

## Кратка биографија:

Жико Милановић, доктор хемијских наука, запослен је као научни сарадник на Институту за информационе технологије у Крагујевцу. Основне академске студије хемије завршио је 2017. године на Департману за хемијско-технолошке науке Државног универзитета у Новом Пазару, са просечном оценом 9,69. Мастер академске студије завршио је 2018. године на Природно-математичком факултету у Крагујевцу, са просечном оценом 10,00. Докторску дисертацију одбранио је 2023. године на Природно-математичком факултету у Крагујевцу, под називом „Структурне и антиоксидативне особине новосинтетисаних фенолних деривата 4,7-дихидроксикумарина“. До сада је учествовао на бројним међународним и националним конференцијама (преко 50 саопштења). На неколико међународних конференција добио је награде за најбоље усмено излагање. Два пута заредом био је добитник стипендије Фонда за младе таленте „Доситеја“. Добитник је награде за најбољег младог истраживача 2021. године на Институту за информационе технологије, Универзитета у Крагујевцу. У оквиру DAAD пројекта „*International HoMe Project*“ боравио је укупно шест месеци на Универзитету примењених наука у Мерзебургу, Немачка. До сада је објавио 33 рада у међународним и 5 у националним часописима. Члан је Српског хемијског друштва, Српског биолошког друштва и Друштва физикохемичара Србије.

## **Апстракт предавања:**

Тема овог научно – популарног предавања јесте фасцинантна и комплексна улога кисеоника, елемента без ког живот на Земљи не би постојао. Кисеоник је кључан за процесе дисања, производњу енергије и одржавање екосистема. Међутим, иако је од суштинског значаја за живот, кисеоник има и своју "тамну страну". Низ фактора и реакција у природи узрокује неконтролисану продукцију реактивних кисеоничних радикалских врста и појаву оксидативног стреса – "тихог убице" 21. века, који доводи до оштећења ћелија, убрзаног старења и појаве многих болести, укључујући канцер, кардиоваскуларне и неуродегенеративне болести, дијабетес итд. Са друге стране, недостатак кисеоника у специфичним условима у воденим екосистемима може изазвати еутрофикацију, мртве зоне и нарушавање биодиверзитета. Предавање ће обухватити кључне научне аспекте овог елемента, од његовог историјског открића, дискусије о настанку кисеоника и оксигеној револуцији, до улоге у оксидативном стресу и хипероксичним стањима, када постаје опасан по здравље. Ово предавање нуди свеобухватан поглед на кисеоник као есенцијални елемент који одржава живот, али и елемент способан да изазове значајне еколошке и биолошке поремећаје.