

BAŠTINSKI POTENCIJAL AKADEMSKIH KNJIŽNICA: PRAKSA OČUVANJA I KORIŠTENJA TEHNIČKE BAŠTINE NA PRIMJERU SREDIŠNJE KNJIŽNICE FER-a

BRANKA MARIJANOVIĆ □ Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

MELITA TURKOVIĆ □ Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

Povijest Fakulteta elektrotehnike i računarstva seže do početka 20. stoljeća, kada su u Zagrebu postavljeni temelji tehničkih znanosti. Kraljevska tehnička visoka škola u Zagrebu osnovana je 1918. godine. Godine 1926. Škola je integrirana u sastav Sveučilišta u Zagrebu kao Tehnički fakultet, koji je djelovao sve do 1956. godine. Tada se on reorganizira i osnivaju se četiri nova fakulteta: Elektrotehnički fakultet (ETF), Arhitektonsko-građevinsko-geodetski fakultet, Strojarsko brodograđevni, Kemijsko-prehrambeno-rudarski fakultet te Fakultet strojarstva i brodogradnje.¹ Tijekom proljeća 1963. godine ETF se seli u novoizgrađenu zgradu od 13 katova, u kojoj se do danas nalazi sedam od dvanaest fakultetskih zavoda. Godine 1995. Elektrotehnički fakultet mijenja naziv u Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER).

Usporedno s osnivanjem Kraljevske tehničke visoke škole 1918. godine osnovana je i fakultetska knjižnica, smještena u prizemlju zgrade tadašnje Obrtne škole u Zagrebu. Prva knjiga upisana je u njezin inventar 7. siječnja 1920. Inicijativu za osnivanje samostalne knjižnice Elektrotehničkog fakulteta pokrenuo je prof. dr. sc. Radenko Wolf krajem 1959. godine. Na 47. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća, održanoj 31. listopada 1959., njegov je prijedlog prihvaćen, a 4. studenog 1960. formalno je donesena odluka o odcjepljenju knjižnice Elektrotehničkog fakulteta od zajedničke Knjižnice tehničkih fakulteta.²

Središnja knjižnica Fakulteta elektrotehnike i računarstva od svojih je početaka usmjerena na sustavno prikupljanje, obradu i pohranu stručne i znanstvene građe iz područja elektrotehnike, računarstva i srodnih tehničkih disciplina. U skladu s razvojem znanosti i tehnologije, kao i s promjenama u sustavu visokog obrazovanja inženjera, Knjižnica je kontinuirano prilagođavala svoj fond i usluge potrebama korisnika. Time je postala ključna institucija ne samo za dokumentiranje znanstvenih i stručnih dostignuća nastavnoga i istraživačkoga osoblja Fakulteta, nego i za očuvanje temeljne znanstvene i stručne literature koja oblikuje inženjersku naobrazbu.

Posebnu pozornost Knjižnica pridaje prikupljanju građe koja svjedoči o razvoju i primjeni znanstvenih koncepata u području elektrotehnike i računarstva, ali i u dokumentiranju domaćih i međunarodnih znanstvenih postignu-

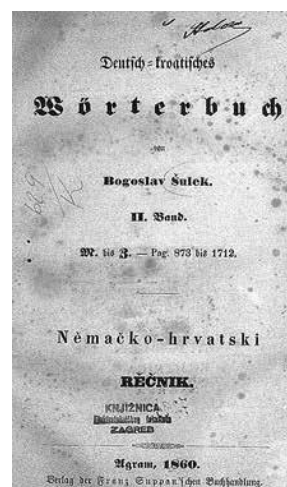


ća. Kroz desetljeća djelovanja razvila se u suvremeni informacijski centar, čime pridonosi ne samo razvoju znanstvene izvrsnosti na Fakultetu, već i očuvanju znanstvene baštine tehničkih znanosti u Hrvatskoj.

Opsežan i tematski ujednačen korpus građe, koji je tijekom desetljeća sustavno prikupljan i obrađivan u Središnjoj knjižnici, pokazao se kao vrijedna osnova za razvijanje svijesti o potrebi njegova očuvanja, zaštite i dostupnosti široj zajednici. Knjižnični fond, koji obuhvaća stručnu literaturu, znanstvene radove, udžbenike, časopise, zbornike i druge relevantne publikacije, postao je temelj za strateško promišljanje o digitalizaciji kao ključnom alatu za dugoročno očuvanje i unapređenje pristupa znanju.

Upravo je ta svijest dovela do inicijativa usmjerenih na digitalnu transformaciju knjižničnog fonda, čime se omogućuje veća dostupnost vrijedne znanstvene i stručne

IM 56, 2025.
TEMA BROJA
TOPIC OF THIS VOLUME



sl.1. Bogoslav Šulek, *Deutsch-kroatisches Wörterbuch – Nemačko-hrvatski rečnik*, Band 2, Agram: Verlag der Franz Suppan'schen Buchhandlung, 1860.

sl.2. *Novovjekni izumi u znanosti, obrtu i umjetnosti*, knj. 1., Zagreb, Matica hrvatska, 1860.

1 B. Franković, *Sto pedeset godina visokog tehničkog obrazovanja u Hrvatskoj*, vol. 51, br. 6 (2009): 528.

2 M. Pavunić, *Popis časopisa Centralne i zavodskih knjižnica*, magistarski rad, Zagreb, 1965.



sl.3. U postupku razvrstavanja i sortiranja novopridošle arhivske građe

sl.4. Suradnja s profesorima u procesu selekcije muzejske građe

3 Branka Marijanović i Marko Tucaković, „Očuvanje arhivske građe i kulturne baštine FER-a”, u: *Povijest i filozofija tehnike*, ur. Zvonko Benčić, str. 443-468, Zagreb: KIKLOS – Krug knjige, 2020.

4 Branka Marijanović, *Projekt digitalizacije kulturne baštine tehničkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu*, @rhivi 8: 29, Zagreb, 2020.

5 Tatijana Petrić i Branka Marijanović, 2020. „Vizbi. UNIZG – Virtualne zbirke Sveučilišta u Zagrebu”, *Bez uveza*, 2 (1): 10.

6 Zavod za primijenjenu fiziku, Zavod za osnove elektrotehnike i električna mjerenja, Zavod za elektrostrojstvo i automatizaciju, Zavod za telekomunikacije, Zavod za automatiku i računalno inženjerstvo, Zavod za komunikacijske i svemirske tehnologije te Zavod za elektroakustiku.

građe ne samo akademskoj zajednici nego i javnosti. Digitalizacija je prepoznata kao sredstvo za zaštitu izvorne građe od fizičkog propadanja, ali i za osiguranje trajne vidljivosti znanstvene produkcije i intelektualne baštine Fakulteta.

Nadalje, uz redovito prikupljanje aktualne stručne i znanstvene literature, Središnja je knjižnica posebnu pažnju usmjerila na očuvanje osobnih biblioteka, ostavština i zbirki uglednih profesora i znanstvenika s područja elektrotehnike. Takve su donacije dragocjen izvor znanstveno-povijesnog uvida u razvoj tehničkih znanosti u Hrvatskoj, a njihovo integriranje u knjižnični fond dodatno obogaćuje resurse dostupne istraživačima, nastavnicima i studentima.

Projekt digitalizacije baštine tehničkih znanosti započeo je 2016. godine. Suradnjom Građevinskog fakulteta i FER-a, Središnja knjižnica FER-a dogovorila je digitalizaciju zapisnika sjednica Tehničkog fakulteta (1919. – 1956.), koji se čuvaju na Građevinskom fakultetu, te njihovu pohranu na sustavu *Indigo*, gdje su zapisi pretraživi i dostupni javnosti. Riječ je o približno 4000 stranica zapisnika Savjeta i Vijeća Tehničkog fakulteta, djelomično pisanih rukom, a djelomično pisanim strojem. Dokumenti sadržavaju važne podatke o organizaciji Fakulteta, nastavnim programima, laboratorijima, osoblju i radu Knjižnice te svjedoče o njegovoj ulozi u akademskom i društvenom životu Zagreba.³

Od 2018. godine Središnja knjižnica kontinuirano unapređuje projekt digitalizacije usmjeravajući se na očuvanje ugrožene i vrijedne građe koja čini znanstvenu i kulturnu baštinu Elektrotehničkog fakulteta (ETF-a) i Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER-a).

U sklopu projekta digitalizirana je sljedeća građa.⁴

- Akademičke oblasti, osoblje i red predavanja u Kr. sveučilištu Franje Josipa I. u Zagrebu (1912. – 1914.)
- Sveučilišne oblasti i red predavanja u Hrvatskom Sveučilištu / Tehničkom fakultetu / Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu (1943. – 2011.)
- Izvještaj o radu Elektrotehničkog fakulteta (1955. – 1981.)
- Laboratorijski dnevnik Josipa Lončara (1933. – 1954.)
- Dokumenti iz privatnog života Josipa Lončara
- Rukopisi djela Ante Šantića koja svjedoče o utemeljenju i razvoju biomedicinske tehnike u Hrvatskoj: Biomedicinska elektronika, Telemetrija, Elektronička instrumentacija, Elektroencefalograf (1964.), Niskofrekventno parametarsko pretpojačalo (1964.), Mjerač vremena (1959.), Reoencefalograf (1969.), Tranzistorski pretvarač za visoki napon od 16 kV (1960.), Petkanalni telemetrijski sistem (Šantić, Stare, 1978.), Aparatura za mjerenje tjemениh vrijednosti visokog napona, Selektivno pojačalo za mjerilo koncentracije CO (Šantić, Mijat)
- Doktorske disertacije velikana tehničkih znanosti: Danila Blanuše (1942.), Vladimira Muljevića (1944.), Tome

Bosanca (1954.), Radenka Wolfa (1955.)

□ Miroslav Plohl: rukopis djela *Jaka struja* (1927.), skripta *Akumulatori* (1931.), rukopis predavanja (1934.).

Nadalje, Sveučilište u Zagrebu iniciralo je 2020. godine projekt *Virtualne zbirke Sveučilišta u Zagrebu* (Vizbi. UNIZG), usmjeren na sustavno digitaliziranje, strukturiranje i objedinjavanje relevantne sveučilišne građe u integrirani digitalni repozitorij. Provedbu projekta koordinira Središnji ured za koordinaciju knjižnica Sveučilišta u Zagrebu, a među prvim institucijama koje su se uključile u njegovu realizaciju bila je Središnja knjižnica Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER-a). Knjižnica FER-a aktivno je sudjelovala u razvoju sustava, digitalizaciji izvora te kreiranju i obradi pripadajućih metapodataka.

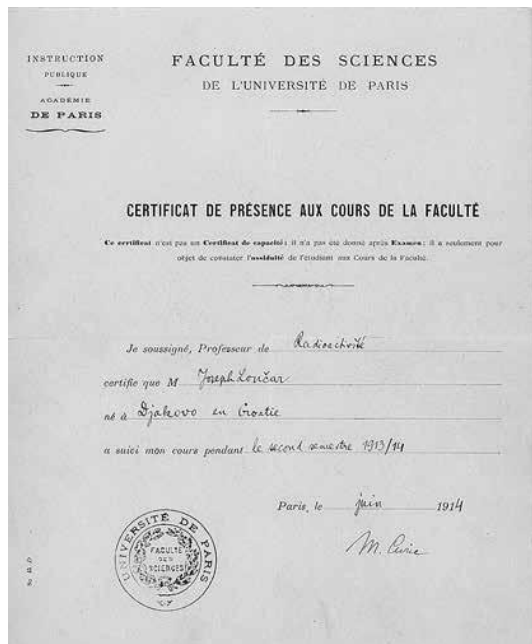
Za tehničku provedbu projekta odabran je sustav *Indigo*, koji je razvila tvrtka ArhivPro d.o.o. Sustav omogućuje izgradnju tematski orijentiranih baza podataka, unos digitalnih objekata te strukturiranje metapodataka, uz istodobni prikaz građe u obliku virtualnih zbirki te klasifikacije prema znanstvenim područjima i vrstama građe. Krajnjim korisnicima omogućena je napredna pretraga prema naslovu djela, imenu autora ili relevantnim tematskim pojmovima, a građa je dostupna slobodnim pristupom.⁵

Kao posljedica razornoga zagrebačkog potresa 2020. godine, ali i zbog opće dotrajlosti kompleksa zgrada u kojima djeluje Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER), tijekom 2023. godine počele su pripreme za njegovu cjelovitu obnovu. Fakultet se sastoji od četiri zgrade, a prva faza obnove obuhvatila je iseljenje tzv. „nebodera ili zgrade C”, u kojemu je od 1960-ih godina kontinuirano djelovalo sedam fakultetskih zavoda⁶.

Tijekom desetljeća ti su zavodi prikupljali vrijednu znanstvenu, stručnu i tehničku građu – instrumente, stručnu literaturu, arhivsku dokumentaciju, knjige i muzejske predmete koji su često bili pohranjeni u radnim prostorima, vitrinama, ormarima ili u fakultetskom spremištu, bez sustavne obrade i katalogizacije. S obzirom na opsežnost i raznolikost građe, proces iseljenja zahtijevao je pažljivo planiranje kako bi se osigurala njezina adekvatna zaštita i očuvanje.

Središnja knjižnica FER-a, koja djeluje kao institucijski kurator baštine, preuzela je ključnu ulogu u identifikaciji i zbrinjavanju vrijedne građe. U suradnji sa zavodima, organiziran je obilazak iseljenih prostorija, identifikacija materijala kulturne, povijesne i znanstvene važnosti te organizirano prebacivanje odabrane građe u prostore Knjižnice. U knjižničnom spremištu osiguran je privremeni prostor koji funkcionira kao muzejsko-arhivski centar Fakulteta. Jedna djelatnica Središnje knjižnice zadužena je za složen i dugotrajan proces obrade i popisa građe te za njezinu odgovarajuću pohranu.

Knjižna je građa u postupku selekcije integrirana u knjižni fond Knjižnice, ovisno o njezinoj funkcionalnoj i dokumentarnoj vrijednosti. Građa je kategorizirana kao:



1. nastavno-znanstvena literatura, uključena u aktivni fond i dostupna korisnicima
2. ostavštine pojedinih profesora i baština istaknutih znanstvenika s FER-a integrirane su u postojeće posebne zbirke ili su na temelju njih formirane nove zbirke
3. povijesno-dokumentacijski materijal koji se trajno čuva kao arhivska građa kulturno-povijesne i znanstvene vrijednosti.

Procesom sveobuhvatnog iseljavanja Zavoda spomenute „zgrade C” počelo je i najintenzivnije razdoblje prikupljanja upravo arhivske i muzejske građe. Prelaskom na zavodski „teren” otvorili su se novi izazovi, prije svega u vezi s evaluacijom i probirom građe. Naime, nametnulo se pitanje koja je građa vrijedna čuvanja, a koja ne. Za nalaženje odgovora na to pitanje, shodno situaciji, nismo imali previše vremena. U postupku prikupljanja i evaluacije građe sudjelovale su dvije zaposlenice Središnje knjižnice te pojedini profesori, zaposlenici određenih zavoda, stručnjaci specifičnih područja na koja se građa odnosila i pojedinci koji su uvidjeli kulturno-povijesno značenje i vrijednost građe godinama skladištene u zavodskim prostorijama. Radne su se skupine formirale uglavnom na samom mjestu rada, na svakom zavodu zasebno. Kako bismo zaštitili građu od stihijskog bacanja, prije svega je bilo potrebno postaviti određene kriterije za prikupljanje i pohranu. Stoga prikupljena građa uglavnom ispunjava barem jedan od sljedeća četiri hijerarhijska kriterija, koji su ujedno i očiste iz kojega se može promatrati povijest naše institucije. To su:

- a) značenje građe za instituciju u cjelini
- b) značenje građe za pojedini zavod unutar institucije, za specifično stručno područje određenog zavoda, uključujući i građu koja nije vezana za znanost već za kolektivni identitet zavoda i ljude koji ga čine



c) značenje građe za pojedince i za njihovo znanstveno područje interesa, vezano za njihov istaknuti znanstveni rad na Fakultetu ili u nekoj instituciji s kojom je ostvarena suradnja, odnosno općenito značenje određenoga stručnog područja

d) ostala stara i vrijedna građa, osobne biblioteke, privatne korespondencije, osobne stvari i sl.

Suočeni s ograničenim prostornim kapacitetima, nastojali smo u razumnom roku i opsegu prikupiti i sačuvati građu koja odgovara postavljenim kriterijima. Građa se u tom razdoblju najvećim dijelom prikupljala sa Zavoda za osnove elektrotehnike i električka mjerenja, Zavoda za automatiku i računalno inženjerstvo, Zavoda za elektrostrojarstvo i automatizaciju, Zavoda za telekomunikacije, Zavoda za visoki napon i energetiku, Zavoda za elektroakustiku, Zavoda za elektroničke sustave i obradbu informacija.

U ovoj ćemo prilici ukratko predstaviti ostavštinu Zavoda za osnove elektrotehnike i električka mjerenja, a kasnije i zanimljiv primjer očuvanja tehničke baštine koja nije izravno povezana s Fakultetom, ali je zanimljiv povijesni dokument s područja tehničkih znanosti općenito.

Građa Zavoda za osnove elektrotehnike i električka mjerenja, opsegom najveća djelomice zbog kvalitetne suradnje ostvarene sa zaposlenicima spomenutog Zavoda, a djelomice zbog višegodišnje osviještenosti osoblja koje se trudilo sačuvati dokumente i instrumente povijesne vrijednosti. Zbirku tog zavoda čine, uz brojne službene dokumente akademika i njegova prvog predstojnika Josipa Lončara, i povelje, brojna priznanja koja je za svog života dobio, laboratorijski dnevnici, detaljni popisi slušača predmeta i evidencije ocjena prema kolegijima čiji je predavač desetljećima bio, njegova gotovo kompletna bibliografija u fizičkom obliku te nekolicina osobnih stvari koje su ostale u njegovu uredu nakon umirovljenja i smrti. Kako je akademik Lončar dio formalnog obrazovanja odradio i u Parizu⁷, u Zbirci se čuvaju i potvrđnice o odslušanim kolegijima dijeljene studentima na kraju semestra. Valja posebno spomenuti potvrđnicu (ak. god. 1913./14.) za odslušani kolegij *Radioactivité* s vlastoručnim potpisom dvostruke nobelovke i nedvojbeno najveće stručnjakinje s područja radioaktivnosti – Marije Skłodowske-Curie.

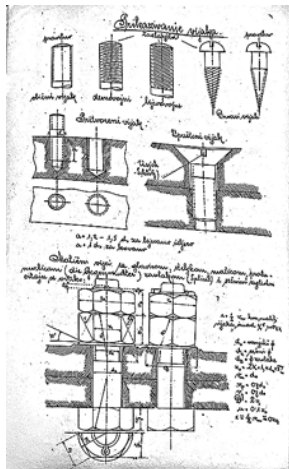
sl.5. Potvrđnica izdana Josipu Lončaru s vlastoručnim potpisom Marije Skłodowske-Curie

sl.6. Stjepan Bobeta pri izradi naponske vage, tzv. *Begine vage*

⁷ Melita Turković i Darko Žubrinić, „Akademik Josip Lončar (1891. – 1973.) i dio njegova studija matematike i fizike u Francuskoj”, *Matematičko fizički list*, 75 (2024): 298, 86-90.

sl.7. Dio mjerne opreme Zavoda za osnove elektrotehnike i električka mjerenja koji je pohranjen u Središnjoj knjižnici Fakulteta elektrotehnike i računarstva

sl.8. Stranica rukom pisane skripte za kolegij Elementi strojeva s ilustracijama vijaka



8 Roman Malarić, Melita Turković i Petar Mostarac, „Univerzalni galvanometar – prvi instrument akademika Lončara“, u: *Povijest i filozofija tehnike*, ur. Franjo Jović (Zagreb: HRO CIGRE, 2025): 317-330.

9 Ana Solter, ur., *Historija zaborava: prve žene zagrebačkih muzeja* (Zagreb: Arheološki muzej u Zagrebu; Hrvatski školski muzej; Etnografski muzej; Muzeja za umjetnost i obrt, 2025): 20-21.

10 Leopold Sorta bio je jedan od prvih profesora Tehničke visoke škole, preteče, među ostalim, današnjeg Fakulteta elektrotehnike i računarstva. Smatra se tvorcem suvremene tehničke terminologije.

11 Voditelji pokazivačke radionice i profesori koji su sudjelovali u ponovnom pokretanju instrumenta bili su profesori Zavoda Roman Malarić, Ivan Leniček, Petar Mostarac i Luka Ferković. Autorica izložbe bila je Melita Turković, uz tehničku potporu voditeljice Knjižnice Branke Marijanović i zaposlenice Ane Marić-Turkalj.

Uz ostavštinu akademika Josipa Lončara, zavodska zbirka sadržava i dio ostavštine akademika Vojislava Bege. Uglavnom je riječ o dokumentaciji vezanoj za desetljeća najproduktivnijega znanstvenoistraživačkog razdoblja Zavoda (1960. – 1990.). Osim primjerka naponske vage ETF – 82, čija će poboljšana inačica ostvariti svjetski poznate i relevantne rezultate na području mjeriteljstva, čuvaju se i brojni nacrti, elaborati te korespondencija s tadašnjim vodećim svjetskim mjeriteljskim laboratorijima. Zbirka obuhvaća i nekolicinu fotografija rada na vagi, suradnika te brojnih zapisa mjerenja naponskim vagama koje su se izrađivale pod vodstvom akademika Bege.

Zanimljiva je, dakako, i zbirka instrumenata i razne mjerne opreme koja obuhvaća brojne Siemens & Halske uređaje te ručno izrađene instrumente primjenjivane u nastavi profesora Lončara. Zbirka ima ukupno 60-ak instrumenata i različite tehničke opreme, što je čini i najvećom, a vjerojatno i najstarijom zbirkom instrumenata i opreme Fakulteta. Prvi instrument uvršten u najstariju sačuvanu inventarnu knjigu Fakulteta jest tzv. *univerzalni galvanometar* proizvođača Siemens & Halske⁸. Riječ je o novijoj i poboljšanoj inačici „staroga“ galvanometra (1868.), uređaja koji se proizvodi od 1897. godine. Josip Lončar ga je za potrebe nastave i vlastitoga istraživačkog rada kupio 1922. godine, čak dvije godine prije formalnog osnutka Zavoda (1924.).

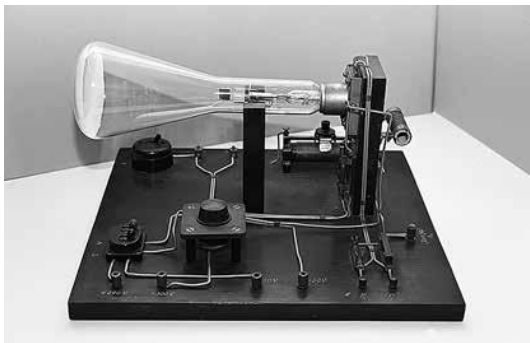
Iznenadjenje Zbirke svakako je i dio osobne dokumentacije supruge profesora Lončara, gospođe Amalije (Ljube) Lončar, rođene 1893. godine. U Zbirci se nalaze njezine školske svjedodžbe Niže pučke škole u Samostanu sestara milosrdnica u Zagrebu (1901.), tečaja Ženske učiteljske škole u istom tom samostanu te, konačno, i dokumentacija o njezinu studiju na Filozofskom fakultetu Sveučilišta Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca u Zagrebu (1919.). Dokumenti, iako nisu tehnička baština, daju uvid u mogućnosti ranog obrazovanja žena. Usto, možemo vidjeti koje su kolegije studentice imale priliku slušati i institucije u kojima se nastava održavala u Zagrebu početkom 20. stoljeća. Naime, žene su stekle pravo na gimnazijsko obrazovanje, a nakon toga i na opis na sveučilište tek potkraj 19. i početkom 20. stoljeća⁹. Stoga očuvana dokumentacija svjedoči kako je gospođa Lončar stajala uz bok prvim obrazovanim i visokoobrazovanim ženama svog doba.

Iako je obnova započela, selidba Zavoda završila, a s njom i najaktivnije razdoblje prikupljanja građe, zbirke su i dalje u neprestanom nastajanju. Zahvaljujući zanimanju profesora i „kustoskom“ interesu jedne djelatnice Knjižnice, novu građu i dalje zaprimamo, bilo osobnim ili službenim donacijama Zavodu. Kako je proces prikupljanja građe dinamičan i nepredvidiv, zaprimamo i tehničku građu čija je povijesna i kulturna vrijednost neupitna, iako možda nije vezana za Fakultet. Tako smo donacijom jednog profesora dobili rukopis sa skicama naziva *Elementi strojeva*. Istraživačkim se radom pokazalo kako je najvjerojatnije riječ o osobnom primjerku skripte



Viktora Pintara, bivšeg profesora Fakulteta i stručnog suradnika brojnih zagrebačkih muzeja, prije svega Etnografskog muzeja u Zagrebu i Muzeja za umjetnost i obrt. Skriptu je najvjerojatnije 1940-ih godina, prema predavanjima profesora Leopolda Sorte¹⁰, sastavilo Udruženje slušača Tehničkog fakulteta te je služila kao službena literatura za polaganje kolegija Elementi strojeva, a možda i drugih ondašnjih kolegija.

Prikupljena arhivska i muzejska građa već se nekoliko puta upotrebljavala kako u izložbene, tako i u znanstvene svrhe. Također je bila vrijedan, nezaobilazan i najvjerodostojniji izvor za pisanje spomenice u povodu 100. obljetnice Zavoda za osnove elektrotehnike i električka mjerenja, kao izvor za pisanje nekolicine članaka, postavljanje izložaba i za pokazivačke radionice. Fakultet elektrotehnike i računarstva već godinama sudjeluje i u manifestaciji *Noć muzeja*, u sklopu koje zainteresiranoj javnosti pokušava približiti tehničku baštinu. Posebno nam je drago što u naše aktivnosti uspješno uključujemo zaposlenike FER-a, profesore i studente, približavajući im tako tehničku baštinu i povijest institucije u kojoj djeluju. Primjerice, u sklopu događaja *Kako su mjerili naši stari*¹¹ (2025.) Središnja je knjižnica FER-a, u suradnji s profesorima Zavoda za osnove elektrotehnike i električka mjerenja, organizirala ponovno pokretanje spomenutog sto godina starog instrumenta, *univerzalnoga galvanometra*. Uz izložbu starih Siemens & Halske instrumenata ponovno je prikazana vježba koju su ondašnji studenti izvodili s originalnim univerzalnim galvanometrom, pri čemu je svatko od posjetitelja imao priliku vidjeti kako instrument funkcionira, uz stručna objašnjenja profesora. Na događaj su došli i u mjerenju su se okušali brojni sadašnji profesori, ali i umirovljenici, studenti i članovi alumni zajednice kojima je to bio prvi susret s tako starim, a i dalje funkcionalnim instrumentom. Tijekom pokazivačke radionice posjetitelji su mogli uživati u popratnoj izložbi kojom je prikazan povijesni i kulturni kontekst vremena kada su ti instrumenti nastali i aktivno se upotrebljavali. Posjetitelji su tada imali priliku isprobati „kako su mjerili naši stari“ uz zvukove klavira Dore Pejačević, gledanje prvih filmova, čitanje o prijeporima koji su se događali na području prirodnih i tehničkih znanosti te se upoznati s književnim, umjetničkim i kulturnim pokretom hrvatske moderne.



Taj je projekt velik doprinos sustavnom očuvanju baštine tehničkih znanosti u sklopu hrvatskoga visokoobrazovnog sustava. Istodobno afirmira ulogu sveučilišnih knjižnica kao aktivnih i nezaobilaznih aktera u zaštiti znanstvene i kulturne ostavštine. U tom kontekstu, Središnja knjižnica Fakulteta elektrotehnike i računarstva znatno proširuje svoju primarnu funkciju – iz klasične informacijsko-dokumentacijske službe prerasta u instituciju s proširenim baštinskim djelokrugom koja integrira knjižničnu, arhivsku i muzejsku djelatnost unutar jedinstvenoga operativnog okvira.

Premda takav oblik rada nadilazi uobičajene funkcije fakultetskih knjižnica, on otvara prostor za redefiniranje njihova položaja u suvremenom akademskom okruženju. Interdisciplinarnim pristupom i proaktivnim djelovanjem Knjižnica postaje čvorište institucionalne memorije, čime se stvaraju preduvjeti za sustavno očuvanje, obradu i dostupnost vrijedne znanstvene, kulturne i tehničke građe za potrebe budućih generacija istraživača, nastavnika, studenata te za širu javnost.

Premda je provedba projekta suočena s nizom izazova, uključujući administrativne i regulatorne prepreke, njegovo je strateško značenje neupitno. Inicijativa utjelovljuje viziju sveučilišne ustanove koja prepoznaje važnost očuvanja vlastite povijesti i identiteta putem odgovornog upravljanja kulturnom i znanstvenom baštinom. Dosadašnja praksa prema kojoj je vrijedna građa bila fragmentirana, slabo dostupna ili zanemarena – često pohranjena u neadekvatnim uvjetima – nije bila u skladu s javnim interesom ni načelima otvorene znanosti. Stoga je osobito važno istaknuti spremnost uprave Fakulteta da prepozna i podrži tu inicijativu, čime je postavljen temelj za daljnji razvoj integriranoga baštinskog modela unutar visokoškolskih ustanova.

LITERATURA

1. Franković, B. *Sto pedeset godina visokog tehničkog obrazovanja u Hrvatskoj*, vol. 51, br. 6 (2009): 528.
2. Marijanović, Branka. „Projekt digitalizacije kulturne baštine tehničkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu”. *@rhivi* 8: 29, 2020.
3. Marijanović, Branka i Marko Tucaković. „Očuvanje arhivske građe i kulturne baštine FER-a”. *Povijest i filozofija tehnike*, ur. Zvonko Benčić, 443-468. Zagreb: KIKLOS – Krug knjige, 2020.
4. Naglič, V. *Spomenica: 40. obljetnica Fakulteta elektrotehnike i računarstva: 1956 – 1996*. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, 1996.
5. Pavunić, M. *Popis časopisa Centralne i zavodskih knjižnica*. Magistarski rad. Zagreb, 1965.
6. Petrić, Tatijana i Branka Marijanović. „Vizbi. UNIZG – Virtualne zbirke Sveučilišta u Zagrebu”. *Bez uveza* 2 (1), 2020., str. 10.
7. Požar, H., B. Zovko-Cihlar i D. Koračin, ur. *Spomenica 1919 – 1969: 50 godina studija elektrotehnike u Hrvatskoj*. Zagreb: Elektrotehnički fakultet, 1969.
8. Roman Malarić, Melita Turković i Petar Mostarac. „Univerzalni galvanometar – prvi instrument akademika Lončara”. *Povijest i filozofija tehnike*, ur. Franjo Jovič, 317-330, Zagreb: HRO CIGRE, 2025.
9. Turković, Melita i Darko Žubrinić. „Akademik Josip Lončar (1891. – 1973.) i dio njegova studija matematike i fizike u Francuskoj”. *Matematičko fizički list*, 75 (2024): 298, 86-90.
10. Solter, Ana, ur. *Historija zaborava: prve žene zagrebačkih muzeja*. Zagreb: Arheološki muzej u Zagrebu; Hrvatski školski muzej; Etnografski muzej; Muzej za umjetnost i obrt, 2025.

Primljeno: 4. srpnja 2025.

THE HERITAGE POTENTIAL OF ACADEMIC LIBRARIES: THE PRESERVATION AND UTILIZATION OF THE TECHNICAL HERITAGE, WITH THE THE CASE STUDY OF FER CENTRAL LIBRARY

In the contemporary context of the comprehensive preservation and presentation of the cultural and scientific heritage, the academic library is increasingly being profiled as a multi-functional heritage centre.

This transformation implies the integration of the traditional functions of a library, archive, and museum into a single space that enables the preservation, study, and interpretation of various forms of knowledge and memory. The synergy of these three roles enables an academic library to become a dynamic space in which the scientific and cultural heritage is not only cared for but also actively interpreted, re-interpreted and transmitted to the future generations.

The library, thus, goes beyond its traditional function, that of passive storehouse of information, becoming an active player in the formation of the collective memory and the identity of a scientific community. Taking the Central library of the Faculty of Electrical Engineering and Computing Science [FER] as an example, we illustrate path towards the creation of a technical sciences heritage centre.

The article also discusses specific practices related to the acquisition of materials. As an example, we briefly describe the collection of a FER department, illustrating the preservation and interpretation of materials that are not necessarily linked to an institution but still hold significant documentary value within the context of technical heritage.

sl.9. VF oscilator s triodom RCA 838 i grijačem 100W. Napravljen je u laboratoriju za električka mjerenja najvjerovatnije 1949./1950. godine, a pokuse i rezultate pokusa napravljene njime Josip Lončar opisao je u svojem Laboratorijskom dnevniku 1952. godine.

sl.10. Josip Lončar aktivno je sudjelovao u ispitivanju prvih katodnih cijevi i razvoju katodnih osciloskopa. U Zapisu Laboratorijskog dnevnika iz siječnja 1934. godine pronalazimo opise pokusa i rezultata pri dobivanju vremenske baze uz pomoć neonskih lampi, za katodnu cijev 4018 AB Standard Telephones and Cables Limited. Cijev je smještena na stalku sa svim potrebnim priključcima koji je u tu svrhu posebno napravljen u laboratoriju profesora Lončara.