

# ARHITECTURA ȘI UMANISMUL TEHNOLOGIC: O PERSPECTIVĂ ISTORICĂ, FILOSOFICĂ ȘI CRITICĂ

Șef lucrări dr. arh. Simina Anamaria LÖRINCZ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitatea „Transilvania”, Brașov, România

**REZUMAT.** Dihotomia dintre științele exacte și științele umaniste este o temă extrem de fertilă, care se poate traduce printr-o confruntare și o negociere între caracterul științific – înțeles ca modalitate obiectivă, rațională, riguroasă și pragmatică de raportare la cunoaștere – și spiritul umanist – înțeles ca atitudine subiectivă ce integrează dimensiunea intelectuală cu cea senzorial-afectivă, etică și simbolică. În acest sens, lucrarea aduce în discuție chestiunea „umanismului tehnologic” – o abordare multidisciplinară de actualitate aflată la confluența dintre artă, știință și tehnologie –, încercând să redescopere în mod critic prin prisma istoriei și a filosofiei principalele contribuții ale perspectivei științifice și celei umaniste asupra arhitecturii. Discipline precum ingineria, știința materialelor, matematica, informatica, biologia, neuroștiințele (iar mai nou AI) sau filosofia, fenomenologia, psihologia, antropologia, sociologia influențează profund procesul arhitectural și, prin aceasta, mediul și calitatea vieții. Contextul actual amenințat de tot mai mulți factori externi, a sporit gradul de conștientizare a necesității unei astfel de perspective integrate.

**Cuvinte cheie:** arhitectură, umanism tehnologic, caracter științific, spirit umanist.

**ABSTRACT.** The dichotomy between the exact sciences and the humanities is an extremely fertile subject, which can be translated into a confrontation of principle between the scientific character – understood as an objective, rational, rigorous and pragmatic way of relating to knowledge – and the humanist spirit – understood as a subjective attitude that integrates the intellectual dimension with the sensory-affective, ethical and symbolic ones. In this sense, the paper brings into discussion the issue of "technological humanism" – a topical multidisciplinary approach at the confluence of art, science and technology – trying to critically rediscover through the prism of history and philosophy the main contributions of the scientific and humanist perspective on architecture. Disciplines such as engineering, materials science, mathematics, computer science, biology, neuroscience (and more recently AI) or philosophy, phenomenology, psychology, anthropology, sociology profoundly influence the architectural process and through it, the environment and quality of life. The current context, threatened by more and more external factors, has increased awareness of the need for such an integrated perspective.

**Keywords:** architecture, technological humanism, scientific character, humanist spirit.

## 1. INTRODUCERE

Încă din Antichitate, arhitectura s-a remarcat ca fiind un proces ce punea laolaltă discipline dintre cele mai variate a căror alăturare putea fi chiar surprinzătoare. Vitruvius o atestă la începutul tratatului său, unde expune portretul arhitectului ideal: „El trebuie să cunoască scrisul, să fie destoinic la desen, instruit în geometrie, să știe multe legende, să-i fi ascultat cu sîrguință pe filosofi, să știe muzică, să nu ignoreze medicina, să cunoască soluțiile juristconsultilor, să aibă cunoștințe de astrologie și de legile cerului” [15]. Prin urmare, domeniile precum geometria, medicina, astrologia, filosofia, dreptul sau muzica au fost implicate în procesul arhitectural, asigurându-i coerența, calitatea și relevanța.

Modelul antic al arhitectului călăuzit de o serie de științe interconectate ce îi influențează preocupările

directe se estompează în timp, conducând, odată cu Evul Mediu, la o limitare a arhitecturii la *ars fabricandi*, dependentă de artele mecanice. Cu toate acestea, rămâne totuși o influență a științei asupra practicii arhitecturale, după cum o demonstrează celebra controversă stărnită cu ocazia construirii domului din Milano, apărută între artiștii germani și francezi, pe de o parte, și meșterii italieni, pe de altă parte. Această controversă privea relația dintre *scientia* (știința construcției) și *ars* (arta de a construi). Artiștii nordici (francezi și germani) susțineau faptul că, în procesul de construcție, *ars* și *scientia* erau prezente în mod inseparabil și egal, în timp ce meșterii lombarzi le considerau chestiuni complet separate – „*scientia est unum et ars aliud*” – știința construcției este un lucru, în timp ce arta de a construi este cu totul altceva. În acest context, Jean Mignot – coordonatorul artiștilor nordici – a făcut cunoscuta afirmație: „*ars sine scientia nihil est*”, arta de a construi fără știința construcției este lipsită de valoare. [12]

Renașterea aduce o schimbare semnificativă prin emanciparea arhitectului și trecerea ocupației sale din domeniul artelor mecanice în cel al artelor liberale. Pentru a reconsidera și interpreta modelul vitruvian, arhitectul avea nevoie să își edifice un nou statut – unul științific, erudit – care să depășească empirismul medieval al meșteșugului sau. Trecerea arhitecturii de la *ars mechanica* la *ars liberalis* va evolua în această direcție, distanțându-se de activitatea manuală și transformându-l pe arhitect într-un om de litere sau într-un intelectual, concepție care va deveni dominantă în timp. [5]

Iluminismul este momentul cheie care schimbă fundamental cursul lucrurilor, odată cu stabilirea unui nou tip de relație între arhitectură și matematică (prin geometrie și număr), o relație aflată sub influența științei galileene și a filozofiei naturale newtoniene. Alberto Pérez-Gómez remarcă influența matematicii asupra teoriei arhitecturii, care, odată cu pierderea viziunii cosmologice, transferă teoriei tendința de a imita modelul științific rațional. El numește acest fenomen „algebrizarea” sau „funcționalizarea” teoriei arhitecturii, invocând termenul matematic pentru a sublinia ideea unei operații sau a unei formule la care tinde să se reducă arhitectura. [8]

Modernitatea perpetuează obsesia pentru certitudinea matematică. Luând diverse forme în domeniul arhitecturii (de la metodologii și tipologii de proiectare, la formalism și funcționalism), această moștenire s-ar traduce, pentru arhitectul contemporan, printr-o dificultate de a reconcilia caracterul invariabil al matematicii (*μαθημᾶτᾶ/ mathēmata*), cu ideea arhitecturii percepute ca artă iar nu ca știință. Cu toate acestea, modernitatea începe să recreeze legătura arhitecturii cu unele discipline umaniste, cum ar fi sociologia sau antropologia (oferind o viziune holistică asupra omului ca utilizator al arhitecturii), iar mai târziu fenomenologia (prin implicarea simțurilor în experiența arhitecturală) sau semiologia (prin căutarea transmiterii semnificațiilor prin creația arhitecturală).

## 2. UMANISMUL TEHNOLOGIC – CARACTER ȘTIINȚIFIC ȘI SPIRIT UMANIST

Dihotomia dintre științele exacte și științele umaniste este o temă extrem de fertilă, care se poate traduce printr-o confruntare de principiu între caracterul științific – înțeles ca modalitate obiectivă, rațională, riguroasă și pragmatică de raportare la cunoaștere – și spiritul umanist – înțeles ca atitudine subiectivă ce integrează dimensiunea intelectuală cu cea senzorial-afectivă, etică și simbolică.

Ruptura dintre științele exacte și cele umaniste, a fost inițiată, în mod interesant, de unii dintre cei mai cunoscuți reprezentanți ai umanismului. Filozoful René Descartes a imaginat ideea de știință universală, modelată pe baza matematicii. *Mathesis Universalis*, „știința ordinii și a măsurii”, avea ca obiectiv atingerea cunoașterii pure prin obținerea unei certitudini matematice. Predominanța matematicii l-a determinat pe Descartes să diminueze puterea retoricii. Precizia științelor exacte (care putea fi aplicată tuturor științelor), l-a determinat să adopte o poziție critică față de arta umanistă care părea relativă. [3]

Una dintre cele mai remarcabile ilustrări ale opoziției dintre caracterul științific și spiritul umanist este celebrul discurs al lui Charles Percy Snow, *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, dublat de criticile pe care le-a stârnit de la momentul apariției (1959) și până în prezent. Om de știință prin formație și scriitor prin vocație, Snow vede în această opoziție nu doar o chestiune teoretică, ci și o confruntare la nivelul a două culturi disciplinare – cea a oamenilor de litere, pe de o parte, și cea a oamenilor de știință, pe de altă parte – care nu reușesc să comunice, dar care ar avea cu adevărat de câștigat din colaborarea lor. Confruntarea dintre două subiecte/discipline/mentalități a fost de-a lungul timpului o sursă de schimbări cu un nivel creativ ridicat; acest lucru îl determină pe autor să remarce potențialul uriaș (dar, din păcate, neexploatat) al dialogului dintre cultura științifică și cea umanistă, în secolul al XX-lea. [11]

În prezent, cultura științifică este dominată de evoluția științifică și tehnologică, de transmiterea acesteia către un public mai larg și de perfecționarea conceptelor și a tehnicilor. În introducerea critică a unei ediții recente a cărții lui Snow, se sugerează că această dominație științifică a scenei culturale nu este lipsită de implicații asupra dimensiunilor ecologice, morale sau chiar spirituale. Acestea ar putea fi evitate prin încercarea de a include în cadrul educației științifice o conștientizare a limitelor, a pericolelor, dar și a beneficiilor unei mai bune cunoașteri a lumii naturale și umane. [11]

Astfel se naște necesitatea unei abordări multidisciplinare care să implice în mod holistic caracterul științific și spiritul umanist într-o manieră integrată capabilă să răspundă complexității lumii contemporane. La origine, umanismul tehnologic își propune să creeze o astfel de abordare. Sintagma „umanism tehnologic” este menționată în 1957 cu ocazia unei prelegeri ținute în cadrul *Annual Spring Meeting of the Institute of Metals*, Londra. Vorbind despre natura și viitorul învățământului tehnologic britanic, Sir Eric Ashby definește umanismul tehnologic dincolo de o simplă formulă retorică, ca modalitate de a percepe tehnologia în integralitatea ei.

Considerând că schimbarea paradigmei are ca punct de pornire educația, recomandă includerea în curriculum a unor discipline umaniste (adecvat selectate), care să lărgescă perspectiva științifică moștenită de învățământul tehnologic. În opinia sa, formația tehnologică nu trebuie despărțită de etică și jurisprudență, istoria științei, industriei și tehnologiei, teorie politică, psihologie industrială, sociologie și antropologie socială, iar nu în ultimul rând lingvistică și comunicare. [2]

Odată însă cu revoluția digitală, sensul expresiei „umanism tehnologic” se schimbă, concentrându-se exclusiv pe intersecția dintre etică și inovație tehnologică (digitală). Implementarea pe scară largă a unor tehnologii inovatoare – ca de exemplu învățarea automată (*machine learning/ ML*), inteligența artificială (*artificial intelligence/ AI*), *blockchain* și internetul – nu rămâne fără urmări în funcționarea și evoluția societății contemporane. Umanismul tehnologic, înțeles în sensul actual, încearcă să asigure utilizarea responsabilă a tehnologiei inovatoare în beneficiul societății, promovând inovarea prin canale etice care să sprijine dezvoltarea ființei umane. **José María Lassalle**, director al *Esade Technological Humanism Forum* subliniază: „Trebuie să examinăm revoluția digitală prin intermediul unei abordări umanizante și etice aptă să sprijine o strategie de reglementare publică bazată pe o viziune umanistă care pune oamenii în centrul atenției în locul tehnologiei – și care permite o orientare inclusivă către libertate și bunăstare.” [6]

Această aparentă antiteză între abordarea științifică și cea umanistă stă, după cum vom vedea în următoarea secțiune a acestei lucrări, la baza creației arhitecturale, care oscilează între obiectivitate și subiectivitate, între precizia validării continue și fluiditatea interpretării, între detașare și implicare emoțională.

### 3. O PROVOCARE CONTEMPORANĂ – ARHITECTURA ȘI UMANISMUL TEHNOLOGIC

Transferând chestiunea în contextul arhitecturii contemporane, observăm cu ușurință că aceasta apare adesea ca o disciplină tehnică guvernată de știință, văzută ca fiind criteriul ultim al adevărului și al înțelegerii realității [14]. Cu toate acestea, Dalibor Vesely consideră că arhitectura, prin constituția, substanța și scopul său, răspunde în primul rând modelului umanist, abia în al doilea rând celui tehnic și cu atât mai puțin celui științific. Concluzia sa este următoarea: scopul real al arhitecturii este viața însăși, în timp ce tehnicile și gândirea instrumentală trebuie să rămână mijloace și instrumente; [13] În mod fundamental, perspectiva lui Vesely asupra contextului arhitectural contemporan se învârtă în jurul unei

observații centrale – recalibrarea relației dintre componenta tehnică și cea umanistă a disciplinei. Arhitectura contemporană, redusă doar la coordonatele sale tehnice, moștenește consecințele culturale ale gândirii moderne, transformându-se ea însăși într-un instrument și neglijându-și dimensiunea simbolică. Modurile de reprezentare simbolică și instrumentală se află adesea în poziții antagoniste, dar pentru a avea sens și a rămâne fidelă scopului său, arhitectura are nevoie de ambii poli, atât de cel tehnic-instrumental, cât și de cel umanist-simbolic. Acest lucru necesită întrepătrunderea a două sfere sub tutela creativității: pe de o parte, prin asocierea tehnicii și a științelor exacte cu științele umaniste, iar pe de altă parte, prin supunerea rezultatelor acestei asocieri unei interpretări critice și creative [14].

În această lumină, recalibrarea relației dintre dimensiunea tehnică, științifică a arhitecturii și caracterul ei umanist pare să beneficieze de pe urma unei abordări precum umanismul tehnologic. Trebuie menționat că există deja o implicare în această direcție dinspre domeniul artei și al culturii. Numeroși oameni de cultură (profesori, cercetători, manageri culturali, artiști digitali) încearcă să abordeze acest hibrid artă-tehnologie, promovând explorarea resurselor și instrumentelor digitale și deschizând perspective critice, creative și adesea neconvenționale. [10]

Arhitectura însă, ca artă aplicată, necesită, credem, un alt fel de abordare. Rămânând în sfera umanismului tehnologic, pare mai potrivită în acest sens revizitarea semnificației originale a sintagmei, așa cum este ea sugerată de Sir Eric Ashby la mijlocul secolului trecut. Aceasta ar permite un „zoom out”, lărgind orizontul și explorând nu numai confluența dintre etică și domeniul digital, ci și dintre alte dimensiuni umaniste, și alte tipuri de abordări științifico-tehnologice relevante pentru arhitectură.

Explorată și exploatată judicios, evitând capcana formalismului sau a vulgarizării limbajului științific, relația dintre abordarea „exactă” și cea „umanistă” poate fi extrem de benefică pentru domeniul arhitecturii contemporane. Acest lucru se înțelege atât la nivel general –ca percepție multifacetată a realității [3]– cât și la nivel arhitectural în particular– ca articulare între reprezentările arhitecturii și practicile sale, sau ca o materializare a unor elemente culturale imateriale, cum ar fi teoriile [9]. Echilibrul relației depinde de formarea unei conștiințe critice capabile să recunoască atât implicațiile pozitive, cât și cele negative fiind gata să acționeze în consecință. Astfel perspectiva originală a umanismului tehnologic ar putea permite percepția disciplinei arhitecturale în integralitatea ei într-o manieră actuală interdisciplinară.

Viziunea științifică asupra arhitecturii nu numai că permite rezolvarea mai multor probleme legate de

structură, energie, siguranță sau sănătate, dar reușește, de asemenea, să îmbunătățească în mod creativ și dimensiunea estetică a arhitecturii. Acest fapt este validat de majoritatea lucrărilor de arhitectură contemporane. În ceea ce privește contribuția ingineriei construcțiilor, a fizicii urbane, a științei materialelor, a roboticii sau a imprimării 3D, arhitectura contemporană demonstrează nu numai o creștere exponențială a calității tehnice a clădirilor, ci și o performanță energetică fără precedent (de exemplu, clădirile cu consum de energie net zero NZEB). Împreună cu științele informatice, matematica contribuie și ea la procesul de proiectare, permițând soluții îndrăznețe și creative, privind nu numai estetica, ci și inovația și eficiența structurală. Proiectarea parametrică reprezintă o dovadă în acest sens. Una dintre cele mai recente direcții în arhitectura contemporană încorporează cunoștințe din domeniul neuroștiințelor. Această colaborare urmărește să explice, pe de o parte, modul în care oamenii percep, își imaginează, interpretează și răspund la clădiri și, pe de altă parte, modul în care clădirile influențează și modelează existența, sănătatea și experiența locuitorilor lor. O altă abordare arhitecturală științifică privește domeniul biologiei. De exemplu, biomimetismul utilizează structuri, procese și strategii inspirate din lumea vie, pentru a rezolva provocările de proiectare într-un mod durabil.

Viziunea umanistă asupra arhitecturii deschide o nouă dimensiune în ceea ce privește relația omului cu mediul construit. Fenomenologia, de exemplu, încearcă să implice simțurile în procesul arhitectural, prin crearea de spații și locuri care comunică cu utilizatorul la nivel senzorial, vizual (lumină, umbră, culori, modele), tactil (texturi, temperaturi), acustic (sunetul diferitelor materiale și spații) sau chiar olfactiv (mirosul materialelor de construcție, cum ar fi lemnul, de exemplu). Lucrările lui Peter Zumtor vorbesc elocvent în această privință. Prin asocierea cu psihologia și științele sociale, arhitectura înțelege mai bine comportamentul uman, ceea ce se traduce ulterior printr-o proiectare semnificativă, care să răspundă nevoilor ocupanților și chiar să le anticipeze. Aspecte precum percepția, experiența, emoția, interacțiunea sau modelele comportamentale pot îmbunătăți dramatic calitatea designului (de la obiect la arhitectură, urbanism și peisaj), reflectându-l în beneficiul utilizatorilor săi.

Găsirea unui echilibru între aceste viziuni, științifică și umanistă, reprezintă una dintre provocările arhitecturii contemporane care ar putea câștiga printr-o abordare precum cea a umanismului tehnologic. Un exemplu grăitor în acest sens este oferit de Christopher Alexander. El argumentează: „Arhitecții actuali care vor să fie științifici, încearcă să încorporeze în lucrările lor idei de fizică, psihologie, antropologie în speranța de a rămâne în ton cu vremurile ‘științifice’. Cred că ne aflăm

în pragul unei noi ere, când această relație dintre arhitectură și științele fizice poate fi inversată, când înțelegerea corectă a întrebărilor profunde ale spațiului, așa cum sunt ele întruchipate în arhitectură, va juca un rol revoluționar în modul în care vedem lumea și va face pentru viziunea lumii din secolele XXI și XX ceea ce fizica a făcut pentru secolele XIX și XX.” [1] Alexander sugerează înțelegerea arhitecturii într-un nou mod științific, nu doar la nivel tehnic, ci și la un nivel care include ființa umană. Cu alte cuvinte, această „nouă știință” ce pare să se muleze pe tiparul inițial al umanismului tehnologic implică suprapunerea a două sisteme: A – comunicativ, mental, emoțional, social (în ceea ce privește calitatea umană)– și B –instrumental, eficient, economic (în ceea ce privește calitatea tehnică)–, echilibrând astfel cei doi poli între care gravitează arhitectura (științific și umanist).

O altă abordare similară îi aparține lui Peter Buchanan. El își propune să caute o sustenabilitate autentică (foarte asemănătoare conceptului de umanism tehnologic), nu doar dintr-o perspectivă obiectivă asupra arhitecturii, prin ecologie și tehnologie, ci și dintr-o perspectivă subiectivă, din direcții precum psihologia sau cultura. Buchanan propune o serie de soluții pentru a construi acest tip de sustenabilitate. În primul rând, el amintește ideea „teoriei integrale”, un concept post-postmodern care ia adesea o formă schematică, și care leagă diverse discipline (psihologie, anatomie și formă, cultură și semnificație, sociologie, ecologie, economie) și tipuri de cunoaștere (subiectivă, obiectivă, individuală, generală), explorând conexiuni neglijate. În al doilea rând, el rechestionează adevăratul scop al arhitecturii: „arhitectura este mai mult decât o simplă înregistrare sau reflectare a ceea ce suntem. În schimb, scopul fundamental al arhitecturii este ca mijloc de a ne crea culturile și pe noi înșine.” [4] Restabilirea sensului arhitecturii constă, prin urmare, în înțelegerea modului de a fi în această lume.

## 4. CONCLUZII

Arhitectura a fost și continuă să fie o disciplină complexă care se împletește cu domenii multiple, oferind un câmp larg de experimentare în slujba binelui, a frumuseții și a grijii generale față de oameni. În virtutea evoluției sale, arhitectura a ajuns la un punct în care științele exacte și cele umaniste se pot în sfârșit întâlni (în ciuda cezurii suferite în trecut), iar acest lucru se poate întâmpla sub semnul umanismului tehnologic, așa cum a fost el definit la jumătatea secolului trecut.

Arhitectura contemporană pare să fie din ce în ce mai conștientă de importanța pe care aceste două perspective (științifică și umanistă) o au în proiectarea

mediului antropic. Încercând să echilibreze dimensiunea tehnico-economică cu potențialul de semnificație al locurilor și spațiilor, cu poetica materialelor sau cu valorile culturale, arhitectura poate răspunde cu adevărat provocărilor contextului actual.

Nu în ultimul rând, această recalibrare poate deveni o modalitate de înțelegere și realizare a sustenabilității, înțeleasă la un nivel holistic. Problema armonizării între mediu, locuitori și condiții de viață reunește cercetările mai multor discipline (inginerie, știința materialelor, matematică, informatică, biologie, neuroștiințe, dar și filosofie, psihologie, antropologie, sociologie) și analizează aplicațiile și potențialul acestora în cadrul arhitecturii și urbanismului. Miza acestei armonizări este proiecția empatică, cea care asigură înțelegerea mediului înconjurător nu ca pe ceva exterior, ci ca pe o parte intrinsecă a existenței fiecăruia.

### BIBLIOGRAFIE

- [1] Alexander, C., *The Interaction of Architecture and Science*. Katarxis N° 3: New Science, New Urbanism, New Architecture?, **No. 3**, 2004. Disponibil online la adresa <https://patterns.architecturez.net/doc/az-cf-176849>, (accesat 20.07.2023).
- [2] Ashby, E., *Technological Humanism*, Impact of Science on Society, **IX**, 1, 1958. Disponibil online la adresa <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000013290> (accesat 23.07.2023).
- [3] Bryon-Portet, C., *Sciences humaines, sciences exactes, Communication* [En ligne], **vol. 28**, 2010. Disponibil online la adresa <http://journals.openedition.org/communication/2141>, (accesat 03.07.2023).
- [4] Buchanan, P., *The Big Rethink (Part4)*, Architectural Review, **nr.1382**, 2012.
- [5] Callebat, L., *Histoire de l'architecte*. Paris, Flammarion, 1998.
- [6] Lassalle, J.-M., *We need an ethical and legal framework to guide the digital revolution towards freedom and human well-being*, Esade, 12 may 2020. Disponibil online la adresa <https://www.esade.edu/en/news/jose-maria-lassalle-esade-we-need-ethical-and-legal-framework-to-guide-the-digital-revolution> (accesat 23.07.2023).
- [7] Lörincz, S.A., *Creativitate poetică în formarea arhitecturii și designului*. București, Editura Paideia, 2021.
- [8] Pérez-Gómez, A., *Architecture and the Crisis of Modern Science*. Cambridge, Massachusetts; London, England, MIT Press, 1983.
- [9] Picon, A., Ponte A. (eds.), *Architecture and the Sciences: Exchanging Metaphors*, Princeton, Princeton Architectural Press, 2003.
- [10] Puigtobella, B., *Technological humanism*, oct. 2021. Disponibil online la adresa <https://www.barcelona.cat/metropolis/en/contents/technological-humanism> (accesat 20.07.2023).
- [11] Snow, C.P., *The Two Cultures*. Cambridge, New York, Cambridge University Press, 2012.
- [12] Tigler, P., *Die Architekturtheorie des Filarete*. Berlin, Walter de Gruyter & co., 1963.
- [13] Vesely, D., *Architecture in the Age of Divided Representation: The Question of Creativity in the Shadow of Production*. Cambridge, Massachusetts; London, England, MIT Press, 2004.
- [14] Vesely, D., *Architecture as a Humanistic Discipline*, în *The Humanities in Architectural Design: A Contemporary and Historical Perspective*, Soumyen Bandyopadhyay et al. (eds.), London, New York, Routledge, 2010.
- [15] Vitruviu, *Despre arhitectură* (trad. G.M. Cantacuzino, T. Costa, G. Ionescu). București, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1964.

---

### Despre autor

Șef lucrări dr. arh. **Simina Anamaria LÖRINCZ**  
Universitatea „Transilvania” din Brașov, România

A studiat arhitectura la Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” din București, România, unde și-a susținut și doctoratul. A câștigat o bursă DAAD pentru tineri cercetători și a efectuat mai multe stagii de studiu și cercetare la Paris, München, Roma și Veneția. Interesele sale de cercetare se află în domeniile istoriei și teoriei arhitecturii, designului de produs și industrial, semioticii și simbolismului în cadrul actului creativ, creativității și educației. Lucrările sale au fost publicate și diseminate în reviste și la conferințe naționale și internaționale, primind două nominalizări la evenimente de arhitectură prestigioase. De asemenea, este autoarea a două cărți despre creativitate și valoarea poetică a creației arhitecturale.