

## Prof. dr. sc. Heinrich Werner, dipl. ing. građ. (1942. – 2019.)

U Zagrebu je 20. veljače umro Heini Werner, vrstan, nastavi potpuno predan nastavnik i znanstvenik iz područja teorije konstrukcija. Heinrich Werner rodio se 29. travnja 1942. godine u Zagrebu, gdje je pohađao osnovnu školu i potom VII. gimnaziju. Na konstruktorskomu usmjerenju Građevinskoga fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1968. godine te se zaposlio u Zavodu za betonske konstrukcije istoga fakulteta. Godine 1971. počeo je raditi u Institutu građevinarstva Hrvatske u stručno-istraživačkoj "grupi 0112" koja se bavila razvojem računalnih programa i primjenom numeričkih metoda, ponajprije tada nove metode konačnih elemenata, u proračunu konstrukcija. Grupi je osnovao Veselin Simović, a u njoj su, pored Heinija Wenera, bili Josip Dvornik, Nenad Bičanić, Nikolaj Ivančić, Slobodan Sekulić, Ramiz Fejzo i Miljenko Srkoč. U grupi se Heini Werner istaknuo inventivnošću u rješavanju složenih konstruktorskih problema primjenom računalnih programa mogućnosti kojih su, u to vrijeme, bile vrlo male. Tako je u izradi projekata dvaju velikih hotela Dagomis u Sočiju u tadašnjemu Sovjetskom Savezu s Ivom Podhorskim prema izvornoj zamisli uveo zamjenjujući sistem za dinamičko ponašanje objekta, zasnovan na analizi pogodno odabranih podmodela, čime je omogućena provedba seizmičkoga proračuna uz prihvatljivu točnost. U to je vrijeme izradio i računalni program ZID-E za proračun zidova s otvorima (prema postupku V. Simovića) s pomoću kojega su mnoge visoke zgrade u Zagrebu, Rijeci, Skopju i Igalu proračunane na djelovanje potresa.

Nakon udruživanja Instituta građevinarstva Hrvatske i Građevinskoga fakulteta u Građevinski institut 1977. godine, Heini Werner prešao je na Fakultet, na kojemu je ostao do umirovljenja 2007. godine. No, svi koji su ga poznavali, znaju da nije mogao samo tako prestat i prenositi znanja novim generacijama studenata, tako da je kao profesor visoke škole nastavio



raditi na Graditeljskomu odjelu Tehničkoga veleučilišta u Zagrebu, s kojega je u "pravu" mirovinu otišao 2014. godine. Disertaciju naslovljenu *Utjecaj poprečnih deformacija na naponsko stanje tankih i umjerenih debelih ploča* Heini Werner obranio je godine 1985. na Građevinskomu fakultetu u Zagrebu. U znanstveno-nastavno zvanje docenta izabran je 1986., u zvanje izvanrednoga profesora 1987., a u zvanje redovitoga profesora 2006. godine.

Tijekom dugogodišnje predane nastavne aktivnosti na zagrebačkomu Građevinskom fakultetu bio je nositelj nekoliko kolegija na dodiplomskom, preddiplomskom i poslijediplomskom studiju: Teorija konstrukcija, Tehnička mehanika, Mehanika 1., Mehanika 2. i Trodimenzionalna analiza ploča. Bio je na glasu kao strog, pa i nepopustljiv nastavnik, ali tu je strogost nadoknađivao zanimljivim i slikovitim predavanjima u kojima su se apstraktna izlaganja i formalni izvodi i dokazi izmjenjivali sa zornim prikazima ("možemo zamisliti pokus...") i primjerima koji su ih nadopunjavali i pojašnjavali. Takav je stil svojstven i njegovim pisanim nastavnim radovima: nizu skripata (po izvornosti i sveobuhvatnosti pristupa izdvojiti treba *Uvod u proračun konstrukcija* iz 1985. godi-

ne) te sveučilišnomu udžbeniku *Mehanika I – Statika* (2007.), i danas temeljnoj literaturi za predmet Mehanika 1. na Građevinskom fakultetu u Zagrebu (u udžbenik nažalost iz skripata nisu preneseni vlastoručni, često i prostoručni crteži). Osim na zagrebačkomu, nastavu je održavao i na Građevinskom fakultetu u Osijeku te na Geotehničkomu fakultetu u Varaždinu. Na Graditeljskomu odjelu Tehničkoga veleučilišta predavao je predmete Modeliranje i proračun konstrukcije i Tehnička mehanika.

Znanstveni rad Heinija Wenera obuhvaća statiku i dinamiku složenih štapnih sistema, formulacije i analitička rješenja trodimenzionalne teorije ploča te formulacije kontrolnih postupaka za numerička rješenja trodimenzionalnoga savijanja štapa i Mindlinovu teoriju ploča. Sudjelovao je u nekoliko znanstvenih projekata i objavio niz radova u časopisima te u zbornicima međunarodnih i domaćih skupova.

Heini Werner uvijek je imao vremena za razgovor s mlađim kolegama o različitim temama, nipošto ograničenima na zajednički nastavni ili znanstveni rad. Sa zanimanjem je slušao dojmove i zamisli mlađih i neiskusnijih kolega, a svoje iskustvo i svoje savjete nije nametao. Takvi su razgovori nastavljeni, iako rjeđe, i nakon njegova umirovljenja. Djelatnici Zavoda za tehničku mehaniku s ponosom će uspomenu na profesora Wenera prenositi novim generacijama uz iskrenu zahvalnost na svemu učinjenom tijekom djelovanja u Zavodu. Valja, na kraju, reći da je Heini Werner bio obiteljski čovjek. Uživao je u odrastanju sinova Damira i Zorana zajedno sa suprugom Zojom, koja ga je neizmerno voljela i bila mu potpora u svim životnim trenucima. Njegov prerani odlazak nekoliko mjeseci prije rođenja prvoga unuka velik je gubitak za obitelj i za sve nas koji smo ga poznavali. U njegovim sinovima Damiru i Zoranu nastavljaju živjeti njegova plemenitost, njegova blaga narav i njegov dobar duh.

*Djelatnici Zavoda za tehničku mehaniku*