

СТУДЕНТСКИ ЦЕНТАР ИЗВРСНОСТИ НА МАШИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ У БЕОГРАДУ

Полазна тачка на путу до великих идеја

Оснивањем Центра направљен је велики помак у образовању будућих машинских инжењера. Најбољим студентима омогућено је да кроз практичан рад остваре амбиције, обогате знање стечено током студија и примене га у решавању конкретних инжењерских проблема

После Студентског центра изврности (СЦИ), који је половином октобра отворен на Машинском факултету у Београду, та високошколска установа поново је скренула пажњу јавности, и то „летелицом будућности“, коју су пројектовали њени студенти.

Наиме, тим младих ентузијаста, окупљених у тиму „Беоавија“, постигао је још један велики успех. Након освојеног четвртог места са летелицом „Аурора“ на такмичењу у Грчкој, у конкуренцији 50 европских универзитетских тимова, уследила је још једна награда – њихов пројекат VTOL (Vertical Take-Off and Landing) летелице, под називом „Osa“ (Wasp), освојио је треће место на међународном такмичењу „New Flying Competition 2020“, одржаном под покровитељством „Ербаса“. Од 52 пријављена студентска тима са свих мери-

би могле да утичу на лет. Али, против фактора COVID 19 није се могло, па је такмичење први пут оджано у онлајн окружењу.

Иначе, на београдском Машинском факултету недавно отворени Студентски центар изврности место је где своје идеје, поред чланова тима „Беоавија“, развијају и реализују још четири врхунске екипе академица, које раде на различитим иновативним пројектима у области моторних возила, бродоградње, роботике и биомедицинског инжењерства. Акцент је на развоју практичних компетенција и тзв. меких вештина, које нису део студијског програма, али га одлично допуњују.

Да ли ће СЦИ постати „место где је лепо бити штребер“ показаће време, као и воља младих људи којима је то полазна тачка на путу до великих идеја.

– Оснивањем Центра Машински



Тим „Беоавија“

Почетком новембра званично је почео пројекат Еразмус+, а један део тог пројекта биће управо студентске активности, јер ће Београдски универзитет бити координатор четвртог радног пакета, који се односи на иновације које воде студенти.

– То је сјајна прилика за наше студенте да се ангажују у реализацији не само тог радног пакета, него и пакета који се односи на менаџмент пројекта. Мрежа европских универзитета предвиђа одговарајућа тела, где ће студенти моћи да износе своја мишљења и предлоге за даљи рад – нагласио је проректор УБ-а.

Декан Машинског факултета проф. др Радивоје Митровић подсетио је присутне да тимови, који раде у оквиру СЦИ-ја, поред студената Машинског факултета, окупљају и академце са других факултета Универзитета у Београду.

– Врхунска теоријска знања била су полазна основа са којом су студенти Машинског, ЕТФ-а, Технолошког и Грађевинског факултета одлазили у свет рада. Сада томе треба додати и практичне компетенције и тзв. меке вештине, које ће будућим инжењерима омогућити да брзо одговоре долазећим техничким и технолошким изазовима. У том смислу отварање овог Центра има изузетан значај не само за Машински и друге техничке факултете, него и за цео Београдски универзитет – рекао је проф. др Митровић на отварању СЦИ-ја.

У име студената и чланова свих пет тимова, који раде у СЦИ-ју, обратила се Александра Драгићевић, члан ВМІ/ЗертоНурегТех тима. Захвалила се руководству Машинског факултета што је препознало жељу и спремност студената

за даљим радом и развојем. – Веома смо захвални Машинском факултету што нам је омогућио простор где можемо да се развијамо као машински инжењери и на идеалан начин усавршавамо и подижемо струку и науку на виши ниво; постанемо изврсни и препознатљиви свуда у свету, што већина тимова већ јесте – истакла је Александра Драгићевић.

Изразила је наду да ће се сарадња на пројекту наставити и мотивисати и друге студенте да направе тимове који ће се придружити Центру и на најбољи начин представљати факултет.

У разговору за Просветни преглед декан Машинског факултета проф. др Радивоје Митровић истиче да је идеја о Студентском центру изврности еволуција идеје о „студенту у центру учења“.

– Суштина реформе високог образовања треба да буде заснована на томе да се предавања не држе због нас професора, него због студената, односно како студентима помоћи – да не складиште знања у глави као недовољно употребљива, него да знају да их користе и примене – нагласио је декан и додао да, неоспорно, нема добре праксе без врхунске теорије. Поента је да, поред врхунских теоријских знања, која Машински факултет пружа деценијама уназад, понудимо и више практичних компетенција, односно „меких“ вештина. Кроз лабораторијске вежбе и летње праксе студентима смо омогућавали стицање одређених компетенција. Време је показало да то није довољно, зато смо хтели да придодемо и један нови подстицај – да оно што креирају добије и могућност да се реализује кроз форму једног или више прототипова. Прва идеја везана је за изградњу возила за такмичење.

та за даљим радом и развојем.

– Веома смо захвални Машинском факултету што нам је омогућио простор где можемо да се развијамо као машински инжењери и на идеалан начин усавршавамо и подижемо струку и науку на виши ниво; постанемо изврсни и препознатљиви свуда у свету, што већина тимова већ јесте – истакла је Александра Драгићевић.

Изразила је наду да ће се сарадња на пројекту наставити и мотивисати и друге студенте да направе тимове који ће се придружити Центру и на најбољи начин представљати факултет.

У разговору за Просветни преглед декан Машинског факултета проф. др Радивоје Митровић истиче да је идеја о Студентском центру изврности еволуција идеје о „студенту у центру учења“.

– Суштина реформе високог образовања треба да буде заснована на томе да се предавања не држе због нас професора, него због студената, односно како студентима помоћи – да не складиште знања у глави као недовољно употребљива, него да знају да их користе и примене – нагласио је декан и додао да, неоспорно, нема добре праксе без врхунске теорије. Поента је да, поред врхунских теоријских знања, која Машински факултет пружа деценијама уназад, понудимо и више практичних компетенција, односно „меких“ вештина. Кроз лабораторијске вежбе и летње праксе студентима смо омогућавали стицање одређених компетенција. Време је показало да то није довољно, зато смо хтели да придодемо и један нови подстицај – да оно што креирају добије и могућност да се реализује кроз форму једног или више прототипова. Прва идеја везана је за изградњу возила за такмичење.

Студенти који су дошли на идеју и формирали Формула студент тим – Друмска стрела сада су већ угледни инжењери, запослени у престижним компанијама. Проблем у функционисању тог тима био је недостатак простора – преклапали су се временски са студентима са Катедре за моторе. Услед повећане потребе за простором, преселили смо инкубатор у Научно-технолошки парк на Звездари, а ослобођени простор уступили смо студентима, који чине пет тимова: Друмска стрела, Бродари, Беоавија, Роботичари и Биомедицинско инжењерство – објашњава проф. др Митровић и додаје да су ти тимови „језгро онога што данас зовемо Студентски центар изврности“.

– Једна од максима коју смо формулисали пре пет година гласила је: „Изврност сада и у свему“, па одатле и идеја за синтагму студентска изврност. Оно што је, по мом мишљењу, императив јесте избацити на тржиште врхунски, али по цени конкурентан производ и у тај процес укључити инжењере у фази студирања. Врло је битно да студенти схвате да знање, које стичу на часовима током студија, има употребну вредност. Студентима се не мешамо у начин селектовања и одабир тима, јер то треба да буде аутономно. Нагласио бих да се мера успеха валоризује кроз резултат, а то је у ствари производ и успех тог производа на такмичењу. Број пријављених кандидата за студије Машинског факултета последњих година показује узлазну путању. Од 900 до 1200 кандидата у просеку годишње конкурише на наше основне академске студије. Дакле, квантитет имамо, циљ нам је да и квалитет буде што већи – објашњава проф. др Митровић.

Такође, анализе у последњих неколико година показују да више кандидата долази из гимназија, што значи да је ниво знања из математике већи него пре десетак година, када је већина долазила из средњих стручних школа.

– Циљ нам је да „избацимо“ квалитет у ограниченом времену, да то не буде студирање од десет или више година, зато смо и увели низ новина у студирање, као што су студент ментор, професор ментор, уводна предавања, групно спремање испита... – нагласио је проф. др Митровић.

Јелена Комарица



дијана, жири је одабрао седам најбољих – три из Немачке и по један из Мексика, Финске, Кине и Србије.

Студентски тим „Беоавија“ основан је у априлу 2018. године, на иницијативу групе академица са Катедре за ваздухопловство. Његови чланови баве се дизајнирањем, пројектовањем и производњом беспилотних летелица и једини су представници Србије и београдског Универзитета на престижним међународним такмичењима из области ваздухопловства.

– Задатак за ово престижно такмичење било је пројектовање VTOL летелице, која има способност вертикалног полетања и слетања, као хеликоптер, и хоризонталног лета, као класични авион, која треба да носи два килограма корисног терета и лети по одређеној путањи и са одређеним циљем. У овом случају путања је била лупинг (акробатска путања). На пројекту је радило 36 колега, највише са Машинског, али и са Електротехничког и Технолошко-металуршког факултета – објаснио је за Просветни преглед Душан Лазић, студент пете године Машинског факултета УБ-а и један од чланова тима „Беоавија“.

Колико је наступ у финалу „New Flying Competition 2020“ студиозно припреман говори и податак да су при пројектовању летелице узете у обзир и временске прилике прогнозирање за крај новембра у Хамбургу, које

факултет направио је велики помак у образовању будућих машинских инжењера. Најбољим студентима омогућено је да кроз практичан рад остваре амбиције, обогате знање стечено током студија и примене га у решавању конкретних инжењерских проблема – истакла је академик проф. др Владан Ђорђевић на званичном отварању Центра.

Говорећи о важности студентских пројеката, нагласио је да су идеје на чијем развоју студенти раде веома проbrane и атрактивне.

– Теме су мултидисциплинарне и захтевају тимски рад. Међутим, има и једна новина, а то је управо развој тзв. меких вештина, које су изузетно тражене. У свету је одавно познато да није довољно само да имате добар производ, потребни су и одговарајући дизајн, затим добра организација рада већег броја људи, али и материјална средства и сви други неопходни услови за успешно пласирање производа на тржишту – рекао је академик проф. др Ђорђевић.

Окупљенима на отварању Центра обратио се и проф. др Ненад Зрнић, проректор за међународну сарадњу Универзитета у Београду:

– Машински факултет један је од светлих примера студентског активизма и ангажовања, када је реч о примени иновација, студентским такмичењима и слично. У том смислу, отварање овог Центра велики је подстицај за Универзитет у Београду.