

**ARHITEKTURA KNJIŽNICE GRAĐEVINSKOG I
ARHITEKTONSKOG FAKULTETA OSIJEK**

Architecture of the library at the Faculty of Civil Engineering and
Architecture Osijek

Nikolina Milanović

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek

nmilanovic@gfos.hr

Ivana Iljkić

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek

iiljkic@gfos.hr

UDK / UDC **027.7:725>(497.543Osijek)**

Stručni rad / Professional paper

Primljeno/ Received: 27.06.2025.

BROJ
BIBLIOGRAFSKE
JEDINICE

499

Sažetak

Cilj. Cilj je ovog rada utvrditi ulogu knjižnice Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek (GrAFOS) u očuvanju i promicanju nacionalnog identiteta kroz moderni dizajn koji odražava povijesne i kulturne vrijednosti zajednice. Analiza se usmjerava na urbanističko-arhitektonsko rješenje Knjižnice, koje nadilazi funkcionalnost pružajući poticajno okruženje za učenje, istraživanje i kulturnu interakciju. Poseban naglasak stavljen je na simboličku dimenziju prostora koji povezuje baštinu i povijest s potrebama suvremenih korisnika. Urbanističko-arhitektonsko rješenje Fakulteta pridonosi stvaranju ugodnog i dinamičnog okruženja, prilagođenog različitim potrebama svih vrsta korisnika.

Pristup/metodologija. Analizom urbanističko-arhitektonskog rješenja knjižnice GrAFOS razmotreno je u kojoj mjeri ovaj prostor zadovoljava suvremene trendove i zahtjeve arhitektonske i knjižničarske struke. Posebna pozornost posvećena je primjeni energetske učinkovitih sustava i ekoloških materijala, koji osiguravaju dugoročnu održivost i ekološku odgovornost. Rad također ističe važnost stvaranja inkluzivnih prostora, osiguravajući jednaku pristupačnost za sve korisnike, uključujući osobe s invaliditetom.

Rezultati. Interdisciplinarni pristup u dizajnu knjižnice GrAFOS-a omogućio je stvaranje inkluzivnih prostora koji zadovoljavaju potrebe svih korisnika, stvarajući ugodno i dinamično okruženje prilagođeno različitim funkcijama. Zahvaljujući ovom pristupu, Knjižnica je postala više od prostora za čitanje – ona djeluje kao multifunkcionalno

središte koje potiče inovacije, suradnju i interakciju, uspješno povezujući suvremene trendove s tradicionalnim vrijednostima. Time se knjižnica GrAFOS-a svrstava među vodeća arhitektonska rješenja visokoškolskih knjižnica u Republici Hrvatskoj.

Originalnost/vrijednost. Ovaj rad ističe kako Knjižnica pridonosi unaprijeđenju obrazovnih i kulturnih standarda te može poslužiti kao inspiracija za buduće projekte izgradnje knjižničnih prostora. Posebno se naglašava važnost integracije modernih dizajnerskih rješenja s principima ekološke održivosti, čime se stvaraju inovativni i održivi prostori prilagođeni suvremenim potrebama.

Ključne riječi: arhitektura, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, knjižnica

Summary

Purpose. The aim of this paper is to determine the role of the Library of the Faculty of Civil Engineering and Architecture in Osijek (GrAFOS) in preserving and promoting national identity through a modern design that reflects the historical and cultural values of the community. The analysis focuses on the urban and architectural solution of the Library, which goes beyond functionality by providing a stimulating environment for learning, research, and cultural interaction. Special emphasis is placed on the symbolic dimension of the space, which connects heritage and history with the needs of contemporary users. The urban and architectural design of the Faculty contributes to creating a pleasant and dynamic environment tailored to the diverse needs of all types of users.

Approach/Methodology. Through an analysis of the urban and architectural design of the GrAFOS Library, the paper examines the extent to which this space meets contemporary trends and requirements in architectural and library sciences. Particular attention is given to the application of energy-efficient systems and eco-friendly materials that ensure long-term sustainability and environmental responsibility. The paper also highlights the importance of creating inclusive spaces, ensuring equal accessibility for all users, including individuals with disabilities.

Findings. An interdisciplinary approach to the design of the GrAFOS Library has enabled the creation of inclusive spaces that meet the needs of all users, providing a pleasant and dynamic environment adapted to various functions. Thanks to this approach, the Library has become more than just a reading space—it serves as a multifunctional hub that fosters

innovation, collaboration, and interaction, successfully linking contemporary trends with traditional values. This positions the GrAFOS Library among the leading architectural solutions for higher education libraries in the Republic of Croatia.

Originality/Value. This paper highlights how the Library contributes to improving educational and cultural standards and can serve as an inspiration for future projects in library space design. Special emphasis is placed on the importance of integrating modern design solutions with the principles of ecological sustainability, creating innovative and sustainable spaces tailored to contemporary needs.

Keywords: architecture, Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek, library

1. Uvod

Oblikovanjem drva, kamena i opeke, čovjek je započeo svoj put prema umjetnosti graditeljstva, tj. arhitekturi. Prilagođavajući se fizičkim predmetima, uveden je red u okolini, stoga možemo zaključiti da je upravo čovjek postavio temelje arhitekture. (Norberg-Šulc 1975, 9)

Kao rezultat procesa planiranja, dizajniranja i izgradnje nastaje konkretna struktura koju nazivamo *arhitektonskim objektom*¹. Bilo da je riječ o kući, zgradi ili pak urbanističkom prostoru, svaki arhitektonski objekt ima svoje specifične karakteristike, tj. funkcijske i estetske vrijednosti. Objekt predstavlja analitički praćen odnos dimenzija, strukture i teksture materijala. Povezivanje arhitekture s fizičkim svojstvima materijala te korelacija punog i praznog prostora karakteriziraju *arhitektonska djela*.² (Magaš 2018, 99)

Objekt je oblikovan tako da ispunjava specifične potrebe korisnika i okoliša. Arhitektura odražava nacionalni identitet kroz svoje karakteristike, stilove i simbole, a arhitektonska djela tada postaju integralni dio društvenih aktivnosti. (Magaš 2018, 190)

Arhitektonska djela izražavaju kulturu, povijest i vrijednosti društva kroz odabrane materijale, forme i simbole. Knjižnica kao arhitektonsko djelo implicira dizajn prostora koji potiče učenje, istraživanje i kulturnu razmjenu te može odražavati povijesne i kulturne vrijednosti zajednice, čime pridonosi očuvanju i promicanju nacionalnog

¹ Arhitektonski objekt – fizička struktura koju je dizajnirao arhitekt, a koja služi određenoj svrsi i zadovoljava estetske i funkcionalne zahtjeve.

² Arhitektonsko djelo – umjetničko i tehničko ostvarenje koje proizlazi iz procesa arhitektonskog projektiranja i gradnje, a odnosi se na kreativni i intelektualni doprinos arhitekta koji izražava estetske, kulturne i simboličke vrijednosti zadovoljavajući funkcionalne i tehničke zahtjeve.

identiteta. Knjižnica nije samo prostor za pohranu knjiga, već živa struktura koja povezuje ljude s kulturnom baštinom i poviješću. Arhitektura knjižnice može biti inspirirana lokalnim tradicijama, arhitektonskim stilovima i simbolima važnim za identitet regije. Na taj način, knjižnica postaje simbolički prostor, čime se osigurava njena uloga u promicanju kulturne baštine. Pažljivim planiranjem prostora, odabirom materijala i estetskih elemenata knjižnica stvara atmosferu koja potiče posjetitelje na istraživanje i učenje. Svojim arhitektonskim izrazom, knjižnica ne samo da pruža obrazovne resurse, već postaje središte za kulturnu razmjenu i integraciju unutar zajednice. U radu je analizirano urbanističko-arhitektonsko rješenje knjižnice GrAFOS-a.

2. Izgled knjižnica kroz povijesna razdoblja

Knjižnica ili biblioteka jest sređena zbirka građe koja služi općem informiranju, učenju i istraživanju te prostor, splet prostora ili zgrada u kojoj se takva zbirka nalazi. (Žunić 2018, 203) Unutrašnjost knjižnice može odražavati posebne koncepte djelovanja, kao što su: slijed kretanja knjižnične građe, osoblja, korisnika ili posjetitelja. Takva su djelovanja povezana s ideologijom i kulturom određenog povijesnog razdoblja, odnosno načinima na koje se ona promatraju unutar prostora. (Aparac-Jelušić i Faletar Tanacković 2020, 85)

Oblikovanje prostora knjižnice kroz različita povijesna razdoblja predstavlja zanimljiv prikaz evolucije arhitekture i knjižničarskih praksi. Svako razdoblje donosi sa sobom specifične stilove, tehnike i ideje koje oblikuju prostor knjižnice na vrlo jedinstven način. Iako su se stilske karakteristike mijenjale, osnovne kompozicijske i izražajne osobine zadržale su se do danas. Reprezentativna unutrašnjost, naglašena prirodnim osvjetljenjem, prisutna je u ključnim dijelovima poput čitaonica. Ove prostorne kvalitete često su integrirane u cjelokupni dizajn knjižnice, stvarajući ugodan ambijent. (Žunić 2018, 224) U antičkoj Grčkoj i Rimu knjižnice su često bile dio većih kompleksa unutar hramova. Prostorno uređenje tadašnjih knjižnica podrazumijevalo je velike dvorane do kojih se dolazilo stepenicama. Arhitekt Marcus Vitruvius Pollio zalagao se za pozicioniranje knjižnica na istočnu stranu zbog jutarnjeg svjetla. (Hessel 1977, 9) Čak se i u to vrijeme velika pozornost posvećivala zaštiti same građe.

“...da bi se svici papirusa još posebno zaštitili od vlage, često se oko unutrašnjeg zida gradio još jedan vanjski, tako da je između oba zida nastajao uski razmak. Inače, što se

tiče kamenog materijala, stila gradnje i slikarskih ukrasa, nalikovale su knjižnice drugim monumentalnim građevinama onog vremena. Vjerovatno nikada nisu bile bez kipa nekog božanstva, koji je obično bio smješten u niši velike dvorane...

Sve je više raskošnih ukrasa, no da bi se štedjele oči, izbjegavalo se zlato, a za pod se birao sivkasti mramor.”³

Njihova arhitektura ističe se kao monumentalna, ali s umjerenim dimenzijama. Posebna pozornost posvećena je prostoru kao mjestu okupljanja.

Knjižnice tog razdoblja karakterizira jednostavan dizajn, tj. minimalistički pristup s naglaskom na funkcionalnosti. Također, potiče se otvorenost prostora kako bi se istaknula uloga knjižnice kao mjesta susreta, suradnje te održavanja brojnih događaja i predavanja.

“Knjižnica je imala svoje vlastito osoblje, bila je podijeljena po stručnim skupinama i snabdjevena oznakama za snalaženje, a korištenje su olakšavali katalozi.”⁴

Iako je arhitektura napredovala, današnje moderne knjižnice zadržavaju određene funkcionalne i estetske elemente. Primjerice, u antičko su doba bili popularni otvoreni prostori i svijetli interijeri zbog ograničenih izvora svjetlosti poput sunca i svijeća.

Za razliku od antičkih, srednjovjekovne su knjižnice uglavnom bile smještene unutar samostana ili sveučilišta, s naglaskom na skromnost i praktičnost. Prostori unutar knjižnica bili su jednostavni, s minimalnim ukrasima, fokusirani na funkcionalnost i čuvanje rukopisa. Stoga je većina knjižnica tog razdoblja bila dostupna samo korisnicima spomenutih institucija ili je imala zatvoren pristup. Nakon razdoblja skromnosti i praktičnosti uslijedilo je razdoblje bogatstva i raskoši, odnosno renesansa. Knjižnice toga vremena bile su simbol intelektualnog procvata i kulturne obnove s fokusom na očuvanje i širenje znanja. Prostori renesansnih knjižnica predstavljaju pomno osmišljena arhitektonska djela složenih stropnih konstrukcija s ukrašenim freskama i skulpturama. Knjižnice renesanse simbol su ljepote, simetrije, prostranstva s visokim stropovima i velikim prozorima koji stvaraju idealno okruženje za učenje i proučavanje. Knjige su bile smještene u otvorene police, često uz dodatnu umjetničku dekoraciju. Zbog velikog broja tiskanih knjiga, pojavila se potreba za većim brojem polica koje su se postavljale do stropa. Središnji je prostor bio predviđen za izlaganje rijetkih i vrijednih publikacija. (Hessel 1977, 54) Njihov stil uređenja i sama djelatnost postavili su temelje za razvoj modernih knjižnica. Knjižnice su postale dinamična mjesta i središta zajedničkog djelovanja i

³ Hessel, Alfred. 1977. *Povijest knjižnica*. Zagreb: Hrvatsko bibliotekarsko društvo. str. 10.

⁴ Isto, str. 6.

okupljanja. Odlikuju se inovativnim arhitektonskim rješenjima koja kombiniraju funkcionalnost, tehnologiju i estetiku s naglaskom na otvorenost prostora, prirodnu svjetlost, tehnološku integraciju i jedinstveni dizajn.

Prostori današnjih modernih knjižnica oblikovani su tako da budu fleksibilni, s puno različitih zona za učenje, druženje i rad. Najčešće se koriste otvoreni tlocrti, što podrazumijeva manje zidova, kako bi se prostor mogao prilagoditi različitim aktivnostima, od samog rada i učenja pa do organiziranja odgojno-obrazovnih i kulturnih događanja.

3. Umjereni dekonstruktivizam

*Arhitektonski stilovi*⁵ osnovne su ideje i principi koji vode arhitekta i dizajnere tijekom njihova procesa planiranja, dizajniranja i izgradnje arhitektonskih objekata. Međusobnim isprepletanjem postiže se cjelovit dizajn arhitektonskih objekata koji su funkcionalni, estetski privlačni, održivi i prilagođeni svom kontekstu. Jedan je od arhitektonskih stilova i *umjereni dekonstruktivizam*⁶ koji kombinira elemente dekonstrukcije s funkcionalnim i praktičnim aspektima gradnje. Dok klasični dekonstruktivizam naglašava fragmentaciju, složenost i nesklad u dizajnu kako bi izazvao osjećaj nelagode ili nesigurnosti, umjereni dekonstruktivizam koristi ove elemente u manjoj mjeri. Umjereni dekonstruktivizam zadržava neke karakteristike klasičnog dekonstruktivizma, poput nestandardnih oblika, nepravilnih linija i složenih volumena, ali ih kombinira s funkcionalnim zahtjevima prostora i korisničkom udobnošću. Ovaj pristup često rezultira arhitektonskim djelima koja su vizualno intrigantna, ali i praktična za upotrebu.

Primjenu umjerenog dekonstruktivizma na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu Osijek možemo ogledati u nekoliko ključnih aspekata dizajna i samog funkcioniranja zgrade:

- a) *fragmentacija prostora* – podrazumijeva razdvajanje većih homogenih prostora na manje, međusobno povezane, jedinice stvarajući poticajno i višenamjensko okruženje koje odgovara potrebama studenata i nastavnika;

⁵ Arhitektonski stil – definirana skupina dizajna koja obilježava određene epohe, kulture, regije ili pokrete u arhitekturi.

⁶ Umjereni dekonstruktivizam – arhitektonski stil nastao krajem 20. stoljeća, a koji karakterizira upotreba nepravilnih oblika, razbijenih geometrijskih struktura i asimetrije.

- b) *asimetrija* – zgrada Fakulteta predstavlja osjećaj inovacije i moderne estetike bez konkretnog narušavanja funkcionalnosti prostora;
- c) *upotreba suvremenih materijala* – dekonstruktivistički stil može se dodatno naglasiti primjenom materijala poput stakla, metala i betona koji mogu stvarati kontraste i dinamične efekte unutar i izvan zgrade;
- d) *interaktivni prostori* – predstavljaju fleksibilne i interaktivne prostore namijenjene za učenje, grupni rad i prezentacije, a koji su prilagođeni različitim potrebama korisnika s ciljem poticanja inkluzije i dodatne kreativnosti.

Primjena ovih principa može rezultirati građevinom koja, ne samo da odražava suvremene arhitektonske trendove, već također služi kao izvor inspiracije za buduće arhitekte i građevinske inženjere. Bitno je istaknuti da umjereni dekonstruktivizam predstavlja interpretaciju klasičnog dekonstruktivizma koja nastoji postići ravnotežu između inovativnog dizajna i funkcionalnosti, umjesto potpunog odbacivanja tradicionalnih arhitektonskih normi.

4. Urbanističko-arhitektonsko rješenje GrAFOS-a

Urbanističko-arhitektonsko rješenje GrAFOS-a osmišljeno je tako da zadovolji potrebe suvremenog obrazovanja, istraživanja i razvoja, istovremeno poštujući kontekst i karakteristike okoline u kojoj se nalazi. Sama zgrada Fakulteta rezultat je provedbe urbanističko-arhitektonskog natječaja iz 2005. godine. Idejno rješenje arhitekata Dinka Peračića i Romana Šilje osvojilo je prvu nagradu. Ovaj projekt predstavlja sklad između funkcionalnosti, estetike i održivosti. (Jurković, Koški, i Lovoković 2015, 220) Kombinacija oblikovanja u skladu s okolišem, procjena trenutnog stanja, vrednovanje arheoloških nalazišta i konzervatorskih smjernica te, konačno, arhitektonska ideja i izbor konstrukcije, doveli su do stvaranja autorskog djela. (Auf-Franić 2017) Zgrada Fakulteta nalazi se na značajnoj lokaciji osječkog kampusa na kojoj je registriran istraživački arheološki lokalitet Murse. Velika je pažnja posvećena valorizaciji i integraciji lokalne kulturne baštine. Projekt je osmišljen tako da se skladno uklapa u postojeću urbanu matricu, čuvajući i naglašavajući prirodne i kulturne vrijednosti okoline.

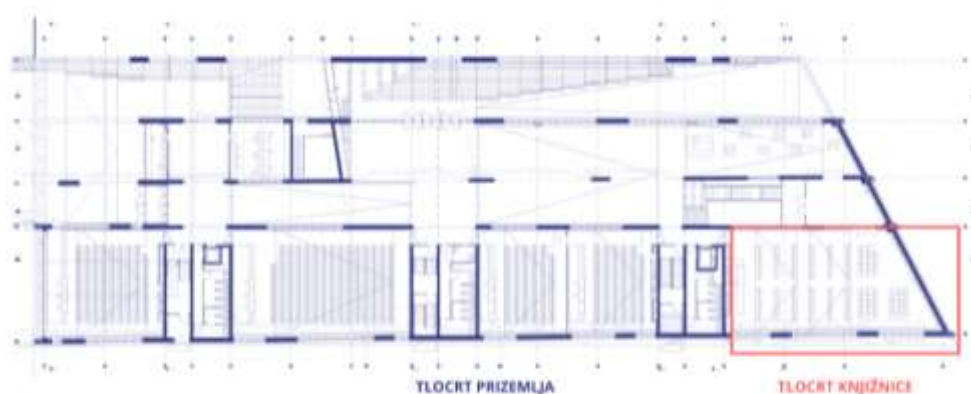
Prostorni plan sveučilišnog kampusa predvidio je usku i približno 100 metara dugačku formu kao dio serije od četiri volumena, što je zahtijevalo osmišljavanje rješenja

za osiguravanje dovoljnog dnevnog svjetla za Fakultet s obzirom na buduću izgradnju susjednih kompleksa.

Upravo je zbog toga predviđen nakošeni zid na istočnoj strani koji bi trebao osiguravati dovoljan izvor svjetlosti i nakon izgradnje budućih susjednih zgrada (Ibelings 2017).

Kompleks Fakulteta organiziran je na način da objedinjuje sve ključne funkcije potrebne za odgojno-obrazovni proces, uključujući predavaonice, laboratorije, knjižnicu, administrativne prostorije i zajedničke prostore za studente. (Slika 1).

Prostori su raspoređeni tako da osiguravaju logičan i intuitivan tijek kretanja unutar objekta, čime se povećava funkcionalnost i učinkovitost.



Slika 1. Tlocrt prizemlja⁷

Arhitektonsko rješenje na GrAFOS-u karakterizira suvremen i inovativan dizajn. Kao što je već navedeno, primjenom umjerenog dekonstruktivizma prostorije su dizajnirane s visokom razinom fleksibilnosti (Slika 2 i 3). Veliki je naglasak stavljen na stvaranje multifunkcionalnih prostora koji mogu poslužiti za različite namjene poput konferencija, radionica i društvenih događanja. Unutrašnjost zgrade odlikuje se čistim linijama, otvorenim prostorima i upotrebom modernih materijala što pridonosi estetici i stvara ugodan ambijent za rad i učenje. Otvorenost prostora, nepravilni oblikovni elementi, suvremeni materijali te interaktivni i multifunkcionalni prostori samo su neki od ključnih elemenata koji oblikuju arhitektonski identitet. Otvorenost ustanove, ne samo da privlači

⁷ Tlocrt prizemlja. n. d. Pristupljeno: 7. 6. 2024. <https://vizkultura.hr/gradevinski-fakultet-u-osijeku/>

studente Erasmus+ programa, nego i obogaćuje lokalnu akademsku zajednicu kroz interkulturni dijalog.

Jedan od posebno značajnih multifunkcionalnih prostora nalazi se na 3. katu zgrade Fakulteta u kojemu se često održavaju različita predavanja, *pub* kvizovi te panel rasprave, a prostor je ujedno korišten i za postavljanje brojnih tematskih izložbi.



Slika 2. i 3. Unutrašnjost zgrade⁸

Knjižnica GrAFOS-a započela je s radom 1985. godine kao glavna posudbena knjižnica Građevinskog instituta Zagreb, Fakulteta građevinskih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Zbog povećanja fonda koji je premašio kapacitet starih prostora Fakulteta, knjižnica se 2016. godine preselila u novu zgradu Građevinskog i arhitektonskog fakulteta. Danas Knjižnica raspolaže s 266 m² moderno uređenog prostora koji se nalazi u prizemlju sjeveroistočnog dijela zgrade Fakulteta (O knjižnici, 2016).⁹

Arhitektura knjižnice GrAFOS-a predstavlja spoj suvremenih arhitektonskih koncepata i funkcionalnih potreba korisnika, što je rezultiralo modernim prostorom koji istovremeno odiše estetikom i praktičnošću.

Ova zgrada ne predstavlja samo arhitektonski izazov, već je simbol obrazovanja, kulture i društvenog razvoja, ističući važnost arhitekture kao ključnog čimbenika u oblikovanju identiteta zajednice.

⁸ Miličić, Igor. 2023. *Građevinski fakultet Osijek*. Pristupljeno: 17. 6. 2024.

<https://elementmediaphotoworks.pixieset.com/graevinskifakultetosijek/>

⁹ O knjižnici. 2016. Pristupljeno: 17. 6. 2024. <http://www.gfos.unios.hr/knjiznica/o-knjiznici>

5. Prednosti i nedostaci urbanističko-arhitektonskog rješenja knjižnice GrAFOS-a iz perspektive djelatnikâ

Kada se govori o visokoškolskoj knjižnici GrAFOS-a (*Slika 4*), možemo reći da je idejno rješenje arhitekata Peračića i Šilje rezultiralo prostorom koji je moderan, otvoren, funkcionalan i estetski privlačan.



Slika 4. Knjižnica GrAFOS¹⁰

Knjižnični fond čini više od 10.000 primjeraka knjižnične građe koja je u otvorenom pristupu. Građa je predmetno raspoređena prema stručnim oznakama te se nalazi na bijelim metalnim policama s već postojećim graničnicima. Referentna i vrijedna građa nalaze se u zatvorenim staklenim vitrinama koje nisu u slobodnom pristupu (*Slika 5*).

Također, knjižnični je prostor opremljen info-pultom (*Slika 5*) koji je predviđen za rad stručnih djelatnika te čitaoničkim dijelom namijenjenim za tihi rad studenata. Upravo je čitaonica mjesto poticanja društvene interakcije među studentima (*Slika 6*).



Slika 5. Staklena vitrina¹¹



Slika 6. Čitaonica Knjižnice GrAFOS-a

¹⁰ Miličić, Igor. 2023. *Građevinski fakultet Osijek*. Pristupljeno: 17. 6. 2024. <https://elementmediaphotoworks.pixieset.com/graevinskifakultetosijek/>

¹¹ Knjižnica GrAFOS (autorski rad)

U čitaonici su implementirana praktična rješenja koja olakšavaju korištenje digitalnih resursa, poput integriranih utičnica, što poboljšava funkcionalnost prostora. Sastavni dio knjižnice čini prostor Legere kluba (Slika 7), a koji je naknadnim intervencijama oblikovan kao neformalni prostor za studentska druženja i grupni rad povezan staklenom stijenom s prostorom čitaonice.



Slika 7. Legere klub¹²

Uređenje prostora za mlade predstavlja veliki izazov. Potrebu za postizanjem osjećaja udobnosti i privlačnosti prepoznaju i mladi i knjižničari, čime se potiče jednostavnost i lakoća korištenja knjižničnih usluga. Važno je istaknuti da su udobnost i privlačnost prostora važniji od njegove veličine. Udoban i privlačan prostor potiče korisnike na grupni rad, druženje i učenje. (Kasap i Aparac-Jelušić 2017) S obzirom na to kako je posjećenost Knjižnice vrlo velika, možemo reći da su korisnici prepoznali učinkovitost suvremenog i estetski privlačnog prostora.

Urbanističko-arhitektonsko rješenje može imati brojne prednosti i nedostatke. Da bi se postigao željeni učinak, važno je uzeti u obzir kontekst i način primjene rješenja.

Knjižnica GrAFOS-a nalazi se u prostoru čiju površinu većinom čine fasadne staklene stijene koje prostor čine svjetlijim i otvorenijim, a samim time i znatno poboljšavaju estetiku prostora. Upravo je izvor prirodne svjetlosti ključan za stvaranje ugodnog i produktivnog okruženja za čitanje i rad. U dnevnom ciklusu rada, sjeverna strana smatra se idealnom, dok je zapadna strana najnepovoljnija u našim krajevima. Ovaj princip sugerira da uže strane zgrade trebaju biti izložene istoku i zapadu. (Žunić 2018, 220) Orijentacija prema sjeveroistoku omogućava prirodno svjetlo tijekom prijepodnevnih sati, smanjujući potrebu za umjetnom rasvjetom, što rezultira nižim troškovima energije te većom energetsom učinkovitošću zgrade. Prirodno je svjetlo

¹² Knjižnica Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek. 2021. *Legere klub*. Pristupljeno: 17. 6. 2024. https://www.instagram.com/knjiznica_grafos/

poželjno, ali izravno sunčevo zračenje oštećuje knjižničnu građu, zbog čega je u prostoru postavljena zaštita u vidu unutarnjih rolo zastora. Ovi zastori održavaju ravnomjerno osvjetljenje i stabilnu mikroklimu, čime se osigurava zaštita knjižnične građe u skladu s Pravilnikom o zaštiti knjižnične građe. (NN 52/2005)

Važno je pažljivo planiranje prostora kako bi se ublažili potencijalni negativni učinci, kao što su odsjaj, pregrijavanje, gubitak topline i sigurnosni rizici. Prostor knjižnice GrAFOS-a ima odgovarajuće mikroklimatske uvjete koji su propisani *Pravilnikom o zaštiti, reviziji i otpisu knjižnične građe* (NN 27/2023), kao jedna od preventivnih mjera zaštite knjižnične građe. Implementacijom odgovarajućih rješenja, knjižnica može maksimalno iskoristiti prednosti prirodnog svjetla dok minimizira moguće probleme, što se smatra postignutim kada je riječ o knjižnici GrAFOS-a.

„Svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana i izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane ovim Zakonom i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu.“¹³

Prema čl. 15., stavka 2., *Standarda za visokoškolske, sveučilišne i znanstvene knjižnice* (NN 81/2022) naglašeno je kako knjižnica mora osigurati prostor koji je smješten u zoni komunikacijskog središta same ustanove i kako on mora biti pristupačan svim korisnicima, uključujući i osobe s invaliditetom. Vodeći se idejom otvorenosti i pristupačnosti prostora Fakulteta, a time i Knjižnice, može se reći kako je svim korisnicima omogućen pristup, uključujući i osobe s invaliditetom. Blagi nagib prostora omogućuje osobama s invaliditetom samostalno kretanje prostorom i među policama. Ulaz Knjižnice projektiran je u skladu s preporučenim *Tehničkim propisima o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti* (NN 12/2023) potrebnim za prohodnost invalidskih kolica. Također, isti su propisi korišteni pri unutarnjem uređenju interijera. Blizina bočnog ulaza s pristupom za invalide od suštinske je važnosti kako bi sve osobe imale jednake mogućnosti.

Horvat (2004) u svome članku *Uključivanje u društvo: što može učiniti knjižnica?* navodi kako knjižnice moraju osigurati pristup različitoj vrsti građe i informacijama jer

¹³ *Zakon o gradnji*. 2013. Narodne novine 153, 3221.

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_12_153_3221.html

su potrebe korisnikâ knjižničnih službi i usluga različite. Također bi knjižnice trebale osigurati jednakost pristupa, a službe i usluge moraju biti besplatne, bezobzira na različitost korisnika. Knjižnica je ključna ustrojbeni jedinica koja omogućava pristup znanju, kulturnim sadržajima i informacijama. Kada se govori o knjižnici GrAFOS-a u kontekstu arhitektonske pristupačnosti, možemo reći da je posebna pažnja posvećena uklanjanju svih fizičkih barijera, poput stuba i pragova, koje onemogućavaju pristup i kretanje. Neposredna blizina dizala omogućava svim korisnicima jednostavno kretanje između etaža zgrade, čime se osigurava promicanje inkluzivnosti i jednakosti svih korisnika. Vodeći se minimalističkim dizajnom, namještaj u Knjižnici ima ključnu ulogu u stvaranju funkcionalnog, ugodnog i produktivnog prostora. Čiste linije i dominantnost bijele boje dodatno naglašavaju osjećaj otvorenosti i prozračnosti prostora, stvarajući elegantan kontrast s betonskim zidovima. Otvorenost prostora u Knjižnici ima brojne prednosti, no važno je pažljivo razmotriti kako zadovoljiti različite potrebe korisnika. Spoj otvorenih i zatvorenih prostora, adekvatno zoniranje i akustična rješenja mogu osigurati ugodno i funkcionalno okruženje koje podržava raznolike stilove učenja i aktivnosti. Svaka bi knjižnica trebala imati prostore za korisnike, prostore za pohranu i čuvanje fonda, prostore za rad knjižničnih djelatnika i pomoćne prostore. (Tadić 1994, 168) Knjižnica GrAFOS-a nema jasno definirane zone koje podrazumijevaju odvojenost čitaonice, prostora za grupni rad te prostora za stručnu obradu građe. Sve je koncipirano u jedan veliki otvoreni prostor. Iz prakse se može reći kako bi bilo idealno kada bi se u postojećem prostoru nalazio dodatni prostor koji bi se koristio kao službeni, odnosno kao prostor za obavljanje stručnih poslova. Pozitivno je što je problem prepoznat na vrijeme te se radi na potencijalnom rješenju.

Zaključak

Povijesni razvoj knjižnica odražava evoluciju arhitekture i knjižničarskih praksi kroz različita povijesna razdoblja. Od antičkih vremena do modernog doba, knjižnice su se mijenjale u skladu s društvenim, kulturnim i tehnološkim promjenama.

Moderne knjižnice, poput knjižnice GrAFOS-a, nisu više samo prostori za čuvanje knjiga, već su postale mjesta okupljanja i interakcije, prilagođavajući se potrebama suvremenih korisnika. Urbanističko-arhitektonsko rješenje GrAFOS-a odražava težnju prema suvremenom obrazovanju, istraživanju i razvoju, poštujući prirodne i kulturne

vrijednosti okoline. Unatoč umjerenom dekonstruktivističkom pristupu, zgrada može zadržati funkcionalnu održivost kroz energetske učinkovite sustave, prirodnu ventilaciju i ekološke materijale, što je ključno za suvremenu arhitekturu i građevinu. Ovakav pristup ne samo da osigurava vizualnu privlačnost, već i pridonosi dugoročnoj održivosti i ekološkoj odgovornosti.

S obzirom na navedene prednosti i nedostatke prostornog rješenja knjižnice GrAFOS-a, možemo zaključiti da je prostor u potpunosti funkcionalan. Urbanističko-arhitektonsko rješenje knjižnice GrAFOS-a integrira prirodno svjetlo, pristupačnost za osobe s invaliditetom i otvorenost prostora kao ključne elemente.

Ovi elementi značajno pridonose izgledu Knjižnice stvarajući ugodno okruženje za korisnike i djelatnike te potiču interakciju, učenje i kreativnost. Prostor je prilagođen različitim potrebama i događanjima, što Knjižnicu čini dinamičnim i multifunkcionalnim središtem Fakulteta.

Arhitektura, kao odraz društvenih, kulturnih i obrazovnih potreba, predstavlja integralni dio identiteta svakog prostora i zajednice. Urbanističko-arhitektonsko rješenje GrAFOS-a poveznica je suvremenih trendova i tradicionalnih vrijednosti s naglaskom na pristupačnost i funkcionalnost. Knjižnica GrAFOS-a predstavlja primjer uspješne integracije modernih arhitektonskih trendova s potrebama korisnika, stvarajući prostor koji potiče inovacije, suradnju i interakciju.

Literatura

Aparac-Jelušić, Tatjana i Sanjica Faletar Tanacković. 2020. *Knjižnična arhitektura: prostor, kultura, identitet*. Zagreb: Naklada Ljevak.

Auf-Franić, Hildegard. 2017. „Prostorna pukotina.” *Oris: časopis za arhitekturu i kulturu življenja* 19, no. 103: 2-7.

Hessel, Alfred. 1977. *Povijest knjižnica: pregled od njihovih početaka do današnjih dana*. Zagreb: Hrvatsko bibliotekarsko društvo.

Horvat, Aleksandra. 2004. „Uključivanje u društvo: što može učiniti knjižnica.” U Slobodan pristup informacijama: 2. i 3. okrugli stol: zbornik radova, uredile Alemka Belan-Simić i Aleksandra Horvat, 102-103. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo.

Ibelings, Hans. 2017. „Međuprostori.” *Oris: časopis za arhitekturu i kulturu življenja* 19, no. 103: 8-23.

Jurković, Željka, Željko Koški i Danijela Lovoković. 2015. *Urbanistički i arhitektonski natječaji u Osijeku 1994. – 2014*. Osijek: Građevinski fakultet Osijek.

Kasap, Marta i Tatjana Aparac-Jelušić. 2017. „Izazovi knjižnične arhitekture za mlade.” *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 60, no. 2-3: 153-174. <https://hrcak.srce.hr/file/288802>

Knjižnica Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek. Pristupljeno: 17. 6. 2024. https://www.instagram.com/knjiznica_grafos/

Magaš, Boris. 2012. *Arhitektura: pristup arhitektonskom djelu*. Zagreb: Školska knjiga.

Magaš, Boris. 2018. *Misli o arhitekturi: izabrani tekstovi*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.

Miličić, Igor. 2023. *Građevinski fakultet Osijek*. Pristupljeno: 17. 6. 2024. <https://elementmediaphotoworks.pixieset.com/graevinskifakultetosijek/>

Norberg-Šulc, Kristijan. 1975. *Egzistencija, prostor i arhitektura*. Beograd: Građevinska knjiga.

Knjižnica Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek. 2021. „O knjižnici.” Pristupljeno: 17. 6. 2024. <http://www.gfos.unios.hr/knjiznica/o-knjiznici>

Peračić, Dinko i Roman Šilje. n. d. „Građevinski fakultet u Osijeku.” Pristupljeno: 24. 5. 2024. <https://dinkoperacic.com/gradevinski-fakultet-u-osijeku/>

Pravilnik o zaštiti knjižnične građe. 2005. Narodne novine 52, 1001. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_04_52_1001.html

Pravilnik o zaštiti, reviziji i otpisu knjižnične građe. 2023. Narodne novine 27, 452. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_03_27_452.html

Peračić, Dinko i Roman Šilje. 04.02.2017. „Građevinski fakultet u Osijeku.” *Vizkultura*. Pristupljeno 7. 6. 2024. <https://vizkultura.hr/gradevinski-fakultet-u-osijeku/>

Standard za visokoškolske, sveučilišne i znanstvene knjižnice. 2022. Narodne novine 81, 1182. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_81_1182.html

Tadić, Katica. 1994. *Rad u knjižnici*. Opatija: Naklada Benja.

Tehnički propis o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. 2023. Narodne novine 12, 237. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_02_12_237.html

Zakon o gradnji. 2013. Narodne novine 153, 3221. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_12_153_3221.html

Žunić, Alen. 2018. *Misao u arhitekturi: Velimir Neidhardt*. Zagreb: Arhitektonski fakultet.