

Prof.dr.sc. Vlatka Rajčić, dipl.inž.građ.

- rođenje: 30. kolovoz 1967. Zadar, Hrvatska
- državljanstvo: hrvatska državljanica
- fakultet: diploma- Građevinski fakultet u Zagrebu 1991.
- magisterij: Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, („Bezrazorne metode određivanja mehaničkih karakteristika drva“), 1996.
- doktorat: Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, („Karakteristike spregnutih nosača drvo-lagani (EPS) beton“), 2000.
- stručni ispit: Položila u listopadu 1996.

- podaci o prethodnim zaposlenjima:

Građevinski fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku (znanstveni novak od 1.02.1992.). Od 1996. zaposlena na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (u zvanju asistenta, višeg asistenta, docenta do zaključno izvanrednog profesora 2004). Trenutno predmetni nastavnik iz kolegija Drvene konstrukcije I i II na sveučilišnom dodiplomskom studiju te Lagane konstrukcije kao i kolegija Umjetna inteligencija u graditeljstvu i Kompoziti drva na poslijediplomskom znanstvenom studiju te kolegija Konstruktivni aspekti zaštite spomenika kulture i Posebna poglavlja iz drvenih konstrukcija na poslijediplomskom stručnom studiju. Područje znanstvenoistraživačkog rada jesu drvene konstrukcije, spregnute konstrukcije, lagane konstrukcije i AI tehnike u području graditeljstva, dominantno konstrukterstva.

- područje, polje, grana izbora:

Područje Tehničkih znanosti, polje Građevinarstvo, grana Nosive konstrukcije

- znanstveni projekti:

- 1) “Ekspertni sustavi u dizajnu drvenih konstrukcija”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 1-02-024) voditelj projekta prof.dr.sc. Z.Žagar, 06/1992.-05/2000.
- 2) “Studije sigurnosti i nosivosti drvenih konstrukcija”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 082017) voditelj projekta prof.dr.sc. Z.Žagar, 02/2001.-07/2001.
- 3) “Analize sigurnosti i unapređenja drvenih konstrukcija”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 002202) voditelj projekta dr.sc. M.Haiman, 08/2001.-12/2005.
- 4) „Kompozitni nosivi sustavi drvo-nosivo staklo i drvo-čelik”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 082-1491823-1463) voditelj projekta prof.dr.sc. Vlatka Rajčić, 2007.-

- članstvo u stručnim udrugama i radnim grupama:

- Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo, tehnički odbora TO/165 Drvene konstrukcije, član TO 519 Adhezivi, član TO 548 Konstrukcijski eurokodovi
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog planiranja: član ekspertne skupine za pisanje Tehničkih propisa za drvene konstrukcije
- Član društava IABSE, član CROSS-a, član Hrvatskog društva građevinskih inženjera,
 - imenovana koordinatorom COST akcije E29 “Innovative timber and composite elements/components for buildings” i COST akcije E55 „modelling of the performance of timber structures” za Republiku Hrvatsku od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.
- Član CIB-a, grupa W18 Timber Structures.
- Član radne grupe WG 6 Cultural Heritage, voditelj dijela Education and Training u okviru ECTP-a (European Construction Tehnology Platform).

- Sekretar Hrvatske graditeljske tehnološkijske platforme CRCTP, člana ECTP-a
- član ekspertne skupine za izradu propisa za korištenje stakla kao nosivog elementa konstrukcija. Organizacija skupine u kontekstu administrativnog dogovora između JRC Ispra i DG ENTR.

- znanstvena djelatnost:

1. Znanstveni radovi

1.2. Knjiga

- 1.2.1 Adriana Bjelanović, Vlatka Rajčić: “DRVENE KONSTRUKCIJE PREMA EUROPSKIM NORMAMA”, Hrvatska sveučilišna naklada i Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2005. (ISBN 953-169-115-0), 1. izdanje
- 1.2.2 Adriana Bjelanović, Vlatka Rajčić: “DRVENE KONSTRUKCIJE PREMA EUROPSKIM NORMAMA”, Hrvatska sveučilišna naklada i Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2005. (ISBN 978-953-169-115-4), 2. izdanje

1.4. Znanstveni rad recenziran, objavljen u časopis citiranom u sekundarnim publikacijama

- 1.4.1 .V. Rajčić : “BEZRAZORNE METODE ODREĐIVANJA MEHANIČKIH KARAKTERISTIKA DRVA” Građevinar 48 (1996) 7, 435-443 (izvorni znanstveni rad)
- 1.4.2. V. Rajčić: “ EKSPERIMENTALNA ISPITIVANJA SPREGNUTIH NOSAČA DRVO-LAGANI BETON“, Građevinar 53 (2001) 1, 1-8 (izvorni znanstveni rad)
- 1.4.3. D. Barbalić, V. Rajčić: “ IDENTIFIKACIJA VODENIH POVRŠINA NA SATELITSKIM SNIMCIMA NEURALNOM MREŽOM”, Građevinar 55 (2003) 9, 513-518 (prethodno priopćenje)
- 1.4.4. V. Rajčić, A. Bjelanović, M. Rak: NOSIVOST ULIJEPLJENIH NAVIJENIH ŠIPKI U ELEMENTIMA OD HRASTOVINE, Građevinar 56 (2004) 3, str. 155- 161. (pregledni rad)
- 1.4.5. V. Rajčić, A. Bjelanović: RAZREDBA DRVENE GRAĐE, Građevinar 57 (2005), 10, str. 779-784. (izvorni znanstveni rad)

2. Znanstveni rad recenziran, objavljen u zborniku radova s međunarodnog znanstvenog skupa

- 2.1. V. Rajčić: “ CHARACTERISTICS OF TIMBER-LIGHTWEIGHT CONCRETE (EPS) COMPOSITES BASED ON NONDESTRUCTIVE TESTINGS“, Proceedings Vol 2, 5th World Conference on Timber Engineering, August 1998, Montreux, Switzerland, 754-755.
- 2.2 V. Rajčić: “ NEURAL NETWORK FOR CLASSIFICATION BASED ON NONDESTRUCTIVE TESTINGS“, Proceedings Vol 2, 5th World Conference on Timber Engineering, August 1998, Montreux, Switzerland, 318-325
- 2.3 V. Rajčić: “ FEA MODELS OF COMPOSITE TIMBER-LIGHTWEIGHT CONCRETE FLOOR SYSTEMS“, Proceedings of the 6th WCTE 2000, Whistler Resort Canada, August, 2000.Vol 1, P45-1 - P45-7
- 2.4. A.Bjelanović, V.Rajčić: “AI ENVIRONMENT FOR CLASSIFICATION AND DESIGN OF STRUCTURAL TIMBER ELEMENTS”, International Conference on Innovation in Architecture, Engineering and Construction (AEC), 18-20, July, 2001, Burleight Court International Conference Centre, Loughborough University, UK, Proceedings, 193-204
- 2.5 V. Rajčić, M. Rak: CONTINUOUS SHEAR CONNECTING - THE BEST WAY TO COMPOSE TIMBER AND LIGHTWEIGHT (EPS) CONCRETE, the Proceedings of the 7th World Conference on Timber Engineering, WCTE 2002, Shah Alam Malaysia, Vol2, page 179-187.
- 2.6 V.Rajčić, A.Bjelanović: "FEA MODEL OF THE EDGE CRACK UNDER TENSILE STRESSES", 2nd International Conference of the European Society for Wood Mechanics, May, 25-28,2003., Stockholm, Sweden, Proceedings, 355-360.

- 2.7. A.Bjelanović, V.Rajčić; "TIMBER STRUCTURAL DESIGN BASED ON NEURAL NETWORK APPLICATION AND FE 3D PARAMETRIC MODELLING", 7th International Conference on the Application of Artificial Intelligence to Civil and Structural Engineering, Egmond aan Zee, The Netherlands, 2-4 September 2003., Proceedings, p 159-160
- 2.8. A. Bjelanović, V. Rajčić: "NEW POSSIBILITIES OF STRUCTURAL DESIGN USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES: APPLICATION OF NEURAL NETWORKS IN STRUCTURAL MODELLING OPTIMIZATION", 1st Symposium Computing in Engineering, Faculty of Civil Engineering, University of Zagreb, December, 4 - 6, 2003, Symposium Report, 209 - 220.
- 2.9. V. Rajčić; A. Bjelanović; M. Rak: EXPERIMENTAL TESTS OF THE GLUED BOLT USING THREADED STEEL BARS, World Conference on the Timber Engineering, Lahti, 14-17. June, 2004. , page 317-320.
- 2.10. J. Radić, A. Vlašić, V. Rajčić: COMPUTER AIDED CONCRETE BOX GIRDER BRIDGE DESIGN, Globalisation-technology-men-nature, the 15th Int. DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation, November, 2004., page 387-388., ISSN 1726-9679, ISBN 3-901509-42-9.
- 2.11. V Rajčić; A.Bjelanović: "COMPARISON OF THE EUROCODE 5 AND ACTUAL CROATIAN CODES FOR WOOD CLASSIFICATION AND DESIGN WITH THE PROPOSAL FOR MORE OBJECTIVE WAY OF CLASSIFICATION", CIB-W18/38-102-3., Proceedings of the International Council for Research and Innovation in Building and Construction, Working Commission W 18 - Timber Structures, Meeting Thirty-Eight, Karlsruhe, Germany, 29-31 August 2005. ISSN 0945-6996

3. Znanstveni rad recenziran, objavljen u zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa

- 3.1. V. Rajčić: KORIŠTENJE MATEMATIČKOG MODELIRANJA PRI PROJEKTIRANJU I ISTRAŽIVANJU DRVENIH KONSTRUKCIJA, Četvrti simpozij "Modeliranje u znanosti, tehnici i društvu", CROSS, HATZ, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, lipanj, 2000, Zbornik radova Kreativno rješavanje zadataka", 309-317.
- 3.2. V. Rajčić: "INOVIRANI SPREGNUTI SUSTAV DRVO-LAGANI BETON" Međunarodno savjetovanje "Drvo u graditeljstvu-tradicija i budućnost", Zagreb, travanj, 2001, Zbornik radova 77-90.
- 3.3. A. Bjelanović, V. Rajčić: "NEW POSSIBILITIES OF STRUCTURAL DESIGN USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES: APPLICATION OF NEURAL NETWORKS IN STRUCTURAL MODELLING OPTIMIZATION", 1st Symposium Computing in Engineering, Faculty of Civil Engineering, University of Zagreb, December, 4 - 6, 2003, Symposium Report, 209 - 220
- 3.4. V. Rajčić, I.Plavec: "DRVENA SUVREMENA OBITELJSKA KUĆA", VII. međunarodno znanstveno savjetovanje iz područja drvne tehnologije, graditeljstva i zaštite drva (Innovawood)"Drvo u graditeljstvu - Postojanost i kakvoća građevnih proizvoda od drva", Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za istraživanja u drvnoj industriji, Travanj, 22, 2005, Zbornik radova, str. 61-66

Znanstveni popularizacijski članak

- 3.5. V. Rajčić, N. Miletić, I. Matorić; "KONCEPCIJA DRVENOG MOSTA U NACIONALNIM PARKOVIMA " Zbornik radova interdisciplinarnog znanstveno-stručnog simpozija Graditeljstvo i okoliš, Brijuni, srpanj 2002., str. 103-109.
- 3.6. V. Saler: EKSPERTNI SUSTAV ZA DIMENZIONIRANJE ČELIČNIH STUPOVA, Građevinar 45, Zagreb, (1993) 4, 229-231.

3.7. J. Radić; V. Rajčić: TEHNIČKA PRIPREMA ZA ULAZAK HRVATSKOG GRADITELJSTVA U EUROPSKE INTEGRACIJE, Zbornik radova Trećeg savjetovanja Hrvatska normizacija i srodne djelatnosti, UDK 006 (497.5:4-67 EU) (063), ISBN 953-6175-23-1, Zagreb, SECON HDGK, 2005., str. 9-33.

3.8. V. Rajčić; M. Knežević: DRVENI MOSTOVI-PROŠLOST I BUDUĆNOST, Zbornik radova Prvog sabora hrvatskih mostograditelja, Brijuni, 2005. str. 369-376., UDK 624.2/.8(063), ISBN 953-6175-22-3, SECON HDGK, 2005.

4. Stručna društva, radne grupe (navesti funkcije)

- 4.1. Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo, tehnički odbora TO/165 Drvene konstrukcije (predsjednik pododbora za EC5), član TO 519 Adhezivi
- 4.2. Član društava IABSE,
- 4.3. Član CROSS-a,
- 4.4. Ovlašteni inženjer u graditeljstvu, član Hrvatske komore arhitekata i inž. u graditeljstvu,
- 4.5. Član Hrvatskog društva građevinskih inženjera

5. Projekti

5.2. Voditelj domaćeg projekta

Voditelj znanstvenog poticajnog projekta: “ **Karakteristike spregnutih nosača drvo-lagani beton**”, (br. 082017) u periodu 1998-2001.

Voditelj Tehnologijskog projekta iz programa TEST pod nazivom : **Projekt i prototip drvene suvremene obiteljske kuće**, TP03/0082-237 financiran od strane Ministarstva znanosti, ministarstva i športa.

Oba projekta financirani od strane MZOŠ RH.

5.3. Aktivno sudjelovanje u realizaciji znanstvenih projekata

- 5.3.1. “Ekspertni sustavi u dizajnu drvenih konstrukcija”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 1-02-024) voditelj projekta prof.dr.sc. Z.Žagar, 06/1992.-05/2000.
- 5.3.2. “Studije sigurnosti i nosivosti drvenih konstrukcija”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 082017) voditelj projekta prof.dr.sc. Z.Žagar, 02/2001.-07/2001.
- 5.3.3. “Analize sigurnosti i unapređenje drvenih konstrukcija”, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, investitor Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, znanstveno-istraživački projekt (br. 082202) voditelj projekta dr.sc. M.Haiman, 08/2001.-12/2003.

6.1. Pozvana predavanja na međunarodnom skupu

V. Rajčić: „Glulam construction of long span in Croatia” Holzbaugespräche : Forum Innovation & Praxis, FH Technikum Kärnten, Spittal, Austria, November, 2006.

6.4. Ostala javna predavanja

Predavanja «Eurocode 5: Projektiranje drvenih konstrukcija» na seminaru PRIMJENA GRAĐEVNO - TEHNIČKIH PROPISA U UPRAVNIM POSTUPCIMA S OSVRTOM NA UVOĐENJE EUROKODOVA koji je

organiziran od strane Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja RH i Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 19. studenog 2002.

7. Sudjelovanje na znanstvenim skupovima

7.1. Sudjelovanje na međunarodnim skupovima

- 7.1.1. 5th World Conference on Timber Engineering, August 1998, Montreux, Switzerland
- 7.1.2. 2nd International Conference of the European Society for Wood Mechanics, May, 25-28, 2003, Stockholm,
- 7.1.3. 8th World Conference on the Timber Engineering, Lahti, 14-17. June, 2004.
- 7.1.4. COST Meeting E 29 , Firenze, October, 2004.
- 7.1.5. Strategy meeting on the future design codes for the use of glass in structural applications, (Organized in the context of Administrative Arrangement between JRC Ispra and DG ENTR), June, 2005.
- 7.1.6. Working Commission W 18 - Timber Structures, Meeting Thirty-Eight, Karlsruhe, Germany, 29-31 August 2005.
- 7.1.7. Holzbaugesprache: Forum innovation & Praxis, 11. November 2005. Spittal/Drau
- 7.1.8. Meeting of relevant experts in the field of structural glass, JRC, Ispra, June 2006.
- 7.1.8. Working Commission W 18 - Timber Structures, Meeting Thirty-Nine, Firenze, Italy, 30-31 August 2006.
- 7.1.9. COST E29 Conference: Acoustic and low frequency characteristics of wood, Biel University, Swiss, 2006.

7.2. Sudjelovanje na domaćim skupovima

- 7.2.1. PRG sekcija DHGK - "Kompjutori u obnovi Hrvatske" (pri Trećem međunarodnom skupu razvoja i primjene kompjutorskih sustava, CAD FORUM), , Zagreb, 13-15.5.1992
- 7.2.2. Međunarodni skup obnove Hrvatske, Brijuni, 13-15.10. 1993.
- 7.2.3. Međunarodno savjetovanje Drvo u graditeljstvu-tradicija i budućnost, travanj, 2001
- 7.2.4. Interdisciplinarni znanstveno-stručni simpozij Graditeljstvo i okoliš, Brijuni, spranj 2002.
- 7.2.5. Međunarodno savjetovanje Drvo u graditeljstvu, Zagreb, travanj 2004.
- 7.2.6. Prvi sabor hrvatskih mostograditelja, Brijuni, 2005
- 7.2.7. Dani betona, Cavtat, 13-15. listopad 2005.
- 7.2.8. Treće savjetovanje Hrvatska normizacija i srodne djelatnosti - tehničko usklađivanje na putu prema Europskoj uniji, Plitvička jezera studeni 2005.

8. Član znanstvenog i programskog odbora znanstvenog skupa

- 8.1. 1st Symposium Computing in Engineering, Faculty of Civil Engineering, University of Zagreb, December, 4 - 6, 2003, član znanstvenog odbora
- 8.2. Conference and Brokerage Event " CONSTRUCTION ASPECTS OF HERITAGE PROTECTION - RESEARCH NEEDS", Cavtat, October, 2006. predsjednik organizacijskog odbora.

C. STRUČNA DJELATNOST

7. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

- 7.1. dr. I. Kolund, Đ. Matošević, V. Saler: TELEKOMUNIKACIJSKI CENTAR U OSIJEKU, Građevinar 46, Zagreb (1994) 2, 103-109.

8. Stručni rad objavljen u zborniku radova s međunarodnog stručnog skupa

V. Rajčić: „Glulam construction of long span in Croatia” Holzbaugespräche : Forum Innovation & Praxis, FH Technikum Kärnten, Spittal, Austria, November, 2006.

9. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

9.1. V. Rajčić: KROVNA KONSTRUKCIJA SPORTSKOG CENTRA U SAMOBORU, Zbornik radova međunarodnog savjetovanja Drvo u graditeljstvu, Zagreb, travanj 2004.

10. Sudjelovanje na međunarodnom stručnom skupu

10.1. Forum Innovation & Praxis, FH Technikum Kärnten, Spittal, Austria, October, 2005.

10.2. Forum Innovation & Praxis, FH Technikum Kärnten, Spittal, Austria, November, 2006.

12. Rad na popularizaciji struke

12.1. Objavljeno desetak članaka u različitim dnevnim novinama, tjednicima, specijaliziranim časopisima o građenju drvom te Europskoj građevinskoj platformi (Jutarnji list, Karlovački list, Poslovni dnevnik, Dom i vrt, Majstor, Nacional, Inovacijsko žarište-glasilo MZOŠ, almanah Komore inženjera u arhitekturi i graditeljstvu, časopis Graditeljstvo, itd)

13. Istraživačka i razvojna postignuća

* **patenti, otkrića (prihvaćeni)**

Podniet zahtjev za priznavanje **PATENTA** od strane Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo RH, izumitelj: Plavec Ivica, dipl.inž.arh. i dr.sc. Vlatka Rajčić, dipl.inž.građ.

Klasa : 381-03/04-010/0443,

Urudžbeni broj: 559-03/2-04-001

Naziv: LAKO GRADIVA MONTAŽNA DRVENA KUĆA

Datum podnošenja prijave: 19. svibanj 2004.

Patent u završnoj fazi prihvaćanja

14. Stručni projekti (Priznaje se voditeljstvo. Dokumentacija dostupna.)

* **nova proizvodnja**

Voditelj Tehnologijskog projekta iz programa TEST pod nazivom : **Projekt i prototip drvene suvremene obiteljske kuće**, TP03/0082-237 financiran od strane Ministarstva znanosti, ministarstva i športa. Izvođač: Drvo-komerc. Modularna proizvodnja predgotovljenih elemenata (zidnih i podnih, raspona 1,25 m). Prototip kuće izveden u Ogulinu.

* **građevine**

U svojstvu odgovornog projektanta

14.1. Glavni projekt Prijemnog centra Parka prirode Kopački Rit (dva tipa hrastovih drvenih kuća, Recepcija/Galerija), 2002./03.

14. 2. Statički proračun i specifikacija materijala sustava klasičnih krovništa i krovništa iz lamelirane građe (Statički elaborat za izradu studije isplativosti ulaganja; inv.. D:P: Graditeljstvo, Đurđevac), 2003

14.3. Glavni i izvedbeni projekt te nadzor izvedbe krovišta nad Velikom dvoranom Kineziološkog fakulteta u Zagrebu, 2003.

14.4. Glavni i izvedbeni projekt krovne konstrukcije Sportskog centra u Samoboru velika dvorana, bazen i mala dvorana sa zelenim krovom, 2003-2004. (6000 m²)

14.5. Prijedlog sanacije krovišta na većini objekata Veterinarskog fakultetu i nadzor izvedbe, 2004.

14.6. Glavni i izvedbeni projekt sportske dvorane pri školi u Grudi kod Konavala, raspon 37 m- lamelirani dvostruki nosači, 2004-2005.

14.7. Glavni i izvedbeni nacrt sportske dvorane pri Obrtničkoj školi u Sisku, raspon nosača 54 m. Dvostruki lamelirani nosači uzdužno prednaprezani, 2005.

* **programski paketi za računalo**

- Neuralna mreža za klasificiranje drvene građe na osnovu bezrazornih ispitivanja.
- Ekspertni sustav za optimalni dizajn drvene konstrukcije (s prof. Žagarom i dr.sc. A. Bjelanović)

* **elaborati**

Elaborat statičke nosivosti i uporabivosti drvenih stupova za niske i srednje naponske mreže, lipanj 2003.

Elaborat načina temeljena drvenih stupova za naponske mreže direktno u tlo, lipanj 2003.

16. Ostale stručne djelatnosti

U svojstvu suradnika

16.1. Suradnik pri snimanju objekta - Krovište zgrade hrvatskog Državnog Sabora, 1993

16.2. Glavni projekt- statički proračun Telekomunikacijskog centra u Osijeku, 1993-94

16.3. Projekt temeljenja Telekomunikacijskog centra u Osijeku, 1993..

16.4. Glavni i izvedbeni projekt Silosa i mlina „Erde“ u Velikoj Kopanici, 1994-95.

16.5. Temeljenje vodospremnika u Osijeku kapaciteta 1500 m³, 1994..

16.6. Projekt obnove i revitalizacije osječke Tvrđe, temeljenje, 1994-95.