Сенату Универзитета у Београду

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Хемијског факултета је одлучило да покрене поступак за избор др Душана Сладића, редовног професора Универзитета у Београду – Хемијског факултета у звање професора емеритуса.

Др Душан Сладић је током више од 40 година каријере остварио значајне резултате у научном и наставном раду. Основна област његовог научног рада је биоорганска и медицинска хемија (добијање и механизми деловања антитуморских агенаса, биохемијски редокс-процеси, реактивност и биолошка активност хинонских и фенолних једињења, природни производи из морских организама, лектини, структура и биолошка активност комплексних једињења итд). Објавио је 107 научних радова, већим делом у врхунским и водећим часописима.

Део истраживања која је отпочео Душан Сладић усмерен је ка изоловању, дериватизацији и развоју миметика биолошки активних природних производа хинонске и хидрохинонске структуре, са циљем да се добију селективни и лако доступни антитуморски агенси. Кандидат користи различите савремене стратегије дизајна лекова, тако да су поједина добијена једињења показала изразиту селективност према ћелијама тумора са вишеструком резистенцијом на лекове.

Област истраживања коју је отворио Душан Сладић јесте синтеза биоконјугата хинона различитих типова са протеинима. Конјугати са лизозимом су показали врло јаку антибактеријску активност, знатно јачу од активности било ког партнера у биоконјугату.

Једно поље истраживања представља изоловање и карактеризација лектина и малих молекула из морских организама, пре свега сунђера, корала и алги. Неки од изолованих лектина су показали цитотоксично дејство, други су се показали као селективни хистохемијски обележивачи одређених типова тумора, а лектин из корала Savalia savaglia, коме је одређена секвенција и успешно изведена експресија гена за лектин, показао је цитопротективно дејство како према RNA вирусима (HIV), тако и према DNA вирусима (HSV-2). Из овог истраживања је прошле године проистекао међународни патент.

Jедан правац истраживања кандидата обухвата дизајн комплекса d-метала са цитотоксичном активношћу на туморске ћелије и испитивање њиховог механизама деловања. Ова истраживања су тако конципирана да се оптимизује везивање комплекса за ДНК. Неки од ових комплекса су показали јачу активност од цисплатина и, што је важније, изразитију селективност према туморским ћелијама и антиметастатички потенцијал.

У лабораторији Душана Сладића разрађена је методологија за испитивање интеракција хинонских и хидрохинонских једињења различите сложености, али и једињења других структурних типова, укључујући и металне комплексе, са ДНК *in vitro*.

Проф. Душан Сладић је био руководилац два национална пројекта у периоду од 2006. до 2019, учесник више међународних и националних пројеката (од почетка каријере), члан управног тела COST акције. Остварио је међународну сарадњу са више институција, што је допринело увођењу нових области истраживања и омогућавању усавршавања млађих сарадника.

Висока цитираност (више од 1500 хетероцитата, h-индекс од 24, без аутоцитата), већи број предавања по позиву и рецензирање радова из разних области хемије сведоче о међународној репутацији кандидата и одјеку његових радова у научној заједници.

Заменик је главног уредника међународног часописа *Journal of the Serbian Chemical Society*. Откако је постао заменик главног уредника овог часописа, његов импакт-фактор је порастао више од 3 пута.

Током каријере је показао велику посвећеност настави. Стално је осавремењавао предавања (и вежбе у ранијим фазама каријере), пратећи најновија научна достигнућа. Увео је нове предмете из биоорганске и медицинске хемије, а код претходно постојећих је битно осавременио приступ. Такође је увео Номенклатуру у хемији као нови предмет на Хемијском факултету, што су пратили и други универзитети. Држао је наставу и на енглеском језику. У обимном уџбенику „Биоорганска хемија – Механизми ензимских реакција“ применио је донекле различит приступ у односу на већину других уџбеника из биохемије и ензимологије, јер је организовао материјал према типовима органских реакција које ензими катализују.

Био је ментор 5 докторских дисертација и већег броја магистарских, мастер, дипломских и завршних радова. Његов углед у универзитетској заједници се огледа и у чињеници да је био члан више од 20 комисија за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација, на више универзитета.

Од 2000. године непрекидно руководи организацијом средњошколских такмичења из хемије у оквиру Српског хемијског друштва. Главни је ментор српске екипе на Међународној хемијској олимпијади. За дванаест година, откако Србија учествује на том такмичењу, освојено је укупно 40 медаља (83 % од могућег броја, 1 златна, 13 сребрних и 26 бронзаних). Један је од аутора збирке решених задатака са средњошколских такмичења из хемије.

Добитник је већег броја признања за допринос науци и настави.

Од посебног значаја су активности кандидата на Универзитету и на Хемијском факултету. Био је дугогодишњи шеф Катедре за органску хемију, продекан за науку, у два наврата председник Савета Хемијског факултета (8 година), члан Већа научних области природних наука Универзитета у Београду током 12 година и његов председник у трогодишњем мандату. Био је члан Матичног научног одбора за хемију у два мандата. Од 2021. Душан Сладић је председник Српског хемијског друштва. Све ове активности битно доприносе развоју, угледу и афирмацији Хемијског факултета и Универзитета у Београду.

На основу свега наведеног и сагледавши трајан и континуални допринос проф. Душана Сладића развоју научних сазнања, наставним активностима, као и његову делатност у широј академској заједници, те потребу за његовим даљим ангажовањем, Хемијски факултет са задовољством предлаже Сенату Универзитета у Београду да се проф. Душану Сладићу додели звање професора емеритуса. Верујемо да он може и надаље доприносити науци, настави и афирмацији Хемијског факултета и Универзитета у Београду.