**OBRAZLOŽITEV**

Urban Bezeljak je študij Biokemije na drugi bolonjski stopnji končal z magistrsko nalogo, v kateri je pripravil inteinske domene z izboljšanim delovanjem v sistemu pogojnega proteinskega spajanja. Od septembra dalje Urban obiskuje doktorski program na Institute of Science and Technology v Avstriji.

Tekom magistrskega dela pod mentorstvom prof. dr. Romana Jerale je Urban Bezeljak na primeru dveh najpogosteje uporabljenih inteinskih domen preučeval vpliv tarčnih sprememb v proteinski strukturi na njuno delovanje. Ugotovil je, da vnos odbojnih elektrostatskih interakcij izboljša selektivnost razcepljenega inteina VMA iz kvasovke Saccharomyces cerevisiae. Ker povzročene spremembe hkrati niso vplivale na učinkovitost izbranega inteina, je kot tak zlasti primeren za uporabo v sistemih, ki zahtevajo visoko specifičnost spajanja izbranih proteinov. Ugotovil je tudi, da so za podoben pristop vplivanja na aktivnost teh proteinskih domen primernejši umetno razcepljeni inteini, saj ima vnos odbojnih interakcij nanje manjši vpliv kot na naravno razcepljene inteine.