

DODIJELJENE GODIŠNJE AKADEMSKE NAGRADE AMAC-UK

# Nagrađeni dr. sc. Marko Bartolac

PRIPREMIO:  
Domagoj Damjanović

**Projektni prijedlog dr. sc. Bartolca za godišnju akademsku nagradu AMAC-UK temelji se na rezultatima njegovog doktorskog rada, a riječ je o numeričkom modeliranju proboja ploča od mikroarmiranog betona**

AMAC-UK je jedno od 13 hrvatskih alumni društava na svijetu koja su povezana unutar zajednice AMAC MUNDUS. Društvo AMAC-UK osnovano je u svibnju 1993. u Oxfordu i okuplja alumne i prijatelje hrvatskih sveučilišta. Od tog osnivačkog sastanka, druga nedjelja u svibnju je termin kada se tradicionalno održava godišnje okupljanje članova društva. Mjesto okupljanja je uvijek Oxford, a ova prigoda se osim za povezivanje članova društva koristi i za održavanje prigodnih predavanja kojima se nastoji prikazati i poboljšati povezanost Hrvatske i Ujedinjenog Kraljevstva. Društvo AMAC-UK od 1995. godine pruža potporu projektnim prijedlozima istaknutih mladih hrvatskih znanstvenika u obliku svoje godišnje akademske nagrade (*AMAC-UK Academic Award*) kojom se prije svega omogućava boravak na znanstvenoistraživačkim institucijama ili konferencijama u Ujedinjenom Kraljevstvu. Osim financijske, ova nagrada sadrži i dimenziju formalnog priznanja uspješnog znanstvenoistraživačkog rada koji se provodi u Hrvatskoj. Kriteriji za dobivanje nagrade su visoki i ponajprije podrazumijevaju da je istraživanje na kojem se temelji predloženi projekt provedeno u cijelosti u Hrvatskoj te popraćeno vrsnim znanstvenim radovima u međunarodnim publikacijama. Usto, predloženi projekt mora biti na neki način povezan s Ujedinjenim Kraljevstvom, a uglavnom se radi o suradnji znanstvenika iz dviju zemalja. Natječaj za dodjelu godišnje akademske nagrade AMAC-UK objavljuje se na



svim sveučilištima u Hrvatskoj i nagrada je tijekom godina stekla značajnu popularnost i prestiž. Izvori financiranja nagrade su članarine i sredstva prikupljena na raznim događajima koje organizira društvo te donacije.

Dobitnici ovogodišnje AMAC-UK akademske nagrade su Danijel Ciković s Akademije primijenjenih umjetnosti Sveučilišta u Rijeci, Iva Jazbec Tomaić s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Ivan Papić s Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Marko Bartolac s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Dr. sc. Marko Bartolac se znanstvenoistraživačkim radom bavi od 2009. godine u sklopu djelatnosti Zavoda za tehničku mehaniku Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Zasada je zaposlen u svojstvu poslijedoktoranda, a obnaša i funkciju voditelja brinući se za kvalitetu Laboratorija za ispitivanje kon-

strukcija. Područja interesa znanstvenih istraživanja dr. sc. Bartolca jesu metode statičkih i dinamičkih ispitivanja građevinskih konstrukcija i materijala, a glavninu svog rada posvetio je istraživanju fenomena proboja ploča od klasično armiranog i mikroarmiranog betona. Doktorski rad pod naslovom "Svojstva predgotovljenih konstruktivnih elemenata s djelomičnom zamjenom recikliranim čeličnim vlaknima" obranio je 16. srpnja 2015. godine na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a mentor pri izradi doktorskog rada bio je prof. dr. sc. Joško Krolo. U sklopu rada istražena je mogućnost upotrebe čeličnih vlakana kao armature u betonskim elementima (pločama) izloženim posmičnim naprezanjima (proboju). Glavna ideja o poboljšanju probojne čvrstoće i deformacijskog kapaciteta ploča od mikroarmiranog betona popraćena je idejom o sposobnosti recikliranih čeličnih vlakana iz otpadnih automobilskih guma da svojim učinkom predstave ekološki i ekonomski prihvatljivu alternativu konvencionalnim sustavima armiranja protiv proboja. Projektni prijedlog dr. sc. Bartolca za godišnju akademsku nagradu AMAC-UK temelji se na rezultatima njegovog doktorskog rada, a riječ je o numeričkom modeliranju proboja ploča od mikroarmiranog betona. Predloženo istraživanje dr. sc. Bartolac provodi u suradnji s kolegama sa Sveučilišta u Sheffieldu. Dobivenu nagradu iskoristit će i za jednomjesečni boravak na Građevinskom fakultetu spomenutog Sveučilišta (*Department of Civil and Structural Engineering, University of Sheffield*) gdje će u sklopu istraživačke grupe koja se bavi istraživanjima u području betona i potresnog inženjerstva (*Concrete and Earthquake Engineering Research Group*) raditi pod mentorstvom profesora Kyprosa Pilakoutasa.