

Curriculum Vitae



Informații personale

Nume și prenume:	Toader Traian-Nicu
Data și locul nașterii:	19.08.1986 în Alba Iulia, România
Adresă:	Str. Dr. Ioan Rațiu, Nr. 1, Alba Iulia, 518032, România
Telefon:	+40-753 84 88-04
E-Mail:	toader.nicu@gmail.com
Naționalitate:	Română

Experiență profesională

- 05/2015 – Prezent** Asistent universitar și cercetător asistent la „Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren” (<http://www.uni-stuttgart.de/ilek>)
- Membru în colective de cercetare (SFB 1244, SFB TRR 141, KonTest) și asistent universitar în domeniile arhitectură și construcții civile
 - Îndrumător lucrări de licență și master în domeniile arhitectură și construcții civile
 - Seminarii și ore de proiectare în domeniile arhitectură și construcții civile
- 05/2017 – Prezent** Cadru universitar asociat la Departamentul Structuri, Facultatea de Construcții, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
- Disciplinele: Inginerie seismică, Construcții din beton armat
- 01/2017 – 06/2017** Inginer proiectant consultant la S.C. Structonica S.R.L. (www.structonica.ro)
- Proiectare la nivel de concept, conformare seismică și optimizare structurală, tratând cu precădere structuri metalice cu elemente zvelte
- 10/2010 – 06/2012** Activitate de predare în mediul universitar
- L-am asistat și sprijinit pe îndrumătorul de doctorat la pregătirea și predarea cursurilor, seminariilor/laboratoarelor disciplinelor: Structuri prefabricate multietajate, Structuri prefabricate cu deschideri mari amplasate în regiuni seismice, Reabilitarea elementelor de beton armat și beton precomprimat
- 08/2009 – 04/2015** Inginer proiectant de structuri la Plan31 Ro (www.plan31.ro)
- În departamentul de „Analiză și proiectare structurală”, tratând cu precădere structuri prefabricate din beton armat și precomprimat cât și îmbinarea acestora cu substructuri metalice sau compozite

Educație și formare

10/2011 – 04/2015

Studii Doctorale la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Titlul tezei: Structuri etajate din beton armat cu elemente prefabricate și îmbinări semirigide, îndrumător Prof. Dr. Ing. Kiss Zoltán, obținând calificativul „magna cum laude”

01/2013

Participant la ciclul de conferințe privind prevederile „Codului de proiectare seismică P100-1/2012”

- Desfășurate la Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole din cadrul Universității Tehnice de Construcții București, perioada 21-24 ianuarie 2013

09/2009 – 07/2011

Master în Inginerie Structurală la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Subiecte studiate: Metoda elementelor finite în inginerie structurală; Analiză structurală; Analiza dinamică neliniară a structurilor; Inginerie seismică; Structuri prefabricate din beton; Metode experimentale în ingineria structurală; Mecanica avansată a materialelor; Stabilitate structurală

Absolvent al Departamentului pentru pregătirea personalului didactic - Nivel II, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

09/2005 – 06/2009

Licențiat în Inginerie Civilă la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Absolvent al Departamentului pentru pregătirea personalului didactic - Nivel I, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Contribuții științifice

Publicații

S. Schmier, N. Toader et. al.: Subcapitolul „Gradientenbeton”, în cartea „Baubionik – Biologie beflügelt Architektur”, - Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, 2017

N. Toader, W. Sobek, K. G. Nickel: „Energy Absorption in Functionally Graded Concrete bioinspired by Sea Urchin Spines”, - Journal of Bionic Engineering, 2017

K. Klang, G. Bauer, N. Toader et. al.: Capitolul 7 „Plants and animals as source of inspiration for energy dissipation in load bearing systems and facades”, în cartea „Biomimetic research for architecture and building construction”, Springer International Publishing Switzerland, 2016

N. Toader: „Structuri zvelte”, - Revista Aicps nr. 1-2/2016, București

N. Toader, Z. Kiss: „Experimental tests on a two story precast concrete structure subjected to lateral loads”, - Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Iași, Romania, 2015

M. Bindea, S. Țere, Z. Kiss, D. Verdeș, Bompa D., Toader N.:

„Studiul comportării seismice a unei hale de beton armat prefabricat”, - Revista Aicps nr.1-2/2014, București

Z. Kiss, N. Toader, et. al.: „A long span structure in Romania”, - the 36th IABSE Symposium Long Span Bridges and Roofs – Development, Design and Implementation, Calcutta, India, 2013

Z. Kiss, N. Toader, et. al.: „Sala multifuncțională de sport din Cluj Napoca. De ce este interesant acest proiect?”, Revista Aicps nr.4/2012, București

Conferințe și Simpozioane

N.Toader, M. Böhm: „Structural integration of active elements into the building structure”, - SFB 1244 Summer School, Waldachtal, Germania, iunie 2018

G. Bauer, N. Toader et. al.: „The potential of improving building construction materials by a biomimetic approach”, - 10th International Conference on Emerging Materials and Nanotechnology, Vancouver, Canada, iulie 2017

N. Toader, G. Bauer, K. Klang: „Energy dissipation in functionally graded concrete”, - SFB/TRR 141 Doktoranden Kolloquium, Stuttgart, Germania, mai 2017

W. Sobek, N. Toader et. al.: „Plants and animals as source of inspiration for energy dissipation in load bearing systems and facades”, - SFB/TRR 141 Doktoranden Kolloquium, Denkendorf, Germania, mai 2016

N. Toader: „Segmented tower structures for on-shore wind turbines”, - WindForS Symposium, Stuttgart, Germania, martie 2016

G. Bauer, N. Toader et. al.: „Impact protection in architecture inspired by fibrous multilayered plant Structures”, - Bio-inspired Materials 2016 International school and Conference on Biological Materials Science, Potsdam, Germania, februarie 2016

W. Sobek, N. Toader et. al.: „Lightweight concrete structures”, - 1st Conference of Sonderforschungsbereich/Transregio, Biological design and integrative structures, noiembrie 2015

W. Haase, D. Kovaleva, N. Toader: „Biomimetic and Biologically Inspired Structures for use in Architecture”, - Aachen-Dresden International Textile Conference, Aachen, Germania, noiembrie 2015

N. Toader, Z. Kiss, K. Bálint: „Studiu privind conformarea și dimensionarea nodurilor grindă-stâlp pentru structuri prefabricate de beton”, - a 23-a Conferință Națională AICPS – Soluții inovatoare în ingineria structurală, București, 2013

N. Toader, Z. Kiss: „The seismic performance of reinforced concrete frame structures using wide beams”, - the 1st International Conference for PhD Students in Civil Engineering, Cluj-Napoca, 2012

N. Toader, A. Ștepoaie: „Analiză de tip Pushover – pe o structură din b.a. P+4E amplasată în București”, - a 8-a Sesiune națională de comunicări științifice, Cluj-Napoca, Romania, 2010

Experimente științifice

Contribuții la proiectarea și construcția unei structuri metalice multietajate cu 12 niveluri, alcătuită cu elemente active și solicitată la mișcări dinamice autoinduse

- Particularitățile constă în utilizarea a 8 actuatori în stâlpii metalici și a 16 actuatori în contravânturi în vederea determinării răspunsului structural la acțiuni dinamice. Astfel, urmează fi realizată și testată o structură în cadre contravântuite din oțel și lemn înleiat a cărei dimensiuni geometrice sunt realizate în mărime naturală, măsurând o înălțime de 36m

Testarea unei structuri prefabricate cu două niveluri la solicitări orizontale

- Particularitățile au constat în utilizarea unei îmbinări grindă-stâlp de tip semirigid având dornuri verticale și în determinarea ductilității globale a structurii. A fost testată o structură din beton armat a cărei dimensiuni geometrice au fost reduse folosind un factor de transformare $\lambda=3$

Proiecte

Conformarea și proiectarea structurii de rezistență a mai multor clădiri

- Fațadă metalică filigrană agățată de structură existentă (înălțime cuprinsă între 11 și 14 m)
- Clădiri industriale multietajate cu o tramă de 12x12m, înălțimi de nivel de până la 13m și încărcare utilă de 2,5 tone/m²
- Structură portuară, cu deschideri de 24m și înălțime liberă de 20m
- Structuri multietajate având ca destinație centre comerciale și parking-uri
- Hale parter cu varii trame de 10x6m și până la to 30x28m, respectiv cu înălțimi de până la 14m

Informații suplimentare

Competențe profesionale

Experiență de cercetare în domeniul ingineriei structurale

- În ultimii 9 ani am desfășurat activități de cercetare ce a implicat studii teoretice, analize numerice și încercări experimentale

Experiență în analiza structurală și proiectarea mai multor clădiri prefabricate din beton armat și a îmbinărilor dintre elemente

- În perioada 2009-2015 am avut ca și sarcini conformarea structurală și proiectarea de structuri și îmbinări (în colectivul de proiectare al firmei Plan 31 Ro) pentru clădiri amplasate în zone seismice, cu o suprafață totală de peste 200.000 m²

Cunoștințe solide privind proiectarea elementelor și a structurilor din beton armat

- În acord cu Eurocode 1992, Eurocode 1998, P100-3/2008 și P100-1/2013

Competențe software

Cunoștințe avansate în folosirea programelor bazate pe Metoda Elementelor Finite (MEF) și destinate analizei și proiectării de structuri de rezistență

- ETABS, SAP2000, CSICOL și cunoștințe medii în - ATENA 3D și ROBOT

Folosirea la un nivel avansat a softului Mathcad și a suitei Microsoft Office™ Tools (Word, Excel, PowerPoint, Outlook)

Desenator cu experiență în

- Autocad (2D) și Nemetschek Allplan (2D, 3D)

Premii și distincții

Șef de promoție – inginerie civilă, 2009

- Al Facultății de Construcții, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

“Diplomă de onoare” pentru activitatea desfășurată în cadrul Consiliului Facultății de Construcții, 2009

- Înmănată de Prof. Dr. Ing. Mihai Iliescu, Decan al Facultății de Construcții, Cluj-Napoca

“Diplomă de Merit” pentru rezultatele remarcabile în anii de facultate, 2009

- Înmănată de Prof. Dr.-Ing. Radu Munteanu, Rector al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

“Best student of 2007” din Cluj-Napoca

- Înmănată de Compania URSUS Breweries, după o preselecție a studenților din cadrul celor 9 universități de stat din Cluj. Pe baza rezultatelor universitare au fost aleși 12 cei mai buni studenți, dintr-un total de peste 50.000 de candidați

Organizații

AICPS – Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri. Membru 2013-prezent

FIB – Fédération Internationale du béton. Membru 2014-2017

Permis de conducere

Categoria B, din 2004

Domenii de interes

Preocupări profesionale:

Proiectarea structurilor la solicitări dinamice
Conformarea la acțiuni seismice a structurilor de rezistență
Inginerie structurală
Beton armat și precomprimat
Inginerie seismică
Structuri cu elemente foarte zvelte
Optimizarea îmbinărilor dintre elemente structurale sub aspectul capacității portante și al geometriei

Estetica și proporția structurilor de rezistență
Estetica și expresivitatea îmbinărilor elementelor de rezistență
ce compun fațade, spații libere și spații interioare

Pasiuni: ciclism, tenis, lectură, drumeții, poezie

Limbi cunoscute

Română	Limbă maternă
Engleză	Nivel avansat (C1-utilizator experimentat)
Germană	Nivel mediu (B1-utilizator intermediar)
Franceză	Nivel începător (A2-utilizator elementar)

Stuttgart, 19.12.2018

Toader Traian-Nicu

