



ФТН НОВИНЕ

БРОЈ 40 ДЕЦЕМБАР 2014.

**У 2015. години почетак изградње
научно-технолошког парка!**



**Срећну Нову годину и божићне празнике
жели вам ваш Факултет техничких наука**

Ми смо свесни снаге коју имамо и зато је усмеравамо према добрим стварима!



„Вера ће пронаћи пут“ - говорио је чувени Грк Вергилије. И ми верујемо. Верујемо да смо заслужили да се развијамо часно и поштено. Верујемо да ће од нашег развоја имати користи сви, па и они који су тај развој успоравали. Верујемо да нико није злонамерно тражио наше сенке јер само они који се светлости не изложе немају сенку. Веру која нам не понестаје гајили смо целе прошле године. Много је било искушења, али мислим да смо из њих излазили јачи и јединственији јер се наши циљеви поклапају међу собом. Пуно смо времена утروшили да бисмо изградили себе онаквим какве нас ФТН заслужује. А то није лако јер се за ФТН чује даље и о ФТН-у се мисли лепше него што је ико од нас то успео да осети на себи самом. Где

год да дођете знају за ФТН. А знају и какав је то факултет. Моћан, велики, утицајан, али партнерски расположен. Не постоји добар талас који ФТН није ухватио. Не постоји, додуше, ни зао и завидан глас који га није дотакао. Али је наша величина у томе што никоме нисмо узвратили. Ми смо свесни снаге коју имамо и зато је усмеравамо према добрим стварима. Пуно смо мењали ове године, тражили начине да, као одговорна институција допринесемо друштву. Имали смо много ситуација, али ни једну где смо се поделили. Са свима смо се разумели. Са инспекцијама, са контролама, са комисијама и са собом самим. Јер сви смо ми добронамерни и поштено приступамо свом послу. Ако понекад нешто и погрешимо, то није намерно. Све који су дошли лепо смо угостили,

учећи од њих важне лекције и не делећи их на мале и велике. Знање нема те димензије. Знање је вредно и зависи од дубине извора, а не од његове величине. Зато је ФТН цењен партнер универзитетима на истоку и на западу. И зато је увек богатији за ново искуство. Нова искуства рађају нове идеје, нове идеје рађају нова истраживачка подручја, а она траже нове истраживаче. И они морају негде да се сместе, да раде и стварају. И то је тај пут који тражи веру како би се завршио, или како би се једна етапа у путовању великог ФТН-а завршила обезбеђењем новог простора за све који тај простор заслужују. За наше студенте, за истраживаче, за оне који их воде и за оне који у ФТН верују.

Није само та зграда наш резултат у години за нама. Резултат је промоција културе искренности, поштеност прилаза у раду и љубави према институцији и послу којим се бавимо. Зато смо јаки и зато знамо да смо на добром путу. Сви заједно улазимо у нову годину и од ње очекујемо много. Али спремни смо много и да пружимо. Да и даље ФТН буде препознат као покретач развоја и да се и даље за њега чује даље него за сваког од нас посебно, јер је то пример синергије. Многи причају о томе како воле то што раде и место на коме раде. Ми то знамо да докажемо. И важно нам је да наш факултет буде симбол поштеност искреног и преданог рада и односа јер само то нас је очувало у годинама које су прошле и само то може да нам гарантује мир у годинама које следе. Ако је до нас, обећавамо вам да не постоји цена за привилегију да будемо онакви каквим нас ФТН заслужује.

Проф. др Раде Дорословачки



Отворена Самсунг лабораторија

Самсунг лабораторија за развијање апликација отворена је на Факултету техничких наука и замишљена је као центар у коме ће студенти различитих профила бити у прилици да раде на практичним пројектима, стичу нова знања и лакше дођу до посла у струци. Самсунг лабораторију су отворили: декан ФТН проф. др Раде Дорословачки, потпредседница Владе Републике Србије Зорана Михајловић и директор маркетинга компаније Самсунг за

Адријатик регију Милан Вујовић. Самсунг лабораторија садржи 36 радних станица за студенте, две радне станице за професоре, паметну таблу, два смарт телевизора и последње моделе таблета, паметних телефона и уређаја. Оваква лабораторија је већ отворена у Високој техничкој школи струковних студија у Нишу. Лабораторија се налази на трећем спрату Наставног блока ФТН, трећи спрат - Рачунарски центар.



Пројекат који је омогућио учешће Србије у истраживању о производним делатностима

Истраживачи др Петра Јунг Ерцег и Берђ Хорват са Фраунхофер ISI института за истраживање система и иновација из друштва Фраунхофер, највећег европског истраживачког центра са око две милијарде евра годишњим буџетом за истраживања боравили су на нашем факултету. Разлог посете ових истраживача је покретање нових пројеката који су у претходних година дана утврђени приликом учешћа на радионицама у Карлсруеу где се ISI налази. Први пројекат јесте истраживање о производним делатностима на нивоу држава учесница које се изводи сваке три године и траје већ преко десет година, а у коме ће се за 2015. годину, први пут појавити и подаци из Србије јер је на ФТН-у потписан Споразум о учешћу истраживача са ФТН-а у овом пројекту. Ово значајно истраживање представља научну подлогу и извршни органи власти на свим нивоима би требало да их користе у процесима креирања услова за повећање директних страних улагања и стратегију развоја. Званичан назив пројекта је „European Manufacturing Survey – EMS“. Пријем у конзорцијум земаља у којима се изводи истраживање је уследио након препоруке колеге са Машинског факултета у Марибору, доц. др Истока Палчича, руководиоца овог истраживања у Словенији. Други пројекат у развоју носи радни наслов „DanKETWork“ и односи се на истраживања о примени „key enabling technologies“ у земљама Дунавског региона. Гости су, у оквиру упознавања са

капацитетима ФТН-а као партнера, обишли лабораторију којом руководи проф. др Горан Стојановић, као и Лабораторију за роботiku где их је дочекао проф. др Бранислав Боровац и учествовали у разговорима са проф. др Дубравком Ђулибрком и доц. др Срђаном Сладојевићем. У току посете гости са Фраунхофер ISI су одржали веома инспиративно предавање садржано од неколико њихових актуелних истраживања на коме су присуствовали студенти докторских студија, у потрази за докторабилним истраживачким темама. У току боравка у Новом Саду гости др Петра Јунг Ерцег и Берђ Хорват су обишли предузеће „Унимет“ из Каћа, иначе партнер ФТН-у на многобројним пројектима, као и Војводина метал кластер где су се срели са директором Кластера Зораном Пекезом и доц. др Слободаном Морачом, једним од представника ФТН-а у овом кластеру. Са Војводина метал кластером је најављен и нови пројекат о примени друштвених медија у циљу повећања видљивости предузећа чланица кластера. Како би се на што бољи начин представила активност и заједнички рад овог реномираног института и ФТН-а састанак је организован у покрајинском Секретаријату за науку и технолошки развој где је госте примио покрајински секретар, Владимир Павлов. У оквиру Фраунхофер друштва се реализује велики број практично примењених истраживања у функцији задовољења потреба човека и технолошког развоја друштва.

Фраунхофер је веома респектабилан партнер са представништвом у Бриселу, на извору информација о пројектним позивима. Седиште Фраунхофера је у Минхену док се у Немачкој и пар других земаља налази 66 института овог друштва. На овом институту се изводе истраживања и утврђује извор и утицај иновација на пословно окружење. Истраживачи на Институту се баве истраживањима краткорочног и дугорочног утицаја нових технологија и услуга које прате производ, на друштво. Истраживања која се изводе најчешће наручују компаније које желе да донесу одређену одлуку у вези примене иновација, али и владе од нивоа региона нпр. немачке покрајине Баден-Виртемберг, па до нивоа Европске уније. Често се политике развоја оних који наруче истраживања од овог института базирају управо на резултатима који се, као резултат тих истраживања, испоруче. Експертиза Фраунхофер ISI лежи у научним компетенцијама, интердисциплинарности и системском прилазу у истраживањима. Сарадња ФТН-а са Фраунхофер друштвом датира од преко три деценије када је проф. др Илија Ћосић боровећи на овој институцији у Штутгарту учествовао у постављању лабораторије за монтажне системе. Почетком деведесетих година је на предлог проф. др Драгутина Зеленовића за почасног доктора наука Универзитета у Новом Саду изабран др Ханс Јорг Булингер, касније председник целог друштва.

Највећа предност рада на факултету је рад са младим и енергичним колегама



• **Колико сте задовољни развојем вашег департмана?**

Развој Департмана за архитектуру и урбанизам увек је био усмерен првенствено на унапређење наставе и подизање квалитета образовања. У том циљу основне линије су формирање нових студијских програма и прилагођавање постојећих у складу са актуелним потребама и ситуацијом у којој се налазимо у друштвеном, социјалном и економском смислу. У том погледу значајна линија свакако је формирање квалитетног и културног наставног кадра који се константно развија и треба да покрије све области и поља којима се архитектура бави, а њих је свакако веома много. Поред основних студија које се баве архитектуром и урбанизмом развијено је више нових мастер студија и модула. На мастеру Архитектонско и урбанистичко пројектовање студенти могу да бирају поред оног који носи исто име још два модула: Дизајн

ентеријера и Савремене теорије и технологије у архитектури, на коме студенти раде са напредним технологијама које се користе у нашој струци. Поред овог постоје и мастер курсеви Планирање и управљање регионалним развојем на који нам долазе бројни студенти из окружења са других универзитета чиме је потпуно оправдао свој концепт и мастер курс Дигиталне технике, дизајн и продукција у архитектури и урбанизму. Акредитоване су и специјалистичке студије, као и нове основне, мастер и докторске студије из области сценског дизајна, прве уметничке студије на Факултету техничких наука.

• **На шта сте тренутно фокусирани на Департману и чему тежите?**

Последњих месеци радили смо на трансформацији простора у коме се налази Департман – четврти и пети спрат наставног блока ФТН-а,

после скоро 15 година прилагођен је функционално амбијент у коме радимо, и на тај начин подigli су се услови рада првенствено студентима, али и наставном кадру. Та трансформација још увек није потпуно завршена, чекамо да дође намештај у поједине просторе, а нарочито у нове амфитеатре. Оно што је истински везано за архитектонску струку је планирање будућих односа, у складу са тиме увек тежимо да предвидимо будуће потребе и да се на њих припремамо. Фокусирани смо у припреми документације за међународне пројекте јер сматрамо да је у актуелном тренутку неопходно повезивати се са образовним установама и институцијама из окружења и Европе ради реализације заједничких пројеката. У том погледу формирамо тимове који су састављени од професора, асистената и студената који активно раде на темама које треба да допринесу бољем развоју наших животних окружења.

• **Колико сте задовољни вашим наставним кадром, а поготово најмлађим члановима и шта бисте им поручили за даљи развој њихове академске каријере?**

У овој години имали смо шест одбрањених доктората наших младих колега који су већ дуго у настави, и веома смо због тога поносни и радосни што смо добили доценте који су потпуно спремни да преузму предмете за које су се спремали. Морам да напоменем да је цео наставни кадар на Департману за архитектуру и урбанизам изузетно млад, не знам да вам кажем тачно просек година, али сви који дођу код нас веома су пријатно изненађени том чињеницом, јер са младим људима је увек лако, пријатно и лепо радити. Најмлађим члановима свакако бих поручио да пронађу праву

меру у академском, приватном и професионалном животу, што је увек веома тешко. Архитекти који раде на факултету морају имати искуства и у пракси, не само у пројектовању него и осталим аспектима струке, али свакако да им је најважније, с обзиром да су овде, да истражују теме којима се баве на докторским студијама, да раде и уживају у настави и у процесу припреме за будућа предавања. Оно што бих свакако поручио свим младим колегама је да константно преузимају иницијативу, да предлажу и реализују нове концепте и у настави и ван ње, да не чекају да их неко укључи у неки пројекат, него да они буду ти који предлажу и укључују друге. Веома је лепо и пријатно радити са младим колегама који су такви, мислим да је то једна од највећих предности рада на факултету бити окружен младим и енергичним колегама.

• Шта се конкретно тражи од ваших старијих студената, поготово на мастер студијама?

Од старијих студената архитектуре тражимо првенствено да буду академски грађани који ће својом културом и образовањем бити спремни да раде на било ком пољу у које их професионална пракса одведе. То значи да на вишим годинама треба да раде своје пројекте који ће бити усклађени са различитим аспектима и силама како их ми називамо. Њих је много, али треба да их правилно разумеју, валоризују и адекватно им одговоре и прилагоде им се у својим пројектима. Важно је да њихови пројекти буду читљиви и јасни, а оно што нам је најважније је да буду спремни да бране своје пројекте – своје ставове, да науче да комуницирају и дискутују о њима и са професионалцима, али свакако и са људима који нису техничке струке. Комуникација је у нашој струци веома битна, и са тиме у складу сваке године имамо радионице и са професорима из иностранства где студенти своје пројекте бране на енглеском језику, све у циљу да би били спремни за рад на европском тржишту. Морам да нагласим да смо веома поносни како студенти бране своја решења и на који начин комуницирају у таквим ситуацијама. Свака генерација је све боља, а та искуства нам преносе и бројни гостујући професори из

иностранства који доносе другачију атмосферу и дух на наш департман.

• Које су то особине које треба да поседује инжењер који заврши студије на вашем департману?

Сматрамо да студенти који заврше архитектуру треба првенствено да буду културни чланови нашег друштва. Треба да буду сензибилни, да читају и разумеју како функционишу градови као највредније људске творевине и да предвиђају на прави начин њихове трансформације, да својим пројектима увек доприносе урбанитету и квалитетима живота. Неопходно је да знају да ураде све врсте пројеката било које размере и потребе, јер архитекти се баве некада дизајном најмањих употребних предмета, па све до стратегија за развој региона. Јако је битно да знају да причају и комуницирају са становницима свих социјалних група, да разумеју њихове потребе и жеље и да својим ангажовањем раде на подизању квалитета животног окружења људи на многобројним пољима којим се архитектонска струка бави.

Да ли сте задовољни успехом ваших инжењера који раде у привреди?

Увек је неизмерно драго видети бивше студенте, данас већ искусне архитекте, који као успешни млади људи раде у пракси и постижу запажене резултате. Иако је тешко доћи до пројеката и реализација, имам осећај да нове куће у војвођанским градовима имају неки другачији дух, атмосферу и приступ трансформацијама урбаних средина. Верујем да су у нашој школи добили квалитетно образовање, тако да њихове реализације могу да стану поред било ког европског пројекта сличне типологије. Увек је веома пријатно чути да раде у значајним домаћим, али и европским и светским пројектантским кућама равноправно са осталим инжењерима, мада се искрено надам да ће они који су отишли после рада у иностранству да се врате и своја искуства имати могућности да примене и у нашим градовима. Они најхрабрији оснивају сопствене пројектне бироје и боре се у немирним водама праксе за своја уверења и ставове што је веома тешко, али својом енергијом и ентузијазмом многи од њих су постигли значајне резултате на које смо сви веома поносни.

Изложба макете пешачке зоне Града Новог Сада



Изложба макете пешачке зоне Града Новог Сада настала је као резултат рада у оквиру изборног предмета "Макетарство" на другој години основних академских студија на Департману за Архитектуру, и приказује сложену урбану матрицу старог језгра града у размери 1:100. Макета је рађена у протеклих пет година и у њену израду је било укључено око 440 студената који су у индивидуалном или тимском раду правили појединачне макете објеката, накнадно склопљених у урбанистичку целину. У изради макете студенти су провели више од 11.000 индивидуалних радних сати на вежбама у којима су прошли кроз различите процесе у изради макете: од снимања објеката на терену, преко израде радног и финалног модела. Макета пешачке зоне Града Новог Сада је јединствени пример урбанистичке макете у овом региону са високим нивоом детаља и реализован од стране студената, будућих архитеката. Ниво детаља на макети се разликује од врсте урбаног простора, те су на макети наглашене фасаде улица и тргова центра Новог Сада. Макетом града су студенти и аутори изложбе желели да на један нови начин прикажу град, омогуће потпуно другачије сагледавање улица преко којих се свакодневно пролази, али и да дају трајан допринос у очувању историјске баштине и градитељског наслеђа Новог Сада. Аутори изложбе: др Бојан Тепавчевић и Дејан Митов

Поново стручне екскурзије студената мехатронике и индустријског инжењерства



Доц. др Лалић са др Штолом

Дугогодишња традиција организовања стручних екскурзија у Беч крајем маја или почетком јуна сваке године ће бити обновљена. Иницијатор ових стручних обилазака успешних компанија и универзитета још од 2004. године је проф. др Илија Ћосић. Након неколико година паузе проф. Ћосић за ФТН новине истиче да је руководство Департамента за индустријско инжењерство и менаџмент (ДИИМ) након састанка у Бечу обновило сарадњу са компанијама и институцијама, а све то у циљу како би се испунили захтеви наших студената, потом асистената и наставника и како би се приближили трендови који у развијеним земљама постоје. -У разговору са др Штолом, власником компаније FESTO, напоменули смо да преко тридесет година гајимо партнерски однос са овом компанијом и да управо толико дуго имамо лабораторију са њиховом опремом на којој се наши студенти оспособљавају за рад у реалним условима. Нашу жељу да наставимо са обиласком њиховог предузећа у Бечу он је поздравио и подржао – објашњава проф. Ћосић. Студенти ће провести један део дана на предавању у FESTO Беч где ће као и увек бити и гости на ручку са представницима компаније. У исто време договорено је да се на дугогодишњој партнерској школи TECHNIKUM Wien, са којом

ДИИМ већ преко деценију сарађује на CEEPUS пројекту IntACA (који обухвата 13 универзитета из преко десет земаља Централне и Источне Европе), одржи предавање о новим технологијама и тренду названом ИНДУСТРИЈА 4.0. До тада би требало да се на овој институцији отвори прва лабораторија за проучавање феномена Индустрија 4.0 која ће бити приказана студентима. Састанак око детаља посете је, такође организован са др Вилфредом Кубингером и др Кемајлом Стујом који су показали наклоност према нашим студентима и ФТН. Најављено је и њихово гостовање на ФТН-у на пролеће када ће одржати и предавања за студенте и истраживаче

Факултета. Следећа дестинација студената ДИИМ-а биће ABB Robotics Austria један од највећих светских произвођача робота, на чијем роботу се студенти мехатронике и индустријског инжењерства обучавају већ дуги низ година. Господин Мартин Колмајер, један од руководилаца овог представништва је исказао интересовање за наставак сарадње, уз напомену да се на мапи партнера ABB у делу Европе за коју су они задужени налази и Универзитет у Новом Саду са Лабораторијом за роботiku на ДИИМ-у, ФТН. Студенти ће као и раније провести готово цео дан у овој институцији слушајући предавања и демонстрацију могућности новог робота ИР120. На предлог Колмајера студијски боравак у Аустрији би могао да се настави на Универзитету у Грацу где је инсталиран један робот ове компаније за посебне намене. То би уједно могла да буде прилика и да се обиђу партнери ДИИМ-а, Технички универзитет у Грацу и Универзитет примењених наука Campus 02. За време боравка у Бечу планиран је и обилазак Техничког универзитета који идуће године слави 200 година постојања. У овој веома значајној стручној екскурзији поред иницијатора проф. Ћосића учествоваће и: проф. др Бранислав Боровац, проф. др Драган Шешлија, проф. др Стеван Станковски, проф. др Гордана Остојић и доц. др Милован Лазаревић.



Сусрет проф. др Ћосића са др Штолом и извршним директором FESTO



Савез студената Факултета техничких наука у сарадњи са колегама са Медицинског факултета спровео је акцију "Будите и ВИ нечији Деда Мраз". У просторијама Савеза студената ФТН-а студенти су сакупили гардеробу и играчке, односно све оно што би обрадовало малишане, кориснике Дома за децу и омладину са сметњама у развоју "Ветерник", у празничном периоду. Акцији која је трајала две недеље одазвао се велики број студената и запослених на Факултету техничких наука од чега је направљено чак 82 пакетића.

Будите и ВИ нечији **Деда Мраз**



Наши студенти на самом врху у области машинства



Владислав Којић, студент Машинског факултета из Београда, победник је јавног наградног конкурса за најбоље студентске радове у области машинства који већ осму годину заредом расписује компанија ОСА – Рачунарски инжењеринг. Којићу је награду обезбедио рад на тему „Модуларни алат - ињекционо бризгање“, који је од стране стручног жирија процењен као најиновативнији и најперспективнији индустријски пројекат. Другопласирани и трећепласирани су Борис Бркић и Никола Андријашевић, наши студенти са Департмана за механизацију и конструкционо машинство са радовима „Пумпа високог притиска“ и „Ротациона косачица 12 дискова“. Свечани догађај на којем су проглашени победници одржан је у Свечаној сали ФТН и том приликом су тројици финалиста уручене плакете и награде у износу од 1.000 евра за победника, и 500 евра тј. 300 евра, за друго и треће место. Том приликом најављено је потписивање уговора о пословно – техничкој сарадњи између компаније ОСА и ФТН-а, чијом ће реализацијом, у простору Департмана за механизацију и конструкционо машинство, бити формирана учионица за рад са Autodesk програмима

намењеним пројектовању у машинској индустрији. Директор и власник компаније Жељко Томић приликом проглашења победника је рекао да је циљ традиционалне награде промоција талентованих студената и нових технологија. -Награђени студенти представљају будућност индустрије и велико ми је задовољство што учествујемо у процесу препознавања младих стручњака и њиховом представљању јавности. Циљ конкурса је останак младих људи у Србији и наставак каријере на домаћем тржишту. Поред њихових самосталних пријава на конкурс, додатно смо им помогли при изради радова омогућавањем коришћења пробних верзија софтвера Autodesk Inventor Professional 2015, рекао је Томић. Конкурс и награда „Петар Дамјановић“ носе име по једом од оснивача компаније "OSA Рачунарски инжењеринг" који је допринео развоју сарадње машинства и информатике у нашој земљи и иностранству. Осим тога, он је активно учествовао у профилисању ИТ тржишта, радио на развоју законских решења везаних за заштиту ауторских права у домену софтвера и допринио увођењу нових технологија, превасходно на техничкој примени рачунара.



Академци Департмана за саобраћај у посети компанији Фриком Д.О.О.

У склопу акције приближавања потреба привреде и њиховог усаглашавања са структуром наставних предмета на студијском програму мастер академских студија Саобраћај и транспорт (модул Логистика), Катедра за логистику и интермодални транспорт организовала је посету компанији Фриком д.о.о., као завршни догађај у серији гостујућих предавања које су студентима овог модула одржали стручњаци из привреде. Групу студената предводили су доц. др Маринко Масларић и асистент Дејан Мирчетић. Поред уводног предавања, које је одржао руководилац Дистрибутивне хладњаче Слободан Јевтић, студенти су имали прилике да се конкретно упознају са складишним технологијама примењеним у овој компанији. Гостујућа предавања и посете компанијама, које се реализују у склопу предмета Обликовање логистичких процеса у ланцима снабдевања и Логистички центри, имаће и свој наставак у летњем семестру за који су планирани посета компанији Nelt Co d.o.o. из Београда и гостујуће предавање стручњака логистике компаније BMW из Минхена.

ЕРАЗМУС + ПРОГРАМ – КЉУЧНА АКТИВНОСТ 1

ERASMUS+

2014 - 2020 programme for Education, Training, Youth, and Sport

Еразмус+ је програм Европске уније који ће у периоду од 2014. до 2020. године покривати пројекте сарадње у области образовања, младих и спорта. Овај програм је наследио четири програма у којима је Србија до сада учествовала: Темпус, Еразмус Мундус, Програм за целоживотно учење и програм Млади у акцији.

Кључна активност 1 – КА1 обухвата пројекте који се односе на **мобилност** (студената, наставног и ненаставног особља) у области образовања и младих. Позив за КА1 је отворен и траје до 4. марта 2015. године.

Република Србија припада Региону 1 (земље Западног Балкана), а **Универзитет у Новом Саду** (УНС) у програму Еразмус+ спада у категорију институција из **партнерских земаља** и квалификован је да учествује у КА1.

Процедура пријаве сарадње у Еразмус+ у КА1:

1. Департман изрази и образложи жељу да са неком институцијом из програмске земље оствари кредитну мобилност и попуни међуинституционални споразум (тзв. билатерални Еразмус+ споразум);
2. Када се документ попуни доставља се Служби за међународну сарадњу лично (контакт особа Драгана Двизац – Еразмус+ административни координатор) или на мејл: dragana.dvizac@uns.ac.rs који даље иде на усвајање од стране Наставно-научног већа Факултета;
3. Након усвајања од стране Наставно-научног већа Факултета прослеђује се ректору на потпис, и затим шаље институцији из програмске земље;
4. Институција из програмске земље подноси пројектну пријаву за целу Србију и предлаже квоте. Тек када је пројекат институцији из програмске земље одобрен, може се кренути у реализацију активности које су прописане споразумом.

Служба за међународну сарадњу позива све заинтересоване колеге да кроз Еразмус+ програм покрену сарадњу са институцијама из ЕУ са којима већ сарађују или желе да остваре сарадњу у будућем периоду. За више информација обратите се служби на: локал 2056 или на мејл: iro.ftn@uns.ac.rs, dragana.dvizac@uns.ac.rs.

Интернационална радионица Project A2



Удружење студената електротехнике Европе – локални комитет Нови Сад (EESTEC LC NOVISAD) са ФТН организовало је још једну интернационалну радионицу - Project A2 на тему Андроид програмирања. Наиме, 15 студената

електротехнике из различитих градова Европе заједно са нашим студентима удружило је снаге како би унапредили своје програмерске вештине и савладали креирање андроид апликације. Академски део водио је Горан Ђоновић, бивши студент ФТН-а и алумни члан нашег

удружења. Осим петодневне наставе која се одржавала у згради Ректората за студенте је организована и стручна посета компанији Ехецом, која је подржала наш пројекат у виду генералног покровитеља. Радна недеља у знаку програмирања завршила се заслуженим мотивационим викендом који је, између осталих активности, био праћен и тренинзима развоја личних и професионалних вештина, а одржали су их сертификовани EESTEC тренери. Како се у протеклом периоду овој студентској организацији придружило доста младих чланова кроз промоције које су организоване на ФТН-у, мотивациони викенд био је идеална прилика да уз упознавање и дружење са гостима из иностранства сазнају шта све EESTEC пружа студентима.

Изједначавање шанси за стицање високог образовања особама из недовољно заступљених група



Универзитет у Новом Саду партнер је на Темпус пројекту EQUI-ED чији је главни циљ стварање претпоставки за изједначавање шанси за стицање високог образовања ученицима из недовољно заступљених група. Током 2013. године реализован је пилот програм подршке за упис 12 ученика из средњих стручних школа који припадају једној од ових група. Ученици су се кроз различите радионице упознали са академским окружењем, студијским програмима на факултетима УНС-а и могућностима за стипендирање. Једна од учесница овог пројекта је и Јована Томић, сада студенткиња друге године прозиводног машинства. Завршила је средњу Машинску школу у Новом Саду где је од психолога сазнала о овом пројекту, написала је мотивационо писмо и након тога је обавештена да је примљена у пројекат. Радионице су јој помогле да реши све дилеме и добије потребне информације о студијама. -Била је то заиста добра припрема за пријемни, као и за предстојеће студије где ми је пројекат покрио како трошкове припремне наставе, тако и трошкове пријемног испита и уписа, а тако је било и за све остале полазнике. Задовољна сам студирањем, организацијом на

Факултету, колегама и дефинитивно нисам погрешила у избору студија и факултета – објашњава Јована за „ФТН новине“. Десет ученика од укупно 12 остварило је успех на основу којег су уписани на прву годину буџета државе. Укупно седам студената успешно је положило другу годину студија, а од тога је шест задржало статус буџетских студената, док је

један студент уписан са статусом самофинансирања. Универзитет тренутно ради на успостављању службе за подршку студентима који су кроз пројектне активности препознати као подзаступљени у студентској популацији. У оквиру активности предвиђених пројектом набављена је асистивна технологија (индуктивне петље за појачавање звука за особе са оштећеним слухом, софтвери – читач екрана за слепо и синтетизатор говора, Брајов штампач и електронска лупа за увећавање текста за слабовиде) чиме ће у великој мери бити олакшано студирање студентима са инвалидитетом. У циљу унапређења праксе систематичног прикупљања и анализе података о социјалној димензији студентске популације високог образовања измењен је образац ШВ 20 који сада прикупља информације.

И М П Р Е С У М

Почасни уредник: **проф. др Илија Ћосић**

Главни и одговорни уредник: **проф. др Раде Дорословачки, декан ФТН-а**

Заменик главног и одговорног уредника: **Бојана Бокан**

Технички уредник: **Ненад Кузмановић**

Редакција: **Петар Руњевац и Дарко Чутурић**

Лектор: **Бисерка Милетић**

Фотографија: **Сава Симић**

Издавач: **Факултет техничких наука**

Трг Доситеја Обрадовића 6, Нови Сад

Штампа: **ГРИД**

ЦИП: Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад
378.18

ФТН новине: лист студената Факултета техничких наука / главни и одговорни уредник проф. др Раде Дорословачки.

- 2010, 1 - , - Нови Сад: Факултет техничких наука, 2010.-

- Илустр. ; 36 цм Месечно. - Је наставак: Машинац (Нови Сад, 1971) = ISSN 1451 - 7116
ISSN 2217 - 3455 = ФТН новине

COBISS.SR - ID 255982087



Презентација пројекта “Прикупљање података о чврстом отпаду у земљама југоисточне Европе”

17. децембра 2014. на Факултету техничких наука се одржала Регионална презентација Пројекта “Прикупљање података о чврстом отпаду у земљама Југоисточне Европе” чији домаћин је била Асоцијација за управљање чврстим отпадом-SeSWA (енг. The Southeast Stormwater Association). Пројекат „Прикупљање података о чврстом отпаду у земљама Југоисточне Европе” спроводе Мрежа асоцијација локалних самоуправа Југоисточне Европе NALAS, Удружење за области вода и заштите околиша “Удружење Aquasap мрежа у БиХ” и Асоцијација за управљање чврстим отпадом -SeSWA, у сарадњи са својим партнерским организацијама, уз подршку Немачке агенције за међународни развој (GIZ) путем Отвореног регионалног фонда за модернизацију општинских услуга (ORF MMS). Пројекат финансира немачко Министарство за развој и економску сарадњу (BMZ) и Швајцарска агенција за развој и сарадњу (SDC).

На презентацији се указало на допринос Пројекта који ће помоћи изградњи капацитета општина и јавних комуналних предузећа у области управљања отпадом и размени знања и добрих пракси

на регионалном нивоу. Пројекат ће бити имплементиран у четири земље Југоисточне Европе: Босни и Херцеговини, Црној Гори, Македонији и Србији са широким кругом партнера у свакој од партнерских земаља. На презентацији су присуствовали представници 16 изабраних општина и јавних комуналних предузећа из: Македоније, Србије, Црне Горе и Босне и Херцеговине. Као и представници Фонда за заштиту животне средине Републике Српске, БиХ; Фонда за заштиту околиша Федерације Босне и Херцеговине; представници ГИЗ Отвореног регионалног фонда за модернизацију општинских услуга; представници Удружење послодаваца комуналне привреде Федерације БиХ; представници КОМДЕЛ – Пословног удружења комуналних предузећа Србије; преставници СОГФБиХ – Савеза опћина и градова Федерације БиХ, представници СКГО – Сталне конференције градова и општина из Србије; чланови NALAS-ове радне групе за управљање отпадом; NALAS – Мрежа асоцијација локалних власти Југоисточне Европе, УоМ – Уније општина Црне Горе и многи други.

Бојана Тот, генерални секретар

Асоцијације за управљање чврстим отпадом је званично отворила регионалну презентацију Пројекта и поздравила све учеснике. Зорица Билић, национални координатор GIZ Отворени регионални фонд за модернизацију општинских услуга је презентовала „Од идеје до пројекта”.

Горан Вујић, извршни директор, Асоцијације за управљање чврстим отпадом је говорио о „Примени методологије за утврђивање генерисаних количина и анализу морфолошког састава комуналног отпада”.

Боран Иваноски, пројектни менаџер, NALAS је објаснио „Коришћење алата SWIS и CFM” и њихов значај за све општине и јавна комунална предузећа. Маријан Дујмовић, пројектни менаџер, Aquasap мрежа у БиХ је говорио о „Регионалној платформи за размену знања о управљању отпадом и даљој примени метода прикупљања података”.

Осим регионалне презентације Пројекта свечано је потписана Декларација о заједничкој имплементацији пројекта између партнера и градова и општина изабраних за учешће у Пројекту.

Научноистраживачки изазов данашњице у области квалитета и заштите вода

На Департману за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду у оквиру финализације НАТО пројекта (ЕСП.ЕАП.СФП 984087), објављена је књига „Occurrence, physico-chemical characteristics and analytical determination of emerging substances“ аутора др Мирјане Војиновић Милорадов, др Ивана Шпаника, др Маје Турк Секулић, др Јелене Радонић, MSc Олге Вивурске, др Иване Михајловић. Мониторинг приоритетних, перзистентних и емергентних једињења представља научноистраживачки изазов данашњице у области квалитета и заштите вода. Постоји мали број информација и литературе о мониторингу поменутих група једињења које би студентима инжењерства заштите животне средине омогућила јасан увид у комплексност високо интердисциплинарне проблематике обрађене у књизи. Из тог разлога, уџбеник представља значајан допринос који ће бити од велике користи студентима мастер, академских специјалистичких и докторских студија, запосленима у институцијама и компанијама



одговорним и заинтересованим за заштиту животне средине на нашим просторима. Приређени материјал књиге намењен је и потпуно усаглашен са одређеним поглављима наставних предмета: Анализа података о стању околине, Физичко-хемијски принципи, Распростирање и расподела полутаната у хетерогеним мултикомпонентним системима, Анализа система заштите животне средине, Примењена анализа физичко-хемијских параметара, Савремене инструменталне методе анализе загађујућих супстанци у животној средини, који се реализују на основним, мастер, специјалистичким и докторским студијама на Инжењерству заштите животне средине. У уџбенику су прегледно и јасно обрађени и представљени најзначајнији појмови везани за разумевање судбине полутаната у различитим медијумима животне средине, кроз следеће целине: Фундаментални концепти основних медијума животне

средине, Биланс масе загађујућих материја, Расподела загађујућих материја у двофазним хетерогеним системима, Транспорт загађујућих материја између ваздуха, воде и седимента, Основне карактеристике и класе једињења (приоритетних супстанци, ПОПс, ЕмС), Деградациони процеси, Основни концепти мултимедијалних модела, Емергентне супстанце, Процеси приоритизације једињења, Системи раног упозорења, Аналитичке методе за детекцију и квантификацију емергентних једињења. Материјал је проистекао из петнаестогодишњег искуства и рада тима професорке Мирјане Војиновић Милорадов као и стеченог знања у оквиру пет мађународних пројеката из ове области. Заснован је на најсавременим научним и стручним достигнућима из области тематике коју изучава и представља први уџбеник оваквог типа из области инжењерства заштите животне средине.





Од сељачета из Идвора до човека који је задужио Србију и човечанство

Ове године у Србији се обележава 160 година од рођења Михајла Пупина. Овај велики проналазач, научник и човек задужио је и Србију и човечанство у целини. Стога сматрамо да је добар тренутак да се у овом празничном броју ФТН новина подсетимо лика и дела једног од наших највећих научника.

Михајло Пупин рођен је 9. октобра 1854 . године у селу Идвор, општина Ковачица, у Банату. Касније, сам је себи дао надимак Идворски у Америци, да би истакао своје порекло. У Америци

се оженио Американком Саром Катарином Џексон из Њујорка са којом је имао ћерку Барбару. Умро је у 81. години 12. марта 1935. у Њујорку.

Пупин је написао своју аутобиографију која је објављена у Њујорку 1923. године. Дело је добило Пулицерову награду наредне године и доживело је издања на бројним језицима. На српском језику аутобиографија је издата под насловом Са пашњака до научењака, у издању Матице Српске. Својим животом, делом и аутобиографијом пружао је свету

најлепшу слику о свом родном месту и Србији свог доба. Уједно, живот Михајла Пупина је типичан пример живота човека који се на Западу зове "self made man", човека који је сам себе исковао и који је остварио амерички сан.

Образовање

Школовање почиње у родном месту и у Перлезу, а 1869. године наставља гимназију у Панчеву. Школовање затим наставља у Прагу, где одлучује да отпутује у Америку.



Најстарија сачувана
фотографија Михајла Пупина
- имао је око 25 година

У САД није отишао на основу некакве студентске размене које пружају изванредне шансе студентима данас, нити на основу стипендије за даровите студенте. Продао је своје књиге и одело да би купио бродску карту од Хамбурга до Њујорка марта 1874. године. Када је стигао у Њујорк, првих дана је гладовао, без икаквог посла и слабо је знао енглески. Прво запослење нашао је у Филаделфији, где је чувао стоку, као и у родном Идвору. Желео је да упише Универзитет у Колумбији, али му је за пријемни испит био потребан латински и грчки. Ове језике је учио две године и пријемни положио са одличним успехом.

Прву годину је завршио са одличним успехом, што му је донело и новчану награду. Још у Идвору стекао је искуство у "хрвању", па му је спортски успех у тој дисциплини донео већа друштвена признања у колеџу од успеха у математици и физици. Водио је бригу о здрављу, био дисциплинован, није пушио, правилно се хранио, редовно вежбао и ни у чему није претеривао. Завршетком редовних студија на Колумбија Универзитету добија диплому, америчко држављанство и

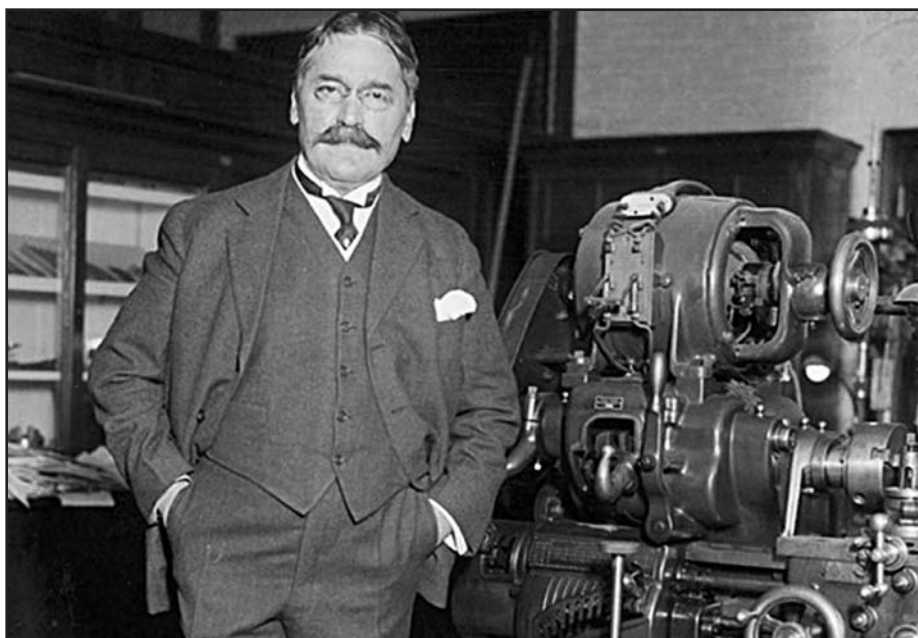
универзитетску стипендију од 500 долара са којом одлази у Европу и наставља школовање на Кембриџу. Након тога, започиње студије експерименталне физике на Универзитету у Берлину 1885. године и 1889. године брани докторску дисертацију на тему: "Осмотски притисак и његов однос према слободној енергији".

Образовни и научни рад

Пупин је започео своју каријеру наставника на Универзитету Колумбија 1889. године где је радио пуних четрдесет година (до 1929.). Постао је редовни професор 1901. године. Његов положај професора теоријске електротехнике усмерио је његово интересовање на проучавање електромагнетних феномена. Објавио је око 70 техничких чланака и извештаја и 34 патента, више десетина научних расправа, две научно популарне књиге и уџбеник.

Пупинов најзначајнији проналазак је у свету познат под именом „Пупинова теорија“ (1896) којом је решио проблем повећања дмета простирања телефонских струја. Ово откриће омогућило је отклањање штетног дејства капацитивности водова које је представљало главну сметњу

преноса телефонских сигнала на дужим растојањима, а манифестовало се појавом шума. Проблем је решен постављањем индуктивних калемова на строго одређеним растојањима дуж водова. Ти индуктивни калемови, у његову част, названи су Пупиновим калемови, а процес укључивања у линију пупинизација. Овај патент му је донео светску славу и богатство (Телефонска компанија Бел купила је право коришћења Пупинових калемова 1901, као и Компанија Сименс и Халске у Немачкој). Захваљујући његовим проналасцима у аналогној телефонији међуградски и међународни телефонски саобраћај снажно се развијао и користио све до краја седамдесетих година прошлог века, када је у овој области почела ера дигиталног преноса. Решавајући многе проблеме који су се јављали у примени пупинизације, Пупин је проналазио нова решења у области примене наизменичних струја. Године 1899. развио је теорију вештачких линија на којима се заснива математичка теорија филтера. Пупин је сугерисао и идеју негативне отпорности и први је направио индукциони мотор са већом брзином од синхроне.



Институт електронских и електротехничких инжењера сврстао га је на пето место светске ранг листе професора електротехнике свих времена. Његови ђаци су касније били чувени научници, а неки од њих и добитници Нобелове награде - Миликен, Лангмур, Раби и Армстронг. Био је међу дванаесторицом људи који су основали агенцију NASA. Сарађивао је са Белом, Едисоном, Марконијем и Сименсом.

Почасти, титуле и признања

За свој рад добио је бројна признања, међу којима су најважнија златна медаља Елиот Кресон Франклиновог Института, златна медаља Националног Института за Друштвене Науке, Едисонова медаља "Американског Института Електротехничара", Хебертова награда Француске Академије Наука, Медаља Џон Фрица, четири америчка национална института инжењера електротехнике, Награда Џорџа Вашингтона, западног удружења инжењера, Бели орао првог реда Краљевине Југославије. Михајло Идворски Пупин био је Председник Института радио инжењера САД, председник Америчког института инжењера електротехнике, председник Америчког друштва за унапређење науке, председник Њујоршке академије наука и члан Француске и Српске академије наука. У Београду је 1946. године основан Институт Михајло Пупин. Физичке лабораторије Универзитета Колумбија још увек носе његово име. Био је доктор наука или почасни доктор наука на 18 високошколских институција.

Политичка активност

Михајло Идворски Пупин био је велики родољуб. На политичку сцену међу Србима у САД ступа 1908. године, као већ богат и

Михајло Пупин на оснивачком састанку Националног комитета за аеронаутику, NASA (данас NASA), 1915. године (први здесна)



утицајан човек, снажног научног кредибилитета и способан да се носи са највећим изазовима. Био је први дипломата Србије у САД - почасни конзул у периоду од 1912. до 1920. године. Са те позиције он је веома допринео успостављању међудржавних и ширих друштвених односа између Србије и касније Југославије и САД. Пупин је изузетно допринео правилном обавештавању исељеничке и најшире америчке јавности, у доба балканских ратова и Првог светског рата, о напорима и страдањима српског народа. Боравио је два месеца у Паризу у време преговора о миру (априла - маја 1919. године) на позив владе Краљевине СХС и својим огромним ауторитетом који је стекао у Сједињеним Америчким Државама изванредно допринео да границе Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца добију коначни облик.

Хуманитарни рад

Пупинов хуманитарни рад је такође изузетан. У доба балканских ратова и Првог светског рата, давао је и велике личне прилоге Црвеном крсту, избеглицама и многим другим фондовима. Још 1913. године

основао је "Фонд Олимпијаде Пупин" при САНУ за помагање школовања сиромашне деце у Старој Србији и Македонији и посебан "Фонд Михајла Пупина" од своје имовине у Југославији. Помагао је изградњу домова за ратну сирочад, школа и гимназија, читаоница, финансирао обнову црква, развој привредних друштава, пољопривредних задруга, научних института, рад новинарских друштава, хуманитарних организација, научника, уметника и, уопште, све што је представљало стубове развоја једног друштва.

Доц. др Ђурђица Стојановић
Проф. др Жељен Трповски

"Мало је познато колико је Михајло Пупин задужио нашу духовну и историјско уметничку баштину, пре свега личним напорима и издашним финансијским средствима."
Виртуелни музеј
Михајло Пупин

Креира виртуелни садржај за промоцију младих на О радију

Једна од студенткиња мастер програма пројектни менаџмент на Департману за индустријско инжењерство и менаџмент, **Јасна Жутић** нашла је посао на новом О радију, виртуелном месту за окупљање омладине и промоцију садржаја. Јасна ће на онлајн радију, поред новинарских задатака, имати и ауторску емисију о пројектном менаџменту, односно о разним сегментима који се тичу писања пројекта, његовог осмишљавања, извођења и оцењивања, као и комуникације са потенцијалним сарадницима и медијима.

- Посао на О радију сам нашла

убрзо након што сам одслушала сва предавања на пројектном менаџменту и ово је за мене сјајна прилика да радим са младим и ентузијастичним људима, научим како је то радити у медијима са дневним програмом, али и више о пројектима кроз разговор са најстручнијим људима из те области - објашњава Јасна за ФТН новине. Најважнији сегмент програма О радија је урбана музика, која је недовољно заступљена на осталим медијским станицама. Поред комерцијалних страних и домаћих извођача, простор за промоцију добиће и ауторски млади бендови и ди-џејеви. Поред тога садржај ће бити употпуњен студентским темама, културом, спортом и осталим занимљивостима које интересују младе.

- Одабрали смо најбољу екипу која ће етички и професионално пратити



не само све важне друштвене теме из перспективе младих људи, већ, још важније, наметати праве идоле, 'суперхероје'. Желимо правим људима да дамо шансу, а са друге стране да позитивним примерима, од политике до спорта, укажемо младима на људе на које се ми угледамо, који представљају стандард човечности и које треба да пратимо речима и делом, рекао је уредник портала О радија Игор Михаљевић. О радио је пратио и дешавања на ФТН-у, па је до сада објавио и текстове о акцији "Кафа са директором департмана", лабораторији за учење на даљину, програму Еразмус за младе предузетнике и Пословном инкубатору. Текстове, као и програм радија, можете да пратите преко сајта oradio.rs



Регионални сусрет студената Геодезије – RGSM

Асоцијација студената Грађевинског факултета имала је велики задатак, а то је организовати Регионални сусрет студената геодезије RGSM. Званично отварање RGSM Сарајево 2014. је организовано у просторијама Грађевинског факултета, где су се присутнима обратили: продекан за наставу проф. др Самир Доларевић, шеф Одсека за геодезију, доц. др Адмир Мулахусић, заменик директора ФГУ, Неџад Пашалић, Жутић Алија, председник организације RGSM 2014. Студент нашег факултета Марко Петроман, са темом „Прошириве реалности - Augmented Reality“, освојио прво

место. Присутни су могли да погледају како се много верније и богатије дочарава 3D сцена објекта и самог окружења, као и све детаље које није могуће приказати или уочити на карти. RGSM није само сусрет студената

геодезије, где студенти учесници презентују своја достигнућа из области геодезије, већ и сусрет где се остварују контакти и постављају темељи за нова пријатељства, сусрет где се сви заједно упознају са градом у којем се одржава RGSM.

