

***RĂSPUNSUL LA DISCURSUL  
DE RECEPȚIE  
ÎN ACADEMIA ROMÂNĂ  
AL  
ACADEMICIANULUI DAN DUBINĂ***

**Susținut în data de 26 septembrie 2019**

**Academician  
Dorel BANABIC**

*Președintele Secției de Științe Tehnice  
a Academiei Române*

**Stimate Doamna Președinte al Academiei Române,  
Stimate coleg Dan Dubină,  
Doamnelor și Domnilor Academicieni,  
Stimați invitați,**

Îmi revine plăcuta și onorabila misiune de a da un răspuns la admirabilul discurs prezentat de colegul nostru, Dan Dubină. Este în tradiția Academiei Române ca discursurile de recepție să evoce un înaintaș al celui care susține discursul. Dumneavoastră, în discursul de astăzi, ați adus un elogiu atât Magistrului care v-a format, Academicianul Dan Mateescu, cât și Școlii de construcții din Timișoara.

Profesia de inginer este foarte veche, apărând cu peste cinci milenii în urmă. Primele informații despre existența unor specialiști cu experiență și dedicați activităților specifice ingineriei apar în câteva texte care prezintă rezultate ale măsurării zidurilor Babilonului și o reprezentare a canalelor Eufratului, datând din mileniul al treilea înainte de Hristos. Nu ne putem închipui marile construcții din Antichitate (orașele Mesopotamiei, piramidele din Egipt, farul din Alexandria, apeductele, drumurile și podurile romane, Colosseum-ul din Roma, Marele Zid Chinezesc, Acropole din Atena etc.) fără existența unui corp de specialiști în proiectarea și construcția acestora. Numele unora dintre ei au rămas până astăzi (Imhotep – constructorul celei mai vechi piramide, Phidias – constructorul Acropolei, Sostratus – constructorul farului din Alexandria, Apolodor din Damasc – constructorul podului peste Dunăre etc.), dar mulți alții au fost uitați în negura vremurilor. Prin aceste lucrări monumentale, care impresionează prin dimensiunile lor (Piramida lui Kheops, cu o înălțime de 146 de m, care a fost timp de peste 43 de secole cea mai înaltă construcție realizată de om; Farul din Alexandria, cu o înălțime de 120 de m; Marele Zid Chinezesc, cea mai mare construcție a omenirii, cu o lungime de peste 21.000 de km) sau soluțiile tehnice ingenioase (cupola Panteonului din Roma, cu o deschidere de 43 m; apeductele romane, impresionante fiind cele din Segovia din Spania sau Pont du Gard din Franța, rămase în picioare după 2000 de ani de la construcția lor) putem spune că ingineria construcțiilor este „regina ingineriei”. De altfel, toate cele 7 minuni ale lumii antice sunt din domeniul construcțiilor. Ca de altfel și cele 7 minuni ale lumii moderne. Toate acestea au fost realizate de ingineri, care învățau meseria prin ucenicie, ingineria fiind considerată, în mare parte, o meserie empirică.

Formarea inginerilor prin învățătură, în școli tehnice speciale sau în universități, există începând cu secolul al XVIII-lea. Urmând exemplul școlilor de ingineri din țările avansate tehnologic ale Europei (Franța, Germania, Anglia), pregătirea inginerescă în România și-a afirmat mai întâi preocupările în domeniile infrastructurii – poduri, șosele, căi ferate, edificii publice -, necesarul stringent pentru demarajul modern al dezvoltării economico-sociale. Multă vreme, majoritatea inginerilor și conducătorilor tehnici s-au pregătit pentru proiectarea și realizarea unor astfel de lucrări de construcții, iar instituțiile de învățământ tehnic au oglindit această orientare. Până la apariția primelor universități românești care au format ingineri, aceștia au fost formați în universități din Europa, în special din Austria, Germania, Franța și Ungaria.

În anul 1852 se creează pe teritoriul României prima școală de ingineri cu scopul pregătirii de conducători de lucrări publice. După Unire, în anul 1864, învățământul ingineresc se face la „Școala de poduri, șosele, mine și arhitectură”. În anul 1867 Școala de poduri și șosele își începe activitatea cu două secțiuni – de poduri și șosele și de arhitectură -, dar funcționează numai prima. Vechea școală românească de poduri și șosele suferă modificări până la începutul secolului XX, asupra duratei – 4-5 ani –, asupra

programei și mai ales din punct de vedere administrativ, trecând de la Ministerul Instrucțiunii la Ministerul de Lucrări Publice. După 1918, învățământul tehnic superior se extinde în mod semnificativ. Școala Națională de Poduri și Șosele din București se transformă în anul 1920 în Școală Politehnică cu mai multe facultăți. În același an se creează Școala Politehnică din Timișoara.

La Adunarea Generală a Asociațiunii Transilvane pentru Literatura Română și Cultura Poporului Român (ASTRA), de la Abrud din anul 1865, George Barițiu prezintă o prelegere intitulată *Științele tehnice*, foarte actuală și astăzi. În cuvântul său, acesta subliniază nevoia de cadre ingineresti pentru industria din Transilvania și, ca urmare, necesitatea cultivării științelor tehnice. El îi îndeamnă pe români să îi orienteze pe copiii lor să urmeze cursuri tehnice, deoarece „*tehnicienii sunt aceia care au început a domni peste tot, pentru că lor le este deschisă lumea întreagă*”. Asta spunea Barițiu acum mai mult de 150 de ani! Urmare a acestui îndemn, la Adunarea Generală a ASTREI din anul 1872, se preconizează înființarea în Transilvania a unei Școli reale și a unei Politehnici. Acest deziderat al românilor se va împlini după Marea Unire. Făurirea României Mari a determinat mutații semnificative, nu doar în domeniul vieții politice, economice și sociale, ci și în cel al vieții culturale. Urmare a acestui eveniment crucial, necesitatea reorganizării și dezvoltării învățământului superior tehnic se pune cu multă acuitate, determinată îndeosebi de avântul puternic al tehnicii și industriei, de sporirea considerabilă a teritoriului și a populației țării.

Decretul-Lege nr. 2521 din 10 iunie 1920 al Guvernului României stabilește organizarea învățământului școlilor politehnice din România. La solicitarea primarului Timișoarei, Stan Vidrighin, Consiliul Dirigent al Transilvaniei aprobă, prin Decretul nr. 4822 din 15 octombrie 1920, înființarea Școlii Politehnice din Timișoara, decret contrasemnat de Regele Ferdinand la 11 noiembrie 1920. Acesta este actul de naștere al Politehnicii Timișorene. Prin decretul menționat se aprobă înființarea Politehnicii din Timișoara începând cu data de 15 noiembrie 1920. Printre personalitățile științifice care au contribuit la fondarea și dezvoltarea ulterioară a acesteia îi amintim pe: Traian Lalescu (primul Rector al Politehnicii), Victor Vâlcovici (al doilea Rector al Politehnicii), Victor Vlad, Constantin C. Teodorescu, Cornel Micloși, Plauțius Andronescu, Koloman Bakony, Remus Răduleț etc. O caracteristică a fondatorilor Politehnicii din Timișoara este aceea că au fost formați, în marea lor majoritate, la marile universități din Europa: Lalescu, absolvent al Școlii Superioare de Electricitate din Paris și doctor în matematici la Sorbona; Vâlcovici doctor în mecanică la Göttingen; Vlad și Bakony, absolvenți ai Politehnicii din Budapesta; Micloși, doctor în mecanică la Politehnica din Budapesta; Plauțius Andronescu și Remus Răduleț, doctori în inginerie la ETH Zürich. Alături de aceștia trebuie menționați aici și absolvenții Politehnicii Timișorene, fondatori de Școli în cadrul acesteia: Ștefan Nădășan, fondator al Școlii de Rezistența Materialelor, Remus Răduleț, continuator al lui Plauțius Andronescu; Aurel Bărglăzan, fondatorul Școlii de Mașini Hidraulice.

Un rol aparte l-a avut în acest ansamblu Școala de construcții fondată de Victor Vlad și continuată de Constantin Avram și Dan Mateescu. Dan Mateescu, absolvent al Școlii Politehnice din Berlin – Charlottenburg, este fondatorul Școlii de Construcții Metalice de la Politehnica Timișoreană și magistrul Academicianului Dan Dubină. Cele mai importante contribuții ale acestuia au fost prezentate în discursul audiat astăzi. Cu toate că prima Școală de construcții metalice s-a înființat la Școala de Drumuri și Poduri din București, școală strălucit reprezentată de Anghel Saligny, ulterior cea mai cunoscută Școală devine cea de la Politehnica din Timișoara. Cauzele acestei schimbări sunt următoarele:

- Prima cauză este puternica dezvoltare a industriei metalurgice și de construcții metalice din Banat în secolul XIX ( Fabrica de la Bocșa și Fabrica de poduri din cadrul Uzinelor de Fier și Domeniile Reșița).

- A doua cauză este specializarea unor ingineri în construcții și metalurgie la mari universități tehnice din Europa (Berlin-Charlottenburg, München, Viena, Budapesta) care se întorc în Transilvania și aplică cunoștințele dobândite în aceste centre de cultură tehnică.

Asa cum am prezentat anterior, fondatorul Școlii de Construcții Metalice a Politehnicii Timișorene este Academicianul Dan Mateescu. Urmașul acestuia la conducerea acestei Școli este cel care ne-a prezentat azi discursul de recepție, Academicianul Dan Dubină.

În continuare vă voi prezenta, pe scurt, câteva repere biografice și principalele realizări profesionale ale acestuia.

Dan Dubină s-a născut la 28 iulie 1950, în localitatea Fierbinți, județul Dâmbovița. Tatăl, Petru Dubină, basarabean, refugiat cu școala în 1944, a fost licențiat în inginerie silvică la Brașov, iar mama, bănățeană, era din localitatea Izvin, de lângă Timișoara. După peregrinări cauzate de slujba tatălui, în anul 1958, familia se așază definitiv la Timișoara, unde acesta continuă școala primară (începută la Făget), apoi gimnaziul și liceul la Liceul nr. 7, actualul Liceu de Informatică. Datorită faptului că în perioada preșcolară și-a petrecut o mare parte din timp la Izvin, Dan Dubină se consideră bănățean, fără a-și uita însă originile dinspre tată, ai cărui părinți au dispărut deportați în Siberia. În perioada 1969-1974, urmează cursurile Facultății de Construcții la Institutul Politehnic „Traian Vuia”, la Secția de Construcții Hidrotehnice. A fost unul dintre primii laureați ai concursului „Traian Lalescu”, la prima ediție din anul 1970 luând premiul I la mecanică. Termină facultatea în anul 1974, cu media 9.94, ca șef de promoție pe țară. Face parte din prima promoție care urma să efectueze un stagiul de minimum trei ani în producție. La repartizarea centralizată alege să plece pe șantierul Cerna din cadrul grupului de șantier TCH Porțile de Fier I, după ce se căsătorește cu Lucia (născută Benoagă), absolventă a Facultății de Medicină din Timișoara. După un stagiul pe șantierul de la Porțile de Fier, în aprilie 1978, obține, prin concurs, un post de asistent la Catedra de Construcții Metalice a Facultății de Construcții, condusă la vremea respectivă de către Academicianul Dan Mateescu. Între timp, se înscrie la doctorat, sub îndrumarea academicianului, susținându-și, în anul 1986, teza cu titlul „*Contribuții la perfecționarea metodelor de calcul ale construcțiilor metalice hidrotehnice: Stavile*”. În anul 1985, este numit șef de lucrări suplinitor, titularizat în anul 1987, apoi devine conferențiar în 1990, pentru ca în toamna anului 1992 să ocupe postul de profesor. Obține conducere de doctorat în anul 1996, iar după doi ani, înființează și coordonează cursul de master „*Structuri și tehnologii noi în construcții*.” În perioada 1991-1999, a inițiat și a coordonat 5 proiecte „Tempus” majore, care au avut un impact deosebit în modernizarea învățământului de construcții din România și au creat premisele racordării colectivului pe care îl reprezintă la circuitul mondial de valori academice. Din 2001, după evaluare, devine director al Centrului de Excelență pentru Mecanica Materialelor și Siguranța Structurilor - CEMSIG, din cadrul departamentului CMMC – care devine unul din cele două centre de excelență recunoscute de către CNCSIS în cadrul științelor inginerești din România. În anul 2004, este ales director al Departamentului de Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor la Facultatea de Construcții, funcție pe care o deține trei mandate, până în 2016. Din anul 2005 până în 2015, ocupă și funcția de șef al Laboratorului de Construcții Metalice din cadrul CCTFA, iar din anul 2015, pe cea de președinte al Secției de Construcții Metalice și Sudură. În martie 2010, este ales membru corespondent al Academiei Române, în Secția de Științe Tehnice, iar în iunie 2015, membru titular. În septembrie 2018, a fost ales președinte al Filialei din Timișoara a Academiei Române.

Principalele contribuții științifice ale Academicianului Dan Dubină, care au avut un impact asupra domeniilor de activitate ale Domniei sale, sunt prezentate succint în cele ce

urmează.

În domeniul *stabilității profilelor cu pereți subțiri formate la rece*, cele mai relevante contribuții au fost:

Propunerea unei formule pentru determinarea lățimii eficace luând în considerare efectul imperfecțiunilor locale (voalarea pereților); dezvoltarea metodei *Erosion of Critical Bifurcation Load*; propunerea unei formule și a unei metode pentru verificarea flambajului local și interactiv al profilelor cu pereți perforați; Studiul efectului imperfecțiunilor asupra comportării la stabilitate a profilelor cu pereți subțiri.

În domeniul *comportării structurilor metalice* sub acțiuni seismice, contribuțiile cele mai importante au fost:

Caracterizarea și modelarea comportării îmbinărilor riglă-stâlp sub acțiuni seismice; Propunerea unor criterii de performanță pentru structuri metalice sollicitate seismic (randament seismic, factori parțiali de comportare); dezvoltarea de sisteme structurale inovative (soluții structurale Dual – Steel).

Totodată, a avut contribuții relevante în:

Caracterizarea și modelarea efectului de diafragmă al pereților și învelitorilor cu schelet din profile de oțel cu pereți subțiri sollicitate la acțiuni ciclice; Propuneri de modele originale de calcul al îmbinărilor structurilor din profile de oțel formate la rece; analiza robusteții structurilor metalice multietajate sollicitate la acțiuni extreme (impact, explozii); propunerea de soluții inovative pentru noduri și sisteme de structuri reticulate, materializate prin 7 brevete de invenții, pentru sisteme structurale și soluții de îmbinare pentru structuri reticulate și pentru sisteme de schele metalice

Activitatea științifică a Academicianului Dan Dubină l-a recomandat în diferite consilii și organizații naționale și internaționale, dintre care le enumăr doar pe cele mai semnificative:

- Președinte al Comisiei de inginerie Civilă și Instalații a CNATDCU (2010-2011);
- Membru CNATDCU – comisia de inginerie Civil, (2012-2016);
- Vicepreședinte (2013-2017) al Comisiei Naționale de Inginerie Seismică;
- Vicepreședinte (2004-2005) și Președinte (2005-2006) al Convenției Europene de Construcții Metalice;
- Membru al International Association for Bridges and Structures (2001-2009);
- Membru al Asociației franceze pentru promovarea construcțiilor metalice;
- Fellow al British Institution of Structural Engineers;
- Membru în Asociația Europeană pentru construcții metalice ușoare – LSK, din 2007;
- Membru al Institutului Internațional de Sudură -IIW, din 2010.

Pentru contribuții științifice deosebite în domeniul stabilității structurilor metalice a primit, în anul 1992, *Premiul Academiei „Anghel Saligny”*, pentru seria de 16 lucrări în domeniul structurilor din profile de oțel formate la rece. A fost distins cu titlul de *Doctor Honoris Cauza* de către Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, în anul 2005, iar în anul 2012 cu cel de *Honorary Professor* al Universității din Pecs, Ungaria.

**Mă opresc aici cu prezentarea colegului Dan Dubină, inginer, cercetător și profesor, strălucit continuator al Școlii de construcții de la Politehnica din Timișoara, adresându-i, conform tradiției noastre, urarea:**

**Fiți binevenit în rândurile membrilor titulari ai Academiei Române!**