrinka Urek, Zagreb, TMNT 9792/1
 - bežični telefon / Panasonic, model KX-TCD962GB, 1998., TMNT 9792/2
 - adapter / Panasonic, model KX-TCA11CE, 1998., TMNT 9792/3
- telefon / Hagenuk, model Alfa 82, 1980.- 1989., Zrinka Urek, Zagreb, TMNT 9793
- telefon / Automatski telefonski aparat Iskra ATA 62, 1975-1980, Dijana Gruber, Zagreb, TMNT 9996
- telefon / Stolni automatski telefonski aparat Nikola Tesla DBA 102, 1992., Lidija Ivančić, Zagreb, TMNT 10001

- telefon / Stolni automatski telefonski aparat Ericsson DBVA 404, 2001., Lidija Ivančić, Zagreb, TMNT 10002
- telefon / Stolni automatski telefonski aparat Ericsson Dialog 2144, 1995., Lidija Ivančić, Zagreb, TMNT 10003
- telefon / Stolni automatski telefonski aparat Nikola Tesla DBA 102, 1983., Stipe Majić, Zagreb, TMNT 10004
- telefonska sekretarica / Telefonska sekretarica Lucent Technologies 1325, 1985-1995, Stipe Majić, Zagreb, TMNT 10005
- telefon / Zidni automatski telefonski aparat, 1980.- 1990., Lidija Ivančić, Zagreb, TMNT 10006
- optički razdjelnik / Optički razdjelnik ADC, 2006., Slobodan Rajić, Zagreb, TMNT 10052/1
- optički razdjelnik / ADC DFX-220001 terminal/panel, 2006., TMNT 10052/2
- telefon / Automatski telefonski aparat Siemens Euroset 2005, 2005., Stipe Majić, Zagreb, TMNT 10058
- mobilni telefon / NMT mobilni telefonski uređaj Dancall Logic HP 1111, 1993., Slobodan Rajić, Zagreb, TMNT 10059
- mobilni telefon / NMT mobilni telefonski uređaj Dancall Logic HP 1111, 1993., Slobodan Rajić, Zagreb, TMNT 10060
- telefaks / telefaks Panasonic UF-32 (Panafax UF-S2), 1995-2005, Markita Franulić, Zagreb, TMNT 10116

2. ZAŠTITA

Zaštita građe provedena je u svim muzejskim prostorima, odnosno preparatorsko-restauratorskoj radionici, stalnom postavu muzeja, izložbenoj dvorani te čuvaonicama.

Voditelj: Zoran Kirchhoffer; preparatori: Franjo Strugar, Goran Martinović

2.1. Preventivna zaštita

- U preparatorsko-restauratorskoj radionici Muzeja očišćeno je i preventivno zaštićeno 199 /365 novonabavljenih predmeta (s dijelovima ukupno 365) i 20 novoinventariziranih predmeta:

TMNT 9834, TMNT 9879, TMNT 9880, TMNT 9881/1-2, TMNT 9882/1-2, TMNT 9883, TMNT 9884, TMNT 10032, TMNT 10033, TMNT 10034, TMNT 10035, TMNT 10036, TMNT 10037, TMNT 9861/1-7, TMNT 9862/1-2, TMNT 9863, TMNT 9864, TMNT 9865, TMNT 9957/1-12, TMNT 9966, TMNT 9967/1-2, TMNT 9978/1-5, TMNT 9992/1-5, TMNT 9993/1-5, TMNT 9994/1-4, TMNT 10089/1-2, TMNT 9857, TMNT 9947, TMNT 9948, TMNT 9956, TMNT 9949, TMNT 9950, TMNT 9951, TMNT 9952, TMNT 9953, TMNT 9954, TMNT 10007, TMNT 10008, TMNT 10115, TMNT 10142, TMNT 10146, TMNT 9829/1-2, TMNT 9873/1-4, TMNT 9874, TMNT 9875/1-4, TMNT 9876, TMNT 9877, TMNT 9878/1-2, TMNT 10010, TMNT 9828, TMNT 10054, TMNT 10055, TMNT 10056, TMNT 10067, TMNT 10097, TMNT 10041, TMNT 10042, TMNT 10043/1-2, TMNT 10150, TMNT 10151, TMNT 10152, TMNT 10153, TMNT 9866, TMNT 9867, TMNT 9868, TMNT 9870, TMNT 9871, TMNT 9872/1-19, TMNT 10038, TMNT 10039, TMNT 10044, TMNT 10045, TMNT 10047, TMNT 10048, TMNT 10049, TMNT 10050, TMNT 9787, TMNT 9788, TMNT 9789, TMNT 9790/1-3, TMNT 9796, TMNT 9797, TMNT 9798/1-2, TMNT 9799, TMNT 9800, TMNT 9801, TMNT 9802, TMNT 9803, TMNT 9804, TMNT 9805, TMNT 9806/1-2, TMNT 9807, TMNT 9808, TMNT 9809, TMNT 9810, TMNT 9811, TMNT 9812/1-2, TMNT 9813/1-2, TMNT 9814, TMNT 9815, TMNT 9817/1-2, TMNT 9818, TMNT 9819, TMNT 9820, TMNT 9821, TMNT 9822, TMNT 9823/1-3, TMNT 9824, TMNT 9825, TMNT 9826, TMNT 9827/1-2, TMNT 10057, TMNT 10040/1-2, TMNT 9839, TMNT 9840, TMNT 9841, TMNT 9842, TMNT 9843, TMNT 9844, TMNT 9845, TMNT 9846, TMNT 9959/1-10, TMNT 9960/1-2, TMNT 9968/1-2, TMNT 10046, TMNT 9858, TMNT 9859, TMNT 9869, TMNT

10031, TMNT 9955, TMNT 9961, TMNT 9962, TMNT 9963, TMNT 9964, TMNT 9965, TMNT 9969, TMNT 9970, TMNT 9971, TMNT 9972, TMNT 9973, TMNT 9974, TMNT 9975, TMNT 9976, TMNT 9977, TMNT 9981, TMNT 9982, TMNT 9983, TMNT9984, TMNT 9985, TMNT 9986, TMNT 9987, TMNT 9988, TMNT 9989, TMNT 9990, TMNT 9991, TMNT 10155, TMNT 10156, TMNT 10157, TMNT 10158, TMNT 9794/1-3, TMNT 9795, TMNT 9995, TMNT 9997/1-2, TMNT 9998/1-2, TMNT 9999, TMNT 10009/1-2, TMNT 10061, TMNT 9816, TMNT 9856, TMNT 10148, TMNT 10149, TMNT 10154, TMNT 9958, TMNT 10095, TMNT 10096, TMNT 10147, TMNT 9860, TMNT 9979, TMNT 9980, TMNT 10051, TMNT 10143, TMNT 10145, TMNT 9791/1-3, TMNT 9792/1-3, TMNT 9793, TMNT 9996, TMNT 10000, TMNT 10001, TMNT 10002, TMNT 10003, TMNT 10004, TMNT 10005, TMNT 10006, TMNT 10052/1-2, TMNT 10058, TMNT 10059, TMNT 10060, TMNT 10116, TMNT 10144.

- Višekratno čišćenje predmeta u stalnom postavu: sveukupno tijekom 2019. - 4180 predmeta: Vatrogastvo: 750, Transformacija energije: 650, Otvorena vrata: 800, Prometna sredstva: 750, Rudarstvo i rudnik: 600, Nikola Tesla: 60, Poljodjelstvo i Zemljomjerstvo: 460, Obnovljivi izvori: 50
- Plansko čišćenje predmeta prema zahtjevima kustosa (N. Staklarević, R. Filipin, D. Petračić: 20 predmeta
TMNT 2140, TMNT 951, TMNT 7990, TMNT 2466, TMNT 946, TMNT 7983, TMNT 5150, TMNT 5149, TMNT 6549, TMNT 6479, TMNT 9830, TMNT 9831, TMNT 9835, TMNT 9836, TMNT 9837, TMNT 9848, TMNT 9852, TMNT 9849, TMNT 9853, TMNT 3446.
- Čišćenje predmeta u depoima: 60
- Kao dio preventivnog održavanja redovito se obavljala kontrola predmeta i mikroklimatskih uvjeta u spremištima i stalnom postavu
- Čišćenje legendi u stalnom postavu.

2.2. Konzervacija

- Projekt - ekološki pristup konzerviranju
 - Poliranje, konzerviranje i restauratorsko čišćenje stalnog postava novim tehnologijama bez utjecaja na okoliš, destiliranom vodom i nano spužvama, a za potrebe izlaganja u stalnom postavu. Očišćeno je 15 predmeta na taj način.
- Preventivna zaštita i konzervacija izvanbrodskih motora
 - Zbog neadekvatnog deponiranja vanbrodskih motora realiziran je plan čuvanja na odgovarajući način te vrste predmeta. Riječ je o 9 predmeta sa sljedećim inventarnim brojevima: TMNT 3387, TMNT 3388, TMNT 3826, TMNT 4359, TMNT 4360, TMNT 4361, TMNT 4362, TMNT 8714/2, TMNT 10040/1-2. Motori će biti smješteni na konstrukciju na kojoj će stajati okomito što će spriječiti curenja maziva i ujedno omogućiti samopodmazivanje i rasterećenje unutarnjih napetosti zakretanjem propelera.
- Servis, čišćenje i konzervacija Ventilatora muzejskog rudnika (TMNT 84/1-3). Radove je obavila specijalizirana firma za održavanje ventilatora.

2.3. Restauracija

Restaurirano je 20 predmeta u muzejskoj radionici.

1. TMNT 8701 - željeznička svjetiljka. Svjetiljka je u fazi radova zbog nemogućnosti nabave dijelova, potrebna je izrada ili uvoz. Shema funkcioniranja osmišljena. Radovi su započet ručnom izradom prekidača zbog nemogućnosti njihove nabave. Osiguran je uzorak koji će služiti za kopiranje, napravljena je analiza i nabava materijala, osiguran je potreban ručni i strojni alat za izradu.



kućište i ležište prekidača

2. TMNT 79 - termostup po Gulcheru. Zbog azbesta u predmetu, predmet još nije završen. Nabavljen je alat za rad na predmetu te je izrađen pomoćni alat za provedbu zahvata.

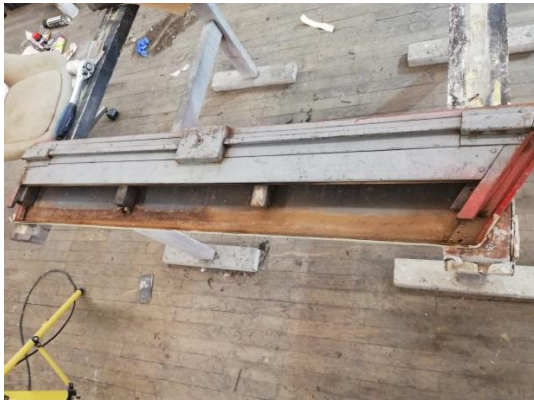


tijekom zahvata-alat



azbest na predmetu

3. TMNT 1936 – kombinirano vatrogasno vozilo Chevrolet – popravak vrata. Zbog trulog drva otpadala su vrata. Umetnut je zdrav komad drva te su vrata ponovno spojena i vraćena na vozilo.



tijekom zahvata

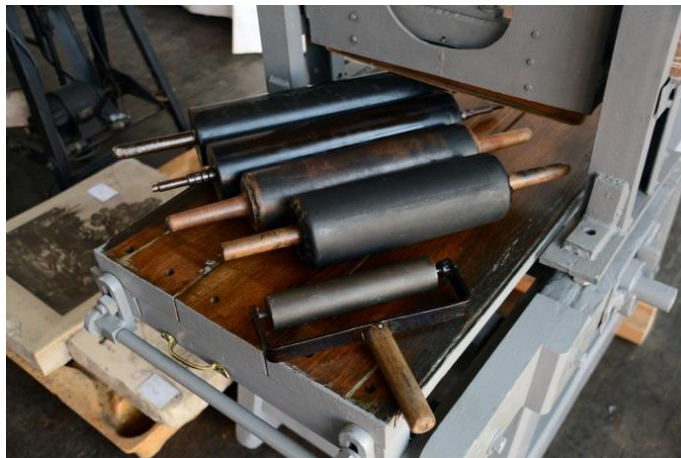


poslije zahvata

4. TMNT 9018 – litografska preša. Provedena je sanacija crvotočine, konzerviranje metala, konzerviranje kože, litografskog kamenja i svih sastavnih elemenata. Drvo je nakon tretmana drvcidom konsolidirano i lakirano u cijelosti. Metalni dijelovi su također lakirani nakon mehaničkog čišćenja i konzerviranja.



poslije zahvata



poslije zahvata- valjci

5. Crpka za benzin S.A.I.S. TMNT 611- crpka je detaljno restaurirana i vraćena u izvornu RAL nijansu koja je utvrđena sondiranjem. Foto dokumentacija je dobivena iz privatne donacije. Restauracija je realizirana uz pomoć vanjske usluge uz muzejski nadzor.



stanje prije zahvata



stanje poslije zahvata

6. Magnetofon Tolana TMNT 1735 – magnetofon u drvenom kućištu detaljno je konzerviran, a kućište restaurirano. Izrađeni su nedostajući dijelovi. Sanirana su oštećenja na svim materijalima. Uklonjene su neodgovarajuće nadogradnje i preinake.



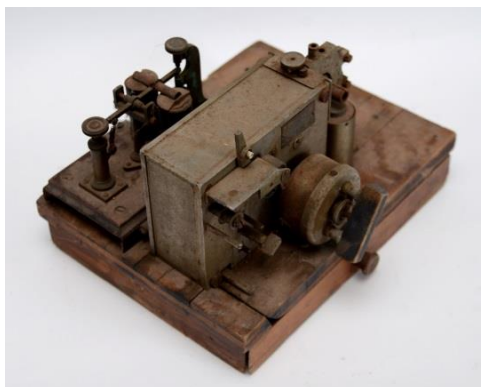
stanje prije zahvata



stanje poslije zahvata radova



7. Vodna turbina Girard TMNT 13 - turbina je očišćena i parcijalno lakirana prema zatečenom stanju
8. Četverokrako sidro TMNT 351 – sidro je u cijelosti očišćeno i lakirano prema zatečenom stanju
9. Grabuljar TMNT 355 – grabuljar je u cijelosti očišćen i parcijalno lakirano prema zatečenom stanju
10. Plutača III klase TMNT 334/1 – plutača je otvorena, detaljno pregledana te lakirana u cijelosti prema zatečenom stanju. Pripadajuće sidro je u cijelosti očišćeno i lakirano prema zatečenom stanju.
11. Škopac TMNT 334/3 – škopac je restauriran i vraćen na spojno mjesto sidra i lanca.
12. Željeznički telegraf „Zavodi imeni Dzerzhinskog“, TMNT 8720



prije početka radova



za vrijeme radova



poslije radova

13. Detektorski radio-prijamnik Tesig TMNT 1016 - predmet je u cijelosti restauriran.
14. Mlinac za kavu TMNT 8658 - nabavljen je odgovarajući napojni kabel, izvršena je zamjena oštećenog i provjerena je ispravnost.
15. Žrvanj za mljevenje žita TMNT 513 – zamijenjena je vodilica spremišta za brašno, koje je otpadalo, nakon restauracije predmet je ponovno funkcionalan.
16. Vatrogasni aparat Minimax VH TMNT 482 - provedeno je istraživanje i nabava potrebne dokumentacije za potrebe izrade preslikača. Muzejski fotograf će izraditi sliku naljepnice koju će izraditi vanjska usluga.
17. Maketa mlina, Vjetrenjača TMNT 8. Planirano je provesti restauraciju oštećenog krila vjetrenjače, ali je prilikom preuzimanja predmeta utvrđeno da je predmet u lošem stanju tj. raspada se tijelo vjetrenjače. Tijelo je učvršćeno, vjetrenjača je parcijalno rastavljena – uklonjeni su krov i krila vjetrenjače te definirani materijali potrebni za restauraciju cijele vjetrenjače, a ne samo krila kako je prvobitno planirano.
18. Maketa mlina, vodenica „Potočara“ – TMNT 506. Proveden je detaljan restauratorski zahvat na maketi. Predmet je vraćen u postav.



radovi na predmetu



predmet poslije zahvata

19. Stroj za izradu sladoleda TMNT 8895 - stroj je u cijelosti restauriran, svi materijal su konzervirani, izrađeni su nedostajući dijelovi poput čeličnog prstena i drvene ručice s mesinganim prstenom.



restaurirani predmet

20. Položeni stapni parni stroj, TMNT 21/1 – popravljen je vijak koji je zaglavio i nije dopuštao njegovo pokretanje. Riječ je o pokretnom predmetu – parnom stroju pokretanom elektromotorom, kojem je nakon restauracija ponovno omogućeno pokretanje.

Restauracija (vanjski suradnici)

- Maketa samoborske željeznice, TMNT 6482

Četiri modula makete samoborske željeznice, TMNT 6482, završena je restauracija predmeta i dovođenje u funkcionalno stanje. Izvođač Dubravko Kuhta, Zagreb.

- Stojeći sat - njhalica, TMNT 1582

Nastavak radova na restauraciji velikog stojećeg sata – njhalice, starog oko 100 godina na čemu rade zagrebački urari Zlatko i Dalibor Lebarović. Sat je rastavljen i mehanički dijelovi su otpremljeni u urarsku radionicu. (nadzor: Renato Filipin i Zoran Kirchhoffer)

2.4. Ostalo

- Izrada plana djelovanja u hitnim situacijama (Ivan Halić)
- Sastanci vezani uz planiranje djelovanja u hitnim situacijama u Uredu za upravljanje hitnim situacijama Grada Zagreba (Ivan Halić, Markita Franulić)

- Uređenje i opremanje prostora radionice
- Provođenje mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija (Franjo Strugar)
- Pomoć domaru muzeja oko realizacije poslova koji su bili vezani za uređenje i tehničko održavanje zgrade Tehničkog muzeja Nikola Tesla tijekom cijele godine. (Zoran Kirchhoffer, Franjo Strugar, Goran Martinović).
- Pomoć kustosima oko dopreme, smještaja i vaganja predmeta.
- Osim samog segmenta zaštite građe obavljani su poslovi radova na izložbama, poslovi planiranja i izrada sekundarne dokumentacije za izvršene poslove konzerviranja i restauriranja.
- Formiranje upisnika o redovitom tromjesečnom pregledu aparata za početno gašenje požara (Strugar)
- Rad na vođenju evidencije o protokolima koji se odnose na razna ispitivanja u svrhu zaštite od požara i tehnoloških eksplozija (Strugar)
- Pomoć oko realizacije poslova koji su bili vezani za uređenje i tehničko održavanje zgrade Tehničkog muzeja Nikola Tesla (Strugar)
- Redoviti tromjesečni pregled vatrogasne opreme i aparata za početno gašenje požara te vođenje upisnika o pregledu (Strugar)
- Održavanje opreme u vanjskim i unutarnjim hidrantskim ormarima u Muzeju (Strugar)

3. DOKUMENTACIJA

Voditeljica: Vesna Dakić

3.1. Inventarna knjiga

Tijekom 2019. kustosi Muzeja inventarizirali su 505 muzejskih predmeta (Krešimir Bašić 62, Vesna Dakić 2, Zvonimir Drvar 31, Renato Filipin 70, Julija Gracin 45, Davorka Petračić 66, Branimir Prgomet 54, Goran Rajič 154, Neda Staklarević 10 te Željko Staklarević 11).

Inventarizirano je 296 predmeta nabavljenih tijekom 2019. godine te 209 iz depoa.

Knjiga inventara broj 23 sa 460 novih zapisa za 2018. godinu generirana je iz računalne baze (Galis).

3.2. Katalog muzejskih predmeta

Tijekom 2019. kustosi Muzeja katalogizirali su 137 muzejskih predmeta računalnom obradom u programu Galis: Vesna Dakić - 2 predmeta, Davorka Petračić – 66 predmeta, Renato Filipin - 59 predmeta, Neda Staklarević – 10 predmeta.

3.3. Fototeka

Za potrebe fotodokumentacije u 2019. snimljena je 1.862 digitalna fotografija (Zvonimir Ambruš).

3.4. Videoteka

- Videoteka Muzeja obogaćena je s 85 videozapisa iz medija koji su obrađeni računalno u bazi. Prilozi su objavljeni na 8 televizijskih programa.
- Fotograf Muzeja snimio je 10 videozapisa (Zvonimir Ambruš).

3.5. Hemeroteka

Hemeroteka Muzeja obogaćena je sa 756 jedinica koje su obrađene računalno u bazi. Članci i informacije o događanjima u Muzeju ili članci u kojima se spominje Tehnički muzej Nikola Tesla objavljeni su u 53 različita tiskana medija i na 180 Web portala.

3.8. Stručni arhiv

Voditelj: Ivan Halić

Sređivanje arhivskog gradiva

- Sukladno Pravilniku o zaštiti arhivskog i registraturnog gradiva, arhivsko gradivo TMNT popisano je i razvrstano. Nastavljen je rad na sređivanju arhivskog gradiva. Arhivsko gradivo iz 2014. i 2015. premješteno je u prostorije arhive. Nabavljeni su novi arhivski ormari (ukupno 4 komada). U arhivi je izvršeno označavanje ormara u kojima je odloženo arhivsko gradivo. U tijeku je izrada popisa kutija i registratora. Izvršeni pripremni radovi na izradi novog pravilnika o arhiviranju građe.

3.9. Ostalo

Vesna Dakić

3.9.1. Audioteka

- Audioteka Muzeja uvećana je za 301 tonski zapis koji su obrađeni računalno u bazi.

Tonski zapisi objavljeni su na 12 radijskih postaja.

3.9.2. Plakatoteka

- Plakatoteka Muzeja povećana je za 13 plakata koji su obrađeni računalno i digitalizirani. Poslove je obavila Martina Kolarec, administratorica (dokumentaristica). (voditeljica Markita Franulić)

3.9.3. Evidencija o konzervatorsko-restauratorskim postupcima

Radovi na sekundarnoj dokumentaciji (knjiga restauriranja i fototeka), upisano prema evidenciji voditelja: 39 upisa i 184 fotografija vezanih uz sekundarnu dokumentaciju odnosno konzerviranje-restauriranje. Fotografiranje. Brojevi još nisu dodijeljeni. (Zoran Kirchhoffer)

3.9.4. Muzejske knjige

- Iz računalne baze generirane su sljedeće muzejske knjige:
 - knjiga ulaska,
 - knjiga izlaska,
 - knjiga fototeke,
 - knjiga videoteke,
 - knjiga audioteke,
 - knjiga hemeroteke
 - knjiga evidencije o izložbama,
 - knjiga evidencije o konzervatorsko-restauratorskim postupcima,
 - knjiga evidencije o izdavačkoj djelatnosti,
 - knjiga evidencije o pedagoškoj djelatnosti,
 - knjiga evidencije o posebnim događanjima.

3.9.5. Izrada statističkih pregleda

- U bazu za praćenje dinamike posjeta Muzeju upisani su podaci za 2019. godinu te napravljeni ispisi prema različitim kriterijima. Iz iste baze generirana su četiri tromjesečna izvješća Gradskom uredu za kulturu o posjetima osoba s posebnim potrebama u kontekstu izvješća o stanju ljudskih prava.
- Izrađeni su ažurirani statistički podaci za MDC-ov *Registar muzeja, galerija i zbirki*, siječanj 2019.
- Izrađeni su statistički podaci o posjetiteljima Muzeja za potrebe muzejske statistike koju vodi Muzejski dokumentacijski centar za Ministarstvo kulture, siječanj 2019.

4. KNJIŽNICA

Voditeljica knjižnice: Kristina Kalanj, viša knjižničarka

Nina Ćosić, dipl. knjižničar

4.1. Nabava

Knjižnični fond Muzeja povećan je u 2019. godini za ukupno 209 bibliotečnih jedinica priskrbljenih sljedećim načinima nabave i u navedenom broju svezaka za zbirke knjiga, periodike, sitnog tiska i elektroničke građe:

- Kupnjom i pretplatom: 42
- Razmjenom: 1
- Darom: 62
- Izdanja Muzeja (katalozi, sitni tisak): 104

4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

Obradena je novonabavljena monografska građa knjižnog fonda inventarizacijom, katalogizacijom, predmetnom te računalnom obradom u programu K++.

4.3. Zaštita knjižnične građe

Nastavljena je provedba mjera očuvanja knjižnične građe zaštitnim čišćenjem jedinica fonda i upotrebom zaštitnih mapa za zbirke građe.

4.4. Služba i usluge za korisnike

- Knjižničarske i informacijske usluge (organizacija, nabava i dostava građe, dokumenata i informacija) pružane su djelatnicima Muzeja te vanjskim korisnicima sukladno organizaciji knjižnice poluotvorenog tipa u otvorenom prostoru privremene čitaonice nadograđenom pripadajućom opremom.
- U tijeku su pripremni radovi na organizaciji baze podataka elektroničkog knjižničnog kataloga monografskog fonda Knjižnice za prilagodbu online knjižničnom katalogu planiranom za dostupnost putem nove muzejske web stranice. (Kristina Kalanj)

4.5. Ostalo

Muzejski knjižnični fond obogaćen je jedinicama tiskane građe različitih polja tehničkih znanosti putem donacija i otkupa. Organizirana je razmjena muzejskih publikacija s muzejima i institucijama srodnih djelatnosti u zemlji i inozemstvu.

5. STALNI POSTAV

5.1. Novi stalni postav

- **Priprema stalnog postava kemije i fizike – izrada sinopsisa**

Znanstvenici i popularizatori znanosti s područja fizike (prof. Marko Grba) i kemije (dr. sc. Nenad Raos) napisali su sinopsise novog stalnog postava tih dviju temeljnih znanstvenih disciplina.

5.2. Izmjene stalnog postava

- **Odjel astronomije**

Voditelj programa: Zvonimir Drvar

Odjel Astronomija jedinstven je u Hrvatskoj i sadržava građu koja zorno predstavlja letjelice kojima se spoznao svemir. Odjelu je nedostajalo opisa, a vitrine s izlošcima bilo je potrebno obnoviti.

Stoga je realizirano sljedeće:

- obnova pozadina vitrina ugrađenih u zidove planetarija instalacijom fotografija,
- uvođenje LED rasvjete za osvjetljenje eksponata čime se na dodatan način oni ističu,
- uređenje i konzervacija izložaka,
- izrada proširenih legendi (na hrvatskom i engleskom jeziku) prilagođenih svim profilima posjetitelja, njihov dizajn i postavljanje Radovi se nastavljaju u 2019.

- **Demonstracijski kabinet Nikole Tesle**

Voditelj odjela: Renato Filipin

Kabinet je jedna od najvećih atrakcija Muzeja, izrazito edukativnog sadržaja, u kojemu se svakodnevno odvija niz prezentacija.

U sklopu projekta TESLA UP(TO)DATE u 2019. realizirana je 1. etapa – izrađene su dvije hologramske instalacije Nikole Tesle. Instalacije su postavljene ispred i u muzejskom kabinetu Nikole Tesle. Za potrebe izrade instalacija korišteni su citati Nikole Tesle iz njegovog djela autobiografskog karaktera „Moji izumi”. Nastavljena je obnova rasvjete.

- **Osnove poljodjelstva - rad na izmjeni stalnoga postava**

Voditelj i autor: Krešimir Bašić

U stalnom postavu odjela Osnove poljodjelstva izloženi su eksponati koji prikazuju povijesni razvoj alata za ručnu obradu zemlje i oruđa za sprežnu obradu zemlje. Od otvaranja javnosti Odjela nisu uvedene promjene, a u međuvremenu su se dogodile značajne promjene koje traže promjene poruka i koncepta postava. Težište u prikazu razvoja oruđa u Odjelu je na principima etnografije, a organizaciju sadržaja, odnosno orijentacija u prostoru pokazala se nejasnom za posjetitelje jer nove generacije posjetitelja posjeduju puno manja znanje o ovoj grani ljudske djelatnosti nego što su to imali njihovi bake i djedovi za koje je Odjel prvotno osmišljen.

Neupitna je važnosti ovih oruđa u povijesti, a o tome govori činjenica da se za obradu tla često upotrebljava i naziv kultivacija tla, a "kultivacija" upućuje na činjenicu da obradom čovjek privodi tlo iz "divljeg" stanja u "pitomo", tj. "kultivira" ga. Stoga nije čudno da je povijest obrade tla, a time i povijest razvoj oruđa za obradu tla na neki način istovremeno i simbol povijesti razvoja ljudske civilizacije.

Dakle, vrlo je važno da se u Muzeju posveti veća pažnja prikazu poljoprivrednih alata i strojeva jer početak zemljoradnje predstavlja korjenit preokret u razvoju čovječanstva i važno je da posjetitelji iz postava primaju takvu informaciju.

”Vođeni prethodno iznesenim činjenicama te novim saznanjem o krivim informacijama koje posjetitelji dobivaju pogrešnom interpretacijom postava donosimo odluka o neodgodivoj i hitnoj potrebi promjene. Maknuli smo dio postava „plug u zraku“ kako bi smo postav učinili jasnijim i za nove generacije, a ručne alate smo izložili na način kako se drže na gazdinstvima, odnosno u položaju u kojem se rabe. Ovaj način prezentacije

predmeta već je iskušan na izložbi Da bi zemlja rađala kruhom pa nije prepušteno slučaju već su korištena određena iskustva i saznanja.” (Krešimir Bašić)

- **Apisarij – 25. obljetnica otvaranja**

Voditelj i autor: Krešimir Bašić

Rekonstrukcija stalnog postava Apisarija. Izvedeno novo idejno rješenje koje dopunjuje postojeće na način da se uvode nove tehnologije kako bi se posjetiteljima jasnije i atraktivnije približio sadržaj i informacija koja se želi prenijeti ovim postavom.

U 2019. obnovljena je rasvjeta u odjelu.

Održavanje stalnog postava

- Stalni postav Muzeja kontinuirano se održavao te se u prostor i postav interveniralo na različite načine zbog oštećenja nastalih utjecajem vremena (svi voditelji odjela stalnog postava)

- **Demonstracijski kabinet Nikole Tesle**

Nastavljena je obnova rasvjete i redovito održavanje interaktivnih izložaka. (Renato Filipin)

- **Odjel i infocentar Obnovljivi izvori energije i energetska učinkovitost**

Nabava zamjenskih žarulja za interaktivni eksponat Prikaza potrošnje električne energije klasičnih i suvremenih žarulja u postavu Odjela. (Branimir Prgomet)

- **Rudnik**

Muzejski rudnik jedinstveni je eksponat, a podgrade su muzejski predmeti koji zorno prikazuju različite vrste elemenata podgradnih zidova u rudniku. Rudnik ima i edukativnu ulogu za sve posjetitelje te studente RGN-a. Obavljen je servis jamskog ventilatora koji je funkcionalni izložak važan za sigurnost u rudniku.

Održavanje stalnog postava Rudnik obuhvaća obilaske Rudnika sa detaljnim pregledom stanja drvene podgrade te ukazivanje na eventualne opasne situacije te poziv na učvršćivanje ili otklanjanje potencijalno opasnih dijelova podgrade. (Davorka Petračić)

- **Apisarij – briga o pčelama**

Cjelogodišnja briga o živim pčelama u Apisariju – odjelu s oglednim košnicama sa živim pčelama u sklopu Odjela poljodjelstva; održavanje eksponata u suradnji s vanjskim suradnicima. (Krešimir Bašić)

- **Nuklearna energija**

Prezentacija pokazatelja rada NEK-a na ekranu u stalnom postavu. (Renato Filipin)

6. STRUČNI RAD

6.1. Stručna obrada muzejske građe / 6.2. Identifikacija muzejske građe

- Proučavanje literature, fotografija i ostalih medija vezanih za područje djelovanja Muzeja, za muzejske zbirke i građu (svi kustosi).

Zvonimir Drvar

- Stručna obrada i identifikacija 31 muzejskog predmeta.

Branimir Prgomet

- Stručna obrada ukupno 34 predmeta. U zbirci Metalurgija 1 neinventarizirani predmet iz depoa, u zbirci Kućanska tehnika 21 novonabavljeni predmet, u zbirci Fizika 6 novonabavljenih predmeta, u zbirci Motori s unutarnjim izgaranjem 1 novonabavljeni predmet, u zbirci Parni strojevi 2 neinventarizirana predmeta iz depoa, u zbirci Strojarnstvo 3 novonabavljena predmeta.

Goran Rajič

- Stručna obrada ukupno 154 predmeta. U zbirci Radijske i televizijske tehnike (podzbirka Elektronske cijevi) inventarizirano je 125 neinventariziranih predmeta iz depoa, u zbirci Radijske i televizijske tehnike 9 novonabavljenih predmeta, u zbirci Telegrafije i Telefonije 15 novonabavljenih predmeta, te u zbirci Gramofoni i magnetofoni 6 novonabavljenih predmeta.

Julija Gracin

- Stručna obrada i identifikacija 44 predmeta.

Renato Filipin

- Inventarizacija i determinacija ukupno 59 predmeta: 15 novonabavljenih i 44 neobrađena predmeta iz depoa.
- Proučavanje literature, fotografija, filmova i ostalih medija vezanih za Nikolu Teslu, mjerne instrumente, učila i elektroenergiju.

Davorka Petračić

- Stručna obrada i identifikacija 66 predmeta.

Zoran Kirchhoffer

- Vezano uz inventarizirane predmete, proučavanje stručne literature, fotografija i ostalih medija vezanih za područje djelovanja Muzeja naročito uz analizu materijala i nerazorne metode uklanjanja kemijskih nečistoća po predmetima tj. materijalima za potrebe konzerviranja, restauriranja i preventivne zaštite.
- Identifikacija materijala vizualno i mikroskopijom, korištenjem stručne literature-metalografski atlas, kemijski.

6.3. Revizija građe

- Povjerenstvo za reviziju muzejske građe u sastavu Vesna Dakić (predsjednica), Branimir Prgomet i Goran Martinović (članovi) provelo je redovitu reviziju muzejskog fundusa u periodu od 10. travnja do 11. prosinca, uz pomoć ostaloga stručnog i pomoćnog stručnog osoblja. Obavljena je revizija cjelokupnog fonda eksponata nabavljenih zaključno s 2018. godinom. Zapisnik obavljene revizije sastavljen je 17. prosinca 2019. godine, ur. br. 048-19-VD/3.
- Redovitom godišnjom inventurom utvrđeno brojevno stanje eksponata nabavljenih tijekom 2019. godine, te je sastavljen zapisnik. Predsjednik *Povjerenstva za popis fonda eksponata* bio je Branimir Prgomet.

6.4. Ekspertize

- Kustosi Muzeja izradili su 202 stručna mišljenja vezana za obradu predmeta ponuđenih za otkup ili darovanje: Vesna Dakić – 2, Branimir Prgomet – 40, Renato Filipin – 15, Davorka Petračić – 31, Neda Staklarević – 12, Goran Rajič – 29, Krešimir Bašić – 35, Julija Gracin – 9, Zvonimir Drvar – 31.
- Izrada *Stručnog mišljenja o postrojenju zatečenom unutar zgrade nekadašnje tvornice svijećnjaka Iskra u Bužanovoj ulici* temeljem poziva Gradskog ureda za kulturu. U svrhu izrade mišljenja izvršen je i obilazak terena. Mišljenje je dostavljeno Gradskom zavodu za zaštitu spomenika kulture i prirode 13. lipnja 2019. (Branimir Prgomet)
- Izrada *Elaborata o postrojenju zatečenom unutar zgrade kotlovnice i strojarnice „Prve hrvatske tvornice ulja“ u Branimirovoj ulici u Zagrebu* na zahtjev tvrtke ASK atelier. U svrhu izrade elaborata izvršen je i obilazak terena. Elaborat je dostavljen naručitelju 31. listopada 2019.
- Njemačkom povjesničaru Ingu Bauernfeindu 13.9.2019. dostavljene tehničke informacije i povijesni podaci o džepnoj podmornici „Mališan“ (TMNT 332) iz fundusa Tehničkog muzeja Nikola Tesla. (Goran Rajič)
- Na zamolbu više kustosice Nataše Babić iz Muzeja grada Rijeke i dizajnerice Nikoline Jelavić-Mitrović izvršena determinacija tehničkih uređaja korištenih u interijeru Šetne palube broda Galeb. Rezultati prezentirani na sastanku 28.11.2019. (Goran Rajič)

6.5. Posudbe i davanje na uvid

Branimir Prgomet

- Posudba Muzeju grada Rijeke za potrebe izložbe Riječki torpedi – Prvi na svijetu od 7. ožujka 2019. do 7. ožujka 2020.:
 1. Torpedo TR-45/b, TMNT 226
 2. Torpedni servo uređaj, TMNT 227
 3. Sprava za postavljanje početnog položaja dubinskih kormila, TMNT 228
 4. Torpedni razgrijač s pištolom, TMNT 229

5. Pokazni smjerni žiroskopski ravnjač, TMNT 230
 6. Presjek torpeda, TMNT 231
 7. Dvocijevni torpedni lansirni aparat, TMNT 232
 8. Žiroskopski smjerni ravnjač, TMNT 4114
- Posudba Tehničkom muzeju Slovenije, za potrebe izložbe Jugoton – istočno od raja od 19. travnja 2019. do 1. svibnja 2020.:
 1. Mikrofon Beyer M 360, TMNT 1618
 2. Studijski stereo magnetofon „Philips“, PRO 35, TMNT 2248
 3. Tonski stol Neumann, TMNT 4085/1
 4. Ispravljač (tonski stol), TMNT 4085/2
 5. Gavlanoplastična kupka za izradu matrica gramofonskih ploča, TMNT 4084/1
 6. Spremište za elektrolit (galvanoplastična kupke), TMNT 4084/2
 7. Kontrolna ploča s ispravljačem (gavlanoplastična kupka), TMNT 4084/3
 8. Kontrolna ploča s ispravljačem (gavlanoplastična kupka), TMNT 4084/4
 9. Poluautomatska hidraulična preša za gramofonske ploče „Litostroj“, model HDA-100, TMNT 4088
 10. Kontrolni stol s gramofonom, TMNT 4086/1
 11. Gramofon Thorens, TMNT 4086/2
 12. Magnetofon Studer, tip B-67, TMNT 4076
 13. Magnetofon Gauss, model 1250, TMNT 6290
 14. Magnetofon Gauss, model 1220, TMNT 6292
 15. Sigurnosna kamera Bosch, Flexidome XT, TMNT 7297
 16. Uređaj za konfekcioniranje kaset Electro Sound, Model 200, TMNT 2260
 17. Gramofonska ploča Hrvatska naklada zvuka i slike: Tehnički muzej, TMNT 2252/1
 - Posudba tvrtki Scuderia Zagreb, za potrebe izlaganja na Zagreb Design Weeku od 6. do 13. svibnja 2019.:
 1. Računski stroj TRS 501, TMNT 8280
 2. Električni mlinac za kavu Elektron, Miki, TMNT 8673

Krešimir Bašić

- Posudba Muzeju Prigorja, Sesvete, za potrebe izložbe *Snimio Ivo Kirin*, od 17. listopada 2019. do 27. ožujka 2020.:
 1. Fotoapararat Voigtländer & Son, Brilliant, TMNT 2197
 2. Stativ Ges. Geschützt, TMNT 1841

Davorka Petračić

- Posudba predmeta Etnografskom muzeju Istre/Museo etnografico dell'Istria iz Pazina za izlaganje na izložbi „Čega se bojiš?“ od od 12.11.2019. do 5.6.2020.
 1. Stomatološka bušilica: bušilica, TMNT 4693/1, adapter, TMNT 4693/2, prekidač, TMNT 4693/3
 2. Stomatološki klinički stolac: postolje, TMNT 4694/1, fontana, TMNT 4694/2, mlaznica, TMNT 4694/3, sisaljka za slinu, TMNT 4694/4
 3. Ordinacijski stolić, TMNT 4695
 4. Kutija sa špricom: kutija, TMNT 4696/1, injekcijska šprica, TMNT 4696/2
 5. Injekcijska igla, TMNT 4697
 6. Sisaljka za slinu, TMNT 4698
 7. Ogledalo, TMNT 4699
 8. Sonda, TMNT 4700
 9. Pinceta, TMNT 4701
 10. Srp, TMNT 4702
 11. Lopatica pet-šest, TMNT 4703
 12. Ekskavator, TMNT 4704
 13. Instrument pet-šest, TMNT 4705
 14. Lopatica za miješanje, TMNT 4706
 15. Nasadnik, TMNT 4707

Neda Staklarević

- Posudba Državnom arhivu iz Zagreba jednoga predmeta u razdoblju od 13. – 17. lipnja 2019. za potrebe izložbe *Bicikl* u sklopu obilježavanja Dana arhiva.:
 1. Dječji tricikl, TMNT 1655

- Posudba Državnom arhivu iz Siska dva predmeta u razdoblju od 10. lipnja – 27. rujna 2019.:
 1. Dječji tricikl, TMNT 1151
 2. Replika bicikla prema Leonardu da Vinciju, TMNT 5153

6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

Sudjelovanje s izlaganjem

Markita Franulić

- Sudjelovanje na 25. generalnoj konferenciji Međunarodnog savjeta za muzeja - ICOM-a pod nazivom Museums as Cultural Hubs: The Future of Tradition, Kyoto, Japan, 29.8.-8.9.2019.
Sudjelovanje na plenarnim sjednicama na kojima se raspravljalo o novoj definiciji muzeja te na sjednicama komiteta CIMUSET (Međunarodnog komiteta za muzeje znanosti i tehnike) i INTERCOM (Međunarodnog komiteta za muzejsko upravljanje)/ SEE (za Jugoistočnu Europu) kao članica Izvršnog odbora.
Na zajedničkoj sesiji INTERCOM-a i ICOM SEE M. Franulić održala je izlaganje *Concept of degrowth or “slow museum” - case study Technical Museum Nikola Tesla.*
- Sudjelovanje na panel raspravi „Muzeji i muzejska baština u kulturnom turizmu“ organiziranoj u sklopu manifestacije Muzeji izvan muzeja, 13.5.2019.
Organizator: Hrvatski prirodoslovni muzej
- Konferencija Tesla u Zagrebu u sklopu manifestacije Tesla & friends, izlaganje *Programi i projekti o Nikoli Tesli u Tehničkom muzeju Nikola Tesla*, 11. srpnja 2019. HGK Komora, Zagreb
- Sudjelovanje na stručnoj konferenciji „Zaštita kulturne baštine Grada Zagreba u kriznim uvjetima“, 13. prosinca 2019. godine u prostorima Zagrebačkog inovacijskog centra ZICER u organizaciji Ureda za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba. Izlaganje o specifičnostima TMNT vezano uz krizne uvjete pripremili su Goran Martinović i Markita Franulić.

Katarina Ivanišin Kardum

- Sudjelovanje na 3. međunarodnoj stručno-znanstvenoj konferenciji "Škola i muzeji"/ III. strokovno / znanstvena mednarodna konferenca „Šola in muzeji/, 15.-16. ožujka 2019., Ptuj, Slovenija, s izlaganjem *Tehnologije u biologiji ili biologija u tehnologijama?* autorica Katarine Ivanišin Kardum i Marije Crnčević.
- Sudjelovanje na 2. konferenciji Sekcije muzejskih pedagoga Muzejskog društva Srbije s međunarodnim sudjelovanjem „Muzejski programi za djecu: učenje i/ili zabava“, 16.-17. prosinca 2019., Niš, Srbija, s izlaganjem *U društvu pčela: od muzejskog apisarija do muzejskog dvorišta*, autora Katarine Ivanišin Kardum i Marija Zrne.

Zoran Kirchhoffer

- Sudjelovanje na konferenciji ICOM-CC Metal Conference, Neuchatel, Švicarska, 2.-6. rujna 2019. s posterskom prezentacijom i flash predavanjem: *Restoration and Conservation in Unfavorable Working Conditions: A Case Study*.

Sudjelovanje bez izlaganja

Zvonimir Drvar

- Sudjelovanje na okruglom stolu s temom „Osvajanje svemira i tehnološki razvoj u doba hladnog rata – pola stoljeća od iskrcavanja čovjeka na Mjesec (1969-2019)“ na stručnom skupu Kliofest u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici, 14. svibnja 2019.
- Sudjelovanje na stručnom skupu Global Hands-on-Universe u Observatoire de Haute-Provence (OHP, Francuska), 19. - 23. kolovoza 2019.

Vesna Dakić, Martina Kolarec

- Sudjelovanje na 3. skupu muzejskih dokumentarista Hrvatske *Pravilnici i standardi* u organizaciji Hrvatskog muzejskog društva, Varaždin, 16. – 18. listopada 2019.

Markita Franulić

- Prisustvovanje na kongresu *Drugačije o baštini*, Tehnički muzej Nikola Tesla, 28.-29.11.2019.

6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

- Franulić, Markita. A "slow museum" in the digital age // Zbornik radova konferencije CIMUSET / IATM "Museums in the Digital World, Ottawa, Kanada, 2018. Pariz : ICOM – CIMUSET, 2019. Str. 23-31.
- Franulić, Markita. U povodu izložbe u Tehničkome muzeju Nikola Tesla. // Brošura uz Izložbu malih željeznica Kluba željezničkih modelara "Zagreb". Zagreb: Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019. Str. 7.
- Halić, Ivan. *Tehnički muzej Nikola Tesla i promocija velikana hrvatske znanosti – Faust Vrančić*. // Znanstvena monografija *Faust Vrančić – portret izumitelja*. Zagreb: Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019. Str. 11–15.
- Kalanj, Kristina. *Urednički uvodnik*. // Znanstvena monografija *Faust Vrančić – portret izumitelja*. Zagreb: Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019. Str. 9.
- Laszlo Klemar, Kosjenka. O projektu. Participativni program /radionice. // *Skrojene budućnosti?* Zagreb: Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019. Str. 4-20.
- Gracin, Julija. O izložbi i radovima. Biografije umjetnika. // *Skrojene budućnosti?* Zagreb: Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019. Str. 24-57.
- Ivanišin Kardum, Katarina; Crnčević Marija; Hamidović, Daniela; Schofield, Henry; Rnjak, Dina. Tekstovi u katalogu Tehnologije u biologiji : šišmiši. Dubrovnik : Javna ustanova Rezervat Lokrum ; Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019. Str. 2-26.

Sažeci u zbornicima skupova:

- Crnčević M, Ivanišin Kardum K, Sutlović A, Margaretić B, Dolina K, Miljas Đuračić M 2019. Lokrum Island hidden colours: Interdisciplinary museum programme, Book of Abstracts, Scientific and Professional Conference „Lokrum Island: From scientific knowledge to protected area management“ / Crnčević,

- Marija; Bratoš Cetinić, Ana (ur.), Dubrovnik, Javna ustanova Rezervat Lokrum, 114-115.
- Ivanišin Kardum K, Crnčević M, Dolina K, Sutlović A, Margaretić B 2019. Traditional knowledge on natural dyes use: museum educational programme. Sixth Croatian Botanical Symposium, Book of abstracts 46.
 - Ivanišin Kardum K, Crnčević M 2019. Tehnologije u biologiji ili biologija u tehnologijama? III. strokovno / znanstvena mednarodna konferenca „Šola in muzeji“, e-zbornik, Krapše, Štefan (ur.). - Nova Gorica, Slovenija : Educa Izobraževanje, Ptuj, Slovenija, 2019.

6.8. Stručno usavršavanje

Seminari, predavanja, promocije, stručna putovanja

Branimir Prgomet

- Sudjelovanje na seminaru Zaštita kulturne baštine u kriznim uvjetima. Nacionalna i sveučilišna knjižnica, 7. studenog 2019.

Goran Martinović

- Sudjelovanje na seminaru Zaštita kulturne baštine u kriznim uvjetima. Nacionalna i sveučilišna knjižnica, 7. studenog 2019.

Markita Franulić

- Sudjelovanje na okruglom stolu Hrvatski središnji fonoarhiv, FER, Zagreb, 6.2.2019.
- Sudjelovanje na konferenciji Europskog muzejskog foruma - Emya 2019 Conference “Innovation In European Museums”, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 22.-25. svibnja 2019.
- U sklopu CIMUSET-a na Generalnoj konferenciji ICOM-a u Kyotu, Japan – obilazak Znanstvenog centra u Nagoyi i Memorijalnog muzeja Toyota uz stručno vodstvo. Posjet Muzeju grada Kyota i izložbama te pratećim programima konferencije. (1.-7.9.2019.)

- Dana 6.9.2019. službeni posjet Peace Memorial Museum u Hirošimi (Japan) kao uzvratni posjet muzeju čiju je izložbu *A bomba TMNT* ugostio 2013.
- Studijsko putovanje u Stockholm (Švedska), 7.-13.11.2019.: S ciljem pripreme koncepcije novog stalnog postava Muzeja realiziran je studijski posjet Nacionalnom muzeju znanosti i tehnologije u Stockholmu (Tekniska Museet) koji je nositelj nacionalne povelje za očuvanje nacionalne tehničke i industrijske baštine.
Obilazak muzeja u Stockholmu: Pomorskog, Moderna Museet, Nordiska museet, Vasa muzeja, izložbe 1989., Skansena i Vikinškog muzeja.
- U sklopu projekta "Muzej susjedstva Trešnjevka - izgradnja odozdo", službeni put u Utrecht (Nizozemska), 7.-10.3.2019., s ciljem upoznavanja rada muzeja Volksbuurt u Utrechtu te Muzeja susjedstva Amsterdam Noord. Obilazak Muzeja NEMO i Tropenmuseuma (muzeja svjetskih kultura).

Kosjenka Laszlo Klemar

- U sklopu projekta "Muzej susjedstva Trešnjevka - izgradnja odozdo", službeni put u Utrecht (Nizozemska), 7.-10.3.2019., s ciljem upoznavanja rada muzeja Volksbuurt u Utrechtu te Muzeja susjedstva Amsterdam Noord. Obilazak i Tropenmuseuma (muzeja svjetskih kultura).

Katarina Ivanišin Kardum

- Sudjelovanje na sastanku Sekcije muzejskih pedagoga Hrvatske, 4.3.2019., Muzej Mimara, Zagreb
- Sudjelovanje na stručnom skupu uz izložbu *Josef i Anni Albers: Putovanje kroz slijepo iskustvo*, projekt „VIBE: Voyage Inside a Blind Experience“ u sklopu EU programa Kreativna Europa, 1.4.2019., Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb
- Sudjelovanje na panelu u povodu Međunarodnog dana muzeja, „Međunarodni dan muzeja - Novi izazovi za muzejsku struku“, na kojemu je glavni izlagač bila predsjednica ICOM-a, dr. sc. Suay Aksoy, muzeju Mimara, 20.5.2019.

Marijo Zrna

- Sudjelovanje na panelu u povodu Međunarodnog dana muzeja, „Međunarodni dan muzeja - Novi izazovi za muzejsku struku“, na kojemu je glavni izlagač bila predsjednica ICOM-a, dr. sc. Suay Aksoy, muzeju Mimara, 20.5.2019.

Neda Staklarević

- Sudjelovanje na promociji dvaju diskografska izdanja Croatia Recordsa posvećenih odabranim djelima glazbenog opusa Vatroslava Lisinskog, te filma o Lisinskom, Oktaviana Miletića, povodom 200. obljetnice rođenja Vatroslava Lisinskog. Hrvatski državni arhiv, Zagreb, 11.12.2019.

Tea Kantoci

- Prisustvovanje na predavanju *Zašto digitaliziramo?* (30.9.2019.) i kongresu *Nematerijalna baština: izazov za politiku upravljanja i prikupljanja* (17.-20.10.2019.)
- Sudjelovanje na radionicama *Mapiranje i dokumentacija industrijske baštine u Ivanić-Gradu* (31.8.-11.9.2019.), *Tekst u muzeju* (23.11.2019.) te kongresu *Drugačije o baštini* (28.-29.11.2019.)

6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- Trodnevni ”job shadowing” kolegica Alme Javornik i Tanje Verboten iz Muzeja Velenje, 20. - 22.5.2019., upoznavanje s radom pedagoške službe i službe za odnose s javnošću Tehničkog muzeja Nikola Tesla (Katarina Ivanišin Kardum i Marijo Zrna).
- Stručno-pedagoška praksa studentica Odsjeka za pedagogiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Ana Papić, Marta Viduka, Marina Antunović), u okviru kolegija ”Pedagogija slobodnog vremena“, pet radnih dana (30 sati) u Odjelu za pedagošku djelatnost Tehničkog muzeja Nikola Tesla, svibanj 2019. (Katarina Ivanišin Kardum)

- Sudjelovanje u komisiji za ocjenu radova koji su se natjecali za *Dodjelu godišnje nagrade Nikola Tesla* u sklopu manifestacije *Tesla & Friends* koju je organizirala Udruga Nikola Tesla – genij za budućnost. (Renato Filipin)
- Stručna pomoć Leksikografskom zavodu Miroslav Krleža u radu na Hrvatskoj tehničkoj enciklopediji, tijekom 2019. (Vesna Dakić, Marijo Zrna)
- Mentorstvo pripravniku Goranu Martinoviću za preparatora. (Zoran Kirchhoffer)
- Stručna pomoći u vezi podataka i provenijencije za šivaći stroj marke Schutz (J. B. M., Split) (Neda Staklarević)
- Dana 25.1.2019. upućeno stručno mišljenje Ministarstvu kulture - Upravi za zaštitu kulturne baštine u vezi zahtjeva za utvrđivanjem svojstva pokretnog kulturnog dobra te donošenja mjera zaštite za plutajući dok lociran u gradu Cres na otoku Cresu. (Neda Staklarević)
- Odgovor s očitovanjem muzejske savjetnice Nede Staklarević (studen 2019.) Dragi Štokiću o zaštiti ložionice na željezničkom kolodvoru Velika u Velikoj kraj Požege, uz mišljenje pročelnika dr. sc. Žarka Španičeka iz Ministarstva kulture - Konzervatorskog odjela u Požegi te Renate Veličan iz Hrvatskoga željezničkog muzeja, Zagreb. (Neda Staklarević)
- Dana dokumentacija na uvid s osnovnim podacima o školskom avionu DAR 9 br. 9784-OGD koji se nalazi u stalnom postavu Prometna sredstva, na zahtjev N. K., 18. 7.2019. (Neda Staklarević)
- Mentoriranje 4 kandidata za stjecanje zvanja kustosa iz Muzeja vatrogastva u Varaždinu, Gradskog muzeja Sisak, Hrvatskoga željezničkog muzeja i Tee Kantoci na stručnom osposobljavanju u TMNT. Za prva tri kandidata određene su teme stručnoga rada kao i pregledi izvješća po mjesecima. Za Teu Kantoci tjedno se određuju zadaci prema radnom planu u skladu sa drugim kolegama koji se nastavljaju na cjelokupno mentoriranje. (Neda Staklarević)
- Mentorstvo za stručno zvanje kustos – za kustosicu pripravnicu Teu Kantoci (Neda Staklarević, Markita Franulić, Ivan Halić, Vesna Dakić)
- Mentorstvo za preparatora Gorana Martinovića (Zoran Kirchhoffer)
- Mentorstvo stručnih radova iz područja muzejske dokumentacije za zvanje dokumentarista i kustosa (Markita Franulić)

6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka

- Kristina Kalanj: glavna urednica znanstvene publikacije Borić, M. *Faust Vrančić : portret izumitelja*. Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, (2019.)
- Kristina Kalanj: glavna urednica publikacije za djecu i mlade Borić, M. *Nikola Tesla*. Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla (2019.), hrvatsko i englesko izdanje.
- Markita Franulić: urednički poslovi na publikacijama Borić, M. *Faust Vrančić : portret izumitelja*. Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, (2019.) i Borić, M. *Nikola Tesla*. Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla (2019.), hrvatsko i englesko izdanje.
- Markita Franulić: uredništvo publikacije *Skrojene budućnosti?* Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.
- Markita Franulić: urednički poslovi na publikaciji uz Izložbu malih željeznica Kluba željezničkih modelara "Zagreb"
- Neda Staklarević: Urednički poslovi na katalogu izložbe naslova *Au*, autorice Davorke Petračić – u pripremi za 2020.

6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

Stručnjaci Muzeja su tijekom 2019. surađivali sa srodnim ustanovama, udrugama, tvrtkama i državnim institucijama u Hrvatskoj i svijetu kao što su: ICOM- CIMUSET, ICOM-CC, ICOM-Industrial heritage, ICOM-SEE, MUT (Udruga srednjoeuropskih tehničkih muzeja), Hrvatski nacionalni komitet (HNK ICOM), Hrvatsko muzejsko društvo (HMD), Hrvatska zajednica tehničke kulture (HZTK), Hrvatsko nuklearno društvo, Hrvatsko knjižničarsko društvo i druge:

- Muzej je institucionalni član ICOM-a, Međunarodnog savjeta za muzeje, a samim time i HNK ICOM-a, Hrvatskog nacionalnog komiteta ICOM-a
- Muzej je institucionalni član ICOM CIMUSET-a (Međunarodnog komiteta za muzeje znanosti i tehnologije), ICOM-CC-a (Međunarodnog komiteta za konzervaciju) i ICOM-Industrial heritage.
- Muzej je institucionalni član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske

- Muzej je aktivni član u Srednjoeuropskoj udruzi tehničkih muzeja (MUT)
- Individualno članstvo u ICOM-u (Branimir Prgomet, Katarina Ivanišin Kardum, Markita Franulić)
- Članstvo u ICOM – CECA (Katarina Ivanišin Kardum)
- Članstvo i sudjelovanje u radu Izvršnog odbora ICOM SEE (Regionalne alijanse Jugoistočne Europe). Izbor u drugi mandat na sastanku u Zagrebu. (Markita Franulić)
- Članstvo i sudjelovanje u radu Izvršnog odbora ICOM – CIMUSET. Izbor u drugi mandat na konferenciji u Kiotu. (Markita Franulić)
- Članstvo u Hrvatskome muzejskom društvu - HMD (Vesna Dakić, Markita Franulić, Ivan Halić, Katarina Ivanišin Kardum, Branimir Prgomet)
- Članstvo u Upravnom odboru Hrvatske zajednice tehničke kulture (Marijo Zrna)
- Članica Hrvatskog knjižničnog vijeća pri Ministarstvu kulture Republike Hrvatske, 2018.-2019. (Kristina Kalanj)
- Glavni tajnik i nacionalni koordinator za Hrvatsku u Srednjoeuropskoj udruzi tehničkih muzeja (MUT), 2017.-2019. (Kristina Kalanj)
- Članstvo i sudjelovanje u radu Glavnog odbora Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD), 2018.-2020. (Kristina Kalanj)
- Članstvo i sudjelovanje u radu Izvršnog odbora Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD), 2018.-2020. (Kristina Kalanj)
- Predsjedništvo Stručnog odbora Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD), 2018.-2020. (Kristina Kalanj)
- Tajnik Sekcije za visokoškolske i specijalne knjižnice Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD), 2016.-2018.; 2018.-2020. (Kristina Kalanj)
- Predsjedništvo Komisije za muzejske i galerijske knjižnice Sekcije za visokoškolske i specijalne knjižnice Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD), 2016.-2018.; 2018.-2020. (Kristina Kalanj)
- Članstvo i sudjelovanje u radu Zagrebačkog knjižničarskog društva (ZKD), dopredsjednica Društva, 2016.-2018.; 2018.-2020. (Kristina Kalanj)

- Članstvo i sudjelovanje u radu Upravnog odbora Zagrebačkog knjižničarskog društva (ZKD), 2016.-2018.; 2018.-2020. (Kristina Kalanj)
- Članstvo u Hrvatskom društvu likovnih umjetnika Dubrovnik i *Royal College of Art Society* (Katarina Ivanišin Kardum)
- Sudjelovanje u radu *Povjerenstva za polaganje stručnih ispita za zvanje dokumentarist, muzejski pedagog, informatičar, restaurator, preparator, muzejski tehničar, fotograf* Ministarstva kulture RH, ožujak, lipanj, rujanj, prosinac 2019. (Vesna Dakić)
- Sudjelovanje u radu Povjerenstva za vrednovanje i stjecanje stručnih zvanja u muzejskoj struci (Ministarstvo kulture, dvije sjednice u 2019.) (Neda Staklarević)
- Ispitivač za predmet Osnove muzejske dokumentacije – stručni ispiti za muzejska zvanja (Markita Franulić, Vesna Dakić)

6.12. Informatički poslovi muzeja

Vesna Dakić

- Primarni informatički poslovi tijekom 2019. godine odnosili su se na održavanje informatičke mreže te servera, radnih stanica i ostale opreme. Otklanjani su uočeni nedostaci i kvarovi.
Popravljeno je jedno računalo i jedan monitor.
Kupljena su četiri nova monitora i jedno stolno računalo.
- Provođeno je redovito sigurnosno kopiranje podataka iz Galisa.
- Izrađivane su sigurnosne kopije i ostalih muzejskih baza na vanjske memorije (USB), a prema potrebi rađeno je i sigurnosno snimanje podataka na radnim stanicama.
- Produžena je licenca za antivirusne programe na svim radnim stanicama i na serveru.
- Pružana je stručna i tehnička potpora svim korisnicima računala.
- Skenirane su fotografije i ostali materijali za razne potrebe.

Digitalizacija muzejske građe i dokumentacije

- Digitalizacija muzejske građe i dokumentacije provodi se kontinuirano.

Mrežne stranice

- Priprema i uređivanje sadržaja mrežnih stranica Muzeja (Markita Franulić)

6.13. Ostalo

Stalni postav – pripreme za novi postav i izmjene postojećeg

- Predstavljanje muzeološke koncepcije novog stalnog postava izrađenog u sklopu projekta „Teslino novo ruho – Muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“ Hrvatskome muzejskom vijeću pri Ministarstvu kulture RH, 9.5.2019. Koncepciju je verificiralo HMV. (Markita Franulić)
- U sklopu realizacije projekta „Teslino novo ruho – Muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“ kao kustos zbirki Radijske i televizijske tehnike, Telegrafije i Telefonije, Gramofona i magnetofona izrada koncepciju stalnog postava Komunikacija s opsegom od 80-tak eksponata. Za likovno oblikovanje postava je zadužen Studio Bilić Müller.

Za prostor komunikacijskog odjela predviđeno je oko 120 m². Prostor bi bio organiziran u 4 modula od kojih bi svaki ilustrirao najznačajnije korištene telekomunikacijske tehnike u vremenskom razdoblju od izuma elektromagnetskog brzojava 1837. pa sve do suvremenog vremena. Postav bi uključivao sljedeće izume (i predmete usko povezane s njima): tiskarski stroj, pisaća mašina, brzojav, telefon (LB, CB, automatski), telefonska centrala, fonograf, mikrofon, radio (kristalni detektor, radioprijemnik, radioodašiljač, radiotelegraf, radiotelefon), antena, gramofon, elektronska cijev, teleprinter, magnetofon, televizor, radiotranzistor; analogno računalo, radiokasetofon, digitalno računalo, CD player, analogni mobilni telefonski aparat, digitalni mobilni telefonski aparat, te na koncu tzv. „pametni telefon“. Sam postav bi se trebao usredotočiti na ilustraciju razvoja komunikacija kroz dimenzije brzine prijenosa informacija, kapaciteta prenošenja, troška, opće dostupnosti i vrste korištenih telekomunikacijskih tehnika. Komunikacijske tehnike su povratne djelovale na različite aspekte društva, stoga tamo gdje je moguće bit će

naglašene socijalno-društvene reperkusije telekomunikacijskog razvoja. Za svaki modul je predviđena demonstracijska jedinica za posjetitelje, instalacija koja simbolizira najznačajniji aspekt tehnologije, te klasični prikaz s fotografijama i tekstom. (Goran Rajič)

- Rad na izradi koncepcije obnove odjela stalnog postava TMNT-a Transformacija energije čiji je završetak planiran u 2020. godini. (Branimir Prgomet)

Projekti

- **TESLA UP(TO)DATE**

Voditeljica: Kosjenka Laszlo Klemar

Autorski tim: Markita Franulić, Kosjenka Laszlo Klemar, Boris Hergešić, Paula Tolj

Stručni savjetnik: Renato Filipin

PR: Marijo Zrna

Izvedba: DreamBox

Projekt TESLA UP(TO)DATE usmjeren je na prenošenje specifičnih znanja i pružanje jedinstvenog iskustva novoj muzejskoj publici s posebnim interesom za kabinet Nikole Tesle, kroz implementaciju novih sadržaja i korištenje novih tehnologija (hologramske projekcije, video mapping, svjetlosne i zvučne instalacije). Projektom se također nastoji osvijestiti da Tesla nije bio samo veliki izumitelj, već i vizionar, „čovjek ispred svog vremena“ koji je u stanovitoj mjeri anticipirao brojna znanstveno-tehnička dostignuća današnjice.

Projekt se proveo u tri etape:

1. izvedba dvije hologramske instalacije lika Nikole Tesle u prirodnoj veličini
2. izvedba frekvencijskog prolaza kojim se putem zvučne i taktilne instalacije osvještava ideja bežičnog prijenosa
3. izvedba intervencije na brončanoj skulpturi Nikole Tesle izvedene tehnikom video mappinga.

U 2019. realizirana je 1. etapa – izrađene su dvije hologramske instalacije Nikole Tesle. Instalacije su postavljene ispred i u muzejskom kabinetu Nikole Tesle. Za potrebe izrade

instalacija korišteni su citati Nikole Tesle iz njegovog djela autobiografskog karaktera „Moji izumi”.



Projekt Tesla UP(TO)DATE

Predmeti pričaju - interaktivna vodstva u Tehničkom muzeju Nikola Tesla

- Autorice projekta Markita Franulić i Katarina Ivanišin Kardum
- Voditeljica projekta Katarina Ivanišin Kardum
- Snimanje i montaža: Zvonimir Ambruš

Cilj programa Predmeti pričaju je u rad Muzeja aktivno uključiti sve one koji su vlastitim iskustvom vezani uz muzejske predmete iz zbirki TMNT-a, od osoba koje su radile na proizvodnji tih predmeta, stručnjaka koji su sudjelovali u formiranju zbirki, pojedinaца koji su donirali ili ponudili na otkup pojedini predmet/e koji su sad u muzejskim zbirkama, do onih koji su od djetinjstva zaljubljenici u postav TMNT-a. Svi oni koji imaju priču o izloženom predmetu/ima, te su je voljni podijeliti, sudjelovanjem u vodstvima Predmeti pričaju, aktivno se angažiraju u rad Muzeja te pridonose njegovoj vidljivosti u javnosti, privlačenju nove publike, te edukativnoj ulozi Muzeja.

Realizacija programa Predmeti pričaju - interaktivna vodstva u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, započela je u svibnju 2019., nakon što su odobrena sredstva Ministarstva kulture u sklopu programa za razvoj publike. U početnoj fazi nabavljena je sva potrebna oprema za snimanje predviđeno programom. Program je zamišljen kao dugoročan proces,

te će se nastaviti provoditi tijekom sljedećih godina. Sva vodstva bilježe se audio-vizualno, čime program pridonosi stvaranju audio-vizualnog arhiva svjedočanstava / kazivanja o tehničkoj kulturnoj baštini. Taj AV arhiv bit će predstavljen u postavu muzeja uz pojedine izložke, ali i pohranjen u dokumentaciji o muzejskom predmetu. U smislu doprinosa programa razvoju publike, 56 posjetitelja prisustvovalo je vodstvima održanima 2019. Riječ je o individualnim posjetiteljima svih generacija, primarno posjetiteljima srednje generacije. Dodatni, i pretpostavka je utjecajni, potencijal na razvoj publike imaju editirani 15-20 minutni prilozi snimljenih vodstava koja se mogu gledati / pratiti putem muzejskog YouTube kanala. S obzirom da je YouTube vodeća svjetska video platforma za očekivati je da će video prilozi programa Predmeti pričaju, kojima se Muzej predstavlja javnosti, privući nove posjetitelje, osobito teen-generaciju. Tijekom prvog vodstva, 22. rujna 2019., Željko Staklarević, dipl. inženjer rudarstva i viši kustos TMNT-a u mirovini govorio je o muzejskom predmetu - kombiniranom audio i televizijskom uređaju Grundig. Sudionici vodstva saznali su o tehničkim značajkama tog predmeta koji je spoj televizijskog prijemnika, radioprijemnika, te stereo gramofona, ali i razloge zašto je predmet u zbirkama muzeja i kakav je bio put ovog predmeta do muzeja. Tijekom drugog vodstva, 19. listopada 2019., dr. sc. Boris Halasz, umirovljeni redoviti profesor Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, govorio je o muzejskim predmetima – mehaničkim računskim strojevima Calcorex, proizvodima Tvornice računskih strojeva Zagreb. Posjetitelji su saznali o povijesnom razvoju tih strojeva te načinu obavljanja četiriju računskih operacija na njima. Tijekom trećeg vodstva, 17. studenog 2019., voditelj kapetan duge plovidbe Marko Margaretić, održanog u nedjelju, govorio je unutar kormilarnice broda, o uređajima koji su dio kormilarnice, uspoređujući uređaje iz druge polovice 20. stoljeća i one suvremene. Zabilježeno je znanje o korištenju uređaja koje mlađe generacije pomorske struke ne poznaju. Posebna vrijednost snimke tog vodstva je u činjenici da kormilarnicu iznutra trenutačno nije moguće posjetiti, pa snimka posjetiteljima daje uvid u ovaj muzejski predmet. Tijekom četvrtog vodstva, 6. prosinca 2019., industrijski dizajner Davor Grünwald, govorio je o industrijskom dizajnu u kontekstu tehnologije na primjeru predmeta Tvornice računskih strojeva Zagreb koje je on dizajnirao.

Program će se nastaviti provoditi tijekom 2020. godine. Istovremeno je namjera započeti s realizacijom druge faze programa: pokraj svakog predmeta koji je obrađen vodstvima Predmeti pričaju postaviti će se QR kod koji će voditi na snimku na muzejskom YouTube kanalu, te će se dio materijala prezentirati u postavu Muzeja na tablet računalima.



Projekt Predmeti pričaju – Željko Staklarević

Muzej - mjesto interkulturalnog dijaloga i susreta

- Voditeljica programa ispred TMNT-a: Kosjenka Laszlo Klemar
- Autorice: Kosjenka Laszlo Klemar, Željka Jelavić, Željka Sušić, Petra Matić

Program „Muzej – mjesto interkulturalnog dijaloga i susreta“ usmjeren je na povezivanje učenika zagrebačkih srednjih škola i mladih osoba u dobi od 14 do 18 godina kojima je odobren azil ili supsidijarna zaštita u Hrvatskoj s ciljem postizanja međusobnog razumijevanja i kulturne integracije. Program je osmišljen i realiziran u suradnji tri zagrebačka muzeja (Tehnički muzej Nikola Tesla, Etnografski muzej, Tiflološki muzej), a uključuje inkluzivne muzejske radionice. U fokusu radionica nalaze se muzejski predmeti kao poticatelji razmjene znanja i iskustava te objekti emocionalnog povezivanja. U 2019. održano je više susreta voditeljica programa (Kosjenka Laszlo Klemar, Željka

Jelavić, Željka Sušić, Petra Matić) s dionicima programa (Udruga Are you Syrious), uspostavljena je komunikacija s mladima iz Centra za azilante „Porin“ te s Centrom Dugave. Realizirane su dvije radionice u Tehničkom muzeju Nikola Tesla (9. i 10.12.2019.) u koje su uključeni učenici I. gimnazije, učenici privatne umjetničke gimnazije te mladi iz Pakistana i Bangladeša.

Broj sudionika: 20

Sudjelovanje u projektu MINERS

- Koordinacija: Davorka Petračić

Početkom ožujka 2019. u Rudniku Tehničkoga muzeja Nikola Tesla izvedene su akcije spašavanja iz rudnika u sklopu projekta MINERS.

U projektu su sudjelovali: Boliden Mineral AB, Švedska; College of the Holy and Undivided Trinity of Queen Elizabeth near Dublin (TCD), Irska; DI Wilhelm Schön, Austrija; Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu (UNIZG-RGNF), Hrvatska; Technische Universität Bergakademie Freiberg (TUBAF), Njemačka i Tehnički muzej Nikola Tesla, Hrvatska.

Projekt i dalje razvija međunarodni edukacijski program za procedure spašavanja iz rudnika, upravljanje kriznim situacijama i zaštitu sigurnosti rudara. Spomenuti program će biti integriran u postojeće sveučilišne diplomske i doktorske studijske programe.

TMNT već dugi niz godina surađuje sa RGN fakultetom kroz odvijanje, kako predavanja, tako i praktične nastave. Stoga je i Rudnik TMNT-a odigrao značajnu ulogu u projektu kao poligon za odvijanje akcije spašavanja unesrećenih iz rudnika.

Matična djelatnost

1. U skladu s odredbama *Pravilnika o načinu i mjerilima za povezivanje u Sustav muzeja Republike Hrvatske (NN 120/02) te Programa o provedbi poslova matičnosti* Tehničkog muzeja Nikola Tesla, 2019. obavljen je jedan stručni nadzor:

Dana 1. srpnja 2019. obavljen je stručni nadzor u Gradskom muzeju Bjelovar u Bjelovaru s popratnim izvještajem (matičarka Neda Staklarević, muzejski savjetnik i foto-dokumentarist ing. Zvonimir Ambruš). Izvještaj o stručnom nadzoru priredila je

muzejska savjetnica/matičarka Neda Staklarević. Izvještaj je dostavljen Gradskom muzeju Bjelovar.

2. Tehnički muzej Nikola Tesla (TMNT) je u 2019. posebnu pozornost posvetio pokretnim tehničkim kulturnim dobrima na različitim područjima Republike Hrvatske. Tako je za potrebe muzeja, konzervatorskih odjela i drugih subjekata obavljeno više obilazaka terena te su izdana stručna mišljenja uz prateće elaborate, od kojih navodimo:

- Stručno mišljenje s odgovorom muzejske savjetnice Nede Staklarević (siječanj 2019.) Ministarstvu kulture/Upravi za zaštitu kulturne baštine/Službi za pokretnu, etnografsku i nematerijalnu kulturnu baštinu, Zagreb, u vezi zahtjeva Ministarstva kulture/Upravi za zaštitu kulturne baštine i Konzervatorskog odjela u Rijeci, prema zahtjevu Bojane Vukasović iz Cresa, za utvrđivanje svojstva pokretnog kulturnog dobra te donošenja mjera zaštite za plutajući dok lociran na Cresu.
- Stručno mišljenje kustosa Branimira Prgometa (lipanj 2019.) o zatečenom postrojenju unutar zgrade nekadašnje tvornice svijeca Iskra, u Bužanovoj ulici u Zgrebu.
- Stručno mišljenje s izradom elaborata kustosa Branimira Prgometa (listopad 2019.) o zatečenom postrojenju unutar zgrade kotlovnice i strojarnice „Prve hrvatske tvornice ulja“ u Branimirovoj ulici u Zagrebu.
- Odgovor muzejske savjetnice Nede Staklarević (studenj 2019.) Dragi Štokiću o zaštiti ložionice na željezničkom kolodvoru Velika u Velikoj kraj Požege, uz mišljenje pročelnika dr. sc. Žarka Španičeka iz Ministarstva kulture/Konzervatorskog odjela u Požegi te Renate Veličan iz Hrvatskoga željezničkog muzeja.

3. Suradnja s Muzejom Slavonije s aspekta matičnosti druge razine.

Matični muzej 1. i 2. razine donijeli su Plan matičnosti za 2020.

EU projekti – realizirani i u realizaciji

”Teslino novo ruho – muzej znanosti i tehnologije za 21. stoljeće“ –

K.K.06.1.1.01.0057

- Nositelj projekta: Tehnički muzej Nikola Tesla (TMNT)
Partner: Grad Zagreb
- Voditeljica Projekta: Markita Franulić
- Vođenje financija Projekta: Vesna Grančić
- Projektni tim – Grad Zagreb: Branimir Bradičić, Jasna Šćavničar –Ivković,
Marinko Cindrić

Riječ je o projektu financiranom iz EU fonda za regionalni razvoj - Integrirani razvojni programi temeljenih na obnovi kulturne baštine.

Realizacija projekta

Projekt je realiziran u sklopu Javnog poziva „Priprema i provedba Integriranih razvojnih programa temeljenih na obnovi kulturne baštine“ za grupu aktivnosti A – Priprema dokumentacije za provedbu Integriranih razvojnih programa temeljenih na obnovi kulturne baštine. Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava potpisan je 5. listopada 2017. godine. Projekt je uspješno proveden unutar predviđenih 26 mjeseci razdoblja provedbe (2.10.2017.-2.12.2019.)

Autorica projektnog zadatka je Markita Franulić.

Kroz projekt je isporučena kompletna studijska dokumentacija za prijavu za financiranje iz EU fondova u sklopu OPKK Integrirani razvojni program grada Zagreba:

- Muzeološki elaborat – program uvođenja novih sadržaja i njihova razrada (izrada: Muze, d.o.o.)
- Konzervatorski elaborat kompleksa Tehničkog muzeja Nikola Tesla kao kulturnog dobra. (izrada: ASK atelier, d.o.o.)
- Projektna dokumentacija (arhitektura i dizajn): Snimak postojećeg stanja, Idejno rješenje, Idejni projekt, Geodetski i geotehnički elaborat, Glavni projekt, Izvedbeni projekt s troškovnicima, Idejni projekt postava, Izvedbeni projekt postava s troškovnikom. (izrada: Urbane tehnike, d.o.o.)

- Studija izvodljivosti s analizom troškova, koja se koristi kao i projektna prijava za Natječaj za dodjelu bespovratnih sredstava za realizaciju samog Integriranog programa. (izrada: Mirta consulting, j.d.o.o.)
- Marketinški plan i Komunikacijska strategija. (izrada: Briefing, d.o.o.)

Projekt je primjereno promoviran (održane su inicijalna i završna konferencija za novinare, promovirana je provedba svih elemenata programa u tiskanim i e-medijima te na web stranici TMNT koja je za tu svrhu prilagođena, izrađeni su informativni letci).



Izvedbeni projekt stalnog postava „Tehnički muzej Nikola Tesla - znanost i tehnologija s ljudskim licem“.

Ciljne skupine koje imaju koristi od projekta, osobito nakon što dođe do realizacije faze B (rekonstrukcija i novi postav) su: javnost, budući posjetitelji, turisti, poslovna zajednica, osobe s posebnim potrebama i invaliditetom, akademska zajednica, učenici i studenti, domaća i svjetska stručna i znanstvena javnost, inovatori, zaposleni u sektoru kulture i turizma u Zagrebu, kao i građani Zagreba i cijele Hrvatske.

Glavni elementi projekta

Uvođenje novih sadržaja – novi stalni postav

Muzej je središnje mjesto za promoviranje i komuniciranje javnosti s tehničkom baštinom i vrednovanje tehničke komponente hrvatskog identiteta - to je jedna od temeljnih

vrijednosti TMNT-a koja je poslužila kao polazište za razradu koncepcije novog stalnog postava u Hali B te narativa stalnog postava koji je sažet u radnom nazivu „Tehnički muzej Nikola Tesla - znanost i tehnologija s ljudskim licem“.

Stalni postav sastoji se od četiri glavne tematske cjeline te niza tematskih grupa.

1. Glavna interpretacijska poruka stalnog postava glasi: Hrvatska, mala europska zemlja, iznjedrila je velikane koji su dali značajne doprinose razvoju europske i svjetske tehnike i znanosti. Predstavit će se 14 velikana znanosti iz Hrvatske od srednjeg vijeka do 20. st., a mnogi njihovi izumi i otkrića sastavni su dio naših života danas. To su:

- Herman Dalmatin, istaknuti predstavnik srednjovjekovne znanosti
- Homo Universalis - trojica velikana koji su obilježili svojim doprinosima znanost i inovacije u razdoblju renesanse i baroka: Faust Vrančić, Markantun de Dominis i Marin Getaldić.
- Izumitelji - novovjekovni izumitelji 19. i 20. stoljeća: Ivan Lupis Vukić, David Schwarz, Eduard Slavoľjub Penkala i Franjo Hanaman.
- Znanstvenici - naši najistaknutiji znanstvenici, dvojica i dobitnici Nobelove nagrade: Andrija Mohorovičić i Stjepan Mohorovičić, otac i sin te Lavoslav Ružička i Vladimir Prelog, učitelj i učenik.
- Geniji - najveći umovi: Ruđer Bošković i Nikola Tesla.

Posjetitelji će naučiti o najistaknutijim hrvatskim znanstvenicima i inovatorima, značajnim izumima, otkrićima ili fenomenima koje su izučavali; okolnostima, kontekstu vremena i sredine iz kojih su potekli; njihovim životnim pustolovinama i izazovima europskoj i globalnoj dimenziji njihova djelovanja i utjecaja. Na taj način će Tehnički muzej Nikola Tesla postati prva i referentna točka za upoznavanje znanstveno-tehničko identiteta Hrvatske, kako za građane Zagreba i RH tako i za sve goste grada i države.

2. Izložbena cjelina Komunikacije bit će predstavljena kroz komunikacijsku tehnologiju iz zbirke TMNT uz interpretaciju izuma, predmeta i koncepata od iznimne važnosti u povijesti i suvremenosti.

3. Retro IT – Igrajmo stare računalne igre! Ovo je mjesto sjećanja i okupljanja zaljubljenika u računalne igre svih generacija.

4. Galerija inovacija - Kroz partnerstvo sa Savezom inovatora Hrvatske i srodnim ustanovama, tvrtkama i pojedincima organizirat će se redovite izložbe i prezentacije aktualnih inovacija i izuma.

Obnova, uređenje i opremanje obuhvatit će:

- Uređenje i opremanje izložbene dvorane
- Novi prostor za edukativne programe
- Opremanje multimedijalne dvorane
- Uređenje info punkta i garderobe
- Uređenje sanitarnih čvorova
- Uređenje suvenirnice
- Izgradnju i opremanje kafića

Obnova infrastrukture omogućuje višu kvalitetu posjeta i inkluzivnost. Infrastruktura se prilagođava osobama s invaliditetom, što uključuje uvođenje lifta i prilagodbu izložbenih prostora. Infrastruktura se prilagođava i za uvođenje standarda Obiteljski prijatelj, uključujući uređenje prostora za dojenje te prostora za hranjenje djece. Doprinos socijalnoj uključenosti bit će omogućen i putem interpretativnih legendi prilagođenih slijepim i slabovidnim osobama.

PROJEKT *SKROJENE BUDUĆNOSTI?* - UP.02.1.1.03.0043

- **Europski socijalni fond**
- **Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020.**
- Nositelj projekta: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Partner: Sveučilište u Zagrebu - Tekstilno-tehnološki fakultet
- Financijska vrijednost projekta: 547.246,02 kn
- Trajanje projekta: 23.7.2018. - 22.7.2019.
- Autorice projekta: Julija Gracin, Kosjenka Laszlo Klemar
- Voditeljica projekta: Kosjenka Laszlo Klemar
- Kustosica projektne izložbe: Julija Gracin
- PR: Marijo Zrna

Participativno kulturno-umjetnički projekt „Skrojene budućnosti?“ uključuje multimedijalnu izložbu, participativni program (radionice) i Internetsku stranicu (web projekta). Namijenjen je osobama starijima od 55 godina, posebice radnicima/radnicama tekstilne industrije u Hrvatskoj koji su uslijed zatvaranja velikog broja tvornica izgubili/e posao. Kroz 5 tema (podjela rada, automatizacija, ekologija, samoorganizacija i „strukture osjećaja) projektom se nastoji (još jednom) progovoriti o tekstilnoj industriji, ukazati na probleme, ali i ponuditi moguća rješenja.



Radionica u sklopu projekta Skrojene budućnosti?

Provedene aktivnosti:

RADIONICE

Voditeljica: Kosjenka Laszlo Klemar

U 2019. godini u sklopu projekta „Skrojene budućnosti?“ održano je ukupno 13 radionica u koje je uključeno ukupno 257 korisnika od čega 195 koji su zadovoljavali sve kriterije propisane projektnim pozivom. Tijekom 2019. održano je 13 radionica u tri grada (Varaždin, Čakovec, Zagreb).

1. Audio-art radionice u Varaždinu - radionice namijenjene radnicima Varteksa.
voditelj: Bojan Mucko, novomedijski umjetnik, kulturni antropolog
Održano je ukupno 6 radioničkih susreta.
Broj korisnika: 11
2. Audio-art radionice u Čakovcu – radionice namijenjene radnicama Humane nove

- voditelj: Bojan Mucko, novomedijski umjetnik, kulturni antropolog
Održan je jedan radionički susret.
Broj korisnika: 4
3. Audio-art radionice u Zagrebu - radionice namijenjene radnicama Udruge Kamensko
voditeljica: Ana Horvat, skladateljica elektronske glazbe
Održana su dva radionička susreta
Broj korisnika: 6
4. Razotkrivanje
voditeljice: Ivana Čuljak, Lea Vene
Održana su četiri radionička susreta
Broj korisnika: 32
5. Bojadisanje vune prirodnim bojilima (Ekološko bojanje vune)
voditelji: Voditelji: Iva Matijević, mag. ing. techn. text. (TTF); izv. prof. dr. sc. Martinia Ira Glogar (TTF); izv. prof. dr. sc. Ana Sutlović (TTF); Branka Brkić, dipl. ing. (TTF); doc. dr. sc. Željko Knezić (TTF); Marijana Tkalec, mag. ing. techn. text. (TTF)
Održan je jedan radionički susret
Broj korisnika: 7
6. Vrijednost vune
voditeljica: Vesna Jakić, Udruga Ruta
Održan je jedan radionički susret
Broj korisnika: 32
7. Digitalni tisak rukotvorina -
voditelji: Iva Matijević, mag. ing. techn. text. (TTF); izv. prof. dr. sc. Martinia Ira Glogar (TTF); izv. prof. dr. sc. Ana Sutlović (TTF); Branka Brkić, dipl. ing. (TTF); (TTF); Marijana Tkalec, mag. ing. techn. text. (TTF)
Održana su dva radionička susreta
Broj korisnika: 18
8. Kreativno recikliranje odjeće i vrećica
Voditeljica: Mateja Medić

- Održano je 10 radioničkih susreta.
Broj korisnika: 56
9. Antropologija mode/ Održiva moda?
Voditeljica: Katarina Nina Simončić, Marija Šorša
Održano je 6 radioničkih susreta.
Broj korisnika: 26
10. Ručno tkanje i pletenje
Voditelj: Željko Knezić
Održano je 5 radioničkih susreta.
Broj korisnika: 20
11. Textiletronics
Voditeljica: Deborah Hustić
Održan je 1 radionički susret
Broj korisnika: 9
12. Staro kao novo
Voditeljica: Anamarija Svetić
Održan je 1 radionički susret
Broj korisnika: 11
13. Bojanje pređe tehnikama shibori i planghi
voditelji: Iva Matijević, mag. ing. techn. text. (TTF); izv. prof. dr. sc. Martinia Ira Glogar (TTF); izv. prof. dr. sc. Ana Sutlović (TTF); Branka Brkić, dipl. ing. (TTF); (TTF); Marijana Tkalec, mag. ing. techn. text. (TTF)
Održan je 1 radionički susret
Broj korisnika: 25

IZLOŽBA „SKROJENE BUDUĆNOSTI?“

Kustosica: Julija Gracin

Postavljena je i otvorena projektna izložba u punom opsegu. Dovršeno je i producirano svih pet umjetničkih radova vezanih uz audio-art te umjetnički rad vezan uz video-art radionice. Izvršena je nova produkcija preostala 4 umjetnička rada. Ustupljen je i

postavljen dio izložbe o Dalmatinki Sinj. Svi izložci su popraćeni opsežnim legendama. Prema muzejskoj statistici izložba je imala 3.153 posjeta.

PROJEKTNA BROŠURA

Urednica: Markita Franulić

Objavljena je projektna brošura koja uključuje tekstove o projektu i participativnom programu Kosjenke Laszlo Klemar te tekstove o izložbi i izloženim radovima Julije Gracin.

Broj stranica: 61

Naklada: 400 komada

WEB STRANICA PROJEKTA

Urednica: Kosjenka Laszlo Klemar

Izrađena je web stranica projekta koja sadrži informacije o projektu i projektnim aktivnostima te tekstove koji obrađuju različite teme tekstilne industrije iz društvene perspektive (autori: Chiara Bonfiglioli, Jozefina Čurković, Alica Grilec, Deborah Hustić).

MUZEJ SUSJEDSTVA TREŠNJEVKA – IZGRADNJA ODOZDO - UP.04.2.1.04

- **Europski socijalni fond**
- **Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020.**
- Nositelj projekta: Udruga BLOK
- Partneri: Tehnički muzej Nikola Tesla, K-zona, CMS, Udruga SF:ius
- Financijska vrijednost projekta: 790.911,69 kn
- Trajanje projekta: 1. prosinca 2018. – 30. studenog 2020.
- Voditeljica projektnih aktivnosti TMNT-a: Kosjenka Laszlo Klemar

Muzej susjedstva Trešnjevka - izgradnja odozdo" prvi je korak u pokretanju kvartovskog muzeja zasnovanog na demokratskim načelima, uključivanju zajednice i ideji revalorizacije baštine koja je istisnuta iz službenih narativa. Zajedno s partnerima (Centar za mirovne studije, K-zona, SF:ius i Tehnički muzej Nikola Tesla) gradi se budući muzej kroz osmišljavanja modela funkcioniranja i terenski rad sa zajednicom: istraživanje

Trešnjevke i prikupljanje građe za virtualni fundus koji će biti prezentiran na web stranici projekta na jesen 2020.

Provedene aktivnosti:

Službeni put u Utrecht s ciljem upoznavanja rada muzeja Volksbuurt u Utrechtu te Muzeja susjedstva Amsterdam Noord (TMNT: Kosjenka Laszlo Klemar i Markita Franulić)

Četiri projektne radionice s ciljem razrade plana prikupljanja predmeta, muzeološke koncepcije i modela upravljanja.

Susreti nositelja i partnera s ciljem izrade modela upravljanja.

- **INCEPTION – H2020**

Muzej ima status korisnika (pokaznog objekta) u projektu INCEPTION – H2020 na prijedlog partnera Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Koordinatorica za TMNT: Markita Franulić

U Tehničkom muzeju Nikola Tesla 8.7.2019. održan je završni sastanak znanstvenog projekta financiranog iz sredstava EU - Horizont 2020 pod nazivom INCEPTION, s ukupnim budžetom od 3.990,205 Eura te zajedničko predstavljanje rezultata projekta (aplikacije virtualne realnosti i augmentativne realnosti uživo u hali A Muzeja na primjesu samoga TMNT). Prezentaciju je održao tim Sveučilišta u Ferrari (Italija) koji je koordinator projekta i hrvatski partner u projektu - tim sa Zavoda za konstrukcije Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Projekt ostvaruje inovacije u 3D modeliranju kulturne baštine kroz inkluzivni pristup vremensko-dinamičke 3D rekonstrukcije artefakata, graditeljskog, ali i društvenog okruženja. Projekt ima za cilj obogatiti europski identitet kroz razumijevanje kako se europska kulturna baština kontinuirano razvijala tijekom dugog vremenskog razdoblja. Inkluzivni pristup uključuje: vremensku dinamiku 3D rekonstrukcije, obraća se znanstvenicima, inženjerima, zakonodavcima i građanima te pruža metode i alate primjenjive u cijeloj Europi.

INCEPTION rješava nedostatke suvremene 3D rekonstrukcije tako što značajno poboljšava funkcionalnosti, mogućnosti i ekonomičnost instrumenata i postupke implementacije 3D laserskog snimanja, prikupljanja i obrade podataka. Rješava točnost i

učinkovitost 3D snimaka integrirajući geoprostorne informacije, globalne i unutarnje sustave pozicioniranja (GIS, GPS, IPS) putem hardverskih sučelja kao i softverskih algoritama.

Metode i alati projekta rezultiraju 3D modelima koji su lako dostupni svim korisničkim skupinama i interoperabilni za korištenje različitim hardverom i softverima. Razvija se platforma Semantičkog weba otvorenog standarda za izgradnju informacijskih modela za kulturnu baštinu (HBIM) koja će se implementirati u virtualnoj i augmentativnoj stvarnosti (VR i AR) a koja se može koristiti na mobilnim uređajima i tabletima.

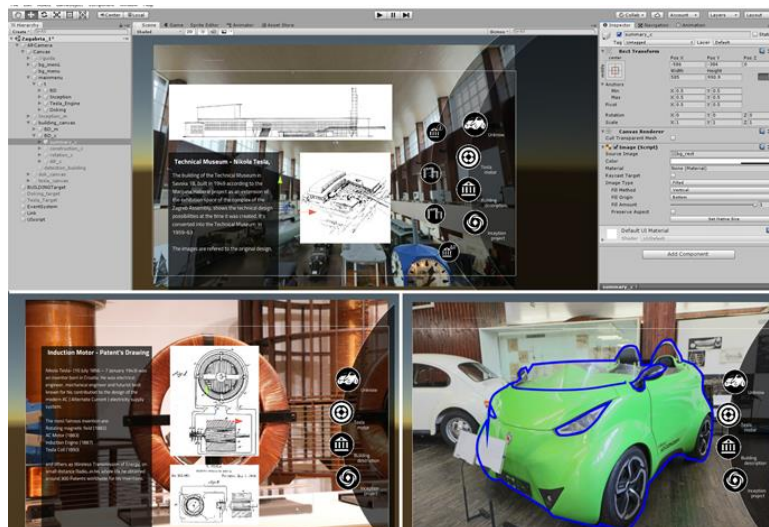
INCEPTION projekt je kolaborativno istraživanje i demonstracija koja uključuje sve discipline (društvene i tehničke znanosti), tehnologije i sektore neophodne za stvaranje i korištenje 3D modela kulturne baštine koji će donijeti inovacije u kreativne industrije dizajna, proizvodnje i ICT-a.

Konzorcij je u potpunosti podržan od strane Skupine dionika koju predstavlja međunarodnu organizaciju UNESCO, nevladine organizacije u svim područjima kulturne baštine, europske i nacionalne javne institucije među kojima je i Tehnički muzej Nikola Tesla koji je ujedno i jedan od pokaznih objekata u projektu.

Na prezentaciji su sudjelovali i predstavnici Europske komisije koji vode područje financiranja znanstvenih projekata u digitalizacije kulturne baštine.

U sklopu prezentacije Markita Franulić održala je prezentaciju o Tehničkom muzeju Nikola Tesla.

Broj sudionika: 40



Aplikacija razvijena u projektu Inception

Prijavljeni EU projekti

- **EURiDiCE - End User Rapid Development of Cultural Experiences**

Horizon 2020

Call: H2020-ICT-2018-20

(Information and Communication Technologies)

Topic: ICT-55-2020

Type of action: IA

Proposal number: 951793

Proposal acronym: EURiDiCE

Nositelj i partneri:

1. Università degli studi di Cagliari, Italija
2. R2M Solution SRL, Italija
3. Fundacion Santa Maria la real del patrimonio historico, Španjolska
4. Posavski muzej Brežice, Slovenija
5. Tehnički muzej Nikola Tesla, Hrvatska

Projekt EURiDiCE odnosi se na pružanje podrške kulturnim / baštinskim ustanovama, malim i srednjim poduzećima i stručnjacima u stvaranju kombiniranih virtualnih i stvarnih iskustava pomoću autorskih alata, za angažman posjetitelja i općenito za promicanje kulturne i okolišne baštine. U tu svrhu, EURiDiCE će razviti rješenje za razvoj kulturnih iskustava, usmjereno na ljude koji nemaju napredna tehnička znanja, na četiri lokacije, svakoj s različitim fokusom (kulturna baština i obrazovanje, tehnologija i znanost, povezanost muzej-grad i muzej muzeja), s ciljem transgresije "proširenog" (augmented) muzeja i omogućavanja čak i malim muzejima i MSP ekosustavima povezanima s kulturnom industrijom u Europi da privuku publiku, pruže mogućnosti obrazovanja i poboljšaju iskustvo posjetitelja. EURiDiCE će nadopuniti autorske alate s analizom poslovnih modela, tržišnih strategija i putova replikacije, tako da se dobiveno rješenje može primijeniti vrlo brzo nakon potvrde projekta.

- **ART - Action, Regeneration, Tact**

Creative Europe

Sub-programme: Culture

Call: EACEA-32-2019

Action: Cooperation projects

Sub-action: Category 2: Larger scale cooperation projects

Sudionici:

Comune di Milano

Fondazione politecnico di Milano

Obstinska fondatsia Plovdiv 2019

Association internationale pour la biennale de jeunes createur

Tehnički muzej Nikola Tesla

Scuderia Zagreb

Centrum sztuki Wspolczesnej Laznia

Politecnico di Milano

Grenoble-Alpes-metropole metro

Ohi Pezoume Performing Arts Company, Non-Profit Organization

Stipo V.O.F.

Bashkia Tirane

Grad Skoplje

Padagogische Hochschule Wien

Kulturni Front

Fondazione di partecipazione Matera-Basilicata 2019-Basilicata

Madrid destino cultura turismo y negocio SA

Projekt ART (Action, Regeneration, Tact) angažirat će gradonačelnike europskih gradova na partnerstvo s umjetnicima, kreativcima, kulturnim institucijama i organizacijama, sveučilištima, obrazovnim ustanovama, studentima, mladima, civilnim društvom kako bi razvili i eksperimentirali s privremenim javnim umjetničkim projektima koja se bave građanskim pitanjima, skrećući pažnju i potičući dijalog o gorućim urbanim problemima, uključivanje zajednica i poboljšanje kvalitete života u europskim gradovima. ART će poticati transnacionalnu cirkulaciju kreativnih praksi građanskog angažmana stvaranjem međunarodne mreže suradnje koja cilja, kroz umjetnost i kreativnost, društvena pitanja i kritične urbane probleme kao što su napušteni javni prostori, održivost okoliša, odnosi između zajednice i lokalne ekonomije razvoj. Projekt će razviti stotine kreativnih

aktivnosti distribuiranih u 13 zemalja, uključujući 17 partnera, stotine umjetnika, kreativaca, kreatora politika, profesora, studenata, mladih, građana. zajednice koje će aktivno sudjelovati u proizvodnji i provedbi programa aktivnosti ART Europe. Glavni cilj projekta je njegovanje socijalne uključenosti razvijanjem umjetničkih strategija, tehnika i metodologija za transformiranje javnih prostora i urbane prostore učiniti dinamičnijim, privlačnijim za različite zajednice. Drugo, projekt ima za cilj katalizirati ljudski i ekonomski kapital za lokalna gospodarstva, podstičući građanske lidere i stanovnike, kao i lokalne neprofitne organizacije i tvrtke, eksperimentirajući s novim profesionalnim profilima „kustosa u zajednici“ kako bi se pronašla rješenja za kritične urbane izazove. Treći cilj Art Projekta je razvoj zajedničkog okvira, metodologije i formata zajedničkog stvaranja kako bi se lokalne zajednice i ciljane društvene skupine uključile u inovativne načine stvaranja javne umjetnosti kao sastavnog dijela urbaniteta i kreiranja politika.

Pripremni radovi za izložbe

- **Skoro sve o zvuku, gostovanje izložbe Tehničkog muzeja Slovenije**

Voditeljica programa: Markita Franulić

Koordinacija: Julija Gracin

Tijekom priprema za izložbu obavljani su sljedeći poslovi: posjet stručnog tima TMS-u zbog koordinacije aktivnosti prilagodbe izložbe prostoru TMNT, prijevod tekstova sa slovenskog na hrvatski, lektura i stručna redakcija hrvatskog prijevoda, koordinacija s dizajnerskim timom iz Slovenije zbog prilagodbe tekstualnih i vizualnih sadržaja hrvatskom tekstu. Proveden je odabir predmeta iz fundusa TMNT (Goran Rajič) te njihovo čišćenje i konzervacija (Muzejska restauratorska radionica).

- **Izložba *Au***

Voditeljica programa: Davorka Petračić

Realizacija izložbe s temom "zlato" predviđena je u 2020. Tijekom 2019. napravljen je detaljan koncept izložbe kao i odabir predmeta, fotografija i filmova koji su predviđeni za prikazivanje na izložbi. Na temelju koncepta izložbe napisani su tekstovi i kataloške

jedinice za katalog izložbe. Krajem godine odrađena je lektura napisanih tekstova kao i recenzija kataloga.

Obavljeni su preliminarni razgovori na temu posudbe predmeta od vanjskih suradnika.

- **Izložba *Sretno***

Voditeljica programa: Davorka Petračić

Tema izložbe *Sretno* je spašavanje u rudnicima. U zbirci *Rudarska tehnika* nalaze se brojni predmeti koje su nekada koristile Čete za spašavanje u rudnicima i u sklopu izložbe biti će prezentirani javnosti.

U 2019. odrađeno je sljedeće: pisanje tekstova za katalog izložbe i sve ostale pisane materijale, odabir i obrada materijala za izložbu, izrada kataloških jedinica, osmišljavanje postava izložbe, uspostava kontakata i komunikacija sa suradnicima na izložbi.

- **Tomislav Mikulić – pionir kompjuterske animacije (pripremni radovi za izložbu i publikaciju)**

Nositelj projekta: Tehnički muzej Nikola Tesla (TMNT)

Voditeljica programa: Markita Franulić

Kustos: Darko Fritz

Tomislav Mikulić pionir je kompjuterske animacije u Hrvatskoj i autor kompjuterskih grafika, te kompjuterske TV grafike, s počecima u ranim 1970-im godinama. Kako autor posjeduje kompjutersku i filmsku opremu iz toga vremena, obavljen je uvid u opremu, te je napravljen popis svih autorskih radova. U 2019. obavljena je digitalizacija 25 filmova, djelom ostvarenih na 16 mm filmu kao i na starim video formatima (U-MATIC high band i low-band) koji su digitalizirani i aktualizirani za prezentaciju i pohranu.

Cjelokupni projekt dio je procesa prihvata Mikulićeve donacije opreme i radova Tehničkom muzeju Nikola Tesla. Projekt propituje prožimanje znanosti i tehnologije s umjetnošću u području kompjuterske animacije i kompjuterske grafike, kao i primijenjene televizijske grafike.

Također, istražuju se metodologije muzeološke obrade i pohrane u muzejsku zbirku hardvera i softvera, koje će voditi primjeni istih u izvođenju izložbe i prihvata u muzejski fundus. Priprema projekta obuhvaća razmatranje metodologije prikazivanja koja slijedi

kustoski pristup predstavljanja rane kompjuterske (a i druge procesualne) umjetnosti kroz predstavljanje - izlaganje procesa rada, a ne samo 'outputa', tj. filma, grafike ili objekta.

Ostali stručni poslovi

- Koordinacija ispred TMNT-a izložbe Jugoton – istočno od raja u Tehničkom muzeju Slovenije. (Branimir Prgomet)
- Branimir Prgomet: Dobivanje dozvole za iznošenje kulturnog dobra iz Republike Hrvatske u Schiffbau & Schiffahrtsmuseum Rostock radi izlaganja na izložbi „Erfindung einer Waffe. Torpedo. / Izum Torpeda“ koja se održavala od 9. svibnja do 27. listopada 2019. godine. Izvezeni i vraćeni predmeti su: Torpedni servouređaj, TMNT 227; Sprava za postavljanje početnog položaja dubinskih kormila, TMNT 228; Torpedni razgrijač s pištolom, TMNT 229; Pokazni žiroskopski smjerni ravnač, TMNT 230; Žiroskopski smjerni ravnač, TMNT 4114
- Pripremljen je sažetak i prihvaćeno slijedeće kongresno izlaganje za 25. generalnu konferenciju ICOM-a, sekcija ICOM CECA, 1.-7. rujna 2019., Kyoto, Japan, *Revival of Traditional Knowledge on Natural Dyes Use: Roles of Museum Education* (Katarina Ivanišin Kardum, Marija Crnčević), što nije realizirano zbog ograničavajućih financijskih i privatnih okolnosti. (Katarina Ivanišin Kardum)
- Koordinacije izložbe maturanata, polaznika programa Međunarodnih matura u XV. gimnaziji Zagreb, u sklopu predmeta Vizualne umjetnosti, ožujak 2019. održane u prostoru TMNT (Katarina Ivanišin Kardum)
- Koordinacija predavanja *Čudesni uređaji za oslikavanje mozga*, Ane Sušac u TMNT, 21.2.2019. i u sklopu MIM-a, 16.5.2019. (Katarina Ivanišin Kardum)
- Koordinacija predavanja i prezentacije *Pokret i ples u znanosti: spuštanje na Mjesec, Ante Radonić i Martina Nevistić*, TMNT, planetarij, 27.2.2019. (Katarina Ivanišin Kardum)
- Koordinacije izložbe maturanata, polaznika programa Međunarodnih matura unutar XV. gimnazije Zagreb, u sklopu predmeta Vizualne umjetnosti, ožujak – travanj 2019. (Katarina Ivanišin Kardum)
- Koordinacija izložbe dječjih radova DV Šegrt Hlapić, Sesvete, na temu Nikole Tesle, 1. kat Hale A, TMNT, srpanj-rujan 2019. (Katarina Ivanišin Kardum)

- radni sastanci s Jelenom Vrhovski iz Konfucijevog instituta Sveučilišta u Zagrebu zbog suradnje na projektu MIM 2019. i mogućnosti daljnje suradnje TMNT-a i Konfucijevog instituta, travanj-svibanj 2019. (Katarina Ivanišin Kardum)
- Rad u stručnom povjerenstvu za izradu Pravilnika o načinu i mjerilima za povezivanje u Sustav muzeja Republike Hrvatske (NN 16/19) i Pravilnika o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije, temeljem imenovanja Ministarstva kulture RH (Markita Franulić)
- Na poziv MRRFEU, prezentacija projekta „Teslino novo ruho – Muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“ u sklopu Dana otvorenih vrata EU fondova, Trg kralja Tomislava, Zagreb, 19.5.2019. (Markita Franulić)
- Unos sadržaja u novi web Muzeja, korekture i suradnja s programerima na prilagodbi dizajna i sadržaja (Markita Franulić)
- Priprema i objava sadržaja u rubrici Zbirke na mrežnim stranicama: uređivanje sadržaja opisa predmeta, izbor fotografije u programu Galis i inicijalna objava oko 250 predmeta (Markita Franulić)
- Sudjelovanje u radu Radne grupe za muzeje u sklopu projekta *Izrada, objavljivanje i održavanje Nacionalnog pravilnika za katalogizaciju*, Muzejski dokumentacijski centar, Zagreb, tijekom 2019. (Vesna Dakić)
- Priprema i dostava izdavačke djelatnosti Tehničkoga muzeja Nikola Tesla za program Izložbe izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija u sklopu Međunarodnog sajma knjiga i učila Interliber u organizaciji Muzejskog dokumentacijskog centra, Zagreb, listopad 2019. (Nina Ćosić)
- Izrada tekstova, skeniranje i obrada fotografija, istraživanje arhiva za objavu na Facebook stranici Muzeja i mrežnim stranicama (Marijo Zrna)
- Rad na projektu Skrojene budućnosti? UP.02.1.1.03.0043 Europski socijalni fond, Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. (Marijo Zrna)
- Rad na izložbi u sklopu projekta „Skrojene budućnosti? od koncepcije, pisanja tekstova za legende i katalog do organizacije cijele izložbe. Koordinacija triju audio i jedne video radionice u sklopu projekta za potrebe izložbe. (Julija Gracin)

- Pripreme za provedbu radionica 3D tehnologije / Virtualna stvarnost - namijenjenih djeci od 1. do 6. razreda kako bi u mlađoj dobi razvili interese za tehnologije budućnosti zbog kojih će usvojiti nova znanja i vještine, a koja će im pomoći u odabiru zanimanja i stvaranju karijere. (Krešimir Bašić)
- Rad na korekturi i dopuni teksta za znanstvenu monografiju *Faust Vrančić - portret izumitelja*, koordinacija nabave dodatnih ilustracija. (Ivan Halić)
- Izrada prijedloga potreba prostora i opreme za moguću evakuaciju predmeta u kriznim situacijama (svi kustosi, voditelji zbirki)
- Sudjelovanje na radnom skupu s prezentacijom Akcijskog plana za razvoj zajedničkih prostora stvaranja u Gradu Zagrebu (MAKER SPACES) koji je izrađen u okviru projekta UrbanM koji provodi Grad Zagreb, ZICER, 19.12.2019. Grad Zagreb je partner u provedbi projekta Urban M (Urban Manufacturing Stimulating Innovation Through Collaborative Maker Spaces). Osnovni cilj projekta je razvoj inovativne urbane infrastrukture pod nazivom "Maker spaces" (zajednički prostori stvaranja). Planirano je sudjelovanje TMNT u projektu kao Community HUB-a ili Museum HUB-a (TMNT HUB). Program bi se odbijao u suradnji s makers zajednicama (Radiona, IRIM, FabLab) s ciljem prenošenja znanja i poticanja interesa za DIY prakse i nove tehnologije. Ciljana skupina: mladi u dobi od 13 do 18 godina. Planirani ishodi: stjecanje novih znanja i vještina, razvijanje intelektualnih kapaciteta, širenje i jačanje makers zajednice (Košjenka Laszlo Klemar, Markita Franulić)
- Asistentica na Projektu „Teslino novo ruho – Muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“ tijekom 2019. (Tea Kantoci)
- Stručni suradnik za potrebe projektiranja restauratorske radionice u sklopu projekta „Teslino novo ruho – Muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“ (Zoran Kirchhoffer)
- Stručni suradnik za potrebe projektiranja restauratorske radionice u sklopu projekta „Teslino novo ruho – Muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“ (Igor Elez)
- Članica znanstvenog odbora za kreiranje programa i izbor izlaganja na godišnjoj konferenciji CIMUSET-a u Kyotu, Japan

8. STRUČNI I ZNANSTVENI SKUPOVI I SEMINARI

8.1. Znanstveni skupovi

Međunarodni dan boja 21. ožujka 2019.

- Mjesto održavanja: kino-dvorana i izložbeni prostor u zbirkama Muzeja
- Datum održavanja: 21. ožujka 2018.
- Koordinator: Marijo Zrna, Zvonimir Ambruš
- Organizatori: Hrvatska udruga za boje (HUBO) u suorganizaciji sa Sveučilištem u Zagrebu -Tekstilno-tehnološkim fakultetom te Sveučilištem u Zagrebu - Grafičkim fakultetom
- Tema: Boja i materijali

Tehnički muzej "Nikola Tesla" priključio se inicijativi obilježavanja međunarodnog dana boja koji su organizirali Hrvatska udruga za boje (HUBO) u suorganizaciji s Tekstilno-tehnološkim fakultetom, Arhitektonskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i Grafičkim fakultetom, a pod pokroviteljstvom Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ), Hrvatskog inženjerskog saveza tekstilaca (HIST), Hrvatske udruge bivših studenata i prijatelja Tekstilno-tehnološkog fakulteta (AMCA TTF).

Međunarodni dan boja obilježen je u Tehničkom muzeju "Nikola Tesla" 21. ožujka, 2019. znanstvenim skupom i izložbom.

Održano je 12 predavanja, postavljeno 20 postera, održane su 2 radionice i 1 multimedijalni prikaz. Posebno je zapažena izložba postavljena na vanjskoj ogradi Muzeja - ZAGREB FULL COLOR 2019 - međunarodna izložba slika u tehnici digitalnih otisaka na ceradnom platnu, koncepcija Hanibal SALVARO

Broj sudionika i posjetitelja: 205

Dan Znanstvenoistraživačkog centra za tekstil 2019. – Znanost za kulturnu baštinu

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla, kinodvorana
- Vrijeme održavanja: 25. rujna 2019.
- Organizator: Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet, Znanstveno-istraživački centar za tekstil (TSRC).

- Koordinator: Marijo Zrna (za TMNT)

Znanstveno-istraživački centar za tekstil (Textile Science Research Centre – TSRC), koji od 2008. djeluje na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, obilježio je svoj dan 25. rujna 2019. Tim povodom u Tehničkom muzeju Nikola Tesla predstavljenu su istraživački i umjetnički potencijali s ciljem popularizacije tekstilne znanosti kroz temu: Kružno gospodarstvo - izazov za sektor tekstila / odjeće / kože / obuće. Tema je predstavljena kroz 10 predavanja i izložbu postera.

Broj sudionika i posjetitelja: 97

Drugačije o baštini, kongres studenata muzeologije

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla, kinodvorana
- Vrijeme održavanja: 28.-29. studenog 2019.
- Organizacijski tim: Lucija Biličić i Tea Kantoci, Katedra za muzeologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Tema kongresa je reakcija na okoliš koji se brzo mijenja i kompleksan karakter baštine koja, u današnjem svijetu, zbog potreba suvremenih korisnika, klimatskih promjena, ubrzane globalizacije i ostalih aktualnih pojava, zahtijeva nova promišljanja i odgovore. Kongres je imao međunarodni karakter.

Broj sudionika: 170

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

Program javnih potreba

9.1. Riječki torpedo – prvi na svijetu

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla – izložbena dvorana
- Vrijeme trajanja: 4. prosinca 2018. – 3. ožujka 2019.
- Autori stručne koncepcije: Goran Pernjek, Deborah Pustišek Antić, Branimir Prgomet
- Autor likovnog postava: Hrvoje Đukez
- Opseg: 56 izložaka
- Vrsta: tehnička, tuzemna, edukativna

Riječka tvornica torpeda prvi je proizvođač torpeda u svijetu, svojim izumom započela je s radom oko 1860. i poslovala kroz period od jednog stoljeća sve do 1960-ih godina. Opremala je torpedima mornarice diljem svijeta, a na temelju riječkih torpeda kasnije su mornarice drugih zemalja izgradile vlastiti razvojni program torpeda. Ta tvornica jedan je od dragulja hrvatske industrijske baštine i među ostalim služi informiranju i educiranju šire javnosti o tom, nekadašnjem, izvanrednom industrijskom proizvođaču svjetskog glasa. Iako je torpedo razarajuće oružje namijenjeno oduzimanju ljudskih života, može ga se promatrati i isključivo iz tehničke perspektive, brojne su tehničke inovacije nastale u torpedu, poput pogona isključivo stlačenim zrakom, dubinske sprave s hidrostatskom komorom, te žiroskopskog smjernog ravnaca. Također, promatrajući razvoj tehnike kroz ljudsku povijest, činjenicu da su brojna tehnička dostignuća razvijena upravo kroz vojnu tehniku nikako ne možemo zanijekati. Godine 2011. Muzej grada Rijeke otvorio je izložbu posvećenu riječkom torpedu. U fundusu Tehničkog muzeja Nikola Tesla, torpedo kao jedna od perjanica hrvatske industrijske baštine, predstavljen je dvocijevnim lansirnim uređajem, dvama presjecima torpeda, te nekim konstrukcijskim dijelovima torpeda. Ovom izložbom prikazani su zagrebačkoj publici eksponati riječke tvornice torpeda iz Muzeja grada Rijeke, eksponati Hrvatskoga pomorskog muzeja Split te predmeti iz fundusa Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

Broj posjetitelja (u 2019.): 1.942



Riječki torpedo – prvi na svijetu

9.2. Astronomija na dodir

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, 1. kat hale A
- Vrijeme trajanja: 21. prosinca 2018. - 10. ožujka 2019
- Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Autor stručne koncepcije: Zvonimir Drvar
- Autori likovnog postava: Nika Pavlinek, Damir Prizmić
- Opseg: 17 izložaka
- Vrsta: tehnička, tuzemna, edukativna

Tema izložbe je prikaz tehničkih dostignuća u astronomiji i primjena astronomskih instrumenata u praksi.

Izložba ima za cilj posjetiteljima svih profila i generacija, na razumljiv i zanimljiv način, približiti instrumente i tehnička pomagala koja su se koristila u astronomiji u razdoblju kada još nije bilo računala, a itekako su bili važni u proučavanju neba, orijentaciji i navigaciji. Riječ je o teleskopima različitih tipova koji su odigrali iznimno važnu ulogu u znanstvenom proučavanju neba. Slijede razna pomagala koja su služila astronomima za određivanje koordinata te položaja zvijezda i ostalih nebeskih tijela. Najznačajniji od su kvadrant, sekstant i oktant, te različiti tipovi kronometara. To je potvrđeno nekim eksponatima koji su izrađeni još u 19. stoljeću.

Jedna od zbirki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla jest zbirka Astronomije i astronautike. Astronomski instrumenti su u muzejskom fundusu zastupljeni u manjem broju te su stoga za potrebe izložbe posuđeni eksponati sa znanstveno-obrazovnih institucija – Geodetskog fakulteta, Fizičkog odsjeka PMF-a i Zvezdarnice Zagreb.

Izložba je namijenjena svim uzrastima i posjetiteljima, a pogotovo zaljubljenicima u astronomiju koji rijetko gdje imaju priliku upoznati tehnička pomagala u astronomiji.

Broj posjetitelja (u 2019.): 6.795

9.3. S Elanom do zvijezda

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, Hala A, 1. kat
- Vrijeme trajanja: 9. listopada 2018. – 31. siječnja 2019.
- Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla i Tehnički muzej Slovenije
- Autor izložbe: Vladimir Vilman, kustos (TMS, Ljubljana)

- Autorski tim TMS: prevoditeljica na engleski: Melita Silič, dizajn: Janja Ošljaj, fotografije i sadržaj panoa: Tehnički muzej Slovenije
- Organizatorica i koordinatorica u TMNT: Markita Franulić, suradnica na produkciji Julija Gracin
- Prijevod na hrvatski: Ivanka Filipan, Goran Ivanović i Ozren Štiglić
- Lektura: Margareta Medjurečan
- Vizual, dizajn kataloga i prilagodba tekstualnih materijala na panoima: Petra Milički
- Opseg: 144 izložka
- Vrsta: tehnička, povijesna, edukativna, informativna

Gostujuća izložba Tehničkog muzeja Slovenije daje prikaz povijesti, tehnološkog razvoja i inovacija te proizvoda jedne od najuspješnijih slovenskih tvrtki. Elan je započeo s radom 1945. godine kao radionica pa tvornica za izradu skija koja se razvila u veliku tvrtku za proizvodnja širokog spektra proizvoda, osobito onih koji imaju veze sa sportom i tjelovježbom. Iako su temelj Elanove proizvodnje skija i oprema za gimnastiku, reketi za badminton bili su prvi koji su postigli veliki uspjeh na međunarodnom tržištu. Elan je, između ostalog, izrađivao opremu za dječja igrališta te vatrogasnu opremu i uređaje za zaštitu na radu.

Temelj Elanova uspjeha bile su stalne tehničke i tehnološke inovacije inženjera, konstruktora i programera. Elan je između 1970. i 1980. projektirao i izgradio niz novih strojeva i uređaja koji se prethodno nisu upotrebljavali u proizvodnji nigdje drugdje u svijetu.

Izložba predstavlja raznovrsnost Elanove proizvodnje kao i proizvode kojima je postigao ugled i tržišni uspjeh u svijetu. Mnogi sportaši doveli su Elanove skije do zvjezdanog statusa, na njima su skijali Ingemar Stenmark, Bojan Križaj i Jana i Ivica Kostelić.

Priča o Elanu ispričana je kroz vrijeme, od početaka 1945. kada je skupina zanesenjaka na čelu s Rudijem Finžgarom čeznula za novim izazovima kako bi u poslijeratnim okolnostima kako bi sunarodnjacima i ostalima izradili sportske sprave za zdrav duh u zdravome tijelu. Čovjek koji se usudio sanjati o tvornici sportske opreme još dok je kao maloljetni stolar u radionici svojega oca sam napravio prve skije. Mogućnost i poticaj za ispunjenje snova zaposlenih u tvornici postali su s godinama i desetljećima zaštitni znak

tvrtke Elan, što je na neki poseban način nadahnjivalo stvaralaštvo svih članova kolektiva. Elan je tijekom svoje 70-godišnje povijesti stekao status inovatora. Osnivač tvornice Elan Rudi Finžgar ugradio je u njene temelje izumiteljski duh za sva vremena. Razvojni institut u Begunju ima zasluženi ugled skijaškoga trendsetera. U institutu su nastali nebrojeni izumi na različitim područjima no osobito oni koji su obilježili i promijenili skijanje. Izložba i katalog govore i o Elanu u trećem tisućljeću. Izložba je zanimljiva hrvatskoj javnosti jer je riječ o jednom od najpoznatijih i najuspješnijih proizvođača sportske opreme u bivšoj Jugoslaviji, a brojni građani Hrvatske imali su upravo Elanove skije ili čamac ili ih imaju i danas. Izložba je namijenjena svim generacijama i profilima posjetitelja. Među starijima zacijelo će se naći mnogi koji su se svojedobno služili nekim od eksponata ili ga još upotrebljavaju, a mlađima daje uvid u nekadašnju sportsku opremu. No osim povijesne priče, izložba ističe važnost tehnoloških inovacija u proizvodnji i industriji kako na specifičnom području tako i općenito. Ona potvrđuje i važnost dobrih ideja, želje za razvitkom i upornosti bez obzira na veličinu zemlje otkud dolaze. Izložba se uklapa u programsku orijentaciju Tehničkog muzeja Nikola Tesla da proširi izložbenu djelatnost na teme koje se bave svakodnevnim životom te na zanimljiv, stručan i informativan način govore ne samo o artefaktima i tehnologiji proizvodnje već i o segmentima života u kojima će se mnogi prepoznati. Priča o Elanu, priča je o ljudima koji su ga stvarali i razvijali, a ispričana je dokumentima i fotografijama, Elanovim proizvodima i tehnologijom kojom su stvarani. Broj posjetitelja (u 2019.): 3.001

9.4. Tehnologije u biologiji: Šišmiši / Technologies in Biology: Bats

- Mjesto održavanja i vrijeme trajanja:
 - Tehnički muzej Nikola Tesla, Zagreb; veljača – svibanj 2019
 - Rezervat Lokrum, Benediktinski samostan, lipanj 2019. – (izložba je zatvorena u studenom 2019. jer u zimskim mjesecima nema javnog prijevoza s kopna na otok Lokrum, s namjerom da se ponovno otvori u travnju 2020.)
- Autori stručne koncepcije: Katarina Ivanišin Kardum, Marija Crnčević, Danijela Hamidović, Henry Schoefield, Dina Rnjak

- Autori likovnog postava:
 - Katarina Ivanišin Kardum, Dino Taslaman (Tehnički muzej Nikola Tesla);
 - Kruno Ivanišin (Rezervat Lokrum, Benediktinski samostan)
- Vrsta: prirodoslovna, tehnička, međunarodna, edukativna, informativna, pokretna (izložba se može prilagoditi različitim prostorima što ne podrazumijeva izmiještanje muzejskih predmeta TMNT)

Korištenjem rezultata dvogodišnjeg istraživanja šišmiša na otoku Lokrumu (2016. – 2018.) osmišljena je izložba *Tehnologije u biologiji: šišmiši*. U istraživačkom radu na terenu i tijekom računalne obrade podataka sudjelovali su brojni stručnjaci, prvenstveno biolozi, ekolozi, fotografi, dok su istraživački i pedagoški rad u Muzeju provodili muzejski pedagog i kustos. Konceptom postava izložbe povezo se svijet šišmiša i tehnologija koje se koriste za njihovo istraživanje s pojedinim predmetima iz stalnog postava Tehničkog muzeja Nikola Tesla koji koriste tehnologije razvijene na temelju proučavanja i saznanja o šišmišima. Izložba je postavljena u ulaznom dijelu muzejskog rudnika, intervencijom u sporedni radni prostor, s poveznicama u stalnom postavu, Odjelu Prometna sredstva. Za potrebe izložbe pripremljen je 9-minutni film s terena, autora Borisa Krstinića, istraživanja šišmiša suvremenim tehnologijama kao što su primjena bat detektora i telemetrije. Izložbom je ukazano na poveznice svijeta prirode tj. šišmiša i predmeta u stalnom postavu Tehničkog muzeja Nikola Tesla: reprodukcija da Vincijevih crteža razrade ideje sprave za letenje, koje su u stalnom postavu Odjela Prometna sredstva Tehničkog muzeja Nikola Tesla; makete prvog hrvatskog zrakoplova konstruktora, kemičara i izumitelja, Slavoljuba Penkale i podmornice CB–20, proizvedene 1943. godine u Milanu u Italiji). U sklopu izložbe tiskan je katalog u čijoj je realizaciji sudjelovao međunarodni tim istraživača i muzejskih stručnjaka. Korišteni su najrecentniji znanstveni podatci iz područja istraživanja faune šišmiša, na primjeru zakonom zaštićenog otoka Lokruma. Interdisciplinarnim pristupom obrađene su teme prirodnih znanosti (biologije, fizike, informatike) te razvoj tehničkih rješenja. Predmetni podatci istraživanja, objavljeni u izložbenom katalogu, na nivou su podataka koji se objavljuju u znanstvenim časopisima s međunarodnom recenzijom, odnosno koji su citirani u znanstvenim bazama podataka.

Ovako osmišljena istraživačko-didaktička izložba namijenjena je različitim ciljnim skupinama, od predškolske djece do stručnjaka.

Izložba je u lipnju 2019. postavljena u Rezervatu Lokrum, u Benediktinskom samostanu.

Izložbu je u Tehničkom muzeju posjetilo 12.921 posjetitelja, a na otoku Lokrumu oko 200.000 posjetitelja.



9.5. Skrojene budućnosti?

multimedijalna izložba u sklopu EU projekta „Skrojene budućnosti?“, U.P.02.1.1.03.0043

Mjesto održavanja i prostor: stalni postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla

Vrijeme trajanja: 22. ožujka – 22. svibnja 2019.

Kustosica izložbe i autorica tekstova: Julija Gracin

Autori likovnog postava: Nika Pavlinek i Damir Prizmić

Opseg: 11 autorskih umjetničkih radova i dio izložbe „Što je nama naša Dalmatinka dala?“

Vrsta: skupna, umjetnička, tematska

Na izložbi su sudjelovali umjetnici: Sandra Sterle, Luiza Margan, Neli Ružić i Darko Škrobonja, Boris Šitum, Marko Marković, Tin Dožić, Dina Rončević, Ana Horvat, Bojan Mucko, Vanja Babić i Uwe H. Martin i Frauke Huber. Dio izložbe činila je izložba unutar izložbe o tvornici i predionici konca Dalmatinka Sinj autora Dragane Modrić, Jelene

Pavlinušić i Nikole Križanca. Također, jedan segment izložbe "kultne Bagatice" sastojao se od deset kućnih šivaćih strojeva Bagat. Za potrebe izložbe posuđeni su uzorci rada šivaćih strojeva Bagat iz Državnog arhiva u Zadru

Izložba je nastala u sklopu EU projekta (ESF, „Umjetnost i kultura 54 +“ U.P. 02.1.1.03.0043) „Skrojene budućnosti?“. Projekt je tematski bio vezan uz tekstilnu industriju te se njome bavio kroz kulturno-umjetnički rad. Dio projekta bila je multimedijalna izložba. Obuhvaćala je ranije radove umjetnika Luize Margan, Marka Markovića, Borisa Šituma i Dine Rončević koji su problematizirali društvene posljedice tranzicije i zatvaranja tvornica i nevidljivi ženski rad. Novi radovi su bili oni koji su nastali na participativnim radionicama u sklopu projekta, u nekoliko različitih gradova u Hrvatskoj, a to su zvučni umjetnički radovi Sandre Sterle, Tina Dožića, Vanje Babića, Ane Horvat i Bojana Mucka. Zvukom kao nematerijalnim medijem zabilježilo se ono što je nestalo, bilo da je riječ o znanju, vještinama ili o životu unutar ili izvan radnih mjesta. Na izložbi je izloženo i nekoliko tipova kućnih šivaćih strojeva Bagat među kojima je bio i prvi automatizirani kućni šivaći stroj u Hrvatskoj koji je tvornica Bagat proizvela prije svog zatvaranja. Dokumentarna izložba Što je nama naša Dalmatinka dala o povijesti tvornice Dalmatinka koja je održana u studenom 2017. u galeriji Sikirica u Sinju gostovala je jednim svojim dijelom na ovoj izložbi. Dva videorada umjetnice Neli Ružić nastala na radionicama u Sinju u trenutku dok se tvornica Dalmatinka bagerima rušila, govorila su o suvremenom trenutku sa slojevima prošlosti. Jedanaest potresnih kratkih filmova Uwea H. Martina i Frauke Huber o pamuku – "bijelom zlatu", još uvijek najvažnijoj sirovini u tekstilnoj industriji, predstavljeni su na izložbi radi svog nedvojnog društveno-ekološkog angažmana. Izložba je bila i poziv da se razmisli što se i kako kroji – ne samo industrijski već i društveno.

Korisnici: svi zainteresirani i svi posjetiteljima Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

Održano je više stručnih vodstava kroz izložbu.

Broj posjetitelja: 7.695



Skrojene budućnosti?

9.6. Izložbe u sklopu Festivala znanosti

- Mjesto održavanja: izložbena dvorana Muzeja
- Vrijeme trajanja: 8. – 13. travnja 2019.
- Voditelj programa: Marijo Zrna

Tijekom Festivala u TMNT su održane 3 izložbe:

- *Voda*, autor izložbe: Goran Kovačević
- *Osvajanje svemira*, izložba HDOFM
- *Bezbroj lica periodnog sustava elemenata*, autor Nenad Raos; produkcija TMNT; organizacija Branimir Prgomet

9.7. Izložba malih željeznica

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej „Nikola Tesla“, kino dvorana i izložbena dvorana
- Vrijeme trajanja: 31. svibnja – 16. lipnja 2019.
- Organizatori: Klub željezničkih modelara "Zagreb" i Tehnički muzej Nikola Tesla
- Autori: Željko Halambek, Lucijan Koržinek, Krešimir Šurina
- Organizator i koordinator: Marijo Zrna, Tehnički muzej Nikola Tesla

Klub željezničkih modelara "Zagreb" već 50 godina uspješno djeluje u gradu Zagrebu.

Suradnja Tehničkog muzeja Nikola Tesla s Klubom željezničkih modelara "Zagreb" odvija se od samih početaka djelovanja Kluba. Djelujući u sastavu Zagrebačke zajednice tehničke kulture, Klub pridonosi razvoju i popularizaciji jednoga specifičnog područja tehničke kulture – modelarstvu i maketarstvu željeznica i željezničarske infrastrukture. Modeli željeznica spoj su kako kompleksnih povijesno-tehnoloških znanja i vještina tako i entuzijazma.

Izložba se sastojala od dvadesetak modularnih maketa i vitrina s izlošcima članova Kluba. Izložke je u cijelosti pripremio Klub. Izložene makete i modeli vjerno preslikavaju svijet oko nas u minijaturu. Mjerila koja određuju koliko su puta lokomotiva ili objekt na maketi manji od stvarnih su normirana. Na izložbi je bilo moguće vidjeti primjere za većinu mjerila: od maketa u mjerilu 1:220 kod kojih cijeli željeznički kolodvori stanu u običnu aktovku pa sve do modela u mjerilu 1:22,5 koji su predviđeni za korištenje u vrtovima i na otvorenom prostoru. S obzirom da su svi izložci funkcionalni, tijekom cijelog trajanja izložbe posjetiteljima se demonstrirao njihov rad.

Uz izložbu tiskan je i prigodni katalog.

Broj posjetitelja: 2.492



Izložba malih željeznica

9.8. Robotika Mehanika - od pogreške do savršenstva

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, izložbena dvorana
- Vrijeme trajanja: 28. listopada – 10. studenog 2019.
- Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Suorganizator: Radiona makerspace
- Kustosica izložbe: Deborah Hustić
- Izlagali su: Igor Brkić, Goran Mahovlić, Mario Pavlić, Damir Prizmić, Vedran Relja, Ivica Zdelarec
- Gosti: Hrvatski robotički savez, Ivan Ugrin – BB Industrial, Institut za razvoj i inovativnost mladih (IRIM) – Croatian Makers, STEMI
- Dizajn: Ivan Klisurić & Damir Prizmić
- Lektura: Vesna Zednik
- Zaštita građe: Zoran Kirchhoffer i Goran Martinović
- Voditeljica programa za TMNT: Markita Franulić
- Koordinacija za TMNT: Julija Gracin
- Opseg: 16 eksponata
- Vrsta: tehnička, povijesna, edukativna, informativna



Robotika Mehanika - od pogreške do savršenstva

Izložba je predstavila presjek robota od pionirskih klasika robotike iz nedavne povijesti sve do današnjih robota nastalih u okviru maker i DIY kulture. Kolekcija 'retro' robota iz Hrvatskog robotičkog saveza predstavila je povijesni pogled na robotiku i njene klasične primjere (Omnibot 2000 iz 1984. – 1988., Sony Aibo Ers-11 iz 1999., Irobot Roomba iz 2002., Hexapod, Flytech Wow Wee Dragonfly iz 2007. i Rug Warrior Pro). Roboti nastali u okviru DIY i maker kulture na duhovit način preispituju savršena robotička rješenja, igraju se s njihovim operativnim zadacima i logikom djelovanja te na taj način preispituju i dosege i svrhe robotike. U cjelini, izložba se bavila različitim konceptima robota i robotičkih objekata, od potpuno funkcionalnih i precizno dizajniranih robota do nespretnih izvedbi koje kroz humor propituju granice i smisao robotičke funkcionalnosti. Svjedočeći razvoju umjetne inteligencije, automatizaciji kućanstava i proizvodnje, zatim upotrebi robota od strane vojne industrije te sofisticiranih strojeva velike preciznosti, robotika sve više ulazi u svakodnevne dramatične medijske rasprave o opstanku civilizacije. S druge strane, uradi-sam i maker scena počinju stvarati uređaje koji potvrđuju kako je moguće koristiti robotiku na edukativan, društven i umjetnički afirmativan način. U istom prostoru prezentirani su različiti pogledi na robotiku te prototipiranje istih, a namjera je bila i predočiti raznovrsne aspekte promišljanja tehnologije i inovacija te odnos ljudi prema kreiranim svjetovima. Radovi na izložbi tematizirali su spomenute aspekte – objekte savršenih putanja i kretanja, gipkih pokreta, instalacije automatiziranih radnji, elektronička bića i njihove strahove. Svi oni preispituju koncept pokušaja, pogreške i prihvaćanja nesavršenosti.

Korisnici: Program je namijenjen različitim profilima posjetitelja, od DIY scene do djece i mladih, tehno fanova, ali i širokog kruga posjetitelja koji su otvoreni za inovativne prakse.

Prateće publikacije: deplijan

Broj posjetitelja: 873

9.9. Davor Grünwald: Industrijski dizajn u kontekstu tehnologije

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, izložbena dvorana
- Vrijeme trajanja: 26. studenog 2019. – 1. veljače 2020.
- Organizacija i produkcija: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Partner: Hrvatsko dizajnersko društvo
- Kustosi: Marko Golub i Koraljka Vlajo
- Grafički dizajn i dizajn postava: Barbara Blasin
- Asistentica kustosa: Ora Mušćet
- Koordinacija / izvršna produkcija: Markita Franulić, Julija Gracin
- Snimanje i montaža videa: Miran Krčadinac
- Tehnički postav: Hrvoje Đukez
- Odnosi s javnošću: Marijo Zrna
- Vlasnici izložaka: Muzej za umjetnost i obrt, Tehnički muzej Nikola Tesla, Muzej računala Peek&Poke
- Opseg: 12 predmeta, 3 skulpture, 6 videa
- Vrsta: tehnička, povijesna, edukativna, informativna

Riječ je o prvoj cjelovitoj, velikoj retrospektivi ovog industrijskog dizajnera, koja prvi put na jednom mjestu okuplja dizajnerske radove iz razdoblja djelovanja u Hrvatskoj do sredine 1970-ih, dizajn za kanadsku industriju od 1976. do 2008, kao i nekoliko samoiniciranih radova nastalih nakon umirovljenja 2008.

Izložba nas uvodi u život i rad ovog iznimnog dizajnera koji je dao značajan doprinos razvoju industrijskog dizajna u obje svoje domovine – Hrvatskoj i Kanadi. Svojim beskompromisnim inzistiranjem na kvalitativnom unaprjeđenju proizvoda kroz dizajn, Grünwald je često obavljao i pionirski posao educiranja svojih klijenata o važnosti dizajna unutar industrijske proizvodnje.

Retrospektivna izložba Davora Grünwalda integralni je izložbeni pregled dizajnerskog djelovanja hrvatsko-kanadskog industrijskog dizajnera starije generacije, Davora Grünwalda. Jedan od glavnih naglasaka izložbe su radovi ovog autora realizirani od polovice 60-ih do sredine 70-ih godina u kontekstu njegove suradnje s tvrtkama kao što su TRS - Tvornica računskih strojeva, Prvomajska, Tvornica metalnog namještaja Jadran i Tvornica vaga i tkalačkih strojeva, gdje Grünwald dizajnira neke od najkoničnijih

predmeta hrvatskog i jugoslavenskog industrijskog dizajna tog vremena. Taj segment izložbe uključuje i nekoliko elektroničkih kalkulatora dizajniranih za TRS koji se nalaze u kolekciji Tehničkog muzeja Nikola Tesla. Druga je faza Grünwaldove karijere, koja se odvijala u Kanadi od druge polovice 70-ih do umirovljenja 2008. pa i kasnije prikazana s najvažnijim Grünwaldovim radova iz tog razdoblja koji su u međuvremenu postali dio fundusa Muzeja za umjetnost i obrt: radovi za tvrtke Scintrex (Elektromagnetski prijemnik i odašiljač SE-88 Genie, 1982.) i Geonics (Mjerač vodljivosti EM38, 1985.), dva proizvođača geofizičkih instrumenata s kojima je Grünwald kao dizajner bio najviše povezan u tom razdoblju svoje karijere te tvrtka Dephax, koja je reprezentirana Grünwaldovom maketom brzog pisača koji je razvijao tijekom ranih 80-ih godina. Osim ovih, iz kanadskog dijela Grünwaldove karijere zagrebačka je publika imati priliku vidjeti i instrumente kao što su Prijemnik i odašiljač Pulse EKKO 1000 (Sensors&Software, 1994.), ali i nekoliko recentnijih primjera dizajna koje Grünwald samostalno, bez industrijskog zaleđa, razvija nakon umirovljenja, a nikad nisu prikazivani u sklopu izložbi. S druge strane, njegov rani eksperimentalni projekt "Sculptr" prezentiran je "3D mapping" projekcijom kako bi se adekvatno i jasno ilustrirao njen modularni karakter i mogućnosti transformacije prostora. Također, uz svaki od predmeta prikazani su kratki video isječci u kojima dizajner objašnjava njihovu genezu, slijed dizajnerskih odluka koje su definirale njihov konačni oblik, kao i okolnosti njihova nastanka. Dio izložbe posvećen je širem kontinuitetu djelovanja tvrtki s kojima je Grünwald u Hrvatskoj surađivao - TRS-a, TTM - Tvornice vaga i tkalačkih strojeva, Prvomajske i TMN Jadran te je u tom segmentu ukratko predstavljena industrija računskih strojeva u Hrvatskoj i bivšoj Jugoslaviji.

Gotovo kompletan Grünwaldov autorski opus vezan je uz tehnologiju, za odnos čovjeka i stroja.

Korisnici: Izložba je namijenjena široj javnosti, svim generacijama i profilima posjetitelja. S obzirom na korištenje novih tehnologija bit će privlačna i pristupačna mladima i djeci. Izložba je namijenjena i stručnoj publici kako tehničkih zvanja tako i umjetničkih.

Prateći programi: vodstvo po izložbi kustosa Koraljke Vlajo i Marka Goluba 30. siječnja 2020.

Prateće publikacije: katalog

Broj posjetitelja (u 2019.): 150



Davor Grünwald: Industrijski dizajn u kontekstu tehnologije

Izvan programa javnih potreba

9.10. Zagreb Full Color 2019.

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Vrijeme održavanja: 19.3.-19.4.2019.
- Organizator: Ladica, Zagreb
- Suorganizator: Tehnički muzej Nikola Tesla

Na žičanoj ogradi Tehničkog muzeja Nikola Tesla bila je postavljena međunarodna izložba slika u tehnici digitalnih otisaka na ceradnom platnu. Izložba je inspirirana Međunarodnim danom boja, koji se obilježava 21. ožujka odlukom AIC (Association Internationale de la Couleur) koje je članica i Hrvatska udruga za boje HUBO. Odabrano je 77 slika 31 autora iz 10 zemalja. Selektor radova je autor koncepcije izložbe Hanibal Salvaro, a nagrade i druga priznanja odredio je međunarodni žiri.

9.11. Izložba astrofotografija

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 7. svibnja - 20. lipnja 2019.
- Organizator: Astronomsko društvo Beskraj
- Suorganizator: Tehnički muzej Nikola Tesla

Izložba je održana u povodu 20. obljetnice osnivanja Astronomskog društva Beskraj. Astronomsko društvo Beskraj iz Zagreba osnovano je u studenom 1998. godine s ciljem okupljanja ljubitelja praktične astronomije. Društvo ulaže velik trud za popularizaciju problema svjetlosnog onečišćenja, za koje su mnoga istraživanja pokazala izrazito negativan utjecaj na čovjeka.

Glavna aktivnost udruge je popularizacija praktične astronomije – vizualna opažanja teleskopima, te astrofotografija - snimanje maglica, galaksija, kometa, meteora i ostalih pojava na noćnom nebu. Za kvalitetne astrofotografije potrebno je mnogo iskustva i vještine kako u snimanju, tako i u kasnijoj obradi.

Članovi AD Beskraj upotrebljavaju klasične analogne filmove, moderne digitalne aparata te specijalizirane hladene astronomske kamere za dobivanje fotografija koje često premašuju one velikih opservatorija koje se viđaju u udžbenicima i enciklopedijama. Na izložbi su predstavljeni novi astrofotografski uratci članova Udruge, s opisima pojedinih objekata. Tu su poznati objekti poput velike galaksije u Andromedi, velike maglice u Orionu, zvjezdani skup Vlašići, maglica Sjeverna Amerika... te širokokutni pejzaži noćnog neba kojeg se u Hrvatskoj još uvijek može pronaći, a koje treba sačuvati kao prirodnu baštinu.

Broj posjetitelja: 4.201

9.12. *I bi svjetlo* (Povijest rasvjete HTV-a)

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 15.-26. svibnja 2019.
- Organizatori: Hrvatska radio televizija
- Partner: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Autori stručne koncepcije/izložbe: radna grupa Odjela rasvjete HRT-a
- Idejna koncepcija: Ivica Batušić, HTV

- Koordinator projekta: Ivan Halić
- Opseg izložbe: 41 izložak i 10 fotografija
- Vrsta izložbe: informativna, promotivna, tehnička
- Izložba u povodu proslave dana HRT-a, obilježavanje 93 godine Hrvatskog radija i 63 godine Hrvatske televizije.



I bi svjetlo (Povijest rasvjete HTV-a)

Budući da je sačuvan dio rasvjetne opreme koju je Televizija Zagreb za potrebe snimanja svojih emisija nabavljala od početaka svog postojanja odlučeno je da se na jednom mjestu prikaže povijest rasvjete na HTV-u, izazove pred koje je ta oprema stavljala nekadašnje televizijske djelatnike te da potakne sjećanje na velike televizijske entuzijaste koji su svojim inovacijama pridonijeli uspjehu brojnih televizijskih emisije, filmova, serija i projekata.

Televizija Zagreb kao prva televizija u Jugoslaviji bila je vrlo ažurna u nabavljanju tada najnovije rasvjetne opreme za potrebe emitiranja svog programa.

Na izložbi su prezentirani brojni reflektori i rasvjetna oprema koja je u svoje vrijeme bila vrlo tražena. Sačuvan je i prvi rasvjetni pult kupljen još 1958. tzv. orgulje Uz taj pult najveća atrakcija izložbe su 20 kW reflektori tzv. cvancigeri, reflektori ogromnih dimenzija koje je Televizija Zagreb kupila 1970. (2 komada za potrebe snimanja serijala Jadranski susreti i osvjetljavanje Straduna za vrijeme Dubrovačkih ljetnih igara – oba se

još uvijek nalaze u fundusu rasvjete HTV-a). Osim rasvjetne opreme na izložbi su bile postavljene i brojne fotografije na kojima se vidi kako se nekad radilo.

Broj posjetitelja: 1.302

9.13. Impaktori, impakti, impaktni krateri i njihove posljedice

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 30. lipnja - 7. srpnja 2019.
- Organizator: ProGEO-Hrvatska
- Suorganizator: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Autori: dr. sc. Tihomir Marjanac, Marina Čalogović, Karlo Bermanec
- Opseg: 14 panela-postera o impaktima, njihovim učincima i produktima; 32 izložka stijena iz impaktnih kratera u Europi (Francuskoj, Njemačkoj, Norveškoj, Švedskoj i Hrvatskoj); maketa asteroida Itokawa 1:200 (2,5 x 0,7 x 0,7 m)
- Projekcije video filmova o impaktima (AsteroidDay.org, B612.org, esa, Nasa)
- Radionice za najmlađe posjetitelje
- Vrsta: informativna, znanstvena, edukativna

Izložba je priređena uz povodu Međunarodnog dana asteroida 2019.

Međunarodni Dan asteroida proglasila je Generalna skupština UN u prosincu 2016. godine, a obilježava se po cijeloj Zemlji s ciljem podizanja svijesti o prijetnji koju asteroidi predstavljaju za našu civilizaciju, pa i cjelokupni život na planetu. Danom asteroida proglašen je 30. lipanj, dan kada se dogodila poznata Tunguska eksplozija uslijed sudara Zemlje s malim asteroidom ili jezgrom komete. Znatno slabija eksplozija malog asteroida iznad Čeljabinska u Rusiji 2013. godine (koja je izazvala veliku materijalnu štetu i ranjavanje više od 1000 ljudi) upozorila nas je na stalnu opasnost koja nam prijete iz svemira, od koje trenutno nemamo zaštitu.

Međunarodni dan asteroida 2019. obilježava se u Hrvatskoj u organizaciji udruge ProGEO-Hrvatska (u kojoj znanstveno-popularizacijski djeluju naši istraživači asteroida i njihovih udara) i Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu.

Broj posjetitelja: 729



Impaktori, impakti, impaktni krateri i njihove posljedice

9.14. Izložba dječjih radova DV Šegrt Hlapić na temu „Nikola Tesla i izumi“

- Mjesto održavanja: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 1. srpnja - 17. rujna 2019.
- Organizacija: Katarina Ivanišin Kardum (TNT), Branka Benčec i Anamarija Tudić Dokman (DV Šegrt Hlapić)

Izložba je sadržavala izložimo radove djece i odgojitelja DV Šegrt Hlapić na temu „Nikola Tesla i izumi“. Sudjelovali su: Marina Govorčin, Lidija Petir, Luka Došlić, Andreja Tudović, Lidija Ćesić, Darija Marković, Danijela Šušak, Danijela Droždan, Danijela Šušak, Melita Zebić, Helena Miloš, Andreja Bastalec, Željka Ivković, Gordana Jazvić, Melita Perić, Ivana Studenović

9.15. Ljepote rukotvorina Tohokua, Japan

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, izložbena dvorana
- Organizatori: Veleposlanstvo Japana, Japanska fondacija i Tehnički muzej Nikola Tesla
- Vrijeme trajanja: 11. rujna – 2. listopada 2019.
- Autori stručne koncepcije: Ryuichi Matsubara
- Autori likovnog postava: Hrvoje Đukez
- Opseg: 70 izložaka

- Vrsta: međunarodna, informativna, povijesna, edukativna

Izložba je bila osmišljena radi podsjećanja na godišnjicu velikog potresa i tsunamija koji su pogodili regiju Tohoku 2011. godine. Tohoku je regija poznata po proizvodnji visoko kvalitetnih rukotvorina, a zbog potresa pretrpjela je uništenje dotad nezabilježenih razmjera. Mnogo toga je izgubljeno, a ozbiljno su pogođene proizvodnja i kultura rukotvorina. No, usprkos nepogodi koja ih je snašla, ljudi tih krajeva zajedničkim su se snagama trudili vratiti izgubljeno, s čvrstom namjerom za povratak mira i svakodnevice u što kraćem roku.

Dio onoga što je sačuvano prikazano je na izložbi: raznovrsni uporabni predmeti od keramike, drva, bambusa, metala i tekstila. Radovi su omogućili uvid u visoku razinu tehnika tradicionalnih rukotvorina, funkcionalnu ljepotu svakodnevnih predmeta koji se u Japanu upotrebljavaju od davnih vremena, kao i u njihovu umjetničku vrijednost. Funkcionalnost, ljepota i umjetnička vrijednost pomogli su bolje razumjeti lokalni način razmišljanja i mudrost ljudi koja proizlazi iz života bliskog prirodi kao i vještine koje proizlaze iz takve mudrosti.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja koje zanima japanska kultura, dizajnerima kako bi stekli uvid u inovativnost koja se ne boji koristiti starim tehnikama i materijalima i svim ostalim zainteresiranim posjetiteljima.

Broj posjetitelja: 1.213



Ljepote rukotvorina Tohokua, Japan

9.16. Amorella – ploveći grad

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 25. listopada 2019. – 15. siječnja 2020.
- Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Autorica izložbe: Duška Boban
- Kustosice izložbe: Jasminka Babić, Markita Franulić
- Autorica likovnog postava: Duška Boban
- Koordinacija za TMNT: Julija Gracin
- Vlasnici izložaka: Duška Boban i Brodosplit
- Tehnički postav: Hrvoje Đukez
- Zaštita građe: Zoran Kirchhoffer
- Opseg: 33 fotografije na aluminiju, 65 fotografija na papiru, maketa broda
- Vrsta: umjetnička, tehnička, informativna, edukativna

Okosnicu izložbe čini serija fotografija maketa brodova koje je umjetnica fotografirala početkom 2019. u zatvorenom neformalnom muzeju Brodosplita čiji se vrijedan fondus sastoji od gotovo osamdeset maketa putničkih, teretnih, ratnih i specijalnih brodova izgrađenih tijekom devet desetljeća u Splitu za naručitelje iz cijelog svijeta. Velike digitalne fotografije maketa brodova popraćene su tehničkim podacima i opisom njihova pomorskog života dok serija analognih fotografija prati jednog od danas plovećih velikih ostvarenja i jednog od najznačajnijih projekata Brodosplita, Amorelle Viking Linea koja punih 30 godina sretno plovi na istoj ruti između Švedske i Finske te čija je gradnja koncem 1980-ih ostala urezana u memoriju cijele jedne generacije.

Uz fotografiranje, umjetnica je sa svojim suradnicima (Nikola Bajto) provela i istraživanje o gradnji brodova i o njihovoj sudbini nakon porinuća: kako mijenjaju vlasnike, imena, zastave, matične luke i namjene. Hrvatska brodogradnja bila je u 20. stoljeću veličinom među prvih šest u svijetu i treća u Europi. Kroz priču o brodovima ispisuje se tako priča o stoljeću splitske brodogradnje, o razvojnim temeljima udarenima prije Drugog svjetskog rata, o poslijeratnom tehnološkom napretku i usponu na svjetsku scenu sve do posljednjih nekoliko godina kada se cjelokupna hrvatska velika brodogradnja suočava s nestankom te traži nove modele opstanka. Ova je serija fotografija prvi put izložena u travnju ove godine u Galeriji Multimedijalnog kulturnog

centra u Splitu, a autorica je posebno za predstavljanje u Tehničkom muzeju Nikola Tesla dodala i novu seriju fotografija strojarne i njezine posade, snimljenu tijekom autoričinog drugog boravka na Amorelli. Postav izložbe, uz priče o sudbini brodova, otvara i pitanje mogućnosti neke buduće prezentacije ovog vrijednog nasljeđa.

Popratni programi:

- Predstavljanje knjige „Amorella – ploveći grad“, 22.11.2019. u kinodvorani TMNT,
- Vodstvo po Brodarskom institutu u Zagrebu, 23.11.2019.
- Prikazivanje filma Lordana Zafranovića „Amorella – put u budućnost“ i TV reportaže Tene Perišin i Šime Strikomana „S Amorellom preko Baltika“, 14.11.2019., 12.12.2019. i 9.1.2019.

Prateće tiskovine: knjiga „Amorella – ploveći grad“ u vlastitoj nakladi umjetnice, u suizdanju Hrvatskoga pomorskog muzeja Split

Korisnici: Svi posjetitelji Tehničkog muzeja Nikola Tesla, radnici i stručnjaci te zainteresirana javnost za dostignuća na području brodogradnje i čuvanja brodograđevne baštine.

Broj posjetitelja: 10.626



Amorella – ploveći grad

9.17. zrenez zernez zernetz, samostalna izložba umjetnika Dine Zrneca

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 18. listopada– 15. studenog 2019.

- Produkcija: CIMO - Centar za istraživanje mode i odijevanja, Zagreb
- Publikacija i izložba: Dino Zrnec
- Kustosi: Tonči Vladislavić, Lea Vene, Ivana Čuljak
- Tekst: Sonja Briski Uzelac
- Prijevod teksta: Tihana Bertek
- Dizajn: Niko Mihaljević
- Koordinatorica za TMNT: Tea Kantoci

Izložba vizualnog umjetnika Dine Zrneca, prva je izložba u okviru BoSA projekta nastala u produkcijskoj suradnji s proizvođačem taftanih tepiha Regeneracija iz Zaboka.

Izložba je nastala u okviru projekta BOSA - Briefing on Soft Art kojeg provodi i organizira CIMO - Centar za istraživanje mode i odijevanja. Ovim se projektom i izložbenim programom CIMO fokusira na suvremene umjetničke prakse s ciljem propitivanja pojma softness koji je tradicionalno povezan s područjem tekstilne umjetnosti.

Uzdug izložbenog prostora postavljeni su radovi - dvostrani tepisi istih dimenzija koji su izvedeni kompleksnim tehničkim procesima u tvornici Regeneracija, i mogu se sagledavati s obje strane. Uz radove, umjetnik u prostoru postavlja ostatke običnih tepiha iz tvornice Regeneracija, montažni zid i crveno svijetlo, čime u prostoru stvara trodijelnu kompoziciju.

Broj posjetitelja: 3.468

9.18. Zvezdarnica Manora - 125 godina

- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Nikola Tesla, galerija na katu Hale A
- Vrijeme trajanja: 18. prosinca 2019. – 31. siječnja 2020.
- Organizatori: Astronomsko društvo "Leo Brenner" iz Malog Lošinja i Hrvatski astronomski savez
- Suorganizator: Tehnički muzej Nikola Tesla
- Autor izložbe: Dorian Božičević, predsjednik Astronomskog društva "Leo Brenner" Mali Lošinj i glavni tajnik Hrvatskoga astronomskog saveza

Zvezdarnicu "Manora" u Malom Lošinju izgradio je Spiridion Gopčević koji je kao astronom djelovao pod pseudonimom Leo Brenner, a zvezdarnica je službeno započela s

radom 9. svibnja 1894. Zvezdarnica "Manora" bila je prva civilna i privatna zvezdarnica na prostoru Hrvatske i deveta zvezdarnica u tadašnjoj Austro-Ugarskoj monarhiji. Leo Brenner je odigrao važnu ulogu pomogavši Otonu Kučeri prilikom osnivanja zvezdarnice u Zagrebu 1903. godine, a Zvezdarnica "Manora" je bila vrlo poznata u svijetu te su je posjećivali mnogi poznati astronomi i proizvođači astronomske opreme. Jednom prilikom posjetio ju je čak i poznati američki astronom Percival Lowell. O svemu tome, tekstom, slikom i dokumentacijom govorila je ova izložba.

U priliki otvorenja izložbe predsjednik Hrvatskog astronomskog saveza prof. dr. sc. Željko Andreić uručio je priznanja Hrvatskog astronomskog saveza zaslužnim udrugama i pojedincima.

Izložbe Tehničkog muzeja Nikola Tesla u drugim institucijama – međunarodna suradnja

9.19. Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet u Tehničkom muzeju u Brnu, Češka

- Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla i Tehnički muzej, Brno
- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Brno, Češka
- Vrijeme trajanja: 18. prosinca 2018. – 30. travnja 2019.
- Voditelj programa: Renato Filipin
- Suradnica u organizaciji: Julija Gracin
- Autori stručne koncepcije: Matea Brstilo Rešetar (Hrvatski povijesni muzej), Renato Filipin (Tehnički muzej Nikola Tesla)
- Autorica likovnog postava: Nikolina Jelavić Mitrović
- Multimedijaska prezentacija: Ivan Marušić Klif
- Dizajn zvuka: Vjeran Šalomon
- Opseg: 10 izložbenih panoa, 2 funkcionalne naprave Teslinih izuma, 3 video clipa koji se prikazuju na 3 LCD TV-a
- Tehnički postav: Igor Elez, Franjo Strugar, Zvonimir Ambruš
- Vrsta: tehnička, povijesna, edukativna

Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet putujuća izložba o genijalnom izumitelju rođenom u Hrvatskoj, Nikoli Tesli, održana je u sklopu suradnje s Tehničkim muzejom u Brnu.

Riječ je o multimedijalnoj putujućoj izložbi koju su ostvarili Tehnički muzej Nikola Tesla i Hrvatski povijesni muzej.

Izložba sa zanimljivim video materijalima, s deset dizajniranih panoa te dvjema interaktivnim funkcionalnim napravama Teslinih izuma prezentira Teslin životni put od rodnoga Smiljana do Amerike, slojevitost povijesnih događanja, njegova istraživanja na polju prijenosa energije, elektromagnetskih zračenja i elektrovođiča, te njegove svjetski poznate izume i patente koji su pokrenuli i promijenili svijet i danas čine osnovu najnovijim tehnologijama.

O najznačajnijim trenucima života i rada, Teslinoj osobnosti, svestranosti, ekscentričnosti te svjesnosti o vlastitom poslanju, posjetiteljima svjedoči sam izumitelj kroz svoje osobne misli koje je zabilježio u autobiografskoj knjizi *Moji izumi*.

Izložba prije svega ima edukativni karakter s demonstracijama i interaktivnim funkcionalnim napravama Teslinih izuma - Teslinim transformatorom i Kolumbovim jajetom.



Jugoton - istočno od raja 1947.-1991. u Tehničkom muzeju Slovenije u Bistri

9.20. Jugoton - istočno od raja 1947.-1991. u Tehničkom muzeju Slovenije u Bistri

- Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla i Tehnički muzej Slovenije, Bistra
- Mjesto održavanja i prostor: Tehnički muzej Slovenije, Bistra
- Vrijeme trajanja: 18. svibnja 2019. – 7. svibnja 2020.
- Voditelj programa za TMNT: Branimir Prgomet
- Voditeljice programa u TMS: Estera Cerar i Irena Marušič
- Suradnica u organizaciji: Julija Gracin
- Autori projekta, koncepcije izložbe - vizualna i pop kultura, kataloga i CD izdanja: Sanja Bachrach-Krištofić i Mario Krištofić
- Suradnici autorskih cjelina: Željko Staklarević, Jasna Galjer, Andreja der Hazarijan Vukić, Branko Kostelnik, Veljko Lipovščak, Dean Vuletić.

Izložba je nastala u suradnji umjetničke organizacije Kultura umjetnosti i Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu.

Multimedijska izložba o vizualnoj i pop kulturi te tehnologiji, produkciji i proizvodnji najveće diskografske kuće bivše Jugoslavije. Kroz primjere dizajna, arhitekture, vizualnih umjetnosti i prikaz tehnološkog procesa od snimanja do proizvodnje (iz fundusa Tehničkog muzeja Nikola Tesla) pokazuje se odijelo i lice popularne muzike.

Na izložbi je prikazan veliki broj omotnica gramofonskih ploča, plakata, fotografija, originalnih skica i radova domaćih i stranih autora. Izloženi su znakovi i logotipovi; arhitektonski planovi, nacrti Jugotonovih tvorničkih prostora i trgovina te drugi materijali poput odluka radničkog savjeta, knjige utisaka, dokumentarnih fotografija.

Među mnogobrojnim zbirkama Tehničkog muzeja Nikola Tesla u kojima se čuva hrvatska nacionalna baština nalaze se i zbirke unutar kojih se čuvaju strojevi i uređaji za proizvodnju gramofonskih ploča i kasete, nosači zvuka te gramofoni i magnetofoni.

Tehnički aspekt izložbe prati proizvodnju nosača zvuka zastupljenu strojevima i uređajima iz bivše tvornice Jugoton kojima se predstavlja proces od snimanja preko proizvodnje do reprodukcije nosača zvuka.

Izložbe Tehničkog muzeja Nikola Tesla u drugim institucijama – međumuzejska / međugradska suradnja

9.21. Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet u Muzeju Brodskog Posavlja, Slavonski Brod

- Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla i Muzej Brodskog Posavlja
- Mjesto održavanja i prostor: Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod
- Vrijeme trajanja: 15. listopada – 24. studenog 2019.
- Voditelj programa: Renato Filipin
- Suradnica u organizaciji: Julija Gracin
- Autori stručne koncepcije: Matea Brstilo Rešetar (Hrvatski povijesni muzej), Renato Filipin (Tehnički muzej Nikola Tesla)
- Autorica likovnog postava: Nikolina Jelavić Mitrović
- Multimedijaska prezentacija: Ivan Marušić Klif
- Dizajn zvuka: Vjeran Šalomon
- Opseg: 10 izložbenih panoa, 2 funkcionalne naprave Teslinih izuma, 3 video clipa koji se prikazuju na 3 LCD TV-a.
- Tehnički postav: Igor Elez, Franjo Strugar, Zvonimir Ambruš
- Vrsta: tehnička, povijesna, edukativna



Otvorenje izložbe *Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet* u Muzeju Brodskog Posavlja

9.22. Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet u Gradskom muzeju Nova Gradiška

- Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla i Gradski muzej Nova Gradiška
- Mjesto održavanja i prostor: Gradski muzej Nova Gradiška, Nova Gradiška
- Vrijeme trajanja: 29. studenog 2019. – 2. veljače 2020.
- Voditelj programa: Renato Filipin
- Suradnica u organizaciji: Julija Gracin
- Autori stručne koncepcije: Matea Brstilo Rešetar (Hrvatski povijesni muzej), Renato Filipin (Tehnički muzej Nikola Tesla)
- Autorica likovnog postava: Nikolina Jelavić Mitrović
- Multimedijaska prezentacija: Ivan Marušić Klif
- Dizajn zvuka: Vjeran Šalomon
- Opseg: 10 izložbenih panoa, 2 funkcionalne naprave Teslinih izuma, 3 video clipa koji se prikazuju na 3 LCD TV-a
- Tehnički postav: Igor Elez, Franjo Strugar, Zvonimir Ambruš
- Vrsta: tehnička, povijesna, edukativna

Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet putujuća izložba o genijalnom izumitelju rođenom u Hrvatskoj, Nikoli Tesli, održana je u sklopu suradnje s Gradskim muzejom Nova Gradiška.

Riječ je o multimedijalnoj putujućoj izložbi koju su ostvarili Tehnički muzej Nikola Tesla i Hrvatski povijesni muzej.

Izložba sa zanimljivim video materijalima, s deset dizajniranih panoa te dvjema interaktivnim funkcionalnim napravama Teslinih izuma prezentira Teslin životni put od rodnoga Smiljana do Amerike, slojevitost povijesnih događanja, njegova istraživanja na polju prijenosa energije, elektromagnetskih zračenja i elektrovodiča, te njegove svjetski poznate izume i patente koji su pokrenuli i promijenili svijet i danas čine osnovu najnovijim tehnologijama.

O najznačajnijim trenucima života i rada, Teslinoj osobnosti, svestranosti, ekscentričnosti te svjesnosti o vlastitom poslanju, posjetiteljima svjedoči sam izumitelj kroz svoje osobne misli koje je zabilježio u autobiografskoj knjizi *Moji izumi*.

Izložba prije svega ima edukativni karakter s demonstracijama i interaktivnim funkcionalnim napravama Teslinih izuma - Teslinim transformatorom i Kolumbovim jajetom.

10. IZDAVAČKA DJELATNOST

10.1. Tiskovine

Muzej u sklopu svoje nakladničke djelatnosti izdaje stručne i znanstvene monografske publikacije te kataloge izložbi različitih tematskih polja. Događanja u Muzeju tijekom 2019. godine popraćena su prigodnim informativnim i promidžbenim materijalima (deplijani, plakati, pozivnice, i sl.)

Deplijani

- ROBOTIKA mehanika : od pogreške do savršenstva : <Tehnički muzej Nikola Tesla, 28.10. - 10. 11. 2019.> / <autorica predgovora Deborah Hustić>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 6 presavijenih listova : 24 cm

„Robotika Mechanika“ predstavlja presjek pionirskih klasika robotike iz nedavne povijesti sve do današnjih robota nastalih u okviru maker i DIY kulture. Deplijan je tiskan kao popratna publikacija izložbe.

- TEHNOLOGIJE u biologiji: Šišmiši / Technologies in Biology: Bats, Ivanišin Kardum K, Crnčević M, Hamidović D, Schoefield H, Rnjak D 2019. deplijan izložbe, Leaflet of the exhibition, Javna ustanova Rezervat Lokrum i Tehnički muzej Nikola Tesla, Otok Lokrum, lipanj 2019.

Katalozi

- TEHNOLOGIJE u biologiji : šišmiši : Zagreb, Dubrovnik, veljača 2019. = Technologies in Biology : Bats : Zagreb, Dubrovnik, February 2019 / <urednice

kataloga Katarina Ivanišin-Kardum, Marija Crnčević>.- Dubrovnik : Javna ustanova Rezervat Lokrum ; Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 27 str. : ilustr. u boji ; 19x26 cm ; ISBN 978-953-59566-1-7 ; ISBN 978-953-6568-66-6

U današnje vrijeme znanstvenici i stručnjaci istražuju prirodu različitim naprednim tehnologijama pomoću kojih nam otkrivaju i približavaju dosad nepoznato. Izložbom *Tehnologije u biologiji: šišmiši*, povezuje se svijet šišmiša i tehnologija koje se koriste za njihovo istraživanje s pojedinim predmetima iz stalnog postava Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

Izložba je rezultat dvogodišnjeg istraživanja šišmiša na otoku Lokrumu, uz katalog kao popratnu publikaciju. Ostvarena je suradnjom Tehničkog muzeja Nikola Tesla i Javne ustanove Rezervat Lokrum, s ciljem da se otvore novi vidici svima, prvenstveno mladim istraživačima u prirodnim i tehničkim znanostima.

- SKROJENE budućnosti? / <autorice tekstova Kosjenka Laszlo Klemar, Julija Gracin ; urednica Markita Franulić>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 61 str. : ilustr. u boji ; 21 cm ; ISBN 978-953-6568-69-7

Projekt tematizira tekstilnu industriju i provodi se u sklopu programa „Umjetnost i kultura 54+“, programa koji je namijenjen aktivnijem uključivanju starijih osoba u kulturno-umjetnička događanja. Brošura je tiskana kao popratna publikacija uz izložbu.

- KLUB željezničkih modelara "Zagreb"

Izložba malih željeznica Kluba željezničkih modelara "Zagreb" / <autori teksta Krešimir Šurina, Markita Franulić>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 21 str. : ilustr. u boji ; 21 cm ; ISBN 978-953-6568-70-3

Suradnja Tehničkog muzeja Nikola Tesla s Klubom željezničkih modelara „Zagreb“ odvija se od samih početaka djelovanja Kluba i nastavlja se i izložbom održanom u Tehničkom muzeju Nikola Tesla koju prati ovaj katalog. Izložba je predstavila rad Kluba nizom modela željeznica.

- DAVOR Grünwald : industrijski dizajn u kontekstu tehnologije = Davor Grünwald : Industrial Design in the Context of Technology / <tekstovi Marko

Golub, Koraljka Vlajo ; prijevod Graham McMaster ; fotografije Barbara Blasin, Miran Krčandac>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 86 str. : ilustr. u boji ; 20 cm ; ISBN 978-953-6568-72-7

Dvojezični katalog *Davor Grünwald: industrijski dizajn u kontekstu tehnologije* popratna je publikacija istoimene izložbe održane u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, a uvodi nas u život i rad ovog iznimnog dizajnera koji je dao značajan doprinos razvoju industrijskog dizajna u obje svoje domovine – Hrvatskoj i Kanadi. Svojim beskompromisnim inzistiranjem na kvalitativnom unaprjeđenju proizvoda kroz dizajn, Grünwald je često obavljao i pionirski posao educiranja svojih klijenata o važnosti dizajna unutar industrijske proizvodnje. Pripadnik generacije dizajnera koji su industriji i masovnoj proizvodnji pristupili s nadom da će donijeti blagostanje čitavoj zajednici, Davor Grünwald svaki je svoj profesionalni zadatak obavljao s podjednakim žarom, istovremeno rješavajući konstrukcijske i funkcionalne probleme proizvodnih procesa i zastupajući interese budućih korisnika.



Od pera do podmornice : vodič za mlade

Vodiči

- OD pera do podmornice : vodič za mlade posjetitelje kroz stalni postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla / <urednik Igor Poturić ; ilustracija na naslovnici Katarina Ivanišin Kardum ; fotografije Zvonimir Ambruš et al.>.- Zagreb : Tehnički muzej

Nikola Tesla, 2019.- višestruki presavitak, (22) str. : ilustr. u boji ; 34 cm ; ISBN 978-953-6568-71

Autorica vodiča je Katarina Ivanišin Kardum, viša kustosica pedagoginja TMNT. Vodič je zamišljen kao samostalna publikacija i pomagalo u edukativnim programima. Tehnički muzej Nikola Tesla ustanova je u kojoj se prikupljaju, čuvaju i izlažu predmeti koji predstavljaju povijest znanosti i tehnike, ali i mnogo više od toga: u njemu se svakodnevno održavaju razna događanja, predavanja, stručna vodstva, pokusi i radionice s ciljem da se znanost i tehnika približe posjetiteljima svake životne dobi, osobito djeci i mladima.

Vodič svojim izgledom, formom i sadržajem odskače od većine muzejskih vodiča kroz stalni postav, a već je i samo listanje njegovih velikih obostrano tiskanih listova zanimljivo početno iskustvo u istraživanju stalnog postava Tehničkog muzeja Nikola Tesla.



Monografije

Monografije

BORIĆ, Marijana

- Nikola Tesla / <tekst Marijana Borić ; ilustracije Manuel Šumberac ; glavni urednik Kristina Kalanj>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 59 str. : ilustr ; 30,5 cm ; ISBN 978-953-6568-65-9

BORIĆ, Marijana

- Nikola Tesla / <text Marijana Borić ; ilustrations Manuel Šumberac ; editor in chief Kristina Kalanj>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 59 str. : ilustr ; 30,5 cm ; ISBN 978-953-6568-68-0

Monografija *Nikola Tesla*, objavljena na hrvatskom i engleskom jeziku, muzejska je edukativno-promotivna publikacija za djecu i mlade, koncipirana u obliku narativne proze obrazovnog i promotivnog karaktera popraćene umjetničkim ilustracijama u formi slikovnice. Tekst dočarava Teslino djetinjstvo i osobnost, sistematizirano na ukupno 50 stranica s 20 umjetničkih ilustracija. Na kraju publikacije prilaže se Teslin životopis napisan prema uzusima znanstvenih biografija, s kronologijom njegovih otkrića s kojima je stekao svjetsku slavu.

BORIĆ, Marijana

- Faust Vrančić : portret izumitelja / autorica teksta Marijana Borić ; glavna urednica Kristina Kalanj ; <prijevod latinskog jezika Martina Kolarec>.- Zagreb : Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019.- 119 str. : ilustr. u boji ; 28 cm ; ISBN 978-953-6568-50-5

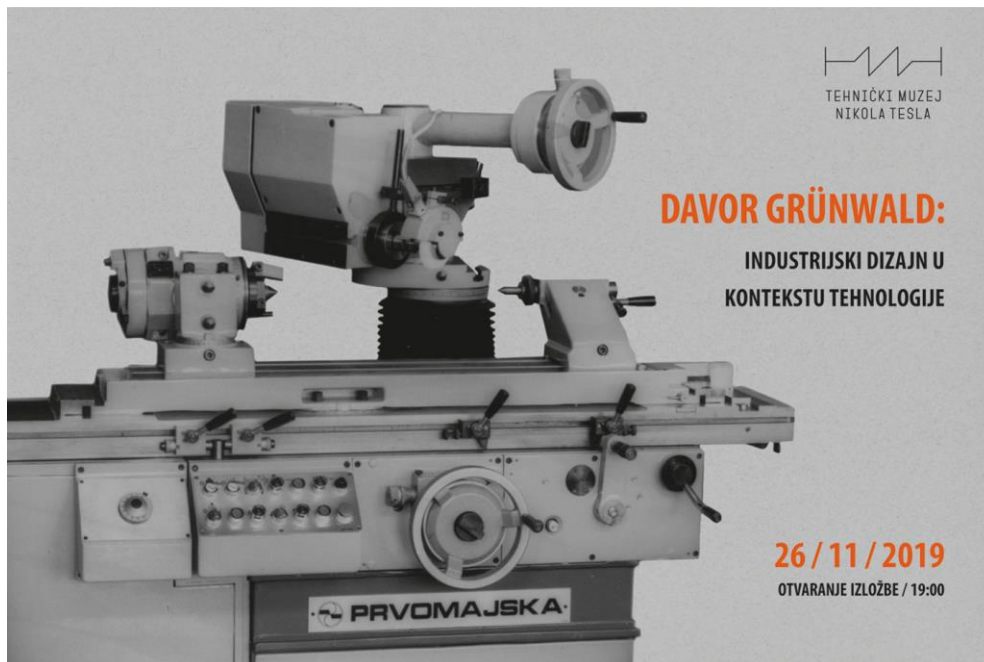
U seriji tiskanih izdanja posvećenih velikanima hrvatske tehnike i znanosti Tehnički muzej Nikola Tesla izdavanjem monografije *Faust Vrančić – portret izumitelja* obilježava četiristotu obljetnicu izdavanja djela *Machinae novae* kao kapitalnog djela hrvatske tehničke baštine autora Fausta Vrančića, najrelevantnijeg izumitelja i konstruktora u Hrvata na prijelazu iz 16. u 17. stoljeće.

Znanstvena monografija *Faust Vrančić – portret izumitelja* predstavlja prvi cjeloviti prikaz života i rada Fausta Vrančića i kompleksno je djelo popularnoznanstvenoga karaktera autorice dr. sc. Marijane Borić, znanstvene suradnice Odsjeka za povijest prirodnih i matematičkih znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

Monografija predstavlja i tekst Ivana Halića „*Tehnički muzej Nikola Tesla i promocija velikana hrvatske znanosti – Faust Vrančić*“ te novi prijevod latinskog teksta objašnjenja strojeva iz djela *Machinae novae* Martine Kolarec.

Plakati

- Tehnologije u biologiji: šišmiši, 18.2. - 20.4.2019., oblikovanje Narcisa Vukojević
- Skrojene budućnosti?, 22.3. - 22.5.2019., oblikovanje Damir Prizmić
- Festival znanosti: Boje, 8.4. – 13.4.2019., oblikovanje Dean Dragosavac Ruta
- Izložba astrofotografija, 9.5. - 20.6.2019.
- I bi svjetlo - izložba o povijesti rasvjete HTV-a, 15.5. - 26.5.2019.
- Ljepote ruketvorina Tohokua, Japan, 11.9. – 2.10.2019., oblikovanje Damir Prizmić
- Amorella – Ploveći grad, 25.10.2019. – 15.1.2020., oblikovanje Duška Boban
- Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva, 28.10. – 10.11.2019., oblikovanje Ivan Klisurić i Damir Prizmić
- Amorella – ploveći grad, projekcija filmova, 22.11.2019.
- Davor Grünwald: industrijski dizajn u kontekstu tehnologije, 26.11.2019. – 1.2.2020., oblikovanje Barbara Blasin
- Amorella – put u budućnost; S Amorellom preko Baltika, 12. 12. 2019.



Vizual izložbe Davor Grünwald: industrijski dizajn u kontekstu tehnologije

Pozivnice

- Izložba Amorella: ploveći grad, oblikovanje Duška Boban
- Izložba Ljepote ruketvorina Tohokua, Japan, oblikovanje Damir Prizmić

Pripremni radovi - publikacije

- **Znanstvena monografija *Faust Vrančić - portret izumitelja*,**
završni produkcijski radovi – izdanje na engleskom jeziku

Znanstvena monografija *Faust Vrančić – portret izumitelja* kompleksno je dvojezično djelo popularnoznanstvenoga karaktera autorice dr. sc. Marijane Borić, znanstvene suradnice Odsjeka za povijest prirodnih i matematičkih znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu. Strukturu monografije čine originalni tekstovi dugogodišnjega interdisciplinarnog znanstvenog istraživanja autorice monografije uz višerazinsku razradu poglavlja posvećenih rekonstrukciji Faustova životopisa, Vrančićevu izumiteljskom opusu u kontekstu razvoja zapadnoeuropske znanosti i tehnike kao i njegove uloge u povijesnom napretku tehnike, analizi sadržaja i interpretaciji izuma u djelu *Machinae novae* te Vrančićevu leksikografskom, filozofskom, književnom i historiografskom opusu uz bibliografiju njegovih djela. Monografija predstavlja i tekst Ivana Halića "Tehnički muzej Nikola Tesla i promocija velikana hrvatske znanosti – Faust Vrančić" te novi prijevod latinskog teksta iz djela *Machinae novae* – Objašnjenja strojeva, autorice Martine Kolarec. Grafičko oblikovanje Boris Greiner; glavna urednica: Kristina Kalanj. Prijevod na engleski: Natalija i Frank Jelincic. Urednica: Markita Franulić

Preostali poslovi su: redaktura prijevoda, prilagodba dizajna i tisak.

10.2. Audiovizualna građa

- *Homo Volans: Leteći čovjek Fausta Vrančića*, animirani film redateljice Katrin Novaković, ideja: Katarina Ivanišin Kardum i Katrin Novaković, Tehnički muzej Nikola Tesla, 2019., Trajanje: 5' 30".
- Predmeti pričaju - interaktivna vodstva u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, Autorice projekta Markita Franulić i Katarina Ivanišin Kardum, snimanje i montaža: Zvonimir Ambruš,

- Video 1 - Željko Staklarević, diplomirani inženjer rudarstva i viši kustos TMNT-a u mirovni, 2019., 19'24";
- Video 2 - dr. sc. Boris Halasz, umirovljeni redoviti profesor Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, 2019., 23'21";
- Video 3.1. i 3.2. - Marko Margaretić, kapetan duge plovidbe, 2019., 23'27" i 30'40";
- Video 4 - Davor Grünwald, industrijski dizajner 2019., 20' 26".

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

Od otvaranja za javnost, iznimno značajna djelatnost Muzeja je obrazovna komponenta u radu s posjetiteljima. Ona se očituje u besplatnom stručnom vođenju svih grupa posjetitelja, čiju glavninu čine organizirane skupine učenika osnovnih i srednjih škola. Muzej organizira brojne i raznovrsne edukativne programe za sve profile i dobne skupine posjetitelja.

11.1. Stručna vodstva i metodske jedinice

Tijekom 2019. u stalnom postavu Muzeja ostvareno je **4.460** stručnih vodstava, a na privremenim izložbama u Muzeju **11** stručnih vodstava posjetitelja, te je održana **31** metodska jedinica.

- Stručna vodstva
 - u planetariju: 698
 - u odjelu Vatrogastva: 407
 - u odjelu Transformacije energije: 411
 - u odjelu Velikana tehnike: 650
 - u odjelu Rudarstva, geologije i nafte s rudnikom: 1.331
 - u odjelu Poljodjelstva s Apisarijem: 14
 - u odjelu Prometnih sredstava: 943
 - u odjelu Obnovljivi izvori energije i energetska učinkovitost: 6
- Ukupno: 4.460

- Stručna vodstva – izložbe: 11
- Metodske jedinice
 - u odjelu Velikana tehnike: 30
 - u odjelu Transformacije energije: 1
- Ukupno: 31

Stručna vodstva po pojedincima:

- Mario Mirković: 99
- Marijo Zrna: 97
- Zvonimir Ambruš: 615
- Ogren Variola: 888
- Renato Filipin: 46
- Neda Staklarević: 8
- Branimir Prgomet: 247
- Zvonimir Drvar: 519
- Katarina Ivanišin Kardum: 2
- Julija Gracin: 4
- Goran Rajič: 1
- Studenti i vanjski suradnici: 1.945

11.2. Predavanja

Predavanja kustosa u TMNT:

- Renato Filipin: 16 predavanja u okviru programa primjena nuklearne fizike
- Branimir Prgomet: U sklopu 10. Zagrebačkog energetskeg tjedna, tematsko predavljanje odjela obnovljivih izvora i energetske učinkovitosti i geotermalne dizalice topline u dvorištu TMNT-a, 14. svibnja 2019.

- Branimir Prgomet: Povijest pretvorbe energije u postavu TMNT-a – u sklopu programa *Festivala znanosti*; Tehnički muzej Nikola Tesla, stalni postav – *Transformacija energije*, 12.4.2018.
- Branimir Prgomet: U sklopu Europskog tjedna mobilnosti, tematsko predstavljanje Povijest mobilnosti šetnjom kroz postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla, 20. rujna 2019.

Znanstveno-popularna predavanja vezana za astronomiju, astronautiku i planetarij:

Voditelj programa: Zvonimir Drvar

- Ante Radonić: *Valentino pod zvijezdama*, 14.2.2019., planetarij
- *Pokret i ples u znanosti: spuštanje na Mjesec – predavanje i prezentacija*, Ante Radonić i Martina Nevistić, 27.2.2019., planetarij
- Vernesa Smolčić: *Svemirska arheologija – o burnoj prošlosti galaksija*, 8.3.2019., kinodvorana
- Ante Radonić: *Zašto, kada i kako počinje proljeće*, 19.3.2019., planetarij
- Zvonimir Drvar: *Proljeće i zvjezdano nebo nad nama*, 20.3.2019., planetarij
- Ante Radonić: *Orijentacija pomoću nebeskih objekata*, 9.5.2019., kinodvorana
- Nives Novković, Mirta Medanić, Zoran Kahrić, Jeremija Hranjec: *Popularizacija svemirske industrije*, 4.6.2019., kinodvorana
- Saša Nuić: *Fotografijom kroz svemir*, 11.6.2019., kinodvorana
- Miroslav Horvat: *Zezaš se – je li to STVARNO?*, 18.6.2019., kinodvorana
- Zvonimir Drvar: *Zvijezde i planeti na ljetnom nebu*, 19.6.2019., planetarij
- Tihomir Marjanac: *Atmosferski impakti – aktualna prijetnja*, 2.7.2019., kinodvorana
- Stefan Cikota: *Asteroidi – obmana ili realna opasnost?*, 4.7.2019., kinodvorana
- Zvonimir Drvar: *Mjesec – Zemljin vjerni pratitelj*, 11.7.2019., kinodvorana
- Ante Radonić: *Ljudi na Mjesecu*, 18.7.2019., kinodvorana
- Zvonimir Drvar: *Zvjezdano nebo ove jeseni*, 24.9.2019., planetarij
- Vjeran Malenica: *Misije u svemir – jučer, danas, sutra*, 27.9.2019., kinodvorana

- Zaron – poetsko-glazbeni projekt, 20.11.2019., planetarij
- Ante Radonić: Tajne dubokog svemira, 5.12.2019., kinodvorana
- Ante Radonić: *Čudesni svijet astrofizike*, 11.12.2019., kinodvorana
- Dario Hrupec: *Otkriće fotona najviših energija u provali gama-zračenja*, 16.12.2019., kinodvorana
- Zvonimir Drvar: *Najljepše zvijezde zimskog neba*, 20.12.2019., planetarij

Predavanje u povodu izložbe *Riječki torpedo – prvi na svijetu*

- Goran Pernjek: *Počeci i razvoj torpeda*, TMNT, kino dvorana, 20.2.2019.

Predavanje u sklopu Znanstveno-popularne tribine

- Ana Sušac: *Čudesni uređaji za oslikavanje mozga*, TMNT, kino dvorana, 21.2.2019.

Predavanje za učiteljice i učitelje tehničke kulture Grada Zagreba

- Vladimir Soldo: *Geotermalne dizalice topline u sustavima grijanja i hlađenja*, TMNT, kino dvorana, 4.4.2019.



Predavanje u sklopu Festivala znanosti

Predavanja u sklopu Festivala znanosti:

- *Od Čerenkovljevog efekta prema zvijezdama*, Želimir Veinović, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Od analize boja do analize mikrozađivala*, Sanja Stipičević, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Boje imunologije – kako uz pomoć boja dijagnosticirati bolesti*, Hrvoje Lalić, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Kompleksni spojevi – šarenilo anorganske kemije*, Vladimir Damjanović, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Boje u nama – obojene reakcije ljudskog organizma*, Kristina Mlinac Jerković, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Boje bolesti*, Darja Flegar, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Jesu li krvne stanice zaista bijele? – saznajte kako se naš organizam štiti od zaraze*, Dino Šisl, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Kako boje utječu na nas*, Barbara Tomić, TMNT, kino dvorana, 8.4.2019.
- *Kako kemija može obojiti svijet*, Dragana Vuk, TMNT, kino dvorana, 9.4.2019.
- *Oboji me nježno*, Kristina Klemenčić Novinc, TMNT, kino dvorana, 9.4.2019.
- *Supravodljivost i supravodiči*, Nikolina Novosel, TMNT, kino dvorana, 9.4.2019.
- *Uloga i značaj boje kao vizualne sastavnice u tehnologiji prometa i transportu*, Sadko Mandžuka, Pero Škorput, Miroslav Vujić, Martin Gregurić, Krešimir Kušić i Maja Tonec Vrančić, TMNT, kino dvorana, 9.4.2019.
- *Prehrana po duginim bojama*, Donatella Verbanac, TMNT, kino dvorana, 9.4.2019.
- *Boje talka – studentska debata*, Anamarija Grbeš i studenti RGN-a, TMNT, kino dvorana, 9.4.2019.
- *Koje boje bakterije mliječne kiseline vole?* Anita Slavica i Ana-Marija Gruičić, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.
- *Znate li „čitati“ boje voća i povrća?* Danijela Bursać Kovačević, Branka Levaj, Verica Dragović Uzelac i Maja Repajić, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.

- *Nove boje u svijetlu strukturne konstante atoma s_0 i Planckovog h* , Milan Perkovac, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.
- *Kartografske projekcije u boji*, Miljenko Lapaine, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.
- *Prehrambena bojila prirodnog i sintetskog porijekla*, Vedrana Vukasović-Lončar i Adrijana Gudelj, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.
- *Istraživanje morskih sisavaca u Jadranu*, Tomislav Gomerčić, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.
- *Od boja atoma do kvantnih računala*, Dalibor Paar, TMNT, kino dvorana, 10.4.2019.
- *Predstavljanje projekta „Skrojene budućnosti?“*, Kosjenka Laszlo Klemar, TMNT, kino dvorana, 11.4.2019.
- *Boje u životu glavate želve*, Romana Gračan, TMNT, kino dvorana, 11.4.2019.
- *Gdje su nestale boje svemira – o crnim rupama, tamnoj materiji i tamnoj energiji*, Dario Hrupec, 11.4.2019.
- *Znanost i međuplanetarne misije*, Ante Radonić, TMNT, kino dvorana, 11.4.2019.
- *Pametne boje*, Ana Sutlović, Iva Brlek i Jagoda Mijač, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Naratorska uloga boje u filmu*, Martinia Ira Glogar i Marijana Tkalec, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Roboti, androidi i umjetna inteligencija kroz crtiće i filmove*, Ivan Marković, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Boja svjetlosti – pogled sa satelita*, Josip Vuković, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Šareni svijet boja cvjetova*, Tatjana Prebeg i Vesna Židovec, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Boje voća*, Boris Duralija, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Zašto se mijenja boja mlijeka?*, Nataša Mikulec, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Kako biljke vide boje?*, Boris Lazarević, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.

- *Primjena boja u tehničkim prikazima*, Neven Pavković i Kalman Žiha, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Večer kemije*, Tomislav Portada i Zvonimir Mlinarić TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Ljudi na Mjesecu – program Apollo*, Ante Radonić, TMNT, kino dvorana, 12.4.2019.
- *Dinosauri – samo zeleni gušteri ili nešto više?* Karlo Bermanec, TMNT, kino dvorana, 13.4.2019.
- *99,999999999999...% prazno: modeli atoma i praznine kroz povijest fizike, kemije i filozofije*, Marko Grba, TMNT, kino dvorana, 13.4.2019.
- *Kako je nastao život? (novo viđenje)*, Nenad Raos, TMNT, kino dvorana, 13.4.2019.
- *100 godina potvrde Teorije relativnosti*, Zvonimir Drvar TMNT, kino dvorana, 13.4.2019.
- *Mjesec – 50 godina poslije*, Ante Radonić, TMNT, kino dvorana, 13.4.2019.

Predavanje u sklopu STE(A)M tjedna

- *Transhuman agenda ili posljednji dani Homo sapiensa*, Korado Korlević, TMNT, kino dvorana, 10.10.2019.

Predavanja stručnjaka Muzeja izvan muzeja

- Katarina Ivanišin Kardum, Marija Crnčević: *Priroda - laboratorij boja: tradicionalno tehnološko znanje*, Festival znanosti 2019., Sveučilišni kampus Trsat, Akvarij, Rijeka
- Zvonimir Drvar: *Razvoj astronomije u posljednjih 100 godina*, OŠ Nikola Tesla, 29.1.2019.
- Zvonimir Drvar: *100 godina potvrde Teorije relativnosti*, 10 dana astronomije, Daruvar, 11.4.2019.
- Zvonimir Drvar: *100 godina potvrde Teorije relativnosti*, Zvezdarnica Zagreb, 29.5.2019.

- Zvonimir Drvar: *Razvoj astronomije u posljednjih 100 godina*, Ljetna škola astronomije, Petehovac, 16.7.2019.
- Zvonimir Drvar: *Tajna Zemljine unutrašnjosti*, Moho centar, Opatija, 2.11.2019.
- Zvonimir Drvar: *Putovanje svemirom*, Dan filozofije, SŠ Ljudevit Gaj, Krapina, 19.12.2019.

11.3. Radionice i igraonice

- **Upoznajmo naš postav!**

Mjesto i vrijeme realizacije: Tehnički muzej Nikola Tesla, 2.1. – 30.12.2019.

Autorica i voditeljica: Katarina Ivanišin Kardum

Program se provodi u suradnji s kustosima, muzejskim edukatorima i demonstratorima te brojnim vanjskim suradnicima.

- **POP-IN radionice Upoznajmo naš postav!**

Mjesto i vrijeme realizacije: Hala A, stalni postav TMNT, 2. – 11.1.2019.

Najbliži prijevod naziva POP-IN je svratite na radionicu, jer doći i ostati (*pop-in*) moglo se po želji unutar dva sata trajanja radionice, a prijava nije bila potrebna.

Radionice su održavane za vrijeme zimskih školskih praznika.

Cilj radionica je upoznavanje javnosti, prvenstveno mlađih posjetitelja, sa stalnim postavom muzeja. Svakog dana tema radionice bio je jedan muzejski predmet ili nekoliko njih.

- **Radionica 1** (2.1.2019.): *Zvuk i glazba*; Muzejski predmeti: Edisonov fonograf i Telefunken rezač gramofonskih ploča.

Što je zvuk, kako nastaje, kako se širi i neki od načina kako ga pohraniti, tema je radionice Zvuk i glazba, putem interaktivnog sudjelovanja u jednostavnim pokusima i putem uvida u muzejske predmete iz zbirke Muzeja.

Autorica i voditeljica: Katarina Ivanišin Kardum

Suradnik: Zvonimir Ambruš, vodič-demonstrator, TMNT

- **Radionica 2** (3.1.2019.): *Leteći čovjek*; Muzejski predmet: Padobran Fausta Vrančića.

Tema radionice su život i djelo Fausta Vrančića. Sudionici su se pobliže upoznali s izloženim padobranom, modelom *letećeg čovjeka* napravljenim u mjerilu 1:1 prema nacrtima Fausta Vrančića, iz knjige *Machinae Novae*. Zatim su izrađivali vlastite modele letećeg čovjeka u umanjenom mjerilu koje su testirali spuštanjem s galerije drugog kata stalnog postava Muzeja.

Autorica i voditeljica: Katarina Ivanišin Kardum

Suradnici (TMNT): Igor Elez, Dubravka Pitinac, Branimir Prgomet, Julija Gracin, Zvonimir Ambruš

- Radionica 3 (4.1.2019.): *Dan i noć*; Muzejski predmet: Astronomski teleskop.

Nakon upoznavanja s teleskopom koji je od korišten u Zvezdarnici Hrvatskoga prirodoslovnog društva od 1903. do 1965., sudionici su sami složili model Sunca, Zemlje i Mjeseca od zadanih elemenata. Došli su do spoznaje kako nastaju dan i noć, zašto su dani nekad duži, nekad kraći, kako se Zemlja kreće u prostoru i još mnogo toga o planetu na kojem živimo.

Voditelji: Katarina Ivanišin Kardum, Zvonimir Drvar i Branimir Prgomet

Autorica: Katarina Ivanišin Kardum

- Radionica 4 (8.1.2019.): *Brum, brum*; Muzejski predmet: *VW 1200 „Buba“*.

Ljudi su se oduvijek bavili idejom da na što jednostavniji i brži način, uz što manji gubitak energije dođu od točke A do točke B. Brojni izumitelji tijekom povijesti nastojali su konstruirati prijevozno sredstvo koje će se samo pokretati, no automobil kakvog danas poznajemo izumljen je tek krajem 19. stoljeća. Nakon upoznavanja s, u Muzej tek pristiglim automobilom, *kultnom Bubom*...sudionici su izrađivali autiće s pogonom na zrak. Naravno da je uslijedila i utrka!

Voditelji: Katarina Ivanišin Kardum i Marijo Zrna

Autor: Marijo Zrna

Suradnik: Zvonimir Ambruš



Pop-in radionica Pod zaštitom svete Barbare

- **Radionica 5** (9.1.2019.): *Pod zaštitom svete Barbare*; Muzejski predmet: Različite podgrade muzejskog rudnika. Rudnik u Tehničkom muzeju – Jama Barbara vjerni je prikaz rudarskog horizonta za eksploataciju ugljena, željezne rude, boksita te ruda olova, cinka i srebra. Rudarska jama ukupne duljine od više od tristo metara, s najvećom dubinom od šest metara, posjetiteljima pruža vjeran i upečatljiv doživljaj pravoga rudnika. Jedna od značajki muzejskog rudnika jest da su u njemu u prirodnoj veličini prikazane sve vrste podgrada koje se upotrebljavaju u rudarstvu. Sudionici su sami izrađivati različite podgrade i praktičnim radom došli do spoznaje zašto su neke podgrade izdržljivije od drugih.

Voditelji: Katarina Ivanišin Kardum, Davorka Petračić i Marijo Zrna

Autorica: Katarina Ivanišin Kardum

Suradnik: Zvonimir Ambruš

- **Radionica 6** (10.1.2019.): *Leti, leti*; Muzejski predmet: avion Fizir YU-CGO-9002.

Hidroavion Fizir u Tehničkom muzeju Nikola Tesla konstruirao je jedan od najpoznatijih hrvatskih konstruktora zrakoplova, inženjer Rudolf Fizir. Nakon upoznavanja s poviješću zrakoplovstva i Fizirom avionom sudionici su izradili vlastiti model aviona.

Voditelji i autori: Katarina Ivanišin Kardum i Marijo Zrna

Suradnik: Zvonimir Ambruš

- **Radionica 7** (11.1.2019.): *Snaga vjetra*; Muzejski predmet: Maketa vjetroagregata.

Nakon interaktivnog vodstva u odjelu Obnovljivi izvori energije i energetska učinkovitost, te upoznavanjem s muzejskim predmetom – maketom vjetroagregata, sudionici su izradili jednostavni model vjetrenjače, uz demonstraciju kojeg su sami spoznali kako se energija vjetra može iskoristiti za mljevenje žitarica, pumpanje vode te proizvodnju električne energije.

Voditelji: Katarina Ivanišin Kardum i Branimir Prgomet

Autorica: Katarina Ivanišin Kardum

Suradnici: Marijo Zrna i Zvonimir Ambruš

Broj sudionika radionica: 340

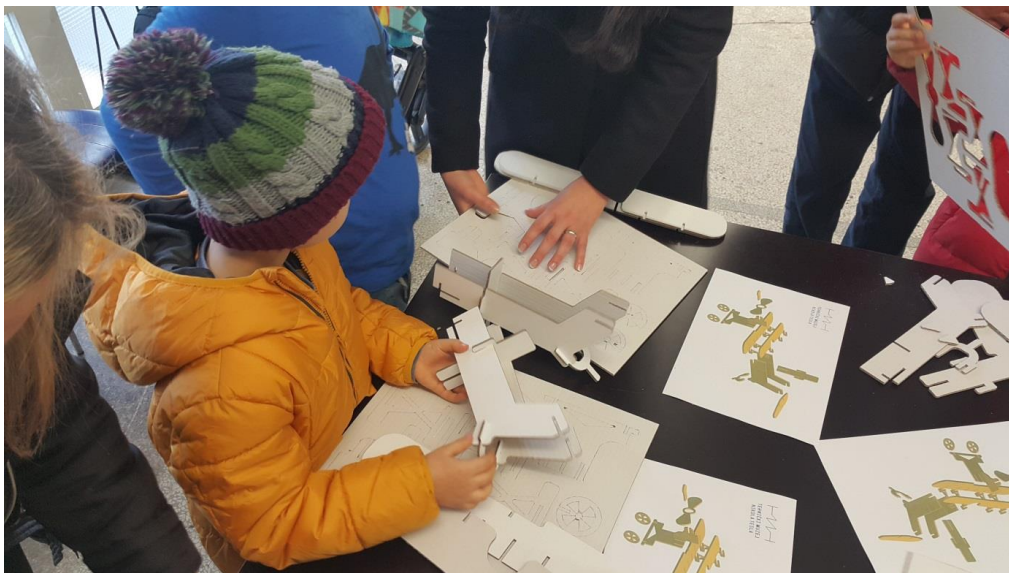
Redovite radionice Upoznajmo naš postav! (siječanj - prosinac 2019.)

- **Leti, leti**

Mjesto i vrijeme realizacije: Odjel prometnik sredstava, TMNT; 20.2., 13.3., 3. i 11.4., 7. i 14.5., 1. i 4.6., 27.9., 4.10.

Nakon stručnog vodstva u Odjelu prometnih sredstava, s naglaskom na zračnom prometu, sudionici izrađuju vlastiti model aviona.

Broj sudionika: 353



Radionica Leti, leti

- ***Homo volans: Leteći čovjek***

Mjesto i vrijeme realizacije: Odjel prometnih sredstava, TMNT , 28.2., 27. i 31.5.

Tijekom radionice sudionici imaju prilike pogledati 8-minutni film *Sanjam*, Memorijalnog centra Faust Vrančić, o djetinjstvu Fausta Vrančića i njegovim izumima u suvremenom kontekstu, nakon čega slijedi izrada padobrana po nacrtima Fausta Vrančića u umanjenom mjerilu te testiranje padobrana. Od rujna 2019. u sklopu ove radionice prikazuje se i kratkometražni animirani film redateljice Katrin Novaković, realiziran u tu svrhu. Film prikazuje život i djelo Fausta Vrančića, posebno konstrukciju padobrana, „letećeg čovjeka“, model kojeg je izložen u stalnom postavu TMNT-a. Uz to su u filmu pojašnjeni zakoni fizike koji čovjeku omogućuju siguran pad s padobranom.

Broj sudionika: 101

- ***Dan i noć***

Mjesto i vrijeme realizacije: Odjel astronautike, TMNT; 19. i 20.3, 10.4. 2019.

Nakon vodstva u plenetariju, sudionici sami slažu model Sunca, Zemlje i Mjeseca od zadanih elemenata. Interaktivnim pristupom dolaze do spoznaje kako nastaju dan i noć, zašto su dani nekad duži, nekad kraći, kako se Zemlja kreće u prostoru i još mnogo toga o planetu na kojem živimo.

Broj sudionika: 205

- ***U društvu pčela***

Mjesto i vrijeme realizacije: Apisarij i dvorište, TMNT; 27. i 28.4, 10. i 18.5, 26.10. 2019.

Voditelji: Katarina Ivanišin Kardum i Marijo Zrna

Autorice: Marija Crnčević i Katarina Ivanišin Kardum

Suradnik: PIP d.o.o.

U sklopu **24. EMA-e** (Edukativne muzejske akcije), u organizaciji Sekcije za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju Hrvatskog muzejskog društva, na temu (Pre)hrane, u Tehničkom muzeju Nikola Tesla osmišljene su radionice pod nazivom *U društvu pčela*. Uloga pčela u životu čovjeka slojevita je. Kao oprašivači pomažu proizvesti usjeve, vrijednosti procijenjene na trećinu hrane koju koristimo. Ukusni med i cvjetni vrtovi koje održavaju oprašivanjem, dodatno obogaćuju život na zemlji. U Tehničkom muzeju

Nikola Tesla nalazi se Apisarij – staklene prozirne košnice sa živim pčelama. Košnice su prolazom povezane s okolinom što pčelama omogućava izlazak u prirodu i prikupljanje peluda i nektara. U sklopu radionica sudionici su posjetiti apisarij, saznali ponešto o pčelama, nakon čega su u dvorištu TMNT-a sudjelovali u sađenju urbanog vrta s medonosnim biljem, kontinentalnog i mediteranskog. Pritom su saznali dodatne podatke o pčelama, učili o bilju koje sade, te spoznali da od različitog medonosnog bilja dobivamo različite vrste meda, te izuzetno vrijedne namirnice za čovjeka. Radionica je bila namijenjena svim uzrastima od 7 godina starosti na više.

- **U društvu pčela – vrcanje**

Mjesto i vrijeme realizacije: Apisarij i dvorište, TMNT (26.10. 2019.)

Kao nastavak na radionice *U društvu pčela* u suradnji s PIP-om u dvorištu Muzeja demonstrirano je vrcanje meda. Sudionici su se mogli osladiti medom i palačinkama.

Broj sudionika: 373



U društvu pčela – vrcanje

- **Jesmo li vještiji od naših starih?**

Mjesto i vrijeme realizacije: Odjel prometnih sredstava i dvorište, TMNT; 21.5. (u sklopu programa Žbicanj, kojim grad Zagreb obilježava svibanj kao mjesec posvećen vožnji biciklom u Zagrebu) i 23.9. (u sklopu Europskog tjedna mobilnosti)

Autor: Marijo Mirković

Voditeljica: Katarina Ivanišin Kardum

Tijekom radionice namijenjene svim uzrastima sudionici su se okušali u vožnji muzejskim dvorištem na replici velocipeda, takozvanog "kostolomca" i isprobali svoju spretnost. Takav bicikl, atraktivnog izgleda s prednjim kotačem povećanim radi postizanja veće brzine, vozili su naši stari u 19. stoljeću. Bio je to prvi model koji je pokrenuo masovnu proizvodnju i upotrebu bicikla. Iako proglašavan opasnim i smiješnim vozilom, ovaj je bicikl znatno pridonio popularnosti i razvoju bicikla. Sudionici su imali priliku vidjeti i originalni velociped izložen u odjelu prometnih sredstava Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

Broj sudionika: 23

- **Analizom pogodi koja je sol u vodi**

Mjesto i vrijeme realizacije: kino dvorana TMNT; 28.5. 2019.

Autor i voditelj: Tomislav Portada (IRB) i Juraj Toplak, student kemije

Koordinatorica: Katarina Ivanišin Kardum

Održana je radionica iz ciklusa Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja pod naslovom Analizom pogodi koja je sol u vodi. Ove radionice namijenjene su srednjoškolicima.

Broj sudionika: 15



Analizom pogodi koja je sol u vodi

- **Crtanje orbita planeta**

Mjesto i vrijeme realizacije: Hala A, 1. kat TMNT; 29.5.2019.

Autor i voditelj: prof. Emmanuel de Rollinde, Université Cergy-Pontoise, Pariz, Francuska

Koordinatori: Katarina Ivanišin-Kardum, Zvonimir Drvar (TMNT), Željka Bošnjak, Ana Sušac, Vesna Županović (FER)

Za vrijeme radionice sudionici su otkrili kako nacrtati orbitu jednog planeta i jednog kometa, koristeći uže i vlastito tijelo.

Istovremeno su naučili niz činjenica o Sunčevu sustavu.

Radionica je testna radionica za projekt ESMEA (Enacted Science and Math Education in Astronomy).

Broj sudionika: 8

- **Dani kruha**, radionice vezane uz stalni postav Muzeja (15.10. – 11.11.2019.)

Autor: Mario Mirković

Koordinatori: Katarina Ivanišin Kardum, Marijo Zrna

Cilj programa Dani kruha, koji se redovito održava u listopadu od 2011. godine, jest proći povijesni put od nekoliko tisuća godina, te upoznati razvoj alata i naprava za obradu zemlje, sadnju žitarica, razvoj mlinova za preradu žitarica u brašno i na kraju pretvaranje brašna u tijesto iz kojeg pečenjem nastaje kruh. Program je povezan sa stalnim postavom Odjela poljoprivredne tehnike. Kroz interaktivni pristup, u kojem posjetitelji sudjeluju u svakom dijelu radionice, osim edukativne vrijednosti upoznavanja povijesti i razvoja tehnike. Radionice imaju i praktičnu vrijednost koja je primjenjiva svakodnevno.

Broj sudionika: 1.145

Radionice inovativnih praksi

- **Svjetlucave blagdanske čestitke: Izrazi se kroz selotejp, žaruljicu i stih**

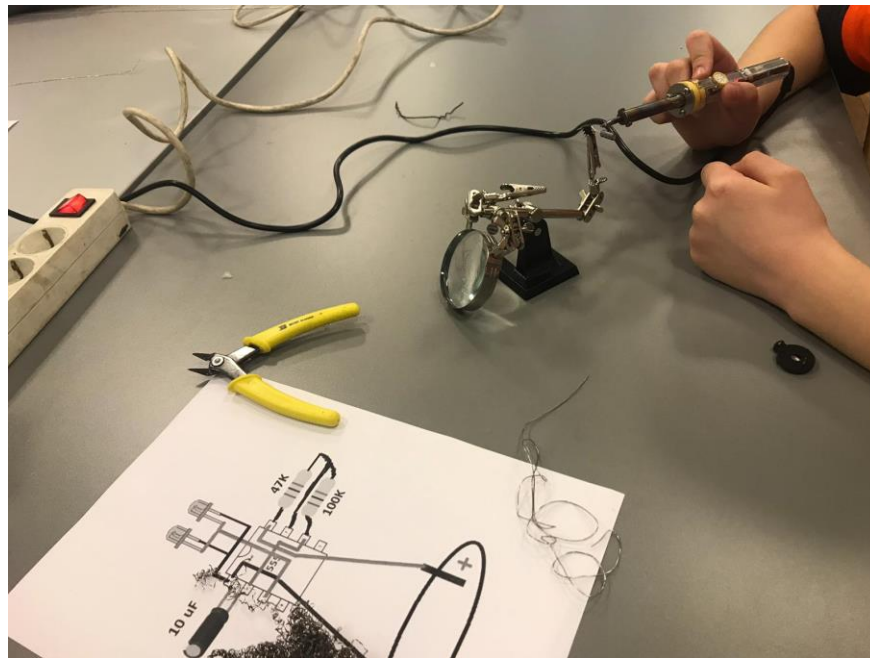
Prigodna radionica uoči Božićnih i novogodišnjih praznika, TMNT, kino dvorana, 22.12.2019.

Autorica i voditeljica: Irena Krčelić, samostalna umjetnica, dramaturginja i scenaristica.

Koordinatorica: Katarina Ivanišin Kardum

Tijekom izrade čestitki sudionici su se upoznali s mogućnostima bakrenog selotejpa kao praktičnog vodiča za spajanje LED dioda s baterijom. Naučili su napraviti običan i blinkajući papirnati prekidač, a uz mnogo crtanja i bojanja, napravili su unikatnu blagdansku čestitku.

Broj polaznika: 16



Radionica El3ktro patuljci

- **El3ktro patuljci**

Mjesto i vrijeme održavanja: kino dvorana TMNT, 21.12.2019.

Voditeljica: Deborah Hustić

Koordinacija: Julija Gracin

Organizatori: TMNT i Radiona.org

Na radionici 'El3ktro patuljci' polaznici su naučili kako uz pomoć LED dioda, čipova i elektroničkih komponenti mogu napraviti malo minijaturno stvorenje – patuljka koji treperavo svjetluca. Cilj radionice je upoznavanje sa svijetom elektronike, osvještavanje kreativnog izražavanja, savladavanje osnova strujnog kruga i mogućnostima za stvaranje novih sadržaja.

Radionica također želi potaknuti minimalistički i kreativni pristup kako bi pridonijela što manjem onečišćavanju okolišu. Nakon radionice polaznici nose kućama svoje uratke.

Radionica je bila namijenjena djeci i mladima od 11-14 godina.

Broj polaznika: 8

Radionice u sklopu programa i manifestacija izvan Muzeja

- U sklopu festivala Vizura Aperta u Janjini na Pelješcu (15.-20.8.2019.) održana je POP-UP radionica Homo volans: Leteći čovjek 19.8.2019.

- **Ruksak (pun) kulture**

U sklopu programa Ruksak (pun) kulture radionica Homo volans: Leteći čovjek održana je:

- 3.5.2019. Runović, OŠ Runović;
- 9.5.2019. Zdenci, OŠ Zdenci;
- 16.5.2019. Generalski Stol, OŠ Generalski Stol;
- 23.10.2019. otok Ugljan: OŠ Sutomišćica i OŠ Lukoran;
- 27.-29.11.2019., Subotica: OŠ Matko Vuković i OŠ Ivan Milutinović.

Tijekom radionice sudionici imaju prilike pogledati 8-minutni film Sanjam, Memorijalnog centra Faust Vrančić, o djetinjstvu Fausta Vrančića i njegovim izumima u suvremenom kontekstu, nakon čega slijedi izrada padobrana po nacrtima Fausta Vrančića u umanjenom mjerilu te testiranje padobrana. Od rujna 2019. u sklopu ove radionice prikazuje se i kratkometražni animirani film redateljice Katrin Novaković, realiziran u tu svrhu. Film prikazuje život i djelo Fausta Vrančića, posebno konstrukciju padobrana, „letećeg čovjeka“, model kojeg je izložen u stalnom postavu TMNT-a. Uz to su u filmu pojašnjeni zakoni fizike koji čovjeku omogućuju siguran pad s padobranom.



Radionica u sklopu programa Ruksak (pun) kulture

- **Pišem ti pismo...** program TMNT-a u sklopu manifestacije **Muzeji izvan muzeja**

Mjesto i vrijeme realizacije: Paviljon MIM Trg bana Josipa Jelačića, kavana Johann Franck, OŠ Silvija Strahimira Kranjčevića, Zagreb; 11., 12. i 16.5.2019.

Autorice: Markita Franulić, Katarina Ivanišin Kardum

Voditeljica: Katarina Ivanišin Kardum

Stručni suradnici: Julija Gracin, kustosica, voditeljica Zbirke Tehnike pisanja, Neda Staklarević, muzejska savjetnica, voditeljica Odjela prometa; Zoran Kirchhoffer, viši restaurator, voditelj Odjela konzerviranja-restauriranja i Igor Elez, organizator održavanja, voditelj Odjela održavanja i sigurnosti (svi TMNT)

Voditelji radionica: Pismo - Mihael Puntarić, Pišem ti pismo... - Katarina Ivanišin-Kardum

Predavanje: Ana Sušac (Čudesni uređaji za oslikavanje mozga, kavana Johann Franck, 16. svibnja 2019.)

Muzeji izvan muzeja manifestacija je koju od 2018. tijekom svibnja organiziraju Hrvatski prirodoslovni muzej i Turistička zajednica grada Zagreba. Ove godine sedam se zagrebačkih muzeja predstavilo u konstrukciji posebno instaliranoj na Trgu bana Jelačića

u tu svrhu. Tehnički muzej Nikola Tesla predstavio se programom *Pišem ti pismo*, osmišljenim s ciljem doprinosa kulturi pisanja, u mjesecu svibnju kada se obilježava i Svjetski dan pisanja pisama. Program se sastojao od izložbe - prezentacije predmeta iz zbirke Tehnike pisanja i umnožavanja teksta Tehničkog muzeja Nikola Tesla. Sastavni dio programa bile su i radionice cilj kojih je bio potaknuti javnost na razmišljanje o vještini pisanja rukom, posebice pisanja pisama, u suvremeno doba digitalne demencije koje obilježava gotovo isključivo digitalna / virtualna komunikacija, čime čak i razgovor sve više postaje komunikacijska metoda iz nekih prošlih vremena, zamijenjena tipkanjem. Cilj programa nije kritika digitalnih medija već ukazivanje na važnost pisanja rukom, umno-motoričke vještine, jer je pisanje rukom jedna od najplemenitijih vještina čovjeka i kulturno bogatstvo koje smo dužni prenositi budućim naraštajima. Dovoljno se prisjetiti koliko se svako dijete razveseli kad konačno nauči samo napisati vlastito ime!

Radionice:

- *Pismo* Tijekom radionice polaznici su naučili osnove geometrijskog konstruiranja i pisanje abecede *blok pisma*. Stečeno znanje iskoristili su kako bi napisali vlastito ime, koje su dalje dekorirali bojom. Voditelj radionice bio je Mihael Puntarić, profesor na Školi primijenjene umjetnosti i dizajna u Zagrebu gdje predaje predmet „pismo“;

- *Pišem ti pismo...* Tijekom radionice svi posjetitelji MIM-a imali su priliku napisati pismo i ilustrirati ga te poslati na adresu Tehničkog muzeja Nikola Tesla. Koristili su kuverte unaprijed plaćene poštarine, adresirane na Tehnički muzej Nikola Tesla. Strojevi budućnosti bili su tema pisama i ilustracija. Na sudionicima je bilo da poslije radionice pismo ubace u poštanski sandučić.

- **Tehnologije u biologiji: šišmiši**, gostovanje u Muzeju likovnih umjetnosti Osijek, 13.9.2019.

Autorice: Katarina Ivanišin Kardum i Marija Crnčević

Voditeljica: Katarina Ivanišin Kardum

U sklopu Noći šišmiša koja se obilježava tijekom rujna, na poziv Muzeja likovnih umjetnosti Osijek i JU za zaštitu prirode OBŽ, održana je prezentacija i radionica

Tehnologije u biologiji: šišmiši. Riječ je o projektu-izložbi Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

- **Radionica RADDAR, FER**

Zvonimir Drvar: 14. prosinca na FER-u je održana radionica RADDAR na temu ljudskog planetarija. Cilj je bio upoznati učenike s orbitama planeta. U radionici su na tlu učenici crtali orbite planeta oko Sunca nakon čega su mogli izvesti zaključke o gibanjima planeta oko Sunca.

11.4. Edukativne akcije

Noć muzeja

- Mjesto održavanja: stalni postav Muzeja
- Datum održavanja: 1. veljače 2019.
- Voditelji: Marijo Zrna
- Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla u suradnji s HMD-om

Radno vrijeme muzeja bilo je od 18 do 24 sata, a prigodni program bio je besplatan za posjetitelje. Uz stalni postav posjetitelji su mogli razgledati izložbu *Riječki torpedo – prvi na svijetu*.

Prigodnim predavanjima u Demonstracijskom kabinetu Nikole Tesle posjetitelji se upoznaju sa životom Nikole Tesla i njegovim najznačajnijim izumima uz demonstracije u kojima neki i sami sudjeluju. Predavanja uz pokuse održana su u 6 termina. Predavači su Renato Filipin, viši kustos i Branimir Prgomet, kustos.

U Planetariju je Ante Radonić održao 6 predavanja: Naše nebo kroz godišnja doba, Kako pronaći planete na našem nebu?, Fizičke osobitosti najpoznatijih zvijezda, Kako izgleda prividno gibanje zvijezda promatrano sa ekvatora, Pogled na nebo sa sjevernog pola, Naše nebo u Noći muzeja.

Broj posjetitelja: 9.858

- **100 sati astronomije**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: kino dvorana TMNT; 10. – 11.1.2019.

Voditelj programa: Zvonimir Drvar

Prigodnim predavanjima Muzej se priključio obilježavanju stote obljetnice osnutka Međunarodne astronomske unije (IAU). Tim povodom održana je manifestacija 100 sati astronomije kao uvod u obilježavanje obljetnice, a s ciljem popularizacije astronomije i astronomskih istraživanja. Tehnički muzej Nikola Tesla priključio proslavi nizom predavanja:

- 10.1.2019., dipl. ing. Lana Ceraj, odsjek fizike PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, : *Razvoj galaksija i radioastronomija*,
- 10.1.2019., Zvonimir Drvar, TMNT: *Astronomija nekad i danas - razvoj astronomije u posljednjih 100 godina*,
- 11.1.2019., Ante Radonić, TMNT: *Najnovija neposredna istraživanja drugih nebeskih tijela*.

Broj posjetitelja: 258

- **Dani Nikole Tesle**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: kino dvorana TMNT; 29. – 31.1.2019.

Voditelj programa: Renato Filipin

Tehnički muzej Nikola Tesla i ove je godine nastavio s tradicijom obilježavanja života i rada jednog od najvećih izumitelja u povijesti prigodnim programom. Program je održan prema sljedećem rasporedu:

- 29. siječnja gostovanje Udruge Nikola Tesla – genij za budućnost: Otvorenje natječaja godišnja nagrada Nikola Tesla – genij za budućnost 2019.; Panel diskusija: *Inovativni pristupi zaštiti okoliša i kakvoći življenja*;
- 30. siječnja, predavanje: Davor Jadrijević, *Val iz Tesline zavojnice*;
- 31. siječnja, predavanje: Renato Filipin, *Muzeji i Teslina ostavština*.

Broj posjetitelja: 93



Festival znanosti

- **17. festival znanosti**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: Hala A, kino dvorana, i izložbena dvorana Muzeja; 8. – 13. 4. 2019.

Voditelj programa: Marijo Zrna

Sedamnaesti hrvatski Festival znanosti održan je od 8. do 13. travnja 2019. u trideset i jednom hrvatskom gradu: Belišću, Benkovcu, Bjelovaru, Čabru, Dubrovniku, Đakovu, Gospiću, Gračacu, Klani, Krapini, Lošinj, Našicama, Opatiji, Orahovici, Osijeku, Otočcu, Pagu, Požegi, Puli, Rabu, Rijeci, Sinju, Sisku, Slavonskom Brodu, Splitu, Šibeniku, Valpovu, Varaždinu, Vinkovcima, Zadru i Zagrebu. Organizatori manifestacije bili su uz Tehnički muzej Nikola Tesla, British Council, Sveučilišta u Zagrebu, Osijeku, Splitu, Rijeci, Zadru, Metalurški fakultet iz Siska, udruga Zlatni rez iz Rijeke, Muzej krapinskih neandertalaca iz Krapine, Povijesno društvo Požega, Prirodoslovni muzej Dubrovnik, zajednice tehničke kulture Pule i Malog Lošinja i brojni drugi.

Glavna tema ovogodišnjeg Festivala bile su Boje. Također su obilježene obljetnice: 100 godina Međunarodne astronomske unije i 50 godina od spuštanja čovjeka na Mjesec. Godine 2019. navršilo se 250. godina otkako je Dmitrij Ivanovič Mendeljejev objavio otkriće periodnoga sustava elemenata pa 2019. godina proglašena međunarodnom godinom periodnog sustava elemenata. Na 17. festivalu znanosti zadržana je metodologija komunikacije s publikom uobičajena za manifestacije toga tipa: izložbe, predavanja, radionice, tribine, predstavljanja, okrugli stolovi, filmovi, predstave, debate i sl.

Za potrebe Festivala aktivirana je web stranica <http://www.festivalznanosti.hr/2019/> uz u javnosti prepoznat logotip i jedinstvenu zajedničku osnovnu temu.

Tijekom Festivala u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, uz suorganizaciju tridesetak subjekta održano je:

3 izložbe:

- Voda, autor izložbe: Goran Kovačević
- Osvajanje svemira, izložba HDOFM
- Bezbroy lica periodnog sustava elemenata, autor Nenad Raos
- 103 radionice,
- 53 predavanja (vidi 11.2.),
- 50 prezentacija,
- 6 projekcija filmova

Za potrebe Festivala tiskan je plakat za Zagreb izrađen je promidžbeni materijal: prigodne šalice i platnene vrećice.

Korisnici: djeca vrtićke dobi, učenici osnovnih i srednjih škola, studenti, odrasla populacija

Broj polaznika i posjetitelja: 3.798

- **Međunarodni dan čovjekovih svemirskih letova**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: hala A, 12.4.2019.

Tehnički muzej Nikola Tesla i ove je godine bio suorganizator obilježavanja Međunarodnog dana čovjekovih svemirskih letova. Ovogodišnja 58. obljetnica prvog svemirskog leta s ljudskom posadom, tada 27-godišnjim Jurijem Gagarinom, održala se pod pokroviteljstvom Predstavništva Rossotrudničestva u Republici Hrvatskoj (Ruska državna agencija za znanost i kulturu) i Veleposlanstva Ruske Federacije, te u suradnji s ruskom Zakladom za popularizaciju svemirskih letova "Svemir - to smo mi".

U povodu 85. obljetnice rođenja prvog čovjeka u svemiru Jurija Gagrina i 50. obljetnice slijetanja na Mjesec ljudske posade, organiziran je kulturno-umjetnički i edukativni program.

Broj posjetitelja: 150

- **Zaronite s nama (Zavirimo u podmornicu iz Drugoga svjetskog rata)**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: Hala A – podmornica CB20; 23. – 27.4.2019.

Voditelji programa: Marijo Zrna i Katarina Ivanišin Kardum

Tehnički muzej Nikola Tesla omogućio je posjetiteljima jedinstveni doživljaj ulaska u podmornicu CB20 proizvedenu 1943. godine. Mala podmornica P 901, popularno prozvana Mališan, jedan je od najvećih, najtežih i najatraktivnijih izložaka Tehničkog muzeja „Nikola Tesla“. S težinom od 40 tona, dužinom 15 metara i širinom 3 metra ubrajala se u kategoriju tzv. džepnih podmornica. U ratnim uvjetima u njoj su boravila tri mornara i časnik, a naoružana je bila sa svega dva torpeda. Mogla je zaroniti do najviše 55 metara dubine. Izgrađena je 1943. u Italiji, a službu je cijeli svoj radni vijek obavljala u Jadranskom moru. Posljednji put je u morskoj vodi bila sredinom pedesetih godina prošlog stoljeća. Radi se o jedinom potpuno sačuvanom primjerku serije od ukupno 26 podmornica te klase, napravljenih u Italiji tijekom Drugoga svjetskog rata. Posjetitelji su mogli pogledati kroz periskop, upoznati se s navigacijskim uređajima, pogonskim postrojenjem, naoružanjem, njezinim radom i čuti priču o povijesti ove podmornice.

Broj posjetitelja: 901



Zaronite s nama

- **10. zagrebački energetska tjedan – Dani otvorenih vrata Tehničkog muzeja Nikola Tesla**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: TMNT - kino dvorana, stalni postav i dvorište; 14. 5. 2019.

Voditelji: Branimir Prgomet, Marijo Zrna

Tehnički muzej Nikola Tesla uz suorganizatore: Energetski institut Hrvoje Požar (EIHP), Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER), Hrvatskog nuklearnog društva (HND), Nuklearne elektrane Krško (NEK), Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu (FSB), Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Zagrebački električni tramvaj (ZET), Renault Hrvatska (REH), Škole za cestovni promet Zagreb (CZ), Udruge za promicanje digitalne fabrikacije i edukaciju (FABLAB) i Zelenu energetska zadrugu (ZEZ) ostvario je cjelodnevno događanje u Odjelu i infocentru obnovljivi izvori i energetska učinkovitost, maloj dvorani i na otvorenom prostoru dvorišta muzeja. Manifestacija je sadržavala ukupno 13 predavanja, prezentacija i radionica. Teme obrađene na manifestaciji su bile: obnovljivi izvori energije i njihova uporaba, uporaba nuklearne energije, pogon na vodik, emisije automobila, električna vozila, uporaba geotermalne energije, te klimatske promjene. Ponudeni sadržaji bili su primjereni najširoj javnosti od najmlađe do najstarije populacije.

Cjelodnevni program u organizaciji Muzeja muzeja obuhvaćao je:

- Otvorena vrata – besplatan razgled stalnog postava Tehničkog muzeja i Odjela i infocentra obnovljivi izvori i energetska učinkovitost
- Ilja Drmač, EIHP: *Platforma za iskorištavanje otpadne topline razvijena u sklopu projekta CE-HEAT Interreg CE*
- Ilja Drmač, EIHP: *Integrirani sustav podrške za planiranje zahvata energetske učinkovitosti u mediteranskim javnim zgradama, projekt IMPULSE Interreg MED*
- Leila Luttenberger, EIHP: *Male mjere energetske učinkovitosti i pametno gospodarenje energijom u malim i srednjim poduzećima i startupovima, projekt Start2Act H2020*
- Leila Luttenberger, EIHP: *Adaptacija klimatskim promjenama na priobalnom području kroz mjere u SECAP-ima i smjernice prema niskougličnog regijama do 2030., projekt RESPONSe Interreg Italija Hrvatska i PROPSPECT2030 Interreg CE*

- Presentacija Renaultovih 100 % električnih modela Zoe i Twizy uz mogućnost probnih vožnji.

- Ankica Kovač, FSB: *Urbani čisti transport temeljen na vodiku*

- Ana Weissenberger i Vladimir Ribičić, DHMZ: Meteorološko motrenje – meteorološka postaja Tehnički muzej Nikola Tesla

- Hrvoje Grganić, NEK, HND: *Energetska pismenost*. Predavanje Energetska pismenost na intuitivan način objašnjava osnovne energetske pojmove kroz praktične primjere.

- Matea Cvija, Daniel Matić, Marija Fabijanac, Katarina Bavrka, CZ: *Lemo Projekt, Elektromobilnost*

- Martina Batinić, Ivan Bator, ZET: *Autonomna vozila u javnom gradskom prijevozu – Utopija ili stvarnost?*

- Hrvoje Grganić, Matija Guliš, Štefica Vlahović, Paulina Dučkić, FER, NEK, HND: *Nuklearna energetika, radionica*

Na radionici Nuklearna energetika posjetitelji mogu se upoznati s nuklearnim reaktorom, pokrenuti nuklearnu eletranu, mjeriti radioaktivnost i napraviti vozni red nuklearnih elektrana kako bi osigurali dovoljno električne energije za jednodnevnu potrošnju grada Zagreba.

- Melita Perčec Tadić, DHMZ: *Komponente sunčevog zračenja: postojeći i produkti u razvoju*

- Radionica Krešimir Čanić, FABLAB: *Strawbees - kreativno korištenje slamčica*

Osnovni materijal na radionici su slamčice, pomoću kojih će se rješavati problemski zadaci vezani za različite tipove energije na kreativan način. Program koji će se koristiti je Strawbees - The future of Education (<https://strawbees.com/>).

- ZEZ: *ZEZ Design thinking: Kako do održive energetske zajednice?*

- Branimir Prgomet, TMNT: Razgled dijela stalnog postava Odjel i infocentar obnovljivi izvori i energetska učinkovitost i geotermalne dizalice topline u dvorištu TMNT-a

Broj posjetitelja: 250

Međunarodni dan muzeja

- **U društvu pčela – vrcanje**

Mjesto i vrijeme realizacije: Apisarij i dvorište, TMNT

Kao nastavak na radionice *U društvu pčela* u suradnji s PIP-om na **Međunarodni dan muzeja**, 18.5.2019., u dvorištu Muzeja demonstrirano je vrcanje meda. Sudionici su se mogli osladiti medom i palačinkama.

- **Vodstvo kroz izložbu „I bi svjetlo!“**

Mjesto i vrijeme realizacije: Tehnički muzej Nikola Tesla, 18.5.2019.

Autor izložbe o povijesti rasvjete Hrvatske televizije, Ivica Batušić, održao je specijalno vodstvo izložbom za javnost. Ulaz je bio besplatan.

ICOM-ova tema Međunarodnoga dana muzeja 2019. „Muzeji kao središta kulture: budućnost tradicije“ ističe važnost muzeja u suvremenom društvu.

Muzeji preuzimaju novu ulogu koju ICOM simbolički definira kroz dva ključna pojma:

a) muzej kao mjesto susreta i umrežavanja – potiče se suradničko okruženje, multidisciplinarna suradnja te interesno povezivanje partnera, tj. profesionalno povezivanje; b) muzej kao središnje mjesto lokalne zajednice – u okviru kulturnoga prostora zajednice muzej prepoznaje vrijednost tradicije, čuva i brine o materijalnoj i nematerijalnoj baštini (kulturna, prirodna i tehnička) i proaktivno se odnosi prema baštini. Izložba „I bi svjetlo!“ ostvarena je u suradnji s Hrvatskom televizijom - Odjel rasvjete, u povodu proslave Dana HRT-a i obilježavanja 93 godine Hrvatskog radija i 63 godine Hrvatske televizije. Ovim programom, Muzej ostvaruje ulogu mjesta susreta i umrežavanja kroz povezivanje s institucijom koja je kroz svoj rad s određenom tehničkom opremom razvila svijest o potrebi čuvanja te opreme kao baštine koja svjedoči o povijesti HRT-a i televizijskog medija u Hrvatskoj, o stjecanju znanja i iskustava, ljudima koji su se njome služili stvarajući nove vrijednosti, kao i o tehnologiji samoj. Ovom suradnjom potiče se čuvanje materijalne i nematerijalne baštine (specijaliziranih znanja) in situ i njihova komunikacija javnosti.

Broj posjetitelja - Međunarodni dan muzeja: 52

- **Međunarodni dan asteroida**

Mjesto održavanja: kino dvorana Muzeja i prostor ispred Planetarija

Organizatori: ProGEO-Hrvatska i Tehnički muzej Nikola Tesla

Vrijeme održavanja: 30. lipnja – 6. srpnja 2019.

Voditelj programa: Marijo Zrna

Međunarodni Dan asteroida proglasila je Generalna skupština UN u prosincu 2016. godine, a obilježava se po cijeloj Zemlji s ciljem podizanja svijesti o prijetnji koju asteroidi predstavljaju za našu civilizaciju, pa i cjelokupni život na planetu. Danom asteroida proglašen je 30. lipnja, dan kada se dogodila poznata Tunguska eksplozija uslijed sudara Zemlje s malim asteroidom ili jezgrom komete. Znatno slabija eksplozija malog asteroida iznad Čeljabinska u Rusiji 2013. godine (koja je izazvala veliku materijalnu štetu i ranjavanje preko 1000 ljudi) upozorila nas je na stalnu opasnost koja nam prijete iz svemira, od koje trenutno nemamo zaštitu. Međunarodni dan asteroida obilježen je u Hrvatskoj u organizaciji udruge ProGEO-Hrvatska (u kojoj znanstveno-popularizacijski djeluju naši istraživači asteroida i njihovih udara) i Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu. Postavljena je i prigodna izložba "Impaktori, impakti, impaktni krateri i njihove posljedice" koja je sadržavala 14 panela-postera o impaktima, njihovim učincima i produktima, 32 izložka stijena iz impaktnih kratera u Europi (Francuskoj, Njemačkoj, Norveškoj, Švedskoj i Hrvatskoj), Maketa asteroida Itokawa 1:200 (2,5 x 0,7 x 0,7 m) i projekcije video filmova o impaktima (AsteroidDay.org, B612.org, esa, Nasa). 30. lipnja održane su i predavanja S. Cikota: Asteroidi - obmana ili realna opasnost? i T. Marjanac: *Atmosferski impakti - aktualna prijetnja* te dvije radionice za najmlađe posjetitelje

Broj posjetitelja izložbe i predavanja: 729



Europski tjedan mobilnosti

- **Europski tjedan mobilnosti**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: TMNT - stalni postav, kino dvorana i dvorište; 16. – 22.9.2019.

Voditelji: Branimir Prgomet i Marijo Zrna

Tehnički muzej Nikola Tesla uz suorganizatore: Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), Zagrebački električni tramvaj (ZET), Školu za cestovni promet (SC), Dvokut ECRO, Radiona.org, Školska knjiga d.d., Udrugu za promicanje digitalne fabrikacije i edukaciju (FABLAB) i Udrugu BIOM ostvario je četverodnevno događanje od 9 do 17 sati u Stalnom postavu muzeja (odjelima Transformacija energije, Obnovljivi izvori i energetska učinkovitost, te Prometna sredstva), maloj dvorani i na otvorenom prostoru dvorišta muzeja. Teme obrađene na manifestaciji su bile: povijest pogonskih strojeva sredstava mobilnosti od parnih strojeva, preko motora sa unutarnjim izgaranjem do suvremenih električnih hibridnih i hibridnih pogona; utjecaj vremenskih promjena na okolinu. Ponuđeni sadržaji bili su primjereni najširoj javnosti od najmlađe do najstarije populacije.

Program u Tehničkom muzeju Nikola Tesla sadržavao je:

- dvije radionice, *Šetnjom kroz pametne gradove i šume do građanske znanosti*, Radiona.org, kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
- Info točka Državnog hidrometeorološkog zavoda: AIRQ – Proširenje i modernizacija državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i predavanje Nataše Strelec Mahović *Projekt modernizacije meteorološke motriteljske mreže u RH – METMONIC*.
- kreativno korištenje slamčica, Krešimir Čanić, Školska knjiga d.d. i FABLAB: Strawbees, Stalni postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
- Predavanje *Praćenje ptica - spašavanja života pod cijenu gubitka privatnosti, ali ne i mobilnosti*, Vedran Lucić, Mate Zec, Udruga BIOM, kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
- radionica Meteorološka postaja Tehničkog muzeja Nikola Tesla, Državni hidrometeorološki zavod, dvorište Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
- *Jesmo li vještiji od naših starih?*, Mario Mirković (autor), Katarina Ivanišin Kardum (voditeljica), dvorište Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

- Predstavljanje fakultativnog predmeta elektromobilnost i električnog automobila SMART, Škola za cestovni promet, Zagreb (Igor Jelić), kino dvorana i dvorište Tehničkog muzeja Nikola Tesla. Primjereno za učenike završnih razreda osnovne škole i srednje škole, kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
 - Predavanje *Doprinos Zagrebačkog električnog tramvaja mobilnosti u gradu Zagrebu*, Ivan Bator, Martina Batinić, Josip Miletić, ZET, kino dvorana i dvorište Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
 - Povijest mobilnosti šetnjom kroz postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla, Branimir Prgomet, Stalni postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
 - predstavljanje, Gordan Golja, Dvokut-Ecro: PEL – pokretni ekološki laboratorij za ispitivanje kvalitete zraka, dvorište Tehničkog muzeja Nikola Tesla.
 - Dan Otvorenih vrata – besplatan ulaz za pojedince u postav Tehničkog muzeja Nikola Tesla (bez Planetarija)
- Broj posjetitelja: 433

- **Tjedan svemira**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: TMNT – kino dvorana i planetarij, 3. – 10.10.2019.

Voditelj: Zvonimir Drvar

Od 3. do 10. listopada u planetariju i kinodvorani su održana predavanja povodom Tjedna svemira. Ulaz na predavanja je bio besplatan.

Predavanja:

- Ante Radonić: Svemirski letovi – jučer, danas, sutra, 3.10.2019.
- Zvonimir Drvar: Uzbudljivi svemir (2 predavanja), 9.10.2019.
- Ante Radonić: Povratak na Mjesec, 10.10.2019.

Broje posjetitelja: 322

- **Dani svemira**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: 27. – 29.10.2019., TMNT – kinodvorana

Voditelj: Zvonimir Drvar

U Tehničkom muzeju Nikola Tesla po trinaesti put održala se znanstveno-popularizacijska manifestacija Dani svemira. Manifestacija je pobudila veliki interes kod učenika, studenata i građana. Cilj manifestacije je svima zainteresiranima približiti znanstvena istraživanja u astronomiji i astrofizici te potaknuti interes posebice kod mladih za bavljenje znanosti.

Predavanja:

- Zvonimir Drvar: *Novosti iz Sunčeva sustava*, 27.11.2019.
- Vladis Vujnović: *Od antičkih astronoma do otkrića galaksija*, 27.11.2019.
- Ante Radonić: *Tajne dubokog svemira*, 28.11.2019.
- Ante Radonić: *Elon Musk, Jeff Bezos i svemirski letovi*, 28.11.2019.
- Goran Hudec: *Orbitalne stanice*, 29.11.2019.
- Vibor Jelić: *Nobelova nagrada iz fizike 2019.*, 29.11.2019.

Broj posjetitelja: 594

- **MAKER FAIRE**

Mjesto održavanja: izložbena dvorana, dvorište i stalni postav Muzeja

Vrijeme održavanja: 12. - 13. listopada 2019.

Voditelji programa: Marijo Zrna (TMNT) i Roberto Vdović, Krešimir Čanić, Zrinka Valetić (FabLab)

Maker Faire je najveće i jedinstveno događanje u svijetu koje se održava od 2006. godine i od kada je širom svijeta održano 200 istovjetnih događanja. Maker Faire je obiteljski festival izuma, kreativnosti, snalažljivosti i poduzetništva, a sve pod pokroviteljstvom Maker pokreta.

To je okupljanje zaljubljenika u tehnologiju svih godišta, a među njima ima nastavnika, majstora, hobista, pripadnika znanstvene zajednice, inženjera, znanstvenih klubova, umjetnika, studenata i komercijalnih izlagača. Primarno je orijentiran na tehnologije budućnosti, ali prezentiraju se inovacije i eksperimentiranja u cijelom spektru znanosti, inženjerstva, umjetnosti, performansa i zanatstva.

Jedan od najvažnijih razloga zašto je organiziran Maker Faire Zagreb je podizanje svijesti o maker kulturi. Stvaranje je oduvijek bilo dio ljudskog života, a većina ljudi su makeri, iako toga nisu sami dovoljno svjesni.

Sudionici iz Slovenije, Austrije, Italije i Srbije i izlagači iz čitave Hrvatske, od Osijeka do Dubrovnika prikazali su više od 70 projekata. Posebna atrakcija bio je, u Italiji od otpada izrađen robot, R2D2 koji je dio Maker Faire Trieste događanja.

Broj posjetitelja: 11.000



Maker Faire

- **STE(A)M tjedan**

Mjesto održavanja: izložbena dvorana Muzeja

Vrijeme održavanja: 5. - 11. studenog 2019.

Voditelj programa: Marijo Zrna, autor: Krešimir Čanić

Tehnički muzej Nikola Tesla u suradnji sa Školskom knjigom d.d., Hrvatskom zajednicom tehničke kulture i udrugama FabLab te Hrvatskim interdisciplinarnim društvom organizirao je STE(A)M tjedan. Događanje je bilo namijenjeno prvenstveno odgojno-obrazovnim djelatnicima (učitelji osnovne škole i pedagozi u vrtićima) koji su kroz 12 održanih radionica i 3 predavanja upoznati s mogućnostima primjene takvih programa u svojim ustanovama. Na tjednu je svoja izlaganja imalo i nekoliko stručnjaka iz inozemstva, a nastavnicima i pedagozima predstavljen je i stalni postav Muzeja. Stručni djelatnici Muzeja Katarina Ivanišin Kardum, Branimir Prgomet, Marijo Zrna i Zvonimir Drvar sudjelovali su vodstvima kroz odjele.

Radionice na STE(A)M tjednu bile su namijenjene isključivo za nastavnike osnovnih škola i pedagoge vrtića.

Broj sudionika: 186

- ***Kreativno recikliranje odjeće. radionica***

Mjesto i vrijeme održavanja: TMNT, 11.11.2019.

Voditeljice: Kosjenka Laszlo Klemar, Tea Kantoci, Iva Kumić

Radionica je imala za cilj osvijestiti negativnih posljedica proizvodnje u tekstilnoj industriji te potaknuti dijalog o mogućim rješenjima. Recikliranje odjevnih predmeta ili njihova prenamjena samo su neke od opcija koje može uvrstiti u svakodnevnu praksu.

Broj sudionika: 13

- **Posjet Brodarskom institutu u sklopu izložbe „Amorella – ploveći grad“**

Organizatori: Tehnički muzej Nikola Tesla i Brodarski institut

Mjesto i vrijeme održavanja: Brodarski institut, Zagreb, 23.11.2019.

Voditeljice programa: Markita Franulić (TMNT), mr. sc. Marta Pedišić Buča, dipl. ing. (Brodarski institut)

Koordinatorica: Julija Gracin

Kao popratni program projekta "Amorella – ploveći grad" organizirano je vodstvo po zagrebačkom Brodarskom institutu, značajnom centru znanja u sustavu hrvatske brodogradnje. Brodarski institut u Novom Zagrebu od svojeg je osnivanja 1948. godine pružao znanstveno-tehničku podršku razvoju i usponu jadranskih škverova te posebno imao ulogu u projektiranju ratnih brodova što ih je gradilo Brodosplitovo Brodogradilište specijalnih objekata. Dodatnu poveznicu između izložbe u Tehničkom muzeju Nikola Tesla i Brodarskog instituta autorica izložbe, Duška Boban, pronašla je u činjenici da je oba zdanja projektirao Marijan Haberle, jedan od vodećih predstavnika moderne hrvatske arhitekture.

Obilazak Brodarskog instituta, vrijednog arhitektonskog kompleksa, s upravnom zgradom, ispitnim bazenima, laboratorijima, pomoćnim objektima i botaničkim vrtom prostire na 120.000 četvornih metara i posjetitelji su mogli vidjeti javnosti inače

nedostupne hidrodinamičke bazene za ispitivanje brodskih modela, kavitacijske tunele za testiranje propelera i druge laboratorije instituta.

Broj posjetitelja: 65

- **Projekcija filmova uz izložbu „Amorella – ploveći grad“**

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla

Voditeljica: Markita Franulić

Koordinatorica: Julija Gracin

Mjesto i vrijeme održavanja: kino dvorana TMNT, 14.11.2019., 12.12.2019., 9.1.2020.

Uz izložbu „Amorella – ploveći grad“ organizirane su tri projekcije dva filma koji su napravljeni povodom porinuća i plovidbe jednim od najpoznatijih brodova napravljenih u splitskom brodogradilištu Brodosplit. Radi se o filmu „ Amorella - put u budućnost“ redatelja Lordana Zafranovića i snimatelja Andrije Pivčevića iz 1989. godine i o TV reportaži „S Amorellom preko Baltika“ Tene Perišin i Šime Strikomana iz 1991.

Broj posjetitelja (2019.): 16

- **Likovni natječaj „Svemir to smo mi“**

Tehnički muzej Nikola Tesla bio je suorganizator natječaja za najbolje likovne radove u školskoj godini 2018./2019. na temu „Svemir to smo mi“, uz Klub mladih tehničara Trešnjevka – sjever, Koordinacijski savjet udruga ruskih sunarodnjaka RH, OŠ kralja Tomislava i Knjižnicu Tina Ujevića iz Zagreba te Memorijalni muzej astronautike grada Moskve. Natječaj je dio međunarodnog projekta „Gagarinova nastava - Svemir to smo mi“.

Markita Franulić bila je članica povjerenstva za provedbu likovnog natječaja koje je izabralo radove i dodijelilo im nagradu.

- **Projekt posjeta Nuklearnoj elektrani Krško**

Voditelj programa: Renato Filipin

Programom *Primjena nuklearne fizike jučer, danas, sutra* koji se u suradnji s HEP-om provodi još od 1989, srednjoškolcima je omogućen besplatan obilazak *Nuklearne elektrane Krško* (NEK). Posjet se obavlja srijedom, a prethodi mu predavanje, filmska

projekcija te razgledavanje dijela stalnog postava Muzeja u kojemu je prikazana primjena nuklearne energije, dobivanje goriva i odlaganje nuklearnog otpada. Prije i nakon posjeta učenici ispunjavaju ankete. Tijekom 2019. organizirano je 16 posjeta NE Krško u kojima je sudjelovalo 362 učenika i 35 profesora.

Broj posjetitelja: 397

- **Vožnja muzejskim tramvajem iz 1924.**

Mjesto i vrijeme realizacije programa: ulice grada Zagreba, svake nedjelje s polaskom u 9.30 sa stanice Tehnički muzej na Trgu Dražena Petrovića.

Voditelj programa: Marijo Zrna

Već tradicionalno, svake nedjelje iz zagrebačke remize u promotivnu vožnju ulicama Zagreba kreće tramvaj Tehničkog muzeja – jedinstveni eksponat iz 1924. godine.

Realizirano je 30 vožnji rutom: Savska, Frankopanska, Ilica, Trg bana J. Jelačića, Zrinjevac, Glavni kolodvor, Draškovićevo, Ulica kneza Mislava, Trg žrtava fašizma, Račkoga, Trga bana J. Jelačića, Ilica, Frankopanska, Savska, Tratinska - tramvajsko stajalište "Tehnički muzej". Vožnja muzejskim tramvajem je besplatna te je financirana u suradnji sa ZET-om, sredstvima iz vlastitih prihoda Muzeja.

11.5. Ostalo

- Sudjelovanje u obuci studenata vodiča (Marijo Zrna)
- Su-koordinacija zapošljavanja studenata vodiča (Katarina Ivanišin Kardum)
- Suradnja s muzejskim pedagogom na osmišljavanju radionica u okviru pedagoške djelatnosti Muzeja (Marijo Zrna)
- Suradnja i pomoć u realizaciji s muzejskim pedagogom na gostovanju Muzeja radionicama u školama širom Hrvatske u sklopu projekta Ministarstva kulture Ruksak pun kulture (Marijo Zrna)
- Osmišljavanje prigodnog edukativnog programa uz promocije slikovnice-vodiča Rakun Riki u muzeju autorice Nede Staklarević, 5.3.2019. (Katarina Ivanišin Kardum)

- Rad s posjetiteljima u stalnom postavu tijekom cijele godine (Renato Filipin, Ogren Variola, Franjo Strugar, Goran Martinović, Zoran Kirchhoffer, Neda Staklarević, Vesna Dakić, Zvonimir Ambruš, Branimir Prgomet, Mario Mirković, Zvonimir Drvar, Katarina Ivanišin Kardum, Marijo Zrna, Julija Gracin, Tea Kantoci, Kosjenka Laszlo Klemar, Nina Ćosić, Kristina Kalanj, Dubravka Pitinac, Mara Matanović, Darinka Gorgiev, Marica Kovačić, Zlata Haviđić)

Informacije o NEK-u

- U sklopu informiranja javnosti o Nuklearnoj elektrani Krško redovito su priređivane informacije (sadržaj: Andreja Hustić, voditelj: Renato Filipin)

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

Voditelj: Marijo Zrna

- AVE vrijednost medijskih objava: 16.369,305 kn
- Izrada 20 medijskih objava s uključenim foto priložima za potrebe slanja novinarima, obavještavanje medija slanjem e-mail obavijesti, telefonski kontakti s novinarima,
- Slanje e-mail pozivnica na adresar TMNT-a za događanja u TMNT, izrađeno i poslano tijekom godine ukupno 60 obavijesti
- Za potrebe Turističko-informativnog centra Turističke zajednice Grada Zagreba pripremljene su mjesečne najave izložbi i drugih događanja.
- Kontakti sa novinarima i organizacija snimanja u Muzeju i ostalih medijskih aktivnosti za potrebe praćenja rada Muzeja

12.1. Press

Članci i informacije o programima Muzeja, događanjima u Muzeju ili članci u kojima se spominje Tehnički muzej Nikola Tesla objavljeni su u 53 različita tiskana medija i na 180 internetskih portala: objavljeno je 756 priloga.

10. zagrebački energetska tjedan

12.05.2019 vecernji.hr

100 sati astronomije

10.01.2019 Jutarnji list

17. festival znanosti

25.03.2019 medjimurjepress.net
26.03.2019 mnovine.hr
26.03.2019 varazdinski.rtl.hr
27.03.2019 varazdinske-vijesti.hr
31.03.2019 studentski.hr
02.04.2019 pressedan.unin.hr
04.04.2019 medjimurjepress.net
04.04.2019 varazdinski.rtl.hr
05.04.2019 vijesti.rtl.hr
05.04.2019 ezadar.hr
05.04.2019 znet.hr
06.04.2019 Zadarski list
06.04.2019 studentski.hr
07.04.2019 mnovine.hr
08.04.2019 sisak.info
08.04.2019 magazin.hrt.hr
08.04.2019 vijesti.hrt.hr
08.04.2019 skole.hr
08.04.2019 057info.hr
08.04.2019 mnovine.hr
08.04.2019 in-portal.hr
08.04.2019 mojzagreb.info
08.04.2019 varazdinske-vijesti.hr
08.04.2019 zg-magazin.com.hr
08.04.2019 dalmacijadanas.hr
08.04.2019 kigo.hr

08.04.2019	vijesti.rtl.hr
09.04.2019	7dnevno.hr
09.04.2019	skole.hr
09.04.2019	sisak.info
10.04.2019	klikaj.hr
11.04.2019	sbplus.hr
11.04.2019	ebrod.hr
12.04.2019	mzoip.hr
12.04.2019	glasgacke.hr
12.04.2019	teklic.hr
12.04.2019	lider.media
12.04.2019	sibenskiportal.hr
15.04.2019	Zadarski list
16.04.2019	7 Plus, regionalni tjednik
17.04.2019	brodportal.hr
19.04.2019	Glas Slavonije
19.04.2019	glas-slavonije.hr
29.04.2019	Universitas
30.04.2019	skole.hr
30.04.2019	epodravina.hr
01.05.2019	Glas Zagorja

6. Zagreb Design Week

14.03.2019	Večernji list
13.03.2019	elle.hr
13.03.2019	tportal.hr
16.03.2019	Jutarnji list
16.03.2019	Večernji list
21.03.2019	Večernji list
20.03.2019	apolitici.hr
22.03.2019	glas-slavonije.hr
23.03.2019	Glas Slavonije

01.04.2019 Jutarnji list
24.04.2019 super1.net.hr
02.05.2019 Gloria
01.05.2019 Ljepota & zdravlje
04.05.2019 Jutarnji list: Gloria IN
01.05.2019 Dom & vrt living
08.05.2019 Jutarnji list
08.05.2019 srednja.hr
01.05.2019 Sensa
09.05.2019 Zadarski list
09.05.2019 likaclub.eu
11.05.2019 Jutarnji list
11.05.2019 privredni.hr
11.05.2019 nacional.hr
11.05.2019 vecernji.hr
12.05.2019 novo.hr
13.05.2019 dnevno.hr
13.05.2019 7dnevno.hr
15.05.2019 Story
18.05.2019 Dubrovački vjesnik
01.03.2019 Croatia: in-flight magazine

akcija Europski tjedan mobilnosti 2019.

19.09.2019 licegrada.hr

Dan Znanstveno-istraživačkog centra za tekstil

19.09.2019 unizd.hr

Dani Nikole Tesle 2019.

20.01.2019 licegrada.hr

23.01.2019 skole.hr

29.01.2019 studentski.hr

29.01.2019 likaclub.eu

Dani svemira 2019.

24.11.2019 journal.hr

drugi Art Zagreb

03.04.2019 Jutarnji list

01.05.2019 Grazia

14.05.2019 jutarnji.hr

15.05.2019 medjimurjepress.net

16.05.2019 hrsvijet.net

16.05.2019 hrvatski-fokus.hr

17.05.2019 zg-magazin.com.hr

17.05.2019 direktno.hr

17.05.2019 gloria.hr

18.05.2019 metro-portal.hr

19.05.2019 mojzagreb.info

23.05.2019 Gloria

Ekstravagantna tijela

16.09.2019 Jutarnji list

16.09.2019 jutarnji.hr

16.09.2019 zadarski.slobodnadalmacija.hr

18.09.2019 Jutarnji list

19.09.2019 Slobodna Dalmacija

26.09.2019 prigorski.hr

28.09.2019 24 sata

Geotermalna dizalica topline

05.02.2019 Nacional

INCEPTION

08.07.2019 nacional.hr

08.07.2019 tportal.hr

08.07.2019 varazdinski.rtl.hr

08.07.2019 ezadar.hr

09.07.2019 dnevnik.hr

09.07.2019 apoliticni.hr

izložba Amorella - ploveći grad

21.10.2019 vizkultura.hr

izložba Amorella – ploveći grad

24.10.2019 portalnovosti.com

26.10.2019 Slobodna Dalmacija

28.10.2019 Novi list

28.10.2019 novilist.hr

29.10.2019 pomorac.net

07.11.2019 vijesti.hrt.hr

07.11.2019 magazin.hrt.hr

izložba Astrofotografija

08.05.2019 mojzagreb.info

13.05.2019 Večernji list

19.05.2019 vecernji.hr

izložba Astronomija na dodir

02.01.2019 Glas Slavonije

01.01.2019 glas-slavonije.hr

11.01.2019 skole.hr

izložba Da bi zemlja radala kruhom...

18.02.2019 Bjelovarski list: bilogorsko - moslavački tjednik

izložba Davor Grünwald: Industrijski dizajn u kontekstu tehnologije

02.12.2019 vizkultura.hr

12.12.2019 radio.hrt.hr

20.12.2019 vizkultura.hr

31.12.2019 jutarnji.hr

izložba I bi svjetlo!

23.05.2019 jaska.com.hr

izložba Ljepote rukotvorina Tohokua, Japan

10.09.2019 zagreb.info

10.09.2019 svijetkulture.com

12.09.2019 Glas Slavonije

11.09.2019 magazin.hrt.hr
11.09.2019 vijesti.hrt.hr
12.09.2019 glas-slavonije.hr
11.10.2019 Ziher.hr

Izložba malih željeznica

30.05.2019 zg-magazin.com.hr
06.06.2019 magazin.hrt.hr
06.06.2019 vijesti.hrt.hr
12.06.2019 licegrada.hr

izložba Mare Modul

03.01.2019 mojzagreb.info
08.09.2019 agroklub.com

izložba na Lokrumu Tehnologije u biologiji: šišmiši

24.06.2019 radio.hrt.hr
24.06.2019 glasgrada.hr
25.06.2019 radio.hrt.hr
28.06.2019 Glas Grada

izložba Riječki torpedo – prvi na svijetu

08.02.2019 Glas Slavonije
07.02.2019 glas-slavonije.hr

izložba Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva

25.10.2019 BUG.hr
25.10.2019 licegrada.hr
27.10.2019 zgexpress.net
28.10.2019 antenazagreb.hr
29.10.2019 skole.hr
01.11.2019 magazin.hrt.hr
01.11.2019 vijesti.hrt.hr
08.11.2019 magazin.hrt.hr
08.11.2019 vijesti.hrt.hr

izložba Tehnologije u biologiji: šišmiši

12.02.2019 seebiz.eu
15.02.2019 svijetkulture.com
18.02.2019 radiosamobor.hr
16.04.2019 svijetkulture.com

izložba u Ljubljani Jugoton - istočno od raja

17.05.2019 rtvslo.si

izložba u Novoj Gradišci Nikola Tesla – čovjek koji je rasvijetlio svijet

29.11.2019 novagra.hr
30.11.2019 ngbuntovnici.hr
30.11.2019 slavonski.hr
06.12.2019 Posavska Hrvatska

izložba u Rimu Faust Vrančić - Machinae novae

07.01.2019 Bitno.net
01.02.2019 Matica : mjesečna revija za hrvatske zajednice u svijetu

izložba u Rostocku Prvi na svijetu – 150 godina rijeckog torpeda

11.05.2019 Novi list
10.05.2019 radio.hrt.hr
10.05.2019 rijeka.hr
10.05.2019 mojarijeka.hr
10.05.2019 novilist.hr
10.05.2019 fiuman.hr
11.05.2019 nacional.hr

izložba u Slavanskom Brodu Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio

11.10.2019 Posavska Hrvatska
15.10.2019 sbplus.hr
17.10.2019 Večernji list
16.10.2019 brodportal.hr
18.10.2019 Posavska Hrvatska
03.11.2019 Glas koncila

izložba Vintage radio fest

05.07.2019 nacional.hr

08.07.2019 Večernji list
11.07.2019 novilist.hr
14.07.2019 Novi list
14.07.2019 Zadarski list
01.08.2019 Brend kultura

izložba zrenez zerne zernetz

24.10.2019 magazin.hrt.hr
24.10.2019 vijesti.hrt.hr
24.10.2019 hrt.hr
12.11.2019 radio.hrt.hr

izložba Zvezdarnica Manora - 125 godina

17.12.2019 krizevci.info
20.12.2019 Slobodna Dalmacija
27.12.2019 Glas Slavonije

Ljeto u Tehničkom

09.07.2019 hura.hr
15.07.2019 Novi list

Maker Faire Zagreb

07.10.2019 BUG.hr
07.10.2019 zagreb.info
07.10.2019 svijetkulture.com
09.10.2019 Večernji list
09.10.2019 vecernji.hr
09.10.2019 h-alter.org
09.10.2019 zagreb.info
11.10.2019 24 sata
10.10.2019 antenazagreb.hr
10.10.2019 rtl.hr
11.10.2019 likaclub.eu
11.10.2019 radio101.hr
13.10.2019 Večernji list

12.10.2019 zagreb.info
12.10.2019 rtl.hr
13.10.2019 Večernji list
15.10.2019 24 sata
14.10.2019 dnevnik.hr
13.10.2019 odraz.hr
13.10.2019 skole.hr
15.10.2019 Zagorje International
16.10.2019 dubrovacki.slobodnadalmacija.hr
16.10.2019 dubrovniknet.hr
17.10.2019 sjever.hr
18.10.2019 Slobodna Dalmacija
17.10.2019 rhzk.hr
18.10.2019 radio.hrt.hr
23.10.2019 Dulist
23.10.2019 Glas Slavonije
21.10.2019 skole.hr
25.10.2019 Glas Grada
01.12.2019 poslovni fm.com
01.11.2019 Glas Zagorja
12.11.2019 Školske novine

manifestacija Međunarodni dan asteroida

10.07.2019 novilist.hr

Međunarodni dan boja 2019.

01.04.2019 Print - magazin
09.05.2019 zg-magazin.com.hr

MIM 2019.

07.05.2019 vecernji.hr
07.05.2019 menulifestyle.eu
07.05.2019 kigo.hr
08.05.2019 zg-magazin.com.hr

08.05.2019 mojzagreb.info
08.05.2019 djecjaposla.com
08.05.2019 skole.hr
10.05.2019 film-mag.net
10.05.2019 24 sata
09.05.2019 radio-zlatar.hr
11.05.2019 Jutarnji list
10.05.2019 zagreb.hr
10.05.2019 magazin.hrt.hr
10.05.2019 vijesti.hrt.hr
10.05.2019 prigorski.hr
10.05.2019 vijesti.rtl.hr
11.05.2019 izravno.com
11.05.2019 jutarnji.hr
11.05.2019 zgexpress.net
11.05.2019 Zagorje International
14.05.2019 Zagorski list
17.05.2019 in-portal.hr
20.05.2019 skole.hr

Muzej susjedstva Trešnjevka – izgradnja odozdo

11.10.2019 vizkultura.hr
16.10.2019 Jutarnji list
22.10.2019 Večernji list
30.10.2019 civilnodrustvo.hr
15.11.2019 Novosti
18.11.2019 portalnovosti.com
01.11.2019 Matica : mjesečna revija za hrvatske zajednice u svijetu

Noć muzeja 2019.

28.01.2019 skole.hr
30.01.2019 mojfaks.com
31.01.2019 Vijenac

02.02.2019	Jutarnji list
02.02.2019	Večernji list
01.02.2019	zgexpress.net
02.02.2019	direktno.hr
02.02.2019	index.hr
02.02.2019	vecernji.hr
02.02.2019	hr.n1info.com
02.02.2019	nacional.hr
02.02.2019	24sata.hr
14.02.2019	Glas Slavonije
13.02.2019	direktno.hr
13.02.2019	jutarnji.hr
13.02.2019	tportal.hr
13.02.2019	ezadar.hr
13.02.2019	sibenik.in
01.03.2019	Hrvatske šume

općenito

05.01.2019	nacional.hr
05.01.2019	tportal.hr
07.01.2019	Glas Slavonije
07.01.2019	Jutarnji list
07.01.2019	Zadarski list
06.01.2019	mojzagreb.info
08.01.2019	Glas Slavonije
07.01.2019	zg-magazin.com.hr
07.01.2019	7dnevno.hr
08.01.2019	glas-slavonije.hr
10.01.2019	licegrada.hr
14.01.2019	autoportal.hr
13.01.2019	oslobodjenje.ba
14.01.2019	zagreb.info

12.02.2019	brodportal.hr
13.02.2019	hanfa.hr
13.02.2019	skole.hr
15.02.2019	rhzk.hr
19.02.2019	ekvarner.info
24.02.2019	Jutarnji list
23.02.2019	hr.n1info.com
23.02.2019	dnevnik.hr
23.02.2019	nacionalniportal.hr
23.02.2019	politikaplus.com
23.02.2019	jutarnji.hr
23.02.2019	express.hr
25.02.2019	jutarnji.hr
25.02.2019	apoliticni.hr
28.02.2019	magazin.hrt.hr
28.02.2019	skole.hr
28.02.2019	vijesti.hrt.hr
28.02.2019	hkv.hr
28.02.2019	poslovni.hr
28.02.2019	vidi.hr
28.02.2019	jutarnji.hr
28.02.2019	vecernji.hr
28.02.2019	BUG.hr
28.02.2019	vlada.gov.hr
01.03.2019	parentium.com
01.03.2019	objektivno.hr
01.03.2019	Jutarnji list
01.03.2019	Novi list
01.03.2019	Poslovni dnevnik
01.03.2019	Večernji list
04.03.2019	Jutarnji list

06.03.2019	hanfa.hr
12.03.2019	Svijet
14.03.2019	24 sata
13.03.2019	dnevnik.hr
15.03.2019	Novi list
14.03.2019	medjimurjepress.net
16.03.2019	24 sata
16.03.2019	Glas Slavonije
16.03.2019	Novi list
16.03.2019	Večernji list
16.03.2019	Zadarski list
15.03.2019	jutarnji.hr
15.03.2019	gloria.hr
15.03.2019	dalmacijanews.hr
15.03.2019	showbizmagazin.com
15.03.2019	jolie.hr
15.03.2019	story.hr
15.03.2019	super1.net.hr
15.03.2019	cromoda.com
15.03.2019	elle.hr
15.03.2019	tportal.hr
15.03.2019	dnevnik.hr
15.03.2019	she.hr
15.03.2019	zagrebonline.hr
15.03.2019	hanfa.hr
15.03.2019	medjimurjepress.net
15.03.2019	indirektno.com
15.03.2019	vecernji.hr
15.03.2019	fiuman.hr
15.03.2019	magazin.hrt.hr
15.03.2019	tportal.hr

15.03.2019	vijesti.hrt.hr
15.03.2019	prigorski.hr
15.03.2019	vijesti.rtl.hr
15.03.2019	net.hr
15.03.2019	emedjimurje.hr
15.03.2019	medjimurjepress.net
15.03.2019	novilist.hr
15.03.2019	24sata.hr
15.03.2019	rijecanin.rtl.hr
15.03.2019	glas-slavonije.hr
15.03.2019	kigo.hr
16.03.2019	lika-express.hr
17.03.2019	Novi list
16.03.2019	likaclub.eu
16.03.2019	glasgacke.hr
16.03.2019	index.hr
16.03.2019	nacional.hr
18.03.2019	Večernji list
17.03.2019	novo.hr
17.03.2019	vecernji.hr
17.03.2019	portal53.hr
18.03.2019	suvremena.hr
19.03.2019	24 sata
19.03.2019	Večernji list
18.03.2019	Jutarnji list
18.03.2019	modnialmanah.com
20.03.2019	Story
19.03.2019	vecernji.hr
01.03.2019	Ja trgovac
22.03.2019	Večernji list - Ekran
21.03.2019	cosmopolitan.hr

22.03.2019	hanfa.hr
22.03.2019	hrportfolio.hr
22.03.2019	svijetosiguranja.hr
23.03.2019	Slobodna Dalmacija
24.03.2019	story.hr
24.03.2019	vecernji.hr
24.03.2019	suvremena.hr
27.03.2019	Novi list
27.03.2019	Story
28.03.2019	Gloria
27.03.2019	novilist.hr
30.03.2019	dalmacijanews.hr
30.03.2019	100posto.hr
01.04.2019	Jutarnji list
31.03.2019	story.hr
01.04.2019	dnevnik.hr
01.04.2019	dalmatinskiportal.hr
01.04.2019	VIDI
02.04.2019	jolie.hr
02.04.2019	story.hr
02.04.2019	slobodnadalmacija.hr
03.04.2019	prigorski.hr
02.04.2019	dubrovacki.slobodnadalmacija.hr
03.04.2019	jutarnji.hr
03.04.2019	index.hr
03.04.2019	index.hr
04.04.2019	Gloria
04.04.2019	Novi list
04.04.2019	Zadarski list
03.04.2019	dnevnik.hr
03.04.2019	story.hr

03.04.2019	tportal.hr
03.04.2019	dnevnik.hr
03.04.2019	tportal.hr
03.04.2019	gloria.hr
03.04.2019	dnevnik.hr
03.04.2019	100posto.hr
03.04.2019	story.hr
03.04.2019	zagrebonline.hr
03.04.2019	index.hr
03.04.2019	index.hr
03.04.2019	tportal.hr
03.04.2019	dalmacijanews.hr
03.04.2019	slobodnadalmacija.hr
03.04.2019	story.hr
03.04.2019	dalmatinskiportal.hr
03.04.2019	zagreb.info
03.04.2019	jolie.hr
03.04.2019	jolie.hr
03.04.2019	tportal.hr
03.04.2019	100posto.hr
03.04.2019	super1.net.hr
03.04.2019	buro247.hr
03.04.2019	index.hr
03.04.2019	medjimurjepress.net
03.04.2019	gloria.hr
03.04.2019	index.hr
03.04.2019	tportal.hr
03.04.2019	24sata.hr
03.04.2019	she.hr
03.04.2019	modnialmanah.com
03.04.2019	dnevnik.hr

03.04.2019	dnevno.hr
05.04.2019	Večernji list - Ekran
04.04.2019	tportal.hr
04.04.2019	showbizmagazin.com
04.04.2019	grazia.hr
04.04.2019	nacional.hr
05.04.2019	elle.hr
09.04.2019	dptkzg.hr
10.04.2019	Story
10.04.2019	Story
01.04.2019	Večernji list - Diva
29.04.2019	zagrebacka-zupanija.hr
01.04.2019	Suvremena trgovina
09.05.2019	h-alter.org
15.05.2019	nacionalno.hr
01.05.2019	EGE: Energetika, gospodarstvo, ekologija, etika
24.05.2019	Zagorje International
28.05.2019	licegrada.hr
30.05.2019	Gloria
07.06.2019	dnevnik.hr
07.06.2019	telegram.hr
12.06.2019	telegram.hr
13.06.2019	womeninadria.com
17.06.2019	Poslovni dnevnik
16.06.2019	dnevnik.hr
16.06.2019	poslovni.hr
17.06.2019	dnevnik.hr
17.06.2019	jutarnji.hr
17.06.2019	novilist.hr
17.06.2019	telegram.hr
18.06.2019	cropc.net

21.06.2019 Glas Slavonije
21.06.2019 glas-slavonije.hr
26.06.2019 medjimurjepress.net
26.06.2019 metro-portal.hr
01.06.2019 Željeznice 21
10.07.2019 7 Plus, regionalni tjednik
10.07.2019 BUG.hr
20.07.2019 Novi list
20.07.2019 novilist.hr
18.09.2019 Večernji list
25.09.2019 skole.hr
17.10.2019 matis.hr
19.10.2019 novilist.hr
30.10.2019 index.hr
30.10.2019 journal.hr
31.10.2019 vecernji.hr
12.11.2019 vecernji.hr
14.11.2019 licegrada.hr
14.11.2019 skole.hr
27.11.2019 studentski.hr
29.11.2019 epodravina.hr
21.12.2019 zagreb.info
27.12.2019 Hrvatski vojnik

POP-IN radionice Upoznajmo naš postav!

02.01.2019 objektivhr.com

predavanje Fotografijom kroz svemir

10.06.2019 mojzagreb.info

predavanje Ljudi na Mjesecu

28.07.2019 Večernji list

predavanje Misije u svemir –jučer, danas, sutra

24.09.2019 zagreb.info

24.09.2019 licegrada.hr

24.09.2019 antenazagreb.hr

predavanje Počeci i razvoj torpeda

15.02.2019 skole.hr

19.02.2019 zg-magazin.com.hr

predavanje Proljeće i zvjezdano nebo nad nama

18.03.2019 skole.hr

predavanje Svemirska arheologija: o burnoj prošlosti galaksija

04.03.2019 skole.hr

predavanje Valentinovo pod zvijezdama

12.02.2019 mojzagreb.info

predavanje Zašto, kada i kako počinje proljeće?

15.03.2019 skole.hr

20.03.2019 Jutarnji list

predavanje Zvjezdano nebo ove jeseni

18.09.2019 licegrada.hr

21.09.2019 mojzagreb.info

24.09.2019 Glas Slavonije

23.09.2019 zagreb.info

24.09.2019 glas-slavonije.hr

Predmeti pričaju

19.09.2019 licegrada.hr

21.09.2019 mojzagreb.info

17.10.2019 licegrada.hr

predstavljanje knjige Amorella - ploveći grad

29.11.2019 Novosti

01.12.2019 portalnovosti.com

predstavljanje slikovnice Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla

28.02.2019 zg-magazin.com.hr

projekt Muzej susjedstva Trešnjevka – izgradnja odozdo

04.10.2019 h-alter.org
04.10.2019 civilnodrustvo.hr
04.10.2019 zagreb.info
07.10.2019 mojzagreb.info

projekt Skrojene budućnosti?

09.01.2019 Glas Slavonije
08.01.2019 Business.hr
08.01.2019 civilnodrustvo.hr
08.01.2019 hia.com.hr
08.01.2019 aktualno.hr
08.01.2019 zagreb.info
09.01.2019 varazdinski.rtl.hr
09.01.2019 varazdinske-vijesti.hr
09.01.2019 mojzagreb.info
12.01.2019 zagreb.info
13.01.2019 varazdinski.rtl.hr
13.01.2019 mojzagreb.info
15.01.2019 Glas Slavonije
15.01.2019 Varaždinske vijesti
14.01.2019 zg-magazin.com.hr
14.01.2019 glas-slavonije.hr
16.01.2019 kulturpunkt.hr
18.01.2019 Večernji list
18.01.2019 vecernji.hr
20.01.2019 prigorski.hr
22.01.2019 Varaždinske vijesti
22.01.2019 Večernji list
22.01.2019 vecernji.hr
19.02.2019 voxfeminae.net
05.03.2019 civilnodrustvo.hr
18.03.2019 mojzagreb.info

19.03.2019 zg-magazin.com.hr
22.03.2019 24 sata
22.03.2019 Novosti
22.03.2019 civilnodrustvo.hr
27.03.2019 portalnovosti.com
12.04.2019 civilnodrustvo.hr
16.04.2019 zg-magazin.com.hr
23.04.2019 vizkultura.hr
26.04.2019 tportal.hr
23.05.2019 zg-magazin.com.hr
23.05.2019 kulturpunkt.hr
11.06.2019 kulturpunkt.hr
02.11.2019 Slobodna Dalmacija

projekt Teslino novo ruho

20.05.2019 zg-magazin.com.hr

promocija knjige Amorella - ploveći grad

22.11.2019 Slobodna Dalmacija
21.11.2019 portalnovosti.com
25.11.2019 novilist.hr

promocija knjige Pejzaži potrošačke kulture u socijalističkoj Jugoslaviji

15.03.2019 trogirskiportal.hr
15.03.2019 kulturpunkt.hr
15.03.2019 vizkultura.hr
17.03.2019 svijetkulture.com
18.03.2019 pogledaj.to
22.03.2019 Novosti
26.03.2019 portalnovosti.com

radionica Analizom pogodi koja je sol u vodi

29.05.2019 zg-magazin.com.hr

radionica U društvu pčela

25.04.2019 zg-magazin.com.hr

25.04.2019 mojzagreb.info

08.05.2019 skole.hr

15.05.2019 mojzagreb.info

spominje se Muzej

15.01.2019 licegrada.hr

16.01.2019 net.hr

16.01.2019 vecernji.hr

16.01.2019 dnevno.hr

16.01.2019 hop.com.hr

21.01.2019 zagreb.info

02.02.2019 indirektno.com

07.02.2019 poslovni.hr

09.02.2019 uredisvojd.com

28.02.2019 Vijenac

07.03.2019 radio.hrt.hr

01.02.2019 Matica : mjesečna revija za hrvatske zajednice u svijetu

07.03.2019 brodportal.hr

07.03.2019 dubrovackidnevnik.rtl.hr

07.03.2019 dubrovniknet.hr

08.03.2019 zgexpress.net

10.03.2019 mojzagreb.info

01.03.2019 Auto motor i sport

01.03.2019 Lider

22.03.2019 mojzagreb.info

27.03.2019 radio101.hr

28.03.2019 hia.com.hr

29.03.2019 Business.hr

29.03.2019 zagreb.info

31.03.2019 aktualno.hr

31.03.2019 mojzagreb.info

04.04.2019 ika.hkm.hr

04.04.2019	hu-benedikt.hr
07.04.2019	Glas Istre
09.04.2019	licegrada.hr
10.04.2019	uredisvojd.com
14.04.2019	Glas koncila
12.04.2019	Jutarnji list
12.04.2019	jutarnji.hr
12.04.2019	poslovni.hr
12.04.2019	cropc.net
12.04.2019	medjimurjepress.net
12.04.2019	likaclub.eu
12.04.2019	privredni.hr
12.04.2019	vecernji.hr
12.04.2019	zadarski.slobodnadalmacija.hr
14.04.2019	glasistre.hr
26.04.2019	poslovni.hr
30.04.2019	poduzetnik.biz
02.05.2019	prigorski.hr
02.05.2019	vukovar.hr
02.05.2019	quirinusportal.com
02.05.2019	zg-magazin.com.hr
09.05.2019	karlovacki.hr
10.05.2019	roditelji.hr
10.05.2019	100posto.hr
10.05.2019	dalmacijadanas.hr
12.05.2019	dalmatinskiportal.hr
16.05.2019	Karlovački tjednik
23.05.2019	057info.hr
24.05.2019	wishmama.hr
01.06.2019	autoportal.hr
07.06.2019	Hrvatsko slovo

12.07.2019	priznajem.hr
01.08.2019	Jutarnji list
30.07.2019	licegrada.hr
08.08.2019	metro-portal.hr
11.08.2019	Večernji list
11.08.2019	vecernji.hr
13.08.2019	radiosamobor.hr
13.08.2019	samobor.hr
13.08.2019	mojzagreb.info
13.08.2019	novilist.hr
13.08.2019	nacional.hr
13.08.2019	samoborskiglasnik.net
13.08.2019	sjever.hr
13.08.2019	hr.n1info.com
13.08.2019	seebiz.eu
14.08.2019	metro-portal.hr
14.08.2019	menu.hr
14.08.2019	likaclub.eu
16.08.2019	Poslovni dnevnik
15.08.2019	dnevno.hr
16.08.2019	skole.hr
18.08.2019	zgexpress.net
20.08.2019	Glas Istre
20.08.2019	Nacional
20.08.2019	Novi list
20.08.2019	Slobodna Dalmacija
20.08.2019	Zadarski list
01.09.2019	Like! (prilog uz Jutarnji list)
26.08.2019	Bjelovarski list: bilogorsko - moslavački tjednik
28.08.2019	dnevnik.hr
29.08.2019	metro-portal.hr

09.09.2019	Večernji list
10.09.2019	Jutarnji list
10.09.2019	licegrada.hr
11.09.2019	zagreb.info
04.10.2019	radio.hrt.hr
01.10.2019	Školske novine
10.10.2019	kulturpunkt.hr
17.10.2019	Poslovni dnevnik
16.10.2019	autoportal.hr
16.10.2019	poslovni.hr
18.10.2019	Glas Grada
19.10.2019	Novi list
18.10.2019	poduzetnistvo.org
01.10.2019	Matica : mjesečna revija za hrvatske zajednice u svijetu
29.10.2019	opatija.hr
29.10.2019	fiuman.hr
30.10.2019	rijecanin.rtl.hr
31.10.2019	licegrada.hr
31.10.2019	dnevnik.hr
02.11.2019	radio.hrt.hr
06.11.2019	Dulist
13.11.2019	slavonski.hr
14.11.2019	pozega.eu
15.11.2019	Glas Slavonije
15.11.2019	Poslovni dnevnik
14.11.2019	poslovni.hr
17.11.2019	autoportal.hr
25.11.2019	Podravski list
26.11.2019	Jutarnji list
26.11.2019	Večernji list
29.11.2019	podravski.hr

29.11.2019 mojarijeka.hr
29.11.2019 novilist.hr
30.11.2019 torpedo.media
01.12.2019 VID I
01.12.2019 fiuman.hr
04.12.2019 Večernji list
03.12.2019 vecernji.hr
28.11.2019 Kronika požeško-slavonska
20.12.2019 radio-daruvar.hr
30.12.2019 hu-benedikt.hr

Ste(a)m tjedan

14.02.2019 portal53.hr

Tehnologije u biologiji šišmiša

07.09.2019 Glas Slavonije
07.09.2019 poduzetnik.biz
09.09.2019 osijek031.com
09.09.2019 radio.hrt.hr
09.09.2019 osijeknews.hr

Tesla & friends 2019.

29.06.2019 zagrebancija.com
02.07.2019 Večernji list
02.07.2019 zg-magazin.com.hr
02.07.2019 ezadar.hr
02.07.2019 nacional.hr
09.07.2019 direktno.hr
06.07.2019 mojzagreb.info
08.07.2019 novilist.hr
08.07.2019 zagrebonline.hr
08.07.2019 zagreb.info
09.07.2019 teklic.hr
09.07.2019 metro-portal.hr

09.07.2019 fama.com.hr

12.07.2019 teklic.hr

Teslino novo ruho - konferencija za medije

25.11.2019 svijetkulture.com

25.11.2019 radio.hrt.hr

25.11.2019 radio.hrt.hr

26.11.2019 zagreb.info

27.11.2019 7dnevno.hr

Zaron

16.11.2019 booksa.hr

20.11.2019 Jutarnji list

Zaronite s nama

19.04.2019 zg-magazin.com.hr

22.04.2019 mojzagreb.info

23.04.2019 Jutarnji list

24.04.2019 vecernji.hr

25.04.2019 Novi list

24.04.2019 prigorski.hr

24.04.2019 vecernji.hr

29.04.2019 zg-magazin.com.hr

12.2. Prilozi i sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Na 8 televizijskih programa objavljeno je 85 priloga.
- Prilozi o Muzeju i z Muzeja objavljeni su na 12 radijskih postaja: 301 prilog.

Sudjelovanje u televizijskim emisijama

- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska , Upoznajmo naš postav!, Katarina Ivanišin Kardum, 3.1.2019.
- HRT1, Znanstveni krugovi, Riječki torpedo – prvi na svijetu, Branimir Prgomet, 15.1.2019.

- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska, 100 sati astronomije, Zvonimir Drvar, 16.1.2019.
- HRT4, Županijska panorama - Čakovec, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.1.2019.
- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska, VW Buba, Marijo Zrna, 17.1.2019.
- HRT1, Znanstveni krugovi, Astronomija na dodir, Zvonimir Drvar, 22.1.2019.
- HRT1, Dobar dan, Hrvatska, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 22.1.2019.
- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska, Dani Nikole Tesle, Renato Filipin, 29.1.2019.
- RTL Televizija, RTL Danas, Noć muzeja, Marijo Zrna, 1.2.2019.
- Z1, Zagrebe, dobro jutro, Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, Neda Staklarević, 4.3.2019.
- RTL Televizija, RTL Direkt, Festival znanosti 2019., Marijo Zrna, 8.4.2019.
- HRT1, Znanstveni krugovi, Tehnologije u biologiji: šišmiši, Katarina Ivanišin Kardum, 9.4.2019.
- HRT4, Županijska panorama - Zagreb, Zaronite s nama, Marijo Zrna, 23.4.2019.
- HRT1, Dnevnik 2, Zaronite s nama, Marijo Zrna, 23.4.2019.
- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska, I bi svjetlo!, Markita Franulić, 14.5.2019.
- HRT4, Županijska panorama - Zagreb, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 15.5.2019.
- HTV3, Posebna emisija, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, Julija Gracin, 2.5.2019.
- HRT1, Prometej, U društvu pčela – vrcanje meda, Katarina Ivanišin Kardum, 6.6.2019.
- HRT4, Regionalni dnevnik, Tehnologije u biologiji: šišmiši, Katarina Ivanišin Kardum, 25.6.2019.
- Jabuka TV, Serbus Zagreb, Tesla & friends, Markita Franulić, 13.7.2019.
- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska, Ljepote rukotvorina Tohokua, Japan, Markita Franulić, 11.9.2019.
- Slavonsko-brodska TV, Slavonskobrodski dnevnik, Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet, Renato Filipin, 16.10.2019.

- HRT1, Dobro jutro, Hrvatska, Amorella - ploveći grad, Markita Franulić, 6.11.2019.
- RTL Televizija, RTL Danas, Priča o televiziji, Goran Rajič, 21.11.2019.
- HRT4, Regionalni dnevnik, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 25.11.2019.
- HRT4, Županijska panorama - Zagreb, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 25.11.2019.
- Jabuka TV, Serbus Zagreb, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 30.11.2019.
- RTL Kockica, serijal Jeste li znali?, epizoda Torpedo, Branimir Prgomet, 2.12.2019.

Prilozi u televizijskim emisijama

100 sati astronomije

16.1.2019. HRT1 Dobro jutro, Hrvatska

17. festival znanosti

8.4.2019. RTL Televizija RTL Direkt

6. Zagreb Design Week

6.5.2019. HRT1 Kod nas doma

7.5.2019. RTL Televizija RTL Danas

8.5.2019. Z1 Vijesti

9.5.2019. Z1 Zagrebe, dobro jutro

10.5.2019. Nova TV Dnevnik Nove TV

11.5.2019. RTL Televizija RTL Danas

akcija Zaronite s nama 2019.

23.4.2019. HRT1 Dnevnik 3

23.4.2019. HRT1 Dnevnik 1

23.4.2019. HRT1 Vijesti u 5

23.4.2019. HRT4 Županijska panorama - Zagreb

23.4.2019. HRT1 Dnevnik 2

26.4.2019. Z1 Zagrebe, dobro jutro

Dani Nikole Tesle 2019.

24.1.2019. Jabuka TV Svakodnevnica

28.1.2019. HRT4 Studio 4

29.1.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
1.2.2019.	Jabuka TV	Serbus Zagreb
4.2.2019.	Z1	Zagrebe, dobro jutro
<i>Ekstravagantna tijela</i>		
18.9.2019.	HRT1	Vijesti iz kulture
<i>izložba Amorella - ploveći grad</i>		
6.11.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
<i>izložba Astronomija na dodir</i>		
22.1.2019.	HRT1	Znanstveni krugovi
<i>izložba I bi svjetlo!</i>		
14.5.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
15.5.2019.	HRT4	Županijska panorama - Zagreb
15.5.2019.	HRT1	Vijesti
15.5.2019.	HRT1	Dnevnik 1
15.5.2019.	HRT1	Dnevnik 2
15.5.2019.	HRT1	Vijesti iz kulture
4.6.2019.	HRT1	Znanstveni krugovi
<i>izložba Ljepote rukotvorina Tohokua, Japan</i>		
11.9.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
<i>Izložba malih željeznica</i>		
5.6.2019.	HRT1	Kultura s nogu
<i>izložba na Lokrumu Tehnologije u biologiji: šišmiši</i>		
25.6.2019.	HRT4	Regionalni dnevnik
<i>izložba Riječki torpedo – prvi na svijetu</i>		
15.1.2019.	HRT1	Znanstveni krugovi
<i>izložba Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva</i>		
7.11.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
<i>izložba Tehnologije u biologiji: šišmiši</i>		
9.4.2019.	HRT1	Znanstveni krugovi
<i>izložba u Slavanskom Brodu Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet</i>		
14.10.2019.	Slavonsko-	Slavonskobrodski dnevnik

16.10.2019.	Slavonsko-	Slavonskobrodski dnevnik
<i>izložba Vintage radio fest</i>		
10.7.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
10.7.2019.	RTL Televizija	RTL Direkt
10.7.2019.	Z1	Zagrebe, dobro jutro
12.7.2019.	Jabuka TV	Serbus Zagreb
<i>Maker Faire Zagreb</i>		
10.10.2019.	RTL Televizija	RTL Direkt
11.10.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
12.10.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
12.10.2019.	RTL Televizija	RTL Vijesti
<i>Međunarodni dan boja 2019.</i>		
19.3.2019.	HRT1	Dobar dan, Hrvatska
<i>Međunarodni dan čovjekovih svemirskih letova 2018.</i>		
12.4.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
<i>Noć muzeja 2019.</i>		
1.2.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
1.2.2019.	HRT1	Vijesti iz kulture
1.2.2019.	HRT4	Studio 4
1.2.2019.	Nova TV	Dnevnik Nove TV
2.2.2019.	Nova TV	Dnevnik Nove TV
2.2.2019.	HRT1	Dnevnik 1
2.2.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
<i>općenito</i>		
15.1.2019.	RTL Televizija	RTL Direkt
17.1.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
28.2.2019.	HRT1	Dnevnik 2
28.2.2019.	HRT1	Dnevnik 1
28.2.2019.	RTL Televizija	RTL Vijesti
28.2.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
13.3.2019.	Nova TV	IN magazin

2.4.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
2.4.2019.	RTL Televizija	RTL Direkt
6.4.2019.	RTL Televizija	Ekkluziv tabloid
5.7.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
24.10.2019.	HRT1	Puls
21.11.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
9.12.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska

POP-IN radionice Upoznajmo naš postav!

3.1.2019.	HRT1	Dobro jutro, Hrvatska
-----------	------	-----------------------

predstavljanje - Info kutak o radioaktivnom otpadu

5.11.2019.	HRT1	Znanstveni krugovi
------------	------	--------------------

predstavljanje slikovnice-vodiča Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla

4.3.2019.	Z1	Zagrebe, dobro jutro
-----------	----	----------------------

projekt Teslino novo ruho

11.11.2019.	Z1	Zagrebe, dobro jutro
25.11.2019.	HRT4	Županijska panorama - Zagreb
25.11.2019.	HRT4	Regionalni dnevnik
30.11.2019.	Jabuka TV	Serbus Zagreb

Projekt Umjetnost i kultura 54+: Skrojene budućnosti?

17.1.2019.	HRT4	Županijska panorama - Čakovec
22.1.2019.	HRT1	Dobar dan, Hrvatska
17.4.2019.	Z1	Zagrebe, dobro jutro
2.5.2019.	HTV3	Posebna emisija
15.5.2019.	HRT4	Županijska panorama - Zagreb

radionica U društvu pčela – vrcanje meda

6.6.2019.	HRT1	Prometej
-----------	------	----------

sajam umjetnina Art Zagreb

16.5.2019.	RTL Televizija	RTL Danas
------------	----------------	-----------

Tesla & friends 2019.

2.7.2019.	Z1	Zagrebe, dobro jutro
12.7.2019.	Jabuka TV	Serbus Zagreb

Sudjelovanje u radijskim emisijama

- Enter Zagreb, Vijesti, Upoznajmo naš postav!, Marijo Zrna, 4.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Upoznajmo naš postav!, Marijo Zrna, 6.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Upoznajmo naš postav!, Marijo Zrna, 7.1.2019.
- Radio 101, Zagrebulje, Upoznajmo naš postav!, Katarina Ivanišin Kardum, 7.1.2019.
- Enter Zagreb, Vijesti, Upoznajmo naš postav!, Marijo Zrna, 7.1.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Upoznajmo naš postav!, Katarina Ivanišin Kardum, 8.1.2019.
- HR2, Drugi dio dana, VW Buba, Marijo Zrna, 8.1.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Upoznajmo naš postav!, Katarina Ivanišin Kardum, 9.1.2019.
- Enter Zagreb, Vijesti, Upoznajmo naš postav!, Marijo Zrna, 9.1.2019.
- HR1, Minijature za radoznale, Motocikl, Neda Staklarević, 9.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Upoznajmo naš postav!, Marijo Zrna, 9.1.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Upoznajmo naš postav!, Katarina Ivanišin Kardum, 10.1.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Upoznajmo naš postav!, Katarina Ivanišin Kardum, 11.1.2019.
- Yammatt, Selo moje malo, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 14.1.2019.
- Radio Sljeme, Gospodična Muza, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 15.1.2019.
- HR2, Drugi dio dana, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 15.1.2019.
- Yammatt, 041, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 15.1.2019.

- HR2, Radijska kuhinja, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 16.1.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.1.2019.
- Radio Sljeme, Pozivnica, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.1.2019.
- Laganini FM, Kulturneja, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.1.2019.
- Enter Zagreb, Vijesti, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.1.2019.
- Radio Sljeme, Pozivnica, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 18.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Dani Nikole Tesle, Renato Filipin, 26.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Dani Nikole Tesle, Renato Filipin, 27.1.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Dani Nikole Tesle, Renato Filipin, 29.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Dani Nikole Tesle, Renato Filipin, 30.1.2019.
- Radio Antena Zagreb, Antena 60 minuta, Noć muzeja: Muzeji, inovacije i digitalna budućnost, Marijo Zrna, 31.1.2019.
- HR2, Drugi dio dana, Noć muzeja: Muzeji, inovacije i digitalna budućnost, Markita Franulić, 1.2.2019.
- Radio Sljeme, S mjesta u eter, Noć muzeja: Muzeji, inovacije i digitalna budućnost, Marijo Zrna, 2.2.2019.
- Radio Sljeme, Zagrebački dnevnik, Noć muzeja: Muzeji, inovacije i digitalna budućnost, Marijo Zrna, 2.2.2019.
- Enter Zagreb, Vijesti, Tehnologije u biologiji: šišmiši, Katarina Ivanišin Kardum,

18.2.2019.

- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Tehnologije u biologiji: šišmiši, Katarina Ivanišin Kardum, 18.2.2019.
- HR1, Čičak, Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, Neda Staklarević, 2.3.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, Neda Staklarević, 5.3.2019.
- HR2, Radijska kuhinja, Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, Neda Staklarević, 13.3.2019.
- HR1, Drag mi je Platon, 17. festival znanosti, Marijo Zrna, 3.4.2019.
- Yammat, Selo moje malo, 17. festival znanosti, Marijo Zrna, 11.4.2019.
- Yammat, Selo moje malo, 17. festival znanosti, Marijo Zrna, 12.4.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Skrojene budućnosti?, Kosjenka Laszlo Klemar, 17.4.2019.
- Radio Sljeme, S mjesta u eter, Zaronite s nama, Marijo Zrna, 23.4.2019.
- HR2, Drugi dio dana, U društvu pčela, Katarina Ivanišin Kardum, 25.4.2019.
- Laganini FM, Zagrebačka dnevnicica, Izložba malih željeznica, Marijo Zrna, 31.5.2019.
- Radio Sljeme, S mjesta u eter, Izložba malih željeznica, Marijo Zrna, 5.6.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Međunarodni dan asteroida, Marijo Zrna, 7.6.2019.
- Enter Zagreb, Vijesti, Međunarodni dan asteroida, Marijo Zrna, 28.6.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Međunarodni dan asteroida, Marijo Zrna, 0.6.2019.
- HR1, Čičak, Tehnički muzej, Mario Mirković, 10.8.2019.
- Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Tjedan svemira, Marijo Zrna, 7.10.2019.
- Radio Antena Zagreb, Antena 60 minuta, Maker Faire Zagreb, Marijo Zrna, 10.10.2019.
- Hrvatski katolički radio, Kulturne minute, Nikola Tesla – Čovjek koji je

- rasvijetlio svijet, Renato Filipin, 16.10.2019.
- Radio Sljeme, S mjesta u eter, Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva, Markita Franulić, 29.10.2019.
 - HR2, Drugi dio dana, Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva, Markita Franulić, 29.10.2019.
 - HR2, Radijska kuhinja, Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva, Markita Franulić, 30.10.2019.
 - Enter Zagreb, Vijesti, Dani svemira, Marijo Zrna, 23.11.2019.
 - Radio Antena Zagreb, Zagrebačke vijesti, Dani svemira, Marijo Zrna, 24.11.2019.
 - HR1, Dnevne novosti, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 25.11.2019.
 - Radio Sljeme, Zagrebački dnevnik, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 25.11.2019.
 - HR1, Kronika dana, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 25.11.2019.
 - Hrvatski katolički radio, Kulturne minute, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 26.11.2019.
 - HR2, Drugi dio dana, Dani svemira, Zvonimir Drvar, 27.11.2019.
 - Radio 101, Aktualni 101, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 27.11.2019.
 - Radio 101, Zagrebulje, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 27.11.2019.
 - HR2, Drugi dio dana, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 3.12.2019.
 - HR2, Radijska kuhinja, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 4.12.2019.
 - HR2, Drugi dio dana, Teslino novo ruho, Markita Franulić, 13.12.2019.

Prilozi u radijskim emisijama

100 sati astronomije

10.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
------------	---------------------	--------------------

17. festival znanosti

13.4.2019.	HR1	Čičak
3.4.2019.	HR1	Drag mi je Platon
9.4.2019.	Yammat	041
10.4.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnicica
11.4.2019.	Yammat	Selo moje malo

12.4.2019.	Yammat	Selo moje malo
<i>6. Zagreb Design Week</i>		
7.5.2019.	HR2	Drugi dio dana
8.5.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
8.5.2019.	HR2	Radijska kuhinja
8.5.2019.	HR2	Radijska kuhinja
8.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
8.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
7.5.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
9.5.2019.	Laganini FM	Kulturneja
7.5.2019.	HR1	Jutarnja kronika
10.5.2019.	HR1	Katapultura
9.5.2019.	Yammat	041
7.5.2019.	Radio Sljeme	Zagrebački dnevnik
7.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
10.5.2019.	HR1	Nota
7.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnicica
9.5.2019.	HR1	Iskustvo prostora
6.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Antena 60 minuta
6.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
6.5.2019.	Yammat	041
2.5.2019.	HR1	Iskustvo prostora
10.4.2019.	HR2	Drugi dio dana
7.5.2019.	Yammat	041
<i>akcija Dani svemira 2019.</i>		
29.11.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
29.11.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
27.11.2019.	Yammat	041
28.11.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
28.11.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti
27.11.2019.	HR2	Drugi dio dana

27.11.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
27.11.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
23.11.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
24.11.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
25.11.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
26.11.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>akcija Europski tjedan mobilnosti 2019.</i>		
21.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
22.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>akcija Tjedan svemira</i>		
2.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
7.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
9.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>akcija Zagrebački energetska tjedan 2019.</i>		
13.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>akcija Zaronite s nama 2019.</i>		
23.4.2019.	Radio 101	Zagrebulje
21.4.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
24.4.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
23.4.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
23.4.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
24.4.2019.	HR2	Drugi dio dana
<i>Dani Nikole Tesle 2019.</i>		
30.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
29.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
29.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
29.1.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnik
28.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
25.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
26.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
27.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti

28.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
26.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
<i>Ekstravagantna tijela</i>		
17.9.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
19.9.2019.	Yammat	041
18.9.2019.	Yammat	041
18.9.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
7.10.2019.	Yammat	041
17.9.2019.	Radio Sljeme	Gospodična Muza
<i>festival Maker Faire Zagreb</i>		
10.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
10.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Antena 60 minuta
11.10.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
11.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
12.10.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
19.10.2019.	HR1	Čičak
<i>izložba Astrofotografija</i>		
8.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
9.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
24.5.2019.	Laganini FM	Mišćafl
10.5.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti
9.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
<i>izložba Davor Grünwald: Industrijski dizajn u kontekstu tehnologije</i>		
27.11.2019.	Yammat	041
27.11.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti
28.11.2019.	HR1	Iskustvo prostora
11.12.2019.	HR2	Radijska kuhinja
26.11.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
27.12.2019.	HR1	Katapultura
12.12.2019.	HR1	Iskustvo prostora
<i>izložba I bi svjetlo!</i>		

15.5.2019.	HR1	Dnevne novosti
15.5.2019.	HR1	Jutarnja kronika
15.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
<i>izložba Ljepote ruketvorina Tohokua, Japan</i>		
11.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>Izložba malih željeznica</i>		
30.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
31.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnik
5.6.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
6.6.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti
<i>izložba Robotika Mehanika – od pogreške do savršenstva</i>		
29.10.2019.	HR2	Drugi dio dana
29.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
29.10.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
28.10.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
30.10.2019.	HR2	Radijska kuhinja
<i>izložba Tehnologije u biologiji: šišmiši</i>		
17.2.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
18.2.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
18.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
<i>izložba u Slavonskom Brodu Nikola Tesla – Čovjek koji je rasvijetlio svijet</i>		
16.10.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
<i>izložba Vintage radio fest</i>		
4.7.2019.	HR2	Drugi dio dana
11.7.2019.	Radio Sljeme	Ljeto u Zagrebu
10.7.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
10.7.2019.	HR2	Radijska kuhinja
10.7.2019.	Yammat	041
2.7.2019.	Radio 101	Zagrebulje
<i>izložba Zvezdarnica Manora - 125 godina</i>		
31.12.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti

18.12.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
<i>Ljeto u Tehničkom</i>		
27.6.2019.	Yammat	041
4.7.2019.	Yammat	041
<i>manifestacija Međunarodni dan asteroida</i>		
28.6.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
27.6.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
2.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
29.6.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
30.6.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
4.7.2019.	Radio Sljeme	Ljeto u Zagrebu
3.7.2019.	HR2	Drugi dio dana
3.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
2.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
2.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>manifestacija Međunarodni dan boja 2019.</i>		
19.3.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
<i>manifestacija MIM 2019.</i>		
9.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Antena 60 minuta
11.5.2019.	HR1	Čičak
12.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
13.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
10.5.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
10.5.2019.	Yammat	Selo moje malo
9.5.2019.	Yammat	041
10.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
8.5.2019.	HR2	Drugi dio dana
8.5.2019.	Yammat	041
10.5.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
16.5.2019.	Laganini FM	Soundset danas
16.5.2019.	Yammat	041

16.5.2019.	Laganini FM	Kulturneja
<i>Muzej susjedstva Trešnjevka – izgradnja odozdo</i>		
17.10.2019.	Radio 101	Zagrebulje
17.10.2019.	Radio 101	Aktualni 101
<i>Noć muzeja 2019.</i>		
2.2.2019.	Radio Sljeme	Zagrebački dnevnik
2.2.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
1.2.2019.	Radio 101	Zagrebulje
1.2.2019.	HR2	Drugi dio dana
31.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Antena 60 minuta
29.1.2019.	Radio 101	Zagrebulje
2.2.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
<i>općenito</i>		
27.2.2019.	Narodni radio	Vijesti
2.3.2019.	HR1	Inventura
2.1.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
10.8.2019.	HR1	Čičak
14.5.2019.	Yammat	Selo moje malo
15.3.2019.	HR1	Aktualno u 17
15.3.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
15.3.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
15.3.2019.	HR1	Jutarnja kronika
13.3.2019.	HR1	Glas potrošača
12.3.2019.	Radio Sljeme	9,99
28.2.2019.	Laganini FM	Soundset danas
28.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
28.2.2019.	Narodni radio	Vijesti
28.2.2019.	Yammat	Vijesti
28.2.2019.	Laganini FM	Vijesti
9.1.2019.	HR1	Minijature za radoznale
28.2.2019.	HR1	Jutarnja kronika

15.3.2019.	Radio Kaj	Kaj je aktualno
14.8.2019.	Yammat	041
5.9.2019.	Yammat	Selo moje malo
11.1.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti
28.2.2019.	HR1	U mreži prvoga
16.5.2019.	Laganini FM	Kulturneja
15.3.2019.	Radio Sljeme	Zagrebački dnevnik
22.5.2019.	HR2	Radijska kuhinja
17.5.2019.	Radio 101	Zagrebulje
17.5.2019.	Radio Sljeme	S mjesta u eter
21.5.2019.	HR2	Drugi dio dana
5.1.2019.	HR1	Kronika dana
17.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
16.5.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
8.1.2019.	HR2	Drugi dio dana
15.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
25.6.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute

POP-IN radionice Upoznajmo naš postav!

4.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
7.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
8.1.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
7.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
6.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
7.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
30.12.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
7.1.2019.	Radio 101	Zagrebulje
4.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
8.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
6.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
5.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
5.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti

10.1.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
5.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
2.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
2.1.2019.	HR2	Radijska kuhinja
11.1.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
2.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
3.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
9.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
2.1.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
29.12.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
9.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
9.1.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
3.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
9.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
<i>predavanje Čudesni svijet astrofizike</i>		
9.12.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
11.12.2019.	Yammat	041
10.12.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>predavanje Čudesni uređaji za oslikavanje mozga</i>		
21.2.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
21.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
<i>predavanje Ljudi na Mjesecu</i>		
16.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
18.7.2019.	Yammat	041
17.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
18.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>predavanje Misije u svemir - jučer, danas, sutra</i>		
26.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
27.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>predavanje Mjesec - Zemljin vjerni pratitelj</i>		
11.7.2019.	Yammat	041

10.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
11.7.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>predavanje Najljepše zvijezde zimskog neba</i>		
17.12.2019.	Yammat	041
<i>predavanje Počeci i razvoj torpeda</i>		
20.2.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
20.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
<i>predavanje Proljeće i zvjezdano nebo nad nama</i>		
19.3.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
19.3.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
20.3.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
20.3.2019.	HR2	Drugi dio dana
<i>predavanje Spuštanje na Mjesec</i>		
27.2.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
27.2.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
27.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
27.2.2019.	HR2	Drugi dio dana
27.2.2019.	Yammat	041
<i>predavanje Valentinovo pod zvijezdama</i>		
11.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
14.2.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
14.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
13.2.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
13.2.2019.	HR2	Drugi dio dana
<i>predavanje Zašto, kada i kako počinje proljeće?</i>		
20.3.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
20.3.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
<i>predavanje Zvijezde i planeti na ljetnom nebu</i>		
18.6.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
19.6.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>predavanje Zvjezdano nebo ove jeseni</i>		

22.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
23.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
24.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
24.9.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
<i>predstavljanje knjige Amorella - ploveći grad</i>		
22.11.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
<i>predstavljanje slikovnice-vodiča Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla</i>		
13.3.2019.	HR2	Radijska kuhinja
2.3.2019.	HR1	Čičak
5.3.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
<i>projekt Skrojene budućnosti?</i>		
17.1.2019.	Laganini FM	Kulturneja
17.4.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
18.4.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
14.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
14.1.2019.	Yammat	Selo moje malo
15.1.2019.	Yammat	041
15.1.2019.	HR2	Drugi dio dana
15.1.2019.	Radio Sljeme	Gospodična Muza
16.1.2019.	HR2	Radijska kuhinja
15.5.2019.	HR3	Svijet glazbe
17.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
17.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
17.1.2019.	Enter Zagreb	Vijesti
18.1.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
19.4.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
27.3.2019.	HR2	Drugi dio dana
22.3.2019.	HR2	Drugi dio dana
13.6.2019.	HR2	Drugi dio dana
17.1.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnic
<i>projekt Teslino novo ruho</i>		

3.12.2019.	HR2	Drugi dio dana
25.11.2019.	HR1	Kronika dana
14.11.2019.	HR1	Iskustvo prostora
4.12.2019.	HR2	Radijska kuhinja
25.11.2019.	Radio Sljeme	Zagrebački dnevnik
29.1.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
27.11.2019.	Radio 101	Aktualni 101
27.11.2019.	Radio 101	Zagrebulje
28.11.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnicica
26.11.2019.	Hrvatski katolički radio	Kulturne minute
3.12.2019.	HR2	Drugi dio dana
4.12.2019.	HR2	Radijska kuhinja
13.12.2019.	HR2	Drugi dio dana
27.11.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnicica
25.11.2019.	HR1	Dnevne novosti

promocija knjige Pejzaži potrošačke kulture u socijalističkoj Jugoslaviji

18.3.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
------------	--------------	-----------

radionica Textil{e}tronics

23.5.2019.	Radio Kaj	Zagrebačke četvrti
------------	-----------	--------------------

radionica U društvu pčela

27.4.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti
25.4.2019.	HR2	Drugi dio dana
25.4.2019.	Radio Antena Zagreb	Zagrebačke vijesti

sajam umjetnina Art Zagreb

16.5.2019.	Radio Sljeme	Pozivnica
17.5.2019.	HR1	Katapultura
16.5.2019.	Laganini FM	Zagrebačka dnevnicica
19.5.2019.	Enter Zagreb	Vijesti

Tesla & friends 2019.

8.7.2019.	Yammat	041
8.7.2019.	Yammat	Selo moje malo

9.7.2019.	Radio Sljeme	Ljeto u Zagrebu
9.7.2019.	Yammat	041
<i>Zaron</i>		
20.11.2019.	Yammat	041

12.4. Promocije i prezentacije

- **Predstavljanje knjige *Jadran, kolijevka paklenog stroja: 150 godina Luppis-Whitehead torpeda***

Mjesto i vrijeme održavanja: kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla, 20. veljače 2019.

Voditelj programa: Branimir Prgomet

Knjigu-katalog u izdanju Hrvatskoga pomorskog muzej Split predstavili su Goran Pernjek te autori iz Hrvatskoga pomorskog muzej Split: Petra Blažević, Ljubomir Radić i dr. sc. Danka Radić, ravnateljica HPMS

Broj posjetitelja: 15

- **Promocija vodiča/slikovnice *Rakun Riki* u Tehničkom muzeju Nikola Tesla**

Mjesto i vrijeme održavanja: multimedijalna dvorana Odjela za djecu i mladež Gradske knjižnice, Starčevićev trg 4, Zagreb; 1. ožujka 2019.

Organizacija: Neda Staklarević

O knjizi su govorili: voditeljica hrvatskog centra za dječju knjigu Isabella Mauro, autorica Neda Staklarević i ilustratorica Ivana Guljašević Kuman.

- **Promocija vodiča/slikovnice *Rakun Riki* u Tehničkom muzeju Nikola Tesla**

Mjesto i vrijeme održavanja: kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla, 5. ožujka 2019.

O knjizi su govorili: ravnateljica Markita Franulić, autorica Neda Staklarević i ilustratorica Ivana Guljašević Kuman

Broj posjetitelja: 70



Promocija vodiča/slikovnice Rakun Riki u Tehničkom muzeju Nikola Tesla

- **Promocija knjige *Pejzaži potrošačke kulture u socijalističkoj Jugoslaviji***

Mjesto i vrijeme održavanja: kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla, 18. ožujka 2019.

Organizator: Projekt Motel Trogir

Suorganizator: Tehnički muzej Nikola Tesla

Na promociji nove knjige projekta Motel Trogir: Pejzaži potrošačke kulture u socijalističkoj Jugoslaviji govorili su: prof. dr. sc. Tvrтко Jakovina, dr. sc. Melita Čavlović te članovi tima Motel Trogir i urednici publikacije Nataša Bodrožić, Lidija Butković Mićin i Saša Šimpraga.

Suizdavači: Slobodne veze, udruga za suvremene umjetničke prakse, Zagreb i Onomatopee, Eindhoven

Broj posjetitelja: 65

- **Promocije knjige „Amorella – ploveći grad“**

Mjesto i vrijeme održavanja: kino dvorana Tehničkog muzeja Nikola Tesla, 22. studenog 2019.

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla

Voditeljica programa: Markita Franulić

Koordinatorica: Julija Gracin

Knjigu su predstavili autori Duška Boban i Nikola Bajto, povjesničarka umjetnosti i autorica stručnog osvrta Jasminka Babić, ravnateljica TMNT Markita Franulić te Danka Radić, ravnateljica Hrvatskog pomorskog muzeja Split, koji je, uz autore, suizdavač knjige.

Broj posjetitelja: 35

- **Konferencija za medije u povodu završetka projekta „Teslino novo ruho – muzej znanosti i tehnike za 21. stoljeće“**

Mjesto i vrijeme održavanja: Demonstracijski kabinet Nikole Tesle TMNT, 25. studenog 2019.

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla

Voditeljica programa: Markita Franulić

Koordinator: Marijo Zrna

Vanjski suradnik: Stvaraonica d.o.o.

Prezentirani su rezultati projekta. Presentacije su održali Markita Franulić i projektantski tim. Pozdravne govore održali su pročelnica Ureda za programe i projekte EU, Marijana Zubak i Veljko Mihalić u ime Gradskog ureda za kulturu.

- **Potpisivanje ugovora RH i CERN-a u TMNT**

Organizator: Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Ministrica znanosti i obrazovanja Blaženka Divjak i Fabiola Gianotti, glavna direktorica Europskog centra za nuklearna istraživanja (CERN), uz prisutnost predsjednika Vlade RH Andreja Plenkovića te niza gostiju iz područja znanosti i obrazovanja, gospodarstva, politike i medija, 28.2.2019. su u Tehničkom muzeju Nikola Tesla potpisale Sporazum o pridruženom članstvu naše zemlje tom najvećem svjetskom laboratoriju fizike elementarnih čestica. Svečanom potpisivanju prethodila je kratka demonstracija pokusa u Kabinetu Nikole Tesle, a u jednom od pokusa sudjelovale su ministrica Divjak i dr. Gianotti. Presentaciju pokusa održao je Branimir Prgomet.



Potpisivanje ugovora RH i CERN-a u TMNT

12.5. Koncerti i priredbe

- Vintage Radio Fest

Mjesto održavanja: izložbena dvorana i dvorište Tehnički muzej Nikola Tesla

Koordinator programa za Tehnički muzej Nikola Tesla: Marijo Zrna

Vrijeme održavanja: 10. -14. srpnja 2019.

Vintage Radio Fest zamišljen je kao izložba starih radio aparata i opreme od kojih najstariji datiraju iz 1929. godine. Vlasnik izložaka i autor izložbe je Duško Cvetojević Didi. Ovom izložbom ujedno je obilježen i rođendan Nikole Tesle.

Kao dio popratnih događanja uz izložbu je organiziran i prigodni koncert hrvatskih izvođača Teška industrija, Gelato Sisters, Johnny and his rockin Tunes, Telefon Blues Band.

- Zaron

Mjesto i vrijeme održavanja: Planetarij TMNT, 20. studenog 2019.

Zaron je poetsko-glazbeni projekt Alena Brleka koji je predstavio pjesme iz svoje nove, treće po redu zbirke Sang. Lucija Butković čitala je pjesme, a Emil Andreis uživo je

izvodio glazbu.

Broj posjetitelja: 50

Programi u Hali V

- Zagreb Design Week, 7.-12.5., organizator Scuderia
- Art Zagreb 2019, 16.-19.5.2019.; organizator Scuderia
- Ben Cain, izložba, 22.-24.5.2019.
- Platforma HR, 29.5.-2.6.2019. organizator Plesni centar TALA, suorganizator TMNT
- Arterarij: predstava Posljedice, 27.5.2019., 1-2.7.2019.
- Marmot: predstava Opna, 6.-7.6.2019.
- Arterarij: predstava Pogledajme, 9.-10.6.2019.
- Noć performansa, 29.6.2019.; organizator Udruga Domino
- Ljeto u Tehničkom, 24.5.-31.7.2019.; organizator: Scuderia
- Peti trijenalni festival 'Ekstravagantna tijela', 18.9.-10.10.2019., organizator: Kontejner.org

12.7. Ostalo

- **Interaktivni ekran na Savskoj cesti**

Tehnički muzej Nikola Tesla ima interaktivni ekran za objavu aktivnosti Muzeja, radnog vremena, opisa postava itd. Ekran se nalazi uz ogradu Muzeja na Savskoj cesti i na njemu je tijekom 2019. objavljeno 28 obavijesti o događanjima u Muzeju. (Marijo Zrna)

- **Web stranice Tehničkog muzeja**

Tijekom 2019. godine na našim mrežnim stranicama objavljeno je 40 objava u kojima je Muzej najavio svoja događanja te predstavio građu iz fundusa.

Urednik/Webmaster: Marijo Zrna

Urednica: Markita Franulić

- **Društvene mreže**

Facebook stranica Tehnički muzej Nikola Tesla

Muzej se na Facebook stranice uključuje 20. lipnja 2012. godine. Danas ima više od 24.200 pratitelja. Tijekom 2019. godine objavljeno je 582 različitih objava vezanih za djelatnosti i rad Muzeja, kao i različitih povijesnih priča, arhivskih fotografija, starih reklama i ostalog sadržaja vezanog za tehnička područja i znanost te suživot ljudi i tehnike u prošlosti. Objavljene su i najave muzejskih aktivnosti te novosti iz svijeta znanosti i tehnologije.

Urednici: Marijo Zrna, Markita Franulić

- Komunikacija s korisnicima Facebook stranice Tehničkog muzeja - dostupnost i izvan radnog vremena 24/24. (Marijo Zrna)

- **Instagram - tehnicki.muzej.nikola.tesla**

Tijekom 2019. objavljeno je 149 objava na instagramu vezanih uz programe, aktivnosti i građu TMNT. (Markita Franulić)

- **Newsletter**

Distribucija novosti o događanjima u Muzeju. (Marijo Zrna)

Organizacija posjeta

- Primanje grupnih najava, koordinacija s putničkim agencijama i školama, rezervacije termina posjeta, odgovori na telefonske i pismene upite pojedinaca vezane za rad Muzeja (sve na godišnjoj bazi oko 6.000 e-mail poruka). (Marijo Zrna)
- Izrada planova dnevnih dežurstava i raspored vodstava, koordinacija rada studenata, koordinacija rada u dežurstvu djelatnika muzeja i izrada mjesečnih rasporeda rada s posjetiteljima djelatnika Muzeja. (Marijo Zrna)
- Tijekom godine obavještavanje škola e-mailom o programskim djelatnostima TMNT-a. (Marijo Zrna)
- Ažuriranje e-mail adresara svih škola u Hrvatskoj. (Marijo Zrna)

Snimanja u Muzeju

- U Muzeju su obavljena brojna snimanja za različite svrhe (koordinator Marijo Zrna)

Tesla & friends

- Organizator: Udruga Nikola Tesla – genij za budućnost
- Vrijeme održavanja: 9. - 11. srpnja 2018.

Udruga Nikola Tesla – genij za budućnost organizirala je trodnevnu manifestaciju Tesla & friends 2019. Tehnički muzej Nikola Tesla sudjelovao je u programu 9. srpnja predavanjem uz demonstraciju Teslinih izuma u Demonstracijskom kabinetu Nikole Tesle.

13. MARKETINŠKA DJELATNOST

- Od pratećega marketinškog materijala Festivala znanosti izrađene su keramičke šalice s logom Festivala znanosti i vrećice s prigodnim tematskim logom za Festival znanosti (Marijo Zrna)
- Osmišljavanje idejnog rješenja za tisak rokovnika Muzeja i kemijske olovke za potrebe poslovnih poklona Muzeja (Marijo Zrna)
- Komunikacija putem tiskanih vodiča za turiste – oglašavanje. U cilju privlačenja velikog broja turista koji dolaze u Zagreb Muzej je izradio oglas u dvije tiskane karte s ponudom gradskih sadržaja. (Marijo Zrna)
- Objava oglasa u vodiču obrazovnih programa za škole. (Marijo Zrna)
- Uspostavljena je suradnja s Booking.com za prodaju ulaznica putem njihove platforme (Markita Franulić)

Suveniri

- Ponuda je proširena modelima muzejskih predmeta poput aviona i Teslinih izuma (modeli za sastavljanje) (Marijo Zrna)
- Kontinuirano se nadopunjava ponuda majica s likom Nikole Tesle (dizajn Narcisa Vukojević) i nakita s motivima iz muzejskih zbirki (dizajn i realizacija Julijana Rodić Ozimec).

Sponzorstvo

- Održano je nekoliko sastanaka s predstavnicima tvrtke Bosch u Hrvatskoj s ciljem suradnje i sponzorstva. Bosch je sponzorski pratio dio događanja u Muzeju (Festival znanosti). (Marijo Zrna)
- Održano je nekoliko sastanaka s predstavnicima tvrtke Fond za financiranje razgradnje i zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva Nuklearne elektrane Krško s ciljem proširenja postojećeg sponzorskog ugovora uz uključenje dodatnih sadržaja u Muzeju. Za potrebe postojećeg ugovora izrađeno je godišnje izvješće o aktivnostima Muzeja i utrošenim sredstvima iz ugovora (Marijo Zrna, Markita Franulić)

Najam prostora i opreme Muzeja

- Tijekom 2019. godine više puta su u Muzeju organizirana događanja (prezentacije, radionice, konferencije) za što je Muzeju plaćen najam. Za to je bilo potrebno obaviti pregovaranje sa strankama i organizirati potrebnu tehničku i ljudsku logistiku Muzeja. (Marijo Zrna)

14. UKUPAN BROJ POSJETA

U 2019. Muzej je zabilježio 194.850 posjeta (od toga 17.146 posjetitelja iz inozemstva).

Izložbe TMNT u drugim prostorima posjetilo je oko 200.000 posjetitelja.

- Stalni postav: 76.243
- Planetarij: 26.971
- Povremene izložbe: 57.933
- Akcije i edukacija: 32.201
- Predavanja, muzejski tramvaj: 1.502

15. FINANCIJE

15.1. Izvori financiranja

Ukupno

- Lokalna samouprava - Grad Zagreb: 57,86%
- Ministarstvo kulture RH: 1,64%
- Donacije: 1,13%
- Vlastiti prihod: 33,34%
- EU fondovi: 6,03%

Programska djelatnost

- Lokalna samouprava - Grad Zagreb: 35,38%
- Ministarstvo kulture RH: 17,39%
- Donacije: 5,06%
- Vlastiti prihod: 42,17%

EU projekti

- Bespovratna sredstva EU (državni proračun): 71,75%
- Vlastiti prihod: 28,25%

16. OSTALE AKTIVNOSTI

16.2. Ostalo

- Muzej je pristupio projektu Kulturna ruta „Nikola Tesla Network – Mreža Nikola Tesla“ (Markita Franulić)
- Muzej je partner izložbe inovacija u Ivanić-Gradu koju organizira Elektronički i računalni klub u suradnji sa Zajednicom tehničke kulture Zagrebačke županije i Udrugom inovatora Hrvatske, uz podršku Grada Ivanić-Grada i Zagrebačke županije, 16-17.5.2019. (Markita Franulić, Renato Filipin)
- Posjet kozmonauta Sergeja Zaljotina Muzeju, 13.3.2019.

- U Muzeju je održana konferencija za medije u povodu 23. svjetskog susreta Spačeka (Marijo Zrna)
- Izrada tromjesečnih izvješća o stanju ljudskih prava na području Grada Zagreba, u okviru djelatnosti Tehničkog muzeja Nikola Tesla (Marijo Zrna)
- Poslovi službenika za informiranje temeljem odluke ravnateljice (Marijo Zrna)
- Provođenje mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, osobito s obzirom na drvenu konstrukciju muzejskih objekata (Franjo Strugar)



Posjet kozmonauta Sergeja Zaljotina Muzeju