Вестник за образование, наука и актуална информация

ТЕХНИЧЕСКИ АВАНГАРД

Брой 7 (163/552), ноември 2019 г.

Издание на Технически университет - София от 1959

ntared@tu-sofia.bg

ISSN 2603-560X

„Стипендия на Ректора на ТУ“ за уч. 2018-2019 г., стр. 2

Проф. д.н. Иван Кралов е новоизбраният ректор

ЗНАЦИ НА ЗНАНИЕТО

Новият "Почетен професор на ТУ - София", стр. 3

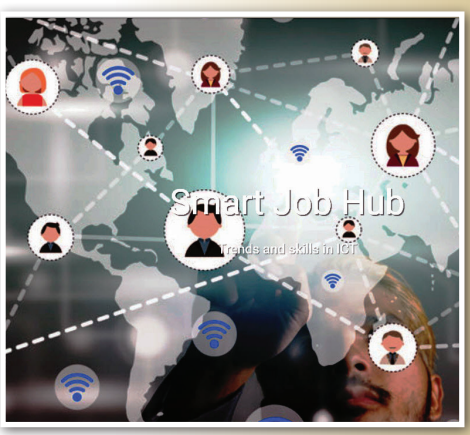
ЧЕТЕТЕ В БРОЯ:

Реализираме съвместни проекти с японски фирми, стр. 2

Balkan Conference in Informatics BCI'2019. Общност на учени от балканските страни, стр. 5

„Дни на кариерата“ 2019. Естествена симбиоза между бизнеса и образованието, стр. 8-9

Експерти и учени обсъждат опит, предизвикателства и решения, стр. 10

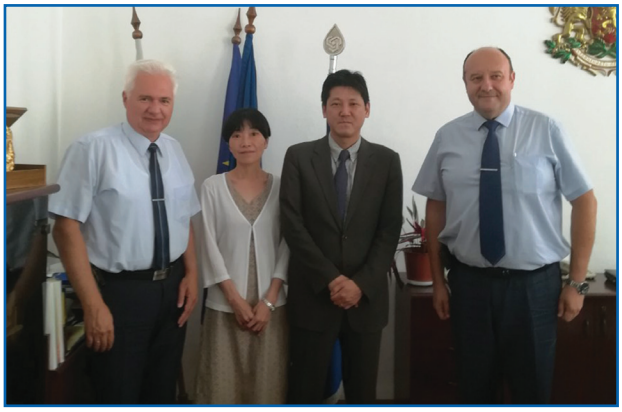


Онлайн платформата Smart Job Hub, стр. 4

50-години катедра ИИИМ, СФ, стр. 8-9

Европейска нощ на учените в ТУ, стр. 14-15

Реализираме съвместни проекти с японски фирми



В резултат на проявен интерес от страна на японското правителство към огромния потенциал на България в областта на информационните и комуникационни технологии, представители на Посолството на Япония в България - г-н Ясуюки Ебата, съветник, и г-жа Хирое Такахаши, секретар - посетиха ТУ. Интересът им бе свързан с развиването на научноизследователско и академично сътрудничество между японския бизнес и правителство с Техническия университет, като институция подготвяща едни от най-добрите специалисти в България.

В разговор със зам.-ректора по научна и приложна дейност проф. д. н. Иван Кралов и директора на дирекция „Международен обмен и интеграция“ проф. д. н. инж. Иван Ячев, съветник Ебата представи компания Murata Electronics като една от възможностите за сътрудничество между ТУ – София и японския бизнес. Практика на компанията е да организира състезания за креативност в различни образователни, обществени и бизнес институции. Последното е било в университет в Израел. Целта на състезанието е, използвайки продуктите на компанията (сензори, RF модули, програмируеми платки, контролери и др.), които се предоставят безвъзмездно, да се създаде нов продукт или приложение в някоя от областите на Интернет на нещата. Победителят получава възможността да посети централата на Murata Technologies в Киото и да се срещне с ръководителите й. След организиране на състезанието се очаква бъдещо сътрудничество с компанията за реализиране на съвместни проекти.

Работна визита на иранския посланик

С амбициозната цел включване на ТУ – София в образователно и изследователско сътрудничество с университети от Иран, Н.Пр. Сейд Мохаммад Джават Расули, посланик на Ислямската република, се срещна и разговаря с ръководството на университета по своя инициатива.

Той изрази дълбокото си уважение към мисията на университетите и хората на науката, защото те са мост към успехите на всяка нация. Според посланика „политиците са преходни, остават само учените и техните постижения за напредъка на човечеството“. България и Иран са вековни държави и близки народи с дълбоки цивилизационни корени, обичаи и култури, което е предпоставка за по-интензивни контакти.

Ректорът проф. чл.-кор. Георги Михов представи областите и възможностите на университета за образователен обмен и общи изследователски проекти.

Посланик Расули подчерта, че посолството в София ще съдейства активно, „върху здравата основа на ценностите на образованието и науката“, за създаване и развитие на академични връзки от взаимен интерес.

Стоян Маджиров спечелили „Стипендия на Ректора на ТУ - София“ за учебната 2018-2019 г.

Моето желание е да уча, да създавам и да допринасям с всичко, което умея и зная

Студентът Стоян Маджиров от Факултета по телекомуникации, специалност Телекомуникации, вече е 4-ти курс. Завършил е СУ "Васил Левски" в град Карлово, откъдето е родом. Избира ТУ, защото иска да учи за инженер, а ТУ – София, според него, е най-добрият избор за бъдещи инженери. За отличието споделя: „Това постижение означава много за мен, защото показва, че годините труд в университета се отплащат и един студент, който обръща сериозно внимание на обучението си, може да бъде оценен. Ръководната ми мисъл е винаги да давам най-доброто от себе си във всичко, с което се захвана. Това, което ми дава университетът са много добрите възможности и среда да се обучавам в областта, която харесвам - телекомуникациите. Хората, които ме вдъхновяват, са моите колеги, които също се стараят да дадат най-доброто от себе си в университета, а и извън него“. Стоян съвсем не е само „зубър“, въпреки че споделя голямото си желание да се учи, да създава и да допринася с всичко, което умее и знае. Негово хоби основно са спортът и музиката. Той е част от музикална рок група, с която миналата година издават дебютния си албум и имат множество участия из страната.

Стипендията на Ректора на ТУ - София е в размер на 1000 лева и е част от кампанията “Ако си дал, не си живял напразно...”, която Център „Кариера и възпитаници (алумни)“ инициира чрез своите дейности за втора поредна година, с намерението това да се превърне в традиция. В кампанията се включва всяка споделена идея, подкрепа - финансова или материална - за един по-добре устроен и успешно функциониращ университет.

Проф. д.н. Иван Кралов е новоизбраният ректор

Общото събрание на Техническия университет избра (30. 10. 2019) с 247 гласа „ЗА“ проф. д.н. инж. Иван Кралов за ректор през новия мандатен период (декември 2019 г. - ноември 2023 г.). Досега той беше зам.-ректор по научна и приложна дейност.

Професионалната биография на проф. Иван Кралов е изцяло свързана с техническата Алма Матер. Той е възпитаник на ТУ - машинен инженер, завършил е специалност „Технология на машиностроенето и металорежещи машини" през 1994 г. Постъпва в университета през септември 1999 г. Защитил е дисертация („доктор“) през 1999 г. в научно направление „Динамика, якост и надеждност на машините“ и дисертация („доктор на науките“) през 2019 г. в научно направление „Приложна механика“.

От септември 1999 г. до декември 2005 г. заема академичните длъжности асистент, ст. асистент и гл. асистент в катедра „Механика“. От януари 2006 г. е избран за доцент, а от май 2014 г. за професор в същата катедра.

Заемал е и следните административни длъжности: ръководител на лаборатория “Вибрации и акустичен шум“; от февруари 2008 г. до март 2011 г. е зам.-ръководител на Научноизследователския сектор, а от април 2011 г. до ноември 2019 е зам.-ректор по научна и приложна дейност на университета.

Автор и съавтор на повече от 130 научни публикации, патенти и полезни модели.

Председател на секция „Технически науки“ и зам.-председател на Съюза на учените в България. Председател и член на организационните и научни комитети на няколко национални и международни конференции.

В своята мандатна програма (вж. в. НТА, брой 6, октомври 2019) като Основни принципи проф. Кралов поставя:

„Законност, равнопоставеност, професионализъм, информираност, академична етика, екипност, принос към ТУ – София“, а като Стратегическа цел определя: „Превръщане на Техническия университет - София от утвърден национален лидер в техническото образование и научните изследвания в разпознаваем и конкурентен европейски образователен и изследователски център и включването му в европейска мрежа от университети“, за което му пожелаваме успех!

Уважаеми читатели, очаквайте интервю с проф. Иван Кралов в следващия брой на университетското издание.

Д-р инж. Иван Ташев, Microsoft Research (САЩ), е новият

Почетен професор на ТУ

На официална церемония (16.09.2019) пред колеги, приятели, съмишленици и студенти ректорът проф. Георги Михов удостои д-р инж. Иван Ташев, Microsoft Research (САЩ), със званието „Почетен професор на Техническия университет – София”. От 2012 г. д-р Ташев е асоциран професор към Факултета по електро и компютърно инженерство на Университета „Вашингтон“ в гр. Сиатъл, САЩ. За периода 2003-2019 г. той е бил научен ръководител на летните проекти на 22 докторанти на стаж в Microsoft Research. Най-новият почетен професор на ТУ е вписан като изобретател в над 50 заявки за патент в САЩ, от които на 47 вече са издадени патенти. Много от тези патенти са издадени и в Европейския съюз, и в страни от Азия.

Технологиите и алгоритмите, създадени от Иван Ташев, са внедрени в множество продукти на Microsoft: Windows, RoundTable, Windows Embedded for Automotive 7.0. Той е аудио архитект на устройството Kinect за игровата платформа на Microsoft Xbox и аудио архитект на очилата за добавена реалност HoloLens, където ръководената от него група създава алгоритмите за всичките четири подсистеми за обработка на звук.

Пред аудиторията Почетният професор изнесе лекция на тема: “Тенденции и нови технологии за общуване между човека и компютъра”.

Иван Ташев завършва предсрочно висшето си образование през февруари 1984 г. във ВМЕИ - София, специалност „Електронна техника” с успех отличен (6,00) и Златен медал като първенец на випуска. През 1991 г. защитава дисертация на тема „Системи за лазерна локация на изкуствени спътници на Земята – програмно-алгоритмични аспекти“ и получава научна степен „доктор”. Бил е многократно на кратки специализации в университети в Западна Европа по тематика на дистанционното обучение и управление на висшето образование.

Кариера

Веднага след завършването си инж. Иван Ташев започва работа в катедра „Електронна техника”, първоначално като инженер-конструктор, а от декември 1984 г. е научен сътрудник в Отрасловата научноизследователска лаборатория по приложение на електронни програмируеми устройства с микропроцесори в електрониката и машиностроенето. През януари 1988 г. с конкурс заема длъжността ст. асистент, а през 1991 г. е избран за гл. асистент към катедрата.

През февруари 1998 г. с конкурс се премества в САЩ и започва работа в Microsoft. От 2001 г. е в научноизследователския сектор на компанията Microsoft Research, където в момента е на длъжност Partner Software Architect и ръководи научноизследователската група по Аудио и Акустика.

Образователна дейност

Основните области на преподавателската дейност на д-р Ташев са електронни схеми и устройства за управление и събиране на данни с микропроцесори, системно

продължава на стр. 10

Онлайн платформата Smart Job Hub

Професионална среда на основата на добри практики и нови методи на преподаване

• Ние имаме за цел да повишим качеството, знанията и уменията на студентите, да обогатим образователните програми и да помогнем на компаниите да намерят подходящи кандидати.

На 01. септември 2018 г. стартира ERASMUS+ Project N 2018-1-BG-01-KA 203-048023 - „pArtneRship foR AddressiNG mEgatrends in ICT (ARRANGE-ICT), с ръководител проф. д.н. Валери Младенов. Координатор на проекта е Техническият университет – София, а партньори са University of Western Macedonia, Greece, Alexander Innovation Zone S.A., Greece, South-East European Research Centre, Greece, University of Cyprus, Cyprus, Startup (Cyprus) Ltd, Cyprus, University of Library Studies and Information Technologies, Bulgaria.

Проектът има за цел да обедини заедно висшите училища, предприемачеството и промишлеността, за да се повиши качеството на знанията и уменията на студентите, да се осигурят новаторски решения за несъответствието на уменията, както и да се насърчат устойчивите бизнес възможности между университетите и пазара на труда. За постигане на тези цели, като основен инструмент за дипломирани специалисти, работодатели и академични среди, бе разработена онлайн платформата Smart Job Hub - (smartjobhub.arrange-ict.eu).

Една от функциите на платформата е идентифицирането на пропуски в уменията между работни места, дипломирани специалисти и образователни програми. Работодателят търси предимно служители и образователни програми с висшисти, които притежават умения, отговарящи на изискванията на свободните работни места. Завършилите търсят работни места, които отговарят на техните умения и образователни програми и същевременно покриват търсените от работодателите умения. Те могат да създават автобиографии и имат възможности да кандидатстват за различни работни позиции. Потребителят може алтернативно да се регистрира чрез своя акаунт в LinkedIn или Facebook и да разглежда последните публикувани работни места, да търси работни места, които отговарят на определени критерии.

Академичните среди разглеждат нуждите на пазара и проектират образователни програми, способни да покрият разликата в уменията. Те имат възможност да създават нови или променят учебните програми съобразно търсенето.

Ролите на платформата показват различните разрешения и привилегии, които всеки потребител има, влизайки в нея, отговарящи на неговите нужди. Всяка роля взаимодейства по различен начин с наличните обекти: завършилите търсят работа и образователни програми, създават автобиографии и кандидатстват за работа. Работодателите създават фирми и отдели на компании, публикуват налични работни места, търсят кандидати и образователни програми, които отговарят на техните нужди.

Едно от основните въздействия на проекта досега е върху институциите за ВО. Разработването и реформирането на основните учебни програми ще доведе до намаляване на кризата в уменията. Тенденциите в информационните технологии и необходимите умения, произтичащи от пазара, са записани в Smart Job Hub. Това позволява да се открият пропуските в уменията, а участващите ВУ да започнат модернизиране и адаптиране на нови програми и курсове, които да бъдат синхронизирани с изискванията на пазара на информационните технологии. По този начин във всички участващи висши институции се създава професионална среда на основата на добри практики и нови методи на преподаване. Предложени са нови възможности за сътрудничество между академичните и индустриалните партньори, което от своя страна допринася за интернационализацията на висшите училища. Предстои да бъдат поканени специализирани обучители и персонал от промишлеността, като университети ще бъдат отворени за взаимодействие с бизнеса, което засилва предизвикателството на заетостта в образованието.

Smart Job Hub има силно въздействие както върху студентите, така и върху завършилите, търсещи работа. Студентите получават професионални съвети, подкрепа и опит. Имат възможност за специализации, които им да-

продължава на стр. 7

Balkan Conference in Informatics BCI' 2019

Общност на учени от балканските страни

Тази година Техническият университет беше официален домакин (26-28 септември) на 9-та Балканска конференция по информатика (Balkan Conference in Informatics BCI'2019), организирана от Факултета по компютърни системи и технологии.

Провеждането на Балканска конференция по информатика стартира през 2003 г. в Солун, Гърция. Традицията за провеждане на конференцията на всеки две години в различна държава от Балканския полуостров я превръща във важна серия от конференции в областта на информатиката, компютърните и софтуерните науки, която подпомага изграждането на общност от учени от балканските страни и насърчава взаимодействието и сътрудничеството между тях.

Деветото издание продължи традицията на конференциите на БКИ в серията: BCI'2017, Скопие, Северна Македония, BCI'2015, Крайова, Румъния, BCI'2013, Солун, Гърция, BCI'2012, Нови Сад, Сърбия, BCI'2009, Солун, Гърция, BCI'2007, София, BCI'2005, Охрид, Северна Македония и BCI'2003, Солун, Гърция.

В София взеха участие учени от 15 държави (Австралия, Албания, Ангола, България, Великобритания, Гърция, Норвегия, Португалия, Румъния, Северна Македония, Словакия, Сърбия, САЩ, Унгария, Франция), които представиха общо 53 доклада.

Генерални председатели на конференцията бяха проф. Георг Елефтеракис от Международния факултет CITY College на Университета в Шефилд в Солун, Гърция и проф. Милена Лазарова от ФКСТ, ТУ - София, а председатели на програмния комитет - доц. Аделина Алексиева-Петрова и доц. Антония Ташева, ФКСТ.

На откриването в Библиотечно-информационния център присъстваха проф. Огнян Наков, съветник на министъра на образованието и науката, проф. Любомир Димитров, зам.-ректор на ТУ, проф. Янис Манолопулос, Солунски университет „Аристотел", Гърция, председател на управителния комитет на Балканската конференция по информатика, Иван Михайлов, управител на Visteon Electronics България, Антуан Ангелов, продуктов мениджър на Контракс, членовете на управителния комитет: проф. Бетим Чичо от Университета Епока, Албания, проф. Мирянa Иванович и проф. Зоран Будимач от Университета на Нови Сад, Сърбия, както и всички участници в конференцията, а също и преподаватели, докторанти и студенти от академичната общност на ТУ.

Акцент във форума бяха пленарните доклади на изявените учени проф. Лефтерис Анджелис от Солунския университет „Аристотел", Гърция и проф. Петя Георгиева от Университета в Авейро, Португалия. Проф. Лефтерис Анджелис запозна аудиторията с дългогодишните изследвания на ръководената от него научна група STAINS в департамента по информатика на тема „Статистически анализ в изследването на човешкия фактор в областта на софтуерното инженерство". С пленарния си доклад „Дълбоко обучение в мозъчно-компютърните интерфейси" проф. Петя Георгиева представи съвременното състояние, предизвикателствата и научните изследвания в тази област на научната група, която тя ръководи в лабораторията за машинно обучение, интелигентна роботика и системи, към катедрата по електроника, телекомуникации и информатика на Института по електроника и информатика в Авейро.

Програмата включваше и три научни семинара: Семинар за Технологично подпомагано обучение (Workshop on Technology Enhanced Learning, WoTEL 2019); Семинар за Информационна сигурност (First Workshop on Information Security 2019, в рамките на Националната научна програма „Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността", ИКТвНОС) и Семинар за Ителигентни и устойчиви градове (UNITe 2019 Workshop „Smart and Sustainable Cities" по проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 Център за върхови постижения „Университети за Наука, Информатика и Технологии в Е-обществото", CoE-UNITe).

Организирането и провеждането на конференцията беше подпомогнато и от нейните спонсори: VMware България (генерален спонсор), Вистеон Електроникс България и Контракс АД (златни спонсори), SAP Labs България (сребърен спонсор) и от НИС при ТУ - София.

Следващото юбилейно десето издание на Балканската конференция по информатика ще се проведе през 2021 г. в град Будва, Черна гора.

Отличие от Международна студентска олимпиада по разработване на технология за горещо обемно щамповане 2019

Реални знания – реални постижения

За постигнати отлични резултати на Международната студентска олимпиада по разработване на технология за горещо обемно щамповане, провела се април 2019 Академичният съвет награди студента Горан Цветанов и неговия ментор гл. ас. д-р. Валентин Мишев, МТФ с Почетна грамота на ТУ.

Университетът ни участва в Олимпиадата със свой екип още от самото начало през 2016 г. В нея се състезават само студенти по машинно инженерство трети и четвърти курс, с познания свързани със симулиране на процеси при горещо обемно щамповане с помощта на софтуерния продукт QForm. Изискват се познания и по софтуерните продукти AutoCAD, SolidWork, SolidEdge и QForm. Софтуерът QForm е закупен от Машинно-технологичния факултет (МТФ) и се използва за обучение на студенти 2. и 3. курс, специалност Дигитални индустриални технологии и Компютърно проектиране и технологии в машиностроенето. Специално за надпреварата фирмата предоставя пълен лиценз на най-новата си версия за 3 месеца, в които влиза и срокът за провеждането на самата олимпиада. Целта е да се повишат знанията и уменията на завършващите млади инженери в областта на проектиране на технологии в пластичната деформация и най-вече използването на симулации във виртуална среда, с цел оптимизиране на самата технология. Софтуерът Qform се развива непрекъснато с увеличаване на все повече технологии за пластична деформация.

Самото състезание се провежда в рамките на университета в предварително уточнен ден, пояснява гл. ас. д-р. Валентин Мишев: "Заданията се изпращат от организаторите по пощата и се раздават на участниците сутринта, те имат на разположение 6 часа, за да изготвят Доклад, съдържащ технологията за производство на зададения детайл, Технологична карта на изделието и файл от Qform съдържащ симулацията на избраната технология за производство. Всяка година изискванията са все по-високи, а участниците - все повече. Миналата година нашите студенти не успяха да изпълнят всички критерии (износването на инструмента) и бяхме дисквалифицирани от крайното класиране, което само ни амбицира. През 2019 г. имахме 5-ма кандидати за участие и ни разрешиха и 5-мата да участват, а ние трябваше да изберем 3-мата най-добри". Заданието към студентите, участници в Олимпиадата по разработване на технология за горещо обемно щамповане, включва: чертеж на ососиметричен детайл, броя детайли необходими за една година, часовете и дните от седмица, в който може да се използва заводът, възможност за избор от две поточни линии с различно оборудване (чукове и винтови преси) и възможните стандартни диаметри на заготовките.

За подготовката и обучението на студентите, както и Комисията за провеждане на състезанието отговорността бе на доц. д-р Валентин Камбуров, ръководител катедра МТМ, гл. ас. д-р Валентин Мишев и инж. Атанас Йорданов, представител на фирма SpaceCAD, разпространител на QForm в България.

Оценяването на първия етап се извършва на локално ниво (Комисията за провеждане), след което всички най-добри работи (като кодове, без имена) от всички държави се изпращат на членовете от Комисията за крайно оценяване. Всеки от тях класира 3-те най-добри задания, общата оценка се сумира от точките - за първо място 10 точки, за второ - 8 и за трето - 6 . За всеки един от 3-мата участници (локално ниво) има награда и сертификат за участие. За първите трима в общото класиране има специални грамоти и награди.

Постижението на нашия участник, вече четвъртокурсник Горан Цветанов - Второ място, е забележителен успех за него и университета, защото бе завоювано в годината, когато конкуренцията в състезанието беше най-голяма - 139 студенти от 40 университета по целия свят.

За себе си Горан споделя, че е състезателен тип. Обича да побеждава и дава всичко от себе си, за да успее. „Научих, че винаги има какво да подобриш в себе си и своето представяне. Сега съм се посветил на моята работа и кариерното ми развитие като конструктор на инструментална екипировка, но не забравям и обучението си. Подготовката за олимпиадата премина с доста усърдна работа не само тук, но и вкъщи, през всяка свободна минута. Предизвикателство определено беше малкото време, за което трябваше да приключим с проектирането и симулирането на една цяла технология за горещо обемно щамповане.

По време на изпълнението стъпките се случват бързо, имаше нови неща, различни от миналите години, но с помощта на моите ръководители се справих. Времето накрая ни притисна и за кратко трябваше да се справим с много задачи, което може би ми коства първото място. Надявам се догодина на пълна победа".

20 години общо европейско пространство за ВО

Болоня - град университет

Двадесетгодишнината от Болонския процес бе отбелязана (25.06. - 27.06.2019) с празнични честания. По този повод Италианската национална агенция INDIRE и испанската национална агенция SEPIE, Университетът в Болоня (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna), италианското Министерство на образованието, университети и научните изследвания, съвместно и под патронажа на Обсерваторията Magna Charta Universitatum и Европейската асоциация на университетите (EUA) организираха международен семинар на тема „Насърчаване на въздействието на проектите за сътрудничество по програма „Еразъм+“ и взаимно обогатяване на социалната интеграция и гражданска ангажираност“.

Семинарът беше предшестван от конференция, посветена на годишнината от Болонската декларация. За участник от България Центърът за развитие на човешките ресурси, (Националната агенция на България за програма "Еразъм+") избра ТУ - София и неговия проект „Партньорство за оценка на тенденциите за развитие в областта на информационните и комуникационни технологии (ИКТ)” или (pArtneRship foR AddressiNG mEgatrends in ICT – ARRANGE-ICT) Представител като експерт по проекта на ТУ бе колегата инж. Венцеслав Маноев. Ето неговия развълнуван разказ.

На 26 юни ни посреща 931-годишният университет с всеопрощаващото име „Alma Mater Studiorum/Майка-Хранителница на ученето“, известен още с даденото му по-късно от сегашните чиновници казионно име „Болонски Университет“ - най-старият съществуващ университет в Европа. В известен смисъл се приема за Майка-Хранителница на всички съвременни европейски университети. Той е водещ във всички световни университетски мрежи и класации – Europaeum и Утрехтска мрежа и др. Алма матер на няколко папи и едни от най-известните италиански и световни учени. Сред известните възпитаници на първия средновековен и оцелял център на академизма в Европа са иконите в областта на науката, изкуството, религията и политиката като Вилхелм Тирски, Данте Алигиери, папа Сикст IV, Николай Коперник, Романо Проди, Умберто Еко и други.

Семинарът се проведе в залата на Академичният Съвет, където от всяко ъгълче струи история и академизъм. Върху подовите плочките в коридора със сведени глави прочетохме издълбаните имена на погребаните тук преподаватели. Приветствия поднесоха Франческо Убертини - Великолепният ректор на Alma Mater Studiorum и ректор Алесандра Скаглярини - заместник по международните отношения.

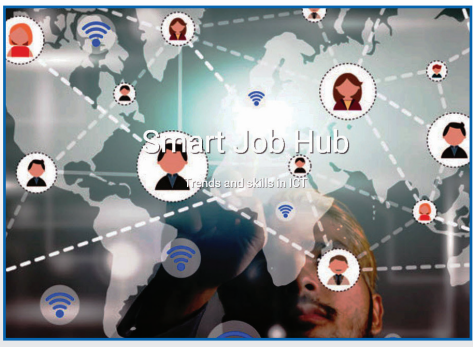
В деловата си част Семинарът се ръководеше от Клаудия Шнайдер, Германия, професионалист с изключителен опит в областта, рецензент на всички доклади. Представени бяха проектите на Германия от Яна Нау, Белгия от Катрин Морел, Хърватия от Нинослав Скуканец Шмит, Словакия от Елжбета Грегорова, Чехия от Ярмила Цимерманова, Италия от артистичния и убедителен Алесио Кавичи и накрая България. Резултатите от дискусиите бяха онагледени от художник- протоколчика на Ректора в пиктограми, традиция от векове включително и за всички протоколи на Академичния съвет, архивирани в огромна и достъпна за всички папка.

продължение от стр. 5

ват достъп до повече възможност за наемане на работа.

Проектът въздейства и върху индустриалните, и върху пазарните участници. Те имат възможност да наемат новите завършили студенти, които са добре подготвени за предизвикателствата на новата работа и притежават високотехнологични умения. Внедряването на Smart Job Hub води до намаляване на времето за наемане на персонал и до намаляване периода на обучение, което пък от своя страна довежда до повишаване на производителността.

Силно влияние проектът има върху обществото, като от една страна предлага по-добри възможности за работа на завършилите и свежда риска от безработица, по-ниски заплати и по-лоши дългосрочни перспективи, а от друга, се създават по-тесни връзки между бизнеса и академичната общност на местно, регионално и национално равнище.



50-години катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт“

Успешна, модерна и перспе

С богата програма катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт“, СФ отбеляза (23-25 октомври 2019) тържествено 50 години от създаването си. Честването показа не само умението и креативността на организаторите да създават празник, но и нещо много повече, показа влиянието в обществото на една-единствена катедра.

За юбилея официални гости бяха: ректорът на ТУ чл.-кор. проф. д.н. Георги Михов, зам.-ректорите проф. д-р инж. Любомир Димитров и проф. д.н. инж. Иван Кралов, главният секретар маг. инж. Валентин Димитров, Марияна Николова, зам. министър-председател по икономическата и демографската политика, Валентина Танева, съветник на Президента на Република България по въпросите на образованието, науката и иновациите, Петър Николов, зам.-министър на образованието и науката, проф. д-р инж. Огнян Наков, съветник на министъра на образованието и науката, възпитаниците Манoела Георгиева, началник на политическия кабинет на зам. министър-председателя по икономическата и демографската политика и Кирил Домусчиев, член на Съвета на настоятелите на ТУ и председател на Конфедерацията на работодателите и индустриалците в България, Йоанна Алексиева, Държавна агенция по електронно управление, представители на партньорски фирми и сродни катедри от страната, обществени организации.

Проф. Огнян Андреев откри честването с кратко припомняне на историята на катедрата от нейното създаване до наши дни. Ректорът чл.-кор. проф. д.н. Георги Михов поздрави преподавателите и студентите с юбилея, като подчерта, че това е една от най-успешните и перспективни катедри в университета. Последваха и поздравления на Марияна Николова и Валентина Танева, която прочете и поздравителен адрес от името на Президента на Република България Румен Радев и връчи от негово име плакет „Св. св. Кирил и Методий“ с пожелания към всички бивши, настоящи и бъдещи възпитаници на катедрата за нови успехи и удовлетвореност от постигането на отлични резултати.

От името на министъра на образованието и науката Красимир Вълчев юбилярите бяха поздравени от Петър Николов. Кирил Домусчиев заяви, че е горд да бъде възпитаник на катедрата и Стопанския факултет на ТУ, в която е усвоил нужните знания и умения, които са му полезни в управленската практика.

Ректорът връчи плакети и грамоти „Изявен Алумни на катедра ИИИМ“ на Валентина Танева, Кирил Домусчиев, Манoела Георгиева, Мирослав Петров и Нина Жекова.

Пожелания за бъдещи успехи поднесоха и представители на фирми от различни браншове на икономиката и сродни факултети и катедри от други университети. От страна на бизнеса приветствия към ка-

Естествена симбиоза между бизнес

Човешките ресурси трябва да бъдат основен приоритет на държавата. Ако има проблем, в който може да се спъне българската индустрия и респективно икономиката, това е липсата не само на добри специалисти, но и на специалисти изобщо. Добре че от няколко години бизнесът вече говори открито, на висок глас и с тревога за недостига на инженерно-технически кадри на пазара на труда. Ето защо форумът „Дни на кариерата“ в ТУ се превърна в естествена симбиоза между бизнеса и образованието, която се случва на територията на университета вече 14-та година. И не само за студентите, за всички е важно бизнесът да бъде там, където те се образоват. Важно е не само за подобряване на качеството на образованието и неговото практическо ориентиране, но и защото поставя младия човек в центъра на събитието.

Работодатели от 142 фирми представиха (15-ти и 16-ти октомври) своите дейности, предложиха стажантски позиции, работни места и стипендиантски програми на най-голямото университетско събитие в страната, в рамките на което бизнесът в България се запознава отблизо със своите бъдещи служители. В него по традиция се включват представители от различни бизнес сектори в професионалните направления, по които се обучават студентите в ТУ, Филиала в Пловдив и във „Факултет и Колеж“ – Сливен, но и банки, големи търговски вериги, DAAD, програмата “Заедно в час”, Европейското патентно ведомство, медийни партньори

ективна

тедрата поднесоха: Ваня Богомилова, директор човешки ресурси „Българиън Онлайн Рисърч“, Деница Борисова, ръково¬ди¬тел отдел "Човешки ресурси и правен" във „Фесто Производство“ ЕООД, Светлин Николев, собственик и изпълнителен директор на „Ролпласт“ АД, Мирослав Петров, бивш член на Управителния съвет на Виваком и главен директор продажби, понастоящем изпълнителен директор на технологична компания „LeadVision“, Нина Жекова, мениджър Правителствени организации във Виваком, Силвия Владова, изпълнителен директор на „Монтана Хидрауликс“ ООД, Драгомир Зарев, собственик на КК „Зарев, Георгиев и партньори“ ООД, Константин Рангелов, съосновател на „Дронамикс“ ООД.

Честването продължи с дискусия на тема „Бъдещето на катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт“ през погледа на бизнеса, държавата, академичния състав, студентите и докторантите“.

Инициативите, съпътстващи честването, продължиха и на 24-ти октомври с презентации от представители на бизнеса и провеждане на състезания между студенти от отделните специалности на Стопанския факултет по зададени казуси от практиката на изброените бизнес организации. В състезанията се включиха осем отбора с 32-ма мотивирани студенти, които се представиха отлично и бяха наградени от представителите на компаниите за добре свършената работа.

Програмата продължи с презентации на споменатите компании партньори, които се фокусираха върху новите тенденции и проблеми от областта на мениджмънта, засягащи бъдещото развитие на студентите на факултета.

Катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт“ се гордее с представянето на студентите си и след много разговори и срещи с тях вече тече подготовката за следващите инициативи и добри практики, които всички заедно ще осъществим и споделим. Ентусиазмът е заразителен, затова и в бъдещите начинания ще се включат всички партньори на катедрата от държавната администрация и бизнеса.

Благодарим на всички, които бяха съпричастни на празника и подкрепиха честването на 50-годишния юбилей на катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт“!

Проф. д-р инж. Огнян Андреев,
ръководител на кат. ИИИМ

а и образованието

и др. организации. Тези 142-ма участници директорът на центъра "Кариера и възпитаници (алумни)" Силвия Янева-Стоянова, основен организатор, определи като „здраво позиционирани, лидери в дейността си, иновативни, социално отговорни компании, готови за среща със студентите ни, готови да обменят идеи и опит с преподаватели от университета. Целта е да са конкурентоспособни както у нас, така и в цяла Европа“.

В обръщението си към присъстващите ректорът чл.-кор. проф. д.н. Георги Михов, домакин на този най-мащабна среща на образованието и бизнеса в български университет, каза: „Благодаря на всички, които се отзоваха на общия призив да помогнем на бъдещите инженери и специалисти на България да намерят верния и успешен път на своето професионално развитие. Все по-важно е учебният процес да сверява часовника си с бурното развитие на технологиите, техниката и конкуренцията. Наша задача е да обучим студентите по програми и по специалности, които да отговарят на днешните огромни предизвикателства в областта на динамично развиващите се сектори на индустрията. Дори ние, преподавателите от ТУ, всекидневно следим за ярките постижения на днешните учени и наши възпитаници, някои от които са топ мениджъри на големи световни корпорации“. На студентите той пожела: „един ден Вие да сте в ролята на работодатели, да предлагате работни места и да търсите специалисти от своя университет. Така ще задържим и Вас, и бъдещите поколения в нашата страна, която има огромна нужда от способни млади хора, готови да се посветят на изграждането на високотехнологична и просперираща България“.

За високата оценката, зна-

продължава на стр. 15

Конференция „Нови предизвикателства пред цифровата икономика (индустрия 4.0) и ролята на жените в инженерните и технологичните области“

Експерти и учени обсъждат опит, предизвикателства и решения

По отношение на равнопоставеността на половете, страната ни се намира в относително добра позиция. В определени сегменти жените имат дори лидерски позиции – в науката и в образователния процес. По отношение на обучението в инженерно-техническите специалности и участието в ръководството на технологични бизнес структури – данните показват изоставане. Ако се вземе пред вид ниският общ интерес към образование в сектора у нас – 15%, според данните на Евростат (2014 г.), и общо 39% жени на управленски постове (данни на НСИ за 2017 г.), жените в управлението на инженерните науки и технологиите е много малък. За да се установи състоянието на равенството между мъжете и жените в сектора, е нужно целенасочено проучване и анализ на резултатите. Тази тенденция се наблюдава в относително дълъг период и може да бъде обяснена с няколко фактора: недостатъчно осъзнаване на значението на равнопоставеността в дългосрочен план; наслоени предразсъдъци и/или предубеждения по отношение на участието на жени; недостатъчна дискусионна и промоционална активност, която да стимулира позитивни тенденции.

Конференцията „Нови предизвикателства пред цифровата икономика (индустрия 4.0) и ролята на жените в инженерните и технологичните области“ (15-16 октомври), част от проект „Участие на жените в инженерно-техническите направления за постигане на устойчиво развитие“, финансиран по програмата за проекти на ЮНЕСКО, на която ТУ бе домакин и бенефициент, потърси отговори именно на тези въпроси.

Целта на конференцията бе да се обединят знанията и интересите на значителен брой преподаватели, учени и специалисти от водещи университети, научни организации и индустриалния бизнес, за да се обсъди равнопоставеността между половете, като се открои ролята и мястото на жените в инженерните и технологичните направления, както и да се търсят нови предизвикателства пред така ускорено навлизащата Индустрия 4.0.

Проектът предоставя възможността експерти и учени в областта на инженерните и техническите науки да изложат своето виждане за постигане на устойчив растеж в няколко области на развитие и заедно да бъде обсъден опитът, предизвикателствата и решенията по няколко направления: Образование и умения в новата ера: Нови порядки за учене и работа; Дигиталната революция и новите бизнес модели; Ролята на държавата в насърчаването на икономическия растеж и иновациите за жените в индустрията 4.0; Жените в науката, техниката, инженерството, математиката и иновациите; Цифрови иновации и равенство между половете.

В конференцията взеха участие голям брой панелисти от различни сфери на бизнеса и научни организации. Поздравителни адреси бяха получени от ректора на ТУ чл.-кор. проф. д.н. Георги Михов; ЛТУ; ВВМУ “Н.Й.Вапцаров“; ТУ - Габрово и др. Зам.-ректорът по УД проф. д-р Любомир Димитров - председател на Организационния комитет, връчи Сертификати на участниците в конференцията.

Според доц. д-р инж. Йорданка Ангелова, ръководител на проекта, инициативата е полезна и за студентите, тъй като „се разискваха теми, които засегнаха тяхната професионална ориентация и се даде възможност за поглед от друг ъгъл на професията инженер. По време на разговорите с тях се подчерта фактът, че все още има инженерни специалности и науки, които не предразполагат активното участие на жените-инженери. Дискусията със студентите разгорещи дебатите около въпроса каква е нуждата от дигиталната трансформация на образованието и каква е ролята и мястото на жените-инженери в нея. Всичко това даде основание да се отбележи, че тематиката на конференцията е актуална, тъй като ако не отговорим на новото време, което ни поднася поредните предизвикателства, ние ще изостанем от бъдещото дигитално развитие“.

продължение от стр. 3

и приложно програмиране, програмиране на вградени системи, методи за обработка на информацията.

Заедно с проф. Рачо Иванов през 1987 г. е основател на учебната дисциплина „Методи, устройства и системи за събиране и преобразуване на информацията“, на която е и автор на учебника. Създател е на учебната дисциплина „Организация и системно програмиране в електронните системи за събиране и обработка на данни и за управление“. В продължение на шест години е водил лекциите и упражненията по двете дисциплини. До 1998 г. гл. ас Ташев е бил ръководител на дипломните работи на над 40 студенти в катедра „Електронна Техника“. Иван Ташев е бил член на АС на ВМЕИ – София (1989-1993) и секретар на ФС на Факултета по електронна техника и технологии (1992-1997).

Научноизследователска дейност

Д-р Иван Ташев работи в областта на създаване на системи и алгоритми за обработка на сигнали и данни с широко използване на машинно обучение и изкуствен интелект. Има сериозни приноси с алгоритми за системите за добавена и виртуална реалност, за обработка на звук в системите за комуникация и разпознаване на говор.

Автор е на над 130 научни публикации във водещи научни конференции и списания, които са цитирани над 3600 пъти (h-index=31, Google Scholar, 12 април 2019 г.). Участвал е в написването на четири научни книги, две от които са монографии. Най-новата му книга е “Sound Capture and Processing: Practical Approaches”, Wiley, ISBN: 978-0-470-31983-3, 2009.

Членство в професионални организации и работа в научната общност

До заминаването си за САЩ през 1998 г. д-р Иван Ташев е бил член на Съюза по Автоматика (от 1993) и на Съюза на учените в България (от 1995).

От 2003 г. е редовен член на IEEE, старши член е от 2006 г. Участвал е в работата на Техническия комитет по Аудио и Акустика (2009-2013, асоцииран член след това). Член е на Техническия комитет по цифрова обработка на сигнали за индустрията от 2012 г. Д-р Ташев е член на Асоциацията на Аудио Инженерите от 2006 г. и е бил член на Комитета за Американския Северозапад (2006-2016) на тази асоциация. От 2012 г. д-р Ташев е член на Американската Асоциация по Акустика.

Заедно с проф. Ради Романски д-р Ташев е основател (1987 г.) и 12 години организационен секретар на конференцията Системи за автоматизация на научните изследвания (SAER), която съществува и

Почетният професор на ТУ, д-р инж. Иван Ташев:

Изпреварващите промени в образованието ще подготвят обществото за дигиталната ера

Какъв старт за Вашата успешна кариера е ТУ? На какво Ви научи Университетът, колегите и преподавателите от катедра Електронна техника, какво оценявате като нейни безспорни постижения през годините?

- Винаги съм казвал без никакво притеснение, че съм получил дипломата си за инженер по Електроника и докторската си степен по Електроника и изчислителна техника от Техническия университет в София, България. Научноизследователската организация, в която работя, има доста хора завършили МИТ, Калтех и други световно известни университети. Причината за това е, че образованието, което съм получил в ТУ, ми даде възможност да се развивам понататък. В крайна сметка докторската степен основно е умението да създаваш нови неща и да се учиш ефективно. Аз работя в сфера, където знанието се сменя 50% на всеки пет години. Това означава, че ние сме студенти на половин работно време до края на активната си кариера. Работих в колектив, където създавахме топ технологии. Нашият университет ми създаде среда за растеж в науката. Просто продължих да се развивам в научноизследователския отдел на Майкрософт, където работя от двадесет години.

Политиката сега е да подготвяме младите хора да създават изкуствен интелект и да го управляват. Възможно ли е, усъвършенствайки връзката човек-компютър, машините да откажат да се подчиняват?

- Осъзналите се и разбунтували се компютри са май повече в сферата на фантастичното кино. Изкуственият интелект е група от технологии, които позволяват на компютрите да правят същите неща, но по-добре (пример – разпознаването на говор) или да правят неща, които бяха практически невъзможни преди това (пример – надеждното разпознаването на лица от видео или снимки). Тази група от технологии ще промени практически всички аспекти от нашия живот, ще окаже влияние на цялостното човешко общество, най-вероятно ще създаде и социални проблеми. Така е било с всяка нова технология, която повишава производителността и изисква нови квалификации от хората – спомнете си за движението на лудитите в индустриализиращата се Англия и желанието им да чупят машините. Със сигурност има по-добра реакция на новото от това и тя се крие в изпреварващите промени в образованието и подготовката на хората за работа в новите условия. Висшите училища следва да дадат своя принос не само за изграждането на компетентни професионалисти с нагласи за учене през целия живот, но и социално отговорни личности.

Как и с какви качества българин (български учен) може да просперира в САЩ, да се чувства удовлетворен и да има същото самочувствие, като средата, в която е? Може ли да се обобщи, че има български комплекс за малоценност или това е само оправдание?

- Науката навсякъде е една и изисква здрава работа, себеотдаване и много четене. Разликата е, че в САЩ тя е много по-добре финансирана и в университетите, и в частните компании. Това дава възможност да се постигне повече, да се публикува повече, да се ходи на научни конференции и да се общува с най-известните учени в областта, в която работите. Познавам много българи, които са професори в топ университети в САЩ или работят като водещи научни сътрудници в индустрията. Никой от тях не се оплаква от ниско самочувствие, не смятам, че има български комплекс за малоценност. Учените от цял свят комуникират посредством публикациите си в научните конференции и списания, в това отношение те са граждани на света.

Ще остане ли България отечество и за Вашите деца!

- Ами тя е – и двете ми дъщери са родени в България и това не може да се промени. По-интересен е въпросът как и колко България е в живота ни в САЩ. В Сиатъл имаме Български културен център с програми като женския хор „Българските гласове на Сиатъл“, танцовата група „Сиатъл чета“, детската фолклорна танцова група „Медена питка“ и много други. Центърът всяка година организира тематични представления или концерти на български певци и артисти. Българската общност в Сиатъл е посрещнала въодушевено Валя Балканска и гайдаря й Петър Янев, Теодосий Спасов, Бойка Велкова, „Диана Експрес“, БТР, „Фондацията“ и мн. др. Организираме ежегодния Коледен концерт на българската общност с около сто изпълнители на сцената, който се провежда при препълнена зала всяка година.

Освен това имаме Българско училище, Малък театър зад граница, а и други организации на българите. Радваме се на богат културен живот с много представления и възможности за участие. Ние всички живеем в САЩ, много от нас са и натурализирани граждани на САЩ, но българското - фолклор, музика, театри, традиции ни обогатява, прави ни по-мъдри, а и по-добри човеци.

до днес под името InfoTech. Той продължава да е член на Международния програмен комитет на тази конференция. Член е и на Програмните комитети на водещи в областта му научни конференции (ICASSP, IWAENC, WASPAA, HSCMA, Електронна техника), бил е председател на Организационните комитети на IWAENC 2008 и HSCMA 2017.Редовно помага на тези конференции с рецензии на публикациите, председателстване на сесии и изнасяне на пленарни доклади. Често е канен да изнася лекции и кратки курсове по време на научни конференции или в университети (Индийска Академия на Науките 2017, AES 2016, ESPA 2012, Сколково 2011, MIX 2011, 3D Stereo Media 2011, 3D TV CON 2011, Университета в Тампере - Финландия, ICASSP 2006). При ежегодните си посещения в България д-р Ташев винаги е поддържал контакти с колегите от катедрата и ФЕТТ, организирани са неформални срещи с преподаватели и докторанти, където ги е запознавал с актуални проблеми от научноизследователската и преподавателската си практика.

Независимо че работи и живее в САЩ повече от 21 години, Иван Ташев продължава да се чувства българин и продължава да носи на ревера си емблемата на Техническия университет. През 2011 г. става съосновател на Българския културен център в Сиатъл, на който и до днес е един от двамата президенти.

Със своя безспорен авторитет в страната и чужбина д-р инж. Иван Ташев напълно основателно бе удостоен за „Почетен професор на Техническия университет – София”.

Европейска нощ на учените в ТУ

Науката създава нови знания

Европейската нощ на учените е мегаинициатива на Европейската комисия, в която Техническият университет участва от 2006 г. Основната цел е да се подобри общественото разбиране за науката и да се повиши ангажираността й към проблемите на обществото чрез:

- повишаване на обществената осведоменост в сферата на образованието, научните изследвания и иновациите;

- чрез информация и пряк контакт да се преодолеят негативни стереотипи за учените, като ги представи достъпни, творчески, загрижени и подкрепящи обществото личности;

- разширяване достъпа на гражданите до ползите от научната дейност, като по този начин науката и обществото взаимно си сътрудничат;

- подобряване комуникационните умения на активните учени, новатори и предприемачи;

REFRESH (Relate, Experience, Find Research Everywhere and Share) - разкажи, експериментирай, намери учените навсякъде около себе си и сподели) - е 20-месечен иновативен проект за отбелязване на Европейската нощ на учените 2018-19, с ръководител Центъра за изследвания и анализи, финансиран от Европейската комисия по дейностите Мария Склодовска-Кюри на програма "Хоризонт 2020". През 2019 г. централен фокус бе и връзката с Европейската столица на културата и 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.

И тази година на 27. септември ТУ, заедно с 21 основни и 27 асоциирани партньори от цялата страна, с мащабна програма „Наука в града REFRESH“, наситена с разнообразни дейности в училища, конкурси, срещи с учени в изследователски институти и университети в 14 населени места.

В тази вълнуваща европейска инициатива преподавателите, изследователите, докторантите и студентите от ТУ привлякоха вниманието на аудиторията с интересни и забавни проекти, демонстрации, REFRESH кафене, щанд „Студентски иновационен хъб“, Магия REFRESH: Редене на куб Рубик, Опити по химия, прожекция на филми, обиколка и демонстрации във високотехнологичните лаборатории на МТФ.

Началото бе дадено с демонстрация на дронове. За-

щото в редица случаи те имат благоприятен ефект върху нашето ежедневие. Екипи от Транспортния факултет с удоволствие демонстрираха разработки на дронове и тяхното приложение.

Проф. Георги Тодоров, декан на МТФ, в приветствието си към участниците и гостите подчерта ролята на ТУ като център на науката в България. Да създаваш знания е важно, защото има криза в създаването за сметка на консумирането на готови продукти. Обществените трансформации са резултат от иновативното мислене, което се възпитава най-вече в университетите.

Акцент в програмата бе представянето и обсъждането на иновативни разработки на студенти и техните ръководители на щандовете от Конкурсна сесия 2019 на „Студентския иновационен хъб“ в големия салон на Библиотечно-информационния център.

Студентите Лъчезар Николов, Ивомир Антонов и Пламен Атанасов, с ръководител доц. Димитър Арнаудов, ФЕТТ, представиха проекта си „Система за съхранение на електрическа енергия с възможност за зареждане от различни енергийни източници“.

Разработката „Реализация и изследване на оптимизирана система за натрупване на енергия в автономни фотоволтаични инсталации“, на четвъртокурсниците от ФЕТТ: Николай Томчев, Николай Неховски и Филип Василев, с ментори доц. Катя Аспарухова и проф. Тодор Джамийков, правеха с голямо желание симулации на своята система.

До тях дизайнерката Юлия Васенда, 4 к., МФ, бак. инж. Христо Гелов, ФТК и техният ръководител гл. ас. д-р Климент Ангелов разясняваха своите Планарни антени, вградени в обекти за рекламна и дизайнерска дейност.

Тук бяха и най-запалените радиолюбители от университетския радиоклуб LZ1KDP.

Българската куб асоциация, на която университетът ни е партньор, гостуваше със свои участници, които показаха различни техники на реденето на Рубик куб, което безспорно бе едно от най-атрактивните. Пред любопитната публика бе представено и т.нар. пространствено мислене, при сглобяване на кубчето на Рубик, различните разновидности пъзели, които са одобрени за официални дисциплини от World Cube Association (WCA) и др. Проведе се и демонстрация на някои от официално признатите дисциплини от WCA – 3x3x3.

Истинска магия представляваха и визуалните демонстрации по химия на ас. д-р Божидар Стефанов от катедра "Химия", ФЕТТ.

През всичкото време 17:00-20:00 по видеомониторите вървеше прожекция на филма „Технически университет – София инженерни и иновативни решения за бизнеса и хората“ и клипът „Учен на път - каква е връзката между науката и пътешествията“. Можеше да се посетят и видят демонстрации в лабораториите „Дигитално изграждане на импланти“, „Виртуална реалност“, „CAD/CAM/CAE в индустрията“, „Бързо прототипиране“, „Индустриални информационни системи“ и „Трибология“.

Д-р Круме Андреев

ЗАЩО ДОЙДОХ ДА УЧА В БЪЛГАРИЯ?

Круме Андреев *наскоро успешно защити докторска дисертация на тема: „Подобряване на функционални параметри на системи за управление на безпилотни летателни апарати“ ,с научни ръководители проф. д-р Румен Арнаудов и доц. д-р Иво Дочев, във Факултета по телекомуникации, катедра „Радиокомуникации и видеотехнологии“..*

Роден съм и израснах в гр. Велес, Република Северна Македония. От 2009 г. живея, уча и работя в Република България. Възпитаник съм на Техническия университет – София. Бакалавърска и магистърска степен получих в Транспортен факултет, катедра „Въздушен транспорт“.

Дойдох в България, защото знаех, че ще намеря среда, създадена от общата ни история, език, култура, стремежи и надежди. И защо споделям всичко това? Защото бях убеден, че в ТУ ще получа най-подходящото за мен висше техническо образование и ще стана добър инженер. Решението ми да дойда в България бе естествено и силно, защото знаех историята й и много от нещата, които карат всеки българин да се гордее с нея. Знаех и за всички непосилни усилия и жертви, които България е направила в опита си да постигне мечтата на един народ – всички българи под една стряха. Това се помни и не се забравя. Знаех също и за братя Миладинови с техните „Български народни песни от Македония“, както и написаното в „Сръбски и хърватски свидетелства за българската народност в Македония“. Чел съм и за Григор Пърличев, Райко Жинзифов, Йордан Хаджиконстантинов-Джинот, Пейо Яворов, Христо Силянов, Борис Дрангов, Симеон Радев и др., както и стихотворението „Там“ от Иван Вазов, посветено на Македония, в част от което възторгът е изразен по следния начин:

"…..Искаш ли да посетиш страна, пълна с бляскави предания, …. люлка на велики имена, …….. де в шумящите гори, дъхат сладки благовония, ……. де небето пуща благодат, де е общата хармония, …….. иди ти о, брате, в Македония….."

Така виждам аз България сега!

На опонентите ще кажа: Незнанието на истината не е присъщо само за близките до България паралели и меридиани, то шества и на други места по света. Но това е поправимо, чрез достатъчно искрени чувства, време и усилия от двете страни, т.е. бедата е поправима.

Разбираемо е желанието на човек да се развива в страната, в която е получил необходимите качества и образование. Според мен възможностите за развитие в Република България са големи и много, много по-добри от част от европейските държави. Личността се изгражда в семейството и средата, в която живее и твори. И вече изградена, личността изпитва естествен стремеж да върне най-добрата част от себе си към колектива и средата, която го е създала. Предвид научния ми интерес продължавам да се развивам и усилено работя по въпроси намерили място в моята дисертация.

Безпилотните летателни системи - полезни и икономически изгодни

В последното десетилетие се наблюдава голям интерес, от страна на производители и потребители, към развитието и приложението на безпилотната авиация. Компаниите, произвеждащи този тип въздухоплавателни системи, се стремят да усъвършенстват вече навлезлите в експлоатация безпилотни летателни системи (БЛС) и да разработват нови. Те се стремят да развиват този тип летателни апарати, осигурявайки на своите клиенти гъвкав и ефикасен начин на работа. Предлага се висока мобилност, неограничен от времето и мястото достъп до информация, като паралелно с това непрекъснато се развиват и усъвършенстват функционалните им параметри. Тенденция в настоящото развитие е увеличаване на гражданското приложение на БЛС. На този все още ранен етап то се нуждае от подходяща нормативна рамка, която да го регламентира. С тяхното развитие се увеличава и техническата сложност при инженерното изпълнение на системите и подсистемите им. Употребата става все по-разнообразна, полезна и икономически изгодна. Начините на оперирание с БЛС значително се увеличават по брой и разновидност, което ги прави един от най-бързо развиващите са клонове на индустрията за технологии. Към настоящия момент могат да се посочат множество задачи, чието изследване и решаване предполага използването на БЛС, като всяка от тях има оперативен или/и перманентен характер.

Съвременните изчислителни и комуникационни устройства спомагат за осъществяването и подобряването на функционалните параметри на системите за управление на БЛС по време на полет. Инженерите, разработващи хардуер и софтуер, гъвкаво се ориентират към нарастващите изисквания и нормативни ограничения. Изключително необходимо е започването на производството на комплексен и специализиран хардуер и софтуер. Затова голямо значение имат модулните системи и вече готовите хардуерни устройства и софтуерни програми. При софтуерните приложения се създават концептуално нови типове приложения, отговорни за задоволяване на потребностите за подобряване на функционалните параметри на системите за управление.

БЛС могат да се наложат на пазара само и единствено, ако успеят ефективно да завършат своята мисия. Винаги трябва да се поддържа безопасността по отношение на други въздухоплавателни средства, както и хора и имущество на земята. Потенциалното развитие им насочва към промяна на авиационната среда при условие, че съществува подходяща регулаторна рамка. Изключително важно е тази динамична индустрия да бъде подходящо регулирана по начин, който да гарантира, че БЛС се експлоатират сигурно и безопасно.

Наложително е да се разработят лостове и механизми, които да гарантират обществената и националната сигурност, както и правата на собственост и неприкосновеност на живота на гражданите, засегнати от експлоатацията на БЛС. Понастоящем е назрял моментът за разработване на технически средства за контрол и усъвършенстване на управлението на летателните апарати в унисон със законодателството за тяхното техническо състояние и нормите за безопасност на полета. Това се вижда от зачестилите инциденти и злонамерените въздушни атаки с участието на БЛС.

Четиринадесети поход на преподаватели, служители и докторанти

Покорихме и връх Вихрен

На шести и седми юли тази година по покана на Ректора на ТУ - София се проведе ежегодният туристически поход на преподаватели, служители и докторанти от Университета. В него тази година взеха участие 75 колеги, като организацията беше осъществена отново от преподавателите доц. Ивайло Пандиев (ФЕТТ), доц. Калин Димитров (ФТК), доц. Мартин Раденков (МФ) и гл. ас. Любомир Ласков (ФТК), както и от колегите от Социалния отдел, а именно доц. Георги Саев, ръководител на отдела, Анна Колева и Десислава Илиева. Идеята за изкачване на вр. Вихрен възникна спонтанно в хода на обсъждане на маршрут за туристическия поход. Оказа се, че в две поредни години, през 2012 и 2013, е направен опит за изкачване на връх Вихрен, но поради неблагоприятни метеорологични условия не сме успявали да достигнем заедно върха и да развеем знамето на Университета. Тази година решихме да опитаме за трети път.

Осигуряването на транспорт за участниците в похода, медицинска застраховка, професионален водач и настаняване за нощувка в хижа Вихрен беше възложено на г-н Димитър Златков, занимаващ се с професионално планинско водене в България. Също така, за всички участници бяха подготвени тениски с апликация отпред - изглед към връх Вихрен, интегриран в логото на Университета. На гърба беше написано името на Университета и нашия девиз, който гласи: Ние успяваме!

Голямо съдействие за отпечатването на плакати с поканата за мероприятието и получаването на тениските от участниците оказа главният счетоводител д-р маг. ик. Мария Иванова.

След извършената предварителна подготовка на 6. юли в осем часа сутринта при слънчево време два автобуса с всички участници в похода потеглиха зад блок 2 на ТУ. След кратка почивка на входа на гр. Благоевград, около 11:30 часа пристигнахме в района на хижа Бъндерица. След окомплектоване на раниците потеглихме пеша към хижа Вихрен, където следваше настаняване и обяд.

Същият ден около 14:00 часа започна нашата разходка до Бъндеришките езера. Преходът пеша до езерата беше около два часа в едната посока, като въпреки сравнително високата околна температура успяхме да се насладим на околните гледки и да направим много интересни снимки. Живописната пътека до Бъндеришките езера, се движеше изключително по поречието на река Бъндерица, като самите езера са разположени на различни височини. Първата ни спирка беше при Жабешкото езеро, разположено в Югозападното подножие на вр. Малка Тодорка на н. в. 2320 м. Площта му е около 9 дка, а максималната дълбочина около 2 м. Поради малката си дълбочина през лятото температурата на водата се повишава и в резултат на това се привличат много малки жаби от околността, които снасят яйца за да се размножават. Друга характеристика на езерото е, че то няма явен (повърхностен) отток към другите езера от групата.

Следващото езеро, което посетихме, беше Дългото езеро. То е второто по големина от Бъндеришката група, като името си е получило от характерната продълговата форма. Намира се в непосредствена близост до Жабешкото езеро и е на н. в. 2310 м. Площта му е около 40 дка и има дълбочина около 10 м. Това езеро дава началото на р. Бъндерица. Накрая посетихме и Рибното езеро, което е най-голямото от групата и същевременно най-красиво, като местоположение и синева на водата. То е разположено на н. в. 2192 м., площта е около 60 дка, а дълбочината около 12 м. Над него в източна посока се извисява вр. Дончови караули (или просто Караулите) с надморска височина повече от 2600 м.

Около 18:30 часа се завърнахме заедно в хижа Вихрен. След вечеря в приятна компания имаше музикална програма, която продължи до около 11:30 часа навън, въпреки ниските температури. През нощта времето беше тихо и без вятър. Небето обсипано с много звезди. Нещо, което трудно може да се види в големия град.

На следващия ден в 7:00 часа потеглихме по Южната пътека към върха. Околната температура беше около 10° С, а Слънцето бавно се издигаше от изток. Южната пътека към вр. Вихрен в началото е много стръмна и преминава през клек (иглолистен храст с много разклонения). След около един час се достига малка тераса, на която направихме почивка и свалихме излишните връхни дрехи. Температурата на околната среда бързо се покачваше. По-нататък пътеката става камениста и обрасла с ниски треви и храсти. Постепенно се откриваше гледка към околните върхове, а хижа Вихрен оставаше, като че ли в краката. Точно преди местността Кабата направихме почивка. Тук е последното място, където може

Естествена симбиоза между бизнеса и образованието

Продължение от стр. 9

чимостта и ролята на „Дни на кариерата“ 2019 говореше присъствието на официалните гости: Милена Дамянова, председател на Комисията по образование и наука в Народното събрание на Р България, инж. Таня Михайлова, зам.-министър на образованието и науката, възпитаник на ТУ, инж. Васил Велев, също възпитаник на университета, председател на УС на Асоциацията на индустриалния капитал в България и председател на Съвета на настоятелите, гл. секретар на Агенцията по заетостта Ангел Ангелов. В поздравителния си адрес председателят на 44-то Народното събрание Цвета Караянчева определя Дните като „изключително ценна и полезна инициатива, която открива пред младите хора възможности да приложат на практика наученото в университета и да се реализират в предпочитана от тях сфера“. “Убедена съм – пише тя – че университетът, който и аз съм завършила дава задълбочени познания, отлична подготовка и квалификация и отговаря на съвременните изискания на модерното и качествено образование“.

Не губете време, ние ви чакаме", с тези думи към младите специалисти се обърна Васил Велев от АИКБ: "Колкото по-рано намерите бъдещото си работно място, толкова по-ранен старт в кариерата ще имате". Приветствие отправи и Георги Атанасов, управител на Фесто Производство, един от утвърдените работодатели участници във форума. В посланието си г-н Атанасов отправи пожелание към младежите да приемат работата не като задължение, а като предизвикателство. „Изборът на професия трябва да бъде осъзнат и направен със сърцето, а успехът зависи от самите нас“.

Интересът към изложението бе много голям. Стотици студенти още от ранните часове на деня започнаха да се информират за предлаганите работни места, стажове и възможности за своето професионално развитие.

да се налее студена вода. Интересно за нас беше и присъствието на много диви кози, които без много да се плашат притичваха между нас за да достигнат водата. Часът беше 9:30. В 10:00 часа първата група, от около 20 човека, достигна местността Кабата. Кабата представлява широка седловина на главното било на Пирин, свързваща връх Вихрен на север и връх Хвойнати на юг. Надморската височина на тази местност е 2535 м. От нея, когато се погледне точно на север, се вижда връх Вихрен, приличащ на конус, обсипан с множество камъни. Бавно по пътеката, която е с формата на серпентина, започна изкачването на върха. При изкачването ни направи впечатление, че на места пътеката беше изронена, най-вероятно вследствие на преминали бури през пролетта, когато започва снеготопенето. В 10:30 часа първата група достигна върха. На връх Вихрен температурата беше около 17° С без вятър, изключително ясно. Въпреки че връх Вихрен е известен като „връх на бурите“, нямаше дори един облак, както и над околните върхове. Гледката беше невероятна. Можеше да се видят почти всички върхове от северния дял на Пирин. Втората група достигна върха в 11:10 часа. С първата група до върха се движеха и две деца – Стефан Тодоров на 7 години и Теодора Тодорова на 13 години, което е важно постижение. Последва почивка и разбира се много снимки със знамето на ТУ - София.

В 11:30 часа първата група започна да се спуска от върха отново по южната пътека. Малка групичка предприе спускане по северната пътека към Казаните и хижа Бъндерица. В 14:10 часа всички живи и здрави слязохме на хижа Вихрен. След кратка почивка и обяд в столовата на хижата потеглихме пеша към паркинга под хижа Бъндерица, където ни очакваха и автобусите.

В 20:00 часа пристигнахме в София. Накрая всички колеги си пожелаха здраве, приятно прекарване на лятната отпуска, както и успешно начало на новата учебна година.

Нов технически авангард

Носител на Почетен плакет на СБЖ

Носител на два златни медала на ТУ - София

Редакция
София 1000, ТУ - София,
каб. 4520, тел. (965) 3791
E-mail: ntared@tu-sofia.bg

Печат
Издателство ТУ - София
ISSN 2603-560X

Главен редактор
Ивайло Пеев

Редактор
Лидия Недекова

Графичен дизайн
Десислава Абаджиева

Електронно издание
Доц. д-р Калин Димитров

Сътрудник-студенти
Васил Лозанов, МФ
Симона Митева, ЕМФ
Девина Маноева, МФ
Борис Радев, ФТК

Изложба ДИЗАЙН РАЗМИСЛИ

Като част от програмата на Третата младежката научна конференция „Машини, иновации, технологии“, МИТ 2019, на 7 ноември във фоайето на Блок 4 бе открита изложба на преподаватели и студенти от катедра "Инженерен дизайн", създадена по научноизследователски проект №191ХТД0001-06 „Спекулативен дизайн. Анализ на новите перспективи в проектирането“, към НИС при ТУ – София. Арт инсталациите са дело на Емилия Очкова-Димитрова, ръководител, Боряна Георгиева-Гущанова, Теодора Пешева, студентите: Алекс Корнев, Ралица Нонева, Ивайло Кадрев, докторантката Кремена Петрова, както и на колегите Милка Иванова, Светла Иванова-Василева, София Ангелова, Яна Юнакова, Боряна Георгиева, Михаела Гаджева-Неделчева, а съмишленици на организаторите са Георги Червендинев и Здравка Брайкова.