

Profesor dr. Mladen Berković je rođen u Zagrebu 1936. godine. Diplomirao je na vazduhoplovnom smeru Mašinskog fakulteta u Beogradu 1961. godine. Magistarsku tezu odbranio je 1974., a doktorsku disertaciju po naslovom "Konačni elementi membrana" 1978. godine, obe na Grupi za mehaniku PMF-a.



Neposredno posle diplomiranja zapošljava se u Vazduhoplovnotehničkom institutu u Žarkovu, u tadašnjem Odeljenju za čvrstoću. Od 1966. godine rukovodio je poslovima aeroelastičnosti i vibracija, a 1969. godine postavljen je za načelnika Odseka za aeroelastičnost i vibracije. Za načelnika Odeljenja za strukturalnu mehaniku postavljen je 1975. godine, a 1979. za načelnika Odeljenja za proračun čvrstoće strukture, aeroelastičnost i opterećenja. Od 1985. godine do odlaska iz Vazduhoplovnotehničkog instituta 1987. godine, vodi Odeljenje za informacioni sistem VTI. Od 1978. do 1987. godine bio je sekretar, odnosno zamenik predsednika Naučnog veća Vazduhoplovnitehničkog instituta.

U periodu od 1979. do 1987. godine radio je sa 1/3 radnog vremena u Institutu za mehaniku Prirodno-matematičkog fakulteta u Beogradu, predajući, najpre u zvanju docenta a potom u zvanju vanrednog profesora, predmete: Teorija elastičnosti, Termoelastičnost i Primena računara u mehanici.

Za vanrednog profesora sa punim radnim vremenom, za predmete Primena računara u mehanici i Ispitivanje mehaničkih osobina materijala, profesor Berković je izabran 1987. godine, kada i prelazi iz Vazduhoplovnotehničkog instituta na Institut za mehaniku Prirodno-matematičkog fakulteta u Beogradu. Za iste predmete, koji se po tada važećem Statutu Matematičkog fakulteta zovu Računske metode u mehanici i Mehaničke osobine materijala, izabran je 1992. godine u zvanje redovnog profesora.

Sklonost ka stručnom i pedagoškom radu ispoljio je još u studentskim danima kada je na završnoj godini redovnih studija bio izabran za demonstratora iz predmeta Mašinski elementi, a kao apsolvant Mašinskog fakulteta učestvovao je 1960. godine na konkursu Vazduhoplovnog saveza Jugoslavije sa predprojektom standardne jedrilice. Prototip ove je izrađen 1964. godine, a kasnije i serija, najveća ove vrste u Jugoslaviji. U realizaciji tog projekta susreo se sa problemima koji će mu ostati u žiži interesovanja u daljem stručnom i naučnom radu - to se prvenstveno odnosi na matične metode u teoriji konstrukcija - kasnije nazvane "metode konačnih elemenata" - i na mehaniku materijala.

U toku rada u Vazduhoplovnotehničkom institutu na odgovarajućim projektima organizovao je aktivnosti vezane za pitanja aeroelastičnosti, strukturalnog integriteta avionskih konstrukcija i računarske tehnologije u srodnim oblastima. Posebno treba istaći njegov doprinos formiranju Laboratorije za ispitivanje vibracija i Računskog centra VTI i jugoslovenske vazduhoplovne industrije 80-tih. U okviru naučnoistraživačke saradnje VTI-a sa odgovarajućim institucijama i vazduhoplovnim industrijama Engleske, Francuske i Rumunije više puta je bio član ili rukovodilac stručnih ekipa koje su povremeno boravile u ovim zemljama radeci na zajedničkim projektima. Takode je bio i član komisije SSNO za tehničku pomoc u formiranju nastavnih planova i programa i izboru nastavnika za Vazduhoplovnotehničku akademiju u Misurati, Libija.

Ipak, kao najvažniji rezultat njegovog stručnog i naučnog rada u periodu od 1961-1987. godine treba istaći paket programa za strukturalnu analizu baziran na metodama konačnih elemenata, koji je razvio u timskom radu sa više saradnika. Edukaciona verzija ovog paketa korišćena je za vežbe studenata u okviru predmeta Računske metode u mehanici a takode je poslužila kao osnova za izradu više diplomskih radova i magistarskih teza.

Prelazak na Fakultet povećao je obim naučne i pedagoške delatnosti profesora Berkovica. Nastavio je da se i dalje bavi metodama konačnih elemenata i mogućnosti njihove primene u problemima mehanike neprekidnih sredina kao što su, naprimer, primene metode u proračunima površinskih nosača i problemima određivanja naponskog stanja u njima, kao i novim, savršenijim metodama i cilju rešavanja mnogobrojnih kako praktičnih, tako i teorijskih zadataka. Razvijao je i poboljšavao svoj softver prateći istovremeno svetske tokove u toj oblasti.

Teorijske osnove i rezultati primene pomenutog softvera izložene su u većini njegovih naučnih radova. Ima ih 84. Ovi radovi se, u suštini, odnose na oblast kojom se bavio dugo godina, a to su računске metode u mehanici kontinuuma, pretežno solida. Svrha najvećeg broja ovih radova, kao i njegove magistarske teze i doktorske disertacije, je formulisanje problema mehanike čvrstog tela na način pogodan za numeričko rešavanje. Međutim, u tim radovima dotiču se, takode, sa jedne strane teorijska i eksperimentalna problematika mehanike materijala, a sa druge, pitanja računarskih sistema neophodnih za obradu rezultujućih matematičkih modela. Bitni rezultati ovih radova su neke nove formulacije u metodama konačnih elemenata koje omogućuju efikasnije numeričko rešavanje u oblastima ravnog problema, teorije ljuske i spregnutog termomehaničkog problema. Treba naglasiti da su pojedini od tih radova - koji su među pionirskim u oblastima konačnih elemenata izoparametarskih ljuski, numeričkog rešavanja spregnutog termomehaničkog problema i primena generalisane inverzije na probleme u metodama konačnih elemenata - ostavili jasan trag u razvoju računске mehanike. Radovi su citirani u uglednim publikacijama uključujući časopise ekstra kategorije.

Profesor Mladen Berković je učestvovao u naučnim projektima Republičke zajednice za nauku, odnosno Republičkog fonda za nauku Srbije ("Mehanika sa primenama", 1981-1985, 1986-1990). U projektu "Savremeni problemi mehanike" (1991-1995) bio je član Veća projekta i rukovodilac teme "Računska mehanika". U okviru ovih projekata dao je i poseban doprinos rukovođenjem Seminarom za reologiju na Matematičkom fakultetu od 1988. godine pa sve do trenutka smrti. Bio je recenzent većeg broja naučnoistraživačkih projekata iz nadležnosti Republičkog fonda za tehnološki razvoj i SSNO. Saradivao je aktivno sa Matematičkim institutom SANU i bio rukovodilac teme u ovom institutu od 1991.

Na osnovu rada i postignutih rezultata dr Mladen Berković je postao član više naučnih asocijacija. Ovde ćemo navesti neke koje je i on sam, u svojoj biografiji, navodio: IACM (International Association for Computational Mechanics), EUROMECH (European Mechanics Society), ESIS (European Structural Integrity Society), JDM (Jugoslovensko društvo za mehaniku).

Održao je 11 predavanja po pozivu. Izdao je dva udžbenika. Saradivao je, kao predsednik ili član organizacionog ili naučnog odbora, u organozovanju više domaćih i međunarodnih skupova (I Jugoslovenski simpozijum o metodama konačnih elemenata, Vrnjačka Banja, 1975; International Seminar on New Developments in the Finite Element Method, Portorož, 1979; Savetovanje o hardveru i softveru u strukturalnoj analizi i računarskom projektovanju, Beograd, 1980; Nekoliko kongresa teorijske i primenjene mehanike - da pomenemo samo neke.)

Tokom svog dugogodišnjeg nastavnog rada profesor Mladen Berković je oformio dva nova predmeta na Katedri za mehaniku Matematičkog fakulteta. To su: Računska mehanika i Mehanika materijala. Tokom nastave uspešno je uvodio studente osnovnih studija u ove značajne oblasti savremene mehanike. Pored osnovnih studija profesor Berković je izvodio nastavu i na poslediplomskim studijama gde je držao niz specijalnih kurseva vezanih za njegov naučni i stručni rad. Rukovodio je izradom mnogobrojnih diplomskih radova, kao i magistarskih i doktorskih teza. Tačan broj ne znamo. Bio je član mnogih komisija za ocenu i odbranu magistarskih teza i doktorskih disertacija na Matematičkom, Tehnološko-metalurškom i Građevinskom fakultetu u Beogradu, kao i na Mašinskim fakultetima u Beogradu, Kragujevcu i Mostaru. Računsku mehaniku predaje i postdiplomcima Centra za multidisciplinarnu studije, a Mehaniku materijala na magistarskim studijama Tehnološko-metalurškog fakulteta. Svojevremeno je primio pismeni poziv Tisajd Politehnike (Teesside Polytechnic), Engleska, da u toku 1981/1982. godine drži predavalja na poslediplomskom kursu iz oblasti metoda konačnih elemenata i numericke analize na njihovoj katedri za primenjenu matematiku ali je taj poziv morao da odbije zbog obaveze prema VTI-u.

Profesor Mladen Berković je bio staložen i pribran čovek. Svoj sud je donosio posle dužeg razmišljanja, nikad brz i neodmeren. Govorio je polako vodeći računa da ni jednom svojom reči ne uvredi sagovornika ma ko to bio. Radio je tiho i skoro neprimetno i samo bi broj njegovih radova ili broj njegovih doktoranata podsetio da on obavlja veliki i značajan posao.

Priredio Zoran Drašković

Preuzeto iz Spomenice 130 godina Matematičkog fakulteta