

Вестник за образование, наука и актуална информация

ТЕХНИЧЕСКИ АВАНГАР

Брой 6 (177/566),
октомври 2021 г.



Издание на
Технически
университет -
София от 1959

ntared@tu-sofia.bg

ISSN 2603-560X



EUROPEAN
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

ЕВРОПЕЙСКИ ТЕХНИЧЕСКИ АВАНГАР



Меморандум за сътрудничество и
кариерно развитие на ... , стр. 3



EUt+ работна среща, Дармщат:
Търсене на общи ... , стр. 5

УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ, ОСНОВАНО НА ЧОВЕШКИТЕ ЦЕННОСТИ

TU Dublin, Ireland

Четете в броя:

- **ТУ е сред най-добрите в престижна световна класация, стр.2**
- **Рамково споразумение за сътрудничество с БЕХ, стр. 4**
- **Ректорите на осемте европейски университета подписаха „Споразумението от Лимасол“, стр. 6**
- **Туесарски успехи в хакатон за изкуствен интелект, стр. 12**
- **Юбилей: чл.-кор. проф. д.т.н. Димитър Бучков на 90 години, стр. 12**



Форум „Микроелектроника и
мехатроника 21“, стр. 7



ИННОТЕХ ПРО: университети и
бизнес заедно за ... , стр. 8-9



TimesHigherEducationWorldUniversityRankingsbySubject2022

ТУ е сред най-добрите в престижна световна класация

Две от 52-те акредитирани висши училища в България намират място в световната класация на университетите на TimesHigherEducation (THE) за 2022 г. Те са Техническият университет - София, който дебютира, и Софийският университет. И двата са класирани след първите 1200 в категорията "1201+", с 10.6–22.3 точки.

В рейтинга са включени над 1600 университета от 99 държави.

Times Higher Education е една от най-популярните световни класации за университети у нас, към която обществото ни проявява оприван интерес.

Тя използва цялостно и балансирано сравнение на квалитетни показатели за ефективност, които измерват

представянето на дадена институция в областта на преподаването, научните изследвания, трансфера на знания и международните перспективи. Макар и доста условно, класацията дава представа къде се намират българските ВУ на картата на световното висше образование.

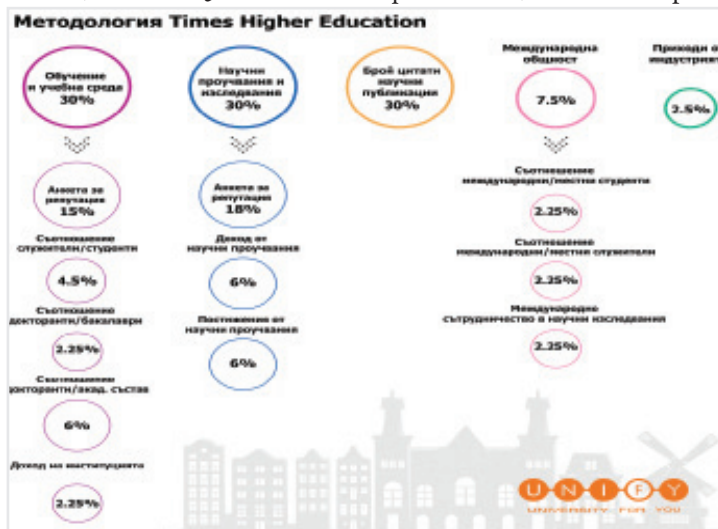
За изготвянето на списък с университети с рейтинг THE избира 13 индикатора, които са обединени в 5 групи, и използва анкети, за да получи резултати в компонентите: (1) teaching (learning environment -30%), (2) research (volume, income & reputation - 30%), (3) citations (research influence -30%) – това е индикаторът за влияние сред научните изследвания с най-голяма тежест от всички 13 индикатора), (4) international outlook - 7.5%), (5) industry income - 2.5%.

Times Higher Education е единствената компания, която включва teaching като показател. Въпреки това, Times класира само университети,

които имат над 200 издадени научни статии, като всеки от показателите има определена тежест върху крайния резултат в класацията.

Рейтинговата система използва изключително точни и вискателни показатели. Оценяват се силните страни на всяко висше училище по отношение на основните му мисии - обучение, научноизследователска дейност, трансфер на знания и международен престиж. Класацията включва различни области - хуманитарни науки и изкуства, бизнес и икономика, клинични и здравни науки, компютърни науки, образование, инженерни науки, право, биологични науки, физически науки, психология и социални науки и предоставя преглед на най-добрите университети в света, които преподават избраната дисциплина.

В оповестената класация нашият университет участва в област "Инженерни науки".



Фонд „Научни изследвания“ отправя покана за участие в конкурс по

Национална научна програма „Върхови изследвания и хора за развитие на европейската наука 2021“ (ВИХРЕН)

В съответствие с приетата от МС Национална научна програма "ВИХРЕН - 2021", по която са одобрени 1 500 000 лева през настоящата година, Изпълнителният съвет на ФНИ прие документите по конкурса и обяви покана за участие. Програмата е с общ бюджет 7 500 000 лв., като със средствата в следващите 5 години ще се финансират до 6 научноизследователски проекта. Основната цел е да привлече перспективни учени от чужбина със сериозни научни постижения и да подобри средата за провеждане на изследвания във висшите училища и научните организации в България.

Програмата определя целите и принципите на финансиране, предназначено да подкрепи учени с високи постижения:

- Схемата за финансиране на водещи изследователи има за цел да подпомогне учени в етапа на тяхната кариера, при който те са установени лидери в научните изследвания със значителни научни

постижения.

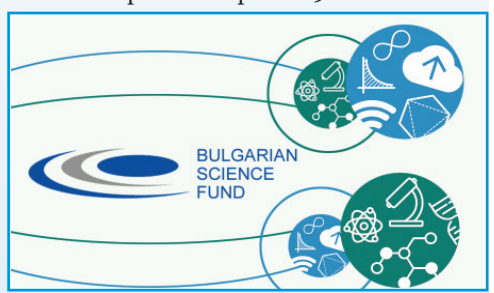
- Схемата за финансиране на установени изследователи има за цел да подпомогне учени, които са в процес на организиране на собствен независим изследователски екип или изследователска програма.

Изследователите, кандидати по програмата, трябва да покажат новаторски характер, да притежават амбиция и да могат да докажат реалността на своето научно предложение. Проектите по програмата "Вихрен - 2021", предназначени да подкрепят пионерните научни изследвания, са основани на принципа „отдолу нагоре“, без предварително определени приоритети. Заявленията могат да се подават във всяка научна област, като се обърне специално внимание на авангардните области на науката и инженерството. По-специално се насърчават предложения от интердисциплинарен характер, които пресичат границите между различни области на науката, пионерни предло-

жения, насочени към нови и нововъзникващи области на научни изследвания или предложения, които въвеждат неконвенционални, иновативни подходи и научни изобретения.

Програмата се изпълнява чрез прилагане на две отделни процедури, съответно за два вида проектни предложения, едно - за „установен изследовател“, а другото - за „водещ изследовател“.

Проектни предложения се подават по електронен път на адрес: <https://vh2021.stko.eu/>. Крайният срок е 09.11.2021 г.



Технически университет и Електроенергиен системен оператор

Меморандум за сътрудничество и кариерно развитие на студентите

Ректорът проф. Иван Кралов и изпълнителният директор на Електроенергийния системен оператор Ангелин Цачев подписаха (05.10) Меморандум за сътрудничество и обмен на специалисти, който да осигури кариерното развитие в структурите на ЕСО на студенти от ТУ.

Документът има за цел да задълбочи съвместната работа между независимия електропреносен оператор на България и Техническият университет в областта на кадровия обмен и развитието на научноизследователската дейност. Той е насочен към създаването на възможности за студентите от Техническият университет за придобиване на практически опит в структурите на ЕСО, както и в провеждането на съвместни научни изследвания в областта на електроенергетиката.

При подписването на Меморандума двамата ръково-

дители подчертаха важноста на сътрудничеството между двете институции за намаляване ролята на въглеродната икономика.

Според проф. Иван Кралов за постигане целите на Зелената сделка е необходимо политиките в тази посока да вървят ръка за ръка с технологиите. „ТУ е утвърден център за подготовка на висококвалифицирани специалисти и със своите умения ще подкрепят усилията за постигане на климатичен неутралитет“.

За г-н Ангелин Цачев съвременните реалности и целите за постигане на въглероден неутралитет на европейската и на националната икономика налагат необходимостта от още по-голямо сближаване в съвместната работа с академичните и научни среди. „Новите поколения специалисти в енергетиката, които се обучават във висшите училища у нас и в чужбина, са носители на иновативните знания, кои-



то ще гарантират успешното постигане на климатичните цели на ЕС“.

Сътрудничеството на ЕСО с ВУ е активно средство за подготовка на необходимите кадри за сектора, както и свързващо звено между бизнеса и академичното образование, в отговор на съвременните потребности на енергийната индустрия от висококвалифицирани специалисти.

Сътрудничеството на ЕСО, специално с нашия университет, има дългогодишни тради-

ции. Много от експертите, заети в независимия преносен оператор, са дипломирани в ТУ.

Според признанието на г-н Ангелин Цачев „столичният технически университет е водещ генератор на кадри“.

В края на септември успешно приключи и програмата на ЕСО за платени летни стажове за студенти от университетите у нас и в чужбина. Голяма част от стажантите през този период бяха от Техническият университет.

Н. Пр. Темиртай Избастин, посланик на Република Казахстан в България:

Договорът за сътрудничество с Университета „Алихан Бокейхан“ се реализира успешно

Извънредната епидемична обстановка бе причина срещата между ректорите проф. д.н. инж. Иван Кралов и проф. Ширин Курманбаева за преподписване на Договора за сътрудничество между ТУ и бившия Казхски университет КазГЮИУ, сега Университет „Алихан Бокейхан“, гр. Семей, Казахстан, да се проведе (27.10.) онлайн.

В залата на Академичния съвет на ТУ, гостите Н. Пр. Темиртай Избастин, посланик на Република Казахстан в България и г-н Мейрам Айтжанов, консул, се срещнаха с проф. Иван Кралов и проф. Любомир Димитров, зам.-ректор по учебна дейност и акредитация.

Чрез платформата Zoom проф. Курманбаева приветства ръководството на ТУ и изрази своето задоволство от досегашното интензивно и успешно сътруд-

ничество, включващо обмен на студенти и преподаватели, оказване на съдействие при организацията на стажове по технически специалности на студенти от казахски университети в ТУ - София, както и обучение на курсисти по казахски език в Българо-казахския център за обмен на научно-техническа информация и изучаване на казахски език.

В отговор проф. Кралов заяви: „Много се радваме, че ще продължим традицията на това сътрудничество. Ние сме университет със 76-годишна история, изгра-



дени традиции в обучението и научните изследвания в България и региона. Много се гордеем с нашето партньорство и с Българо-казахския център, който функционира на територията на университета от м. септември 2018 г.“ След края на срещата гостите посетиха Българо-казахския център.



Техническият университет – София и Българският енергиен холдинг подписаха

Рамково споразумение за сътрудничество



Рамково споразумение за насърчване и създаване на условия за развитие на съвместни дейности по иновации, приложни изследвания и образование в българския енергиен сектор подписаха (об.10.) ректорът проф. д.н. инж. Иван Кралов и изпълнителният директор на Българския енергиен холдинг (БЕХ) инж. Валентин Николов. Двете страни ще се стремят да разширят сътрудничеството в направленията: ядрена енергетика, топлоенергетика, електроенергетика, приложна физика, разработване

на възобновяеми енергийни технологии и флуидна техника, енергопреобразуващи технологии и енергийна ефективност в сгради и промишлени обекти, компютърни науки, информационни технологии в индустрията, мениджмънт и бизнес информационни системи, подобряване на информационното осигуряване на научноизследователската дейност и внедряване на иновативни енергийни технологии.

За тази цел ще бъдат създадени работни групи по иновационни проекти, свързани с развитието на научноизследователски направления и дейности. „Трябва постепенно да осигурим плавен енергиен преход към повишаване на чиста и нисковъглеродна енергия и други възобновяеми източници. Експертизата на Техническият университет е много важна и полезна за осъществяване на националните и международни проекти“, каза изпълнителният директор инж. Валентин Николов.

Проф. Иван Кралов допълни, че специалистите, завършили университета, са отличено подготвени и много търсени. Той разказа за участието в структу-

рирането и дейностите на Европейския технологичен университет и за бъдещата подготовка на студентите в ТУ, които ще могат да учат два семестъра в европейски университети и да придобиват европейски дипломи в много учебни направления. Ректорът подчерта значителния брой реализирани проекти в университета, които доближават образованието до много световни технологии и практики и дават самочувствие на студентите за тяхната високо перспективна професионална реализация.

Двамата ръководители бяха съгласни, че чрез взаимно сътрудничество трябва да бъде организирано и изпълнено развитието и модернизиранието на системата на научните изследвания и новите технологии в областта на енергетиката. Трябва да се привлекат и задържат млади и водещи учени, да се развие научноизследователската база и лабораторна инфраструктура, да се осигурят стажове и практики в обектите на БЕХ и дъщерните му дружества, да се подпомага кариерното ориентирание и мотивиране на студентите и да се реализират менторски, магистърски и докторски програми.

ТУ – София и Словашкият технически университет - Братислава:

Стъпка към реализиране на конкретни съвместни дейности



По време на официалното посещение на президента на Република България в Братислава през 2018 г., съпътстващо събитието бе и подписване на Споразумение за сътрудничество между Техническият университет – София и Словашкият технически университет – Братислава.

В изпълнение на договореностите, по инициатива на посланика на Словашката република в София, трябваше да се проведе среща между представители на двата университета. ТУ трябваше да бъде домакин, но поради епидемичната обстановка срещата (20.10.) се

състоя онлайн.

От страна на Словашкия технически университет взеха участие деканът на Факултета по машиностроене проф. Любомир Шоош, зам.-деканът проф. Лораж Бейняк, ръководителят на „Маркетинг и международни взаимоотношения“ – г-жа Рената Совишова и г-жа Зузана Матушова, специалист маркетинг и международни взаимоотношения. В онлайн дискусиата от ТУ участваха зам.-ректорът по УДиА проф. д-р Любомир Димитров, директорът на дирекция „Международен обмен и интеграция“ проф. д.т.н. Иван Ячев и д-р инж. Петя Петкова. На срещата присъства и посланикът на Словашката република Н. Пр. Мануел Корчек.

Беше направена презентация на научноизследователската дейност на ТУ - въз-

можности и постижения. Словашките колеги проявиха интерес към сътрудничеството по редица от направленията, в които се работи в нашия университет.

Беше обсъден план за последващи действия свързани с общите теми на интереси от двете страни и тяхното бъдещо развитие, както и подписване на двустранни договори

за обмен на студенти, преподаватели и персонал по програмата „ERASMUS +“. Изразено бе удовлетворение от конструктивността на срещата като стъпка към задълбочаване на сътрудничеството и реализиране на конкретни съвместни дейности, включително съвместно участие в международни научноизследователски проекти.



EUt+ работна среща, Дармщат:

Търсене на общи работни решения

Обсъждане на следващите стъпки за задълбочаване на сътрудничеството в научните изследвания и обучението бе темата на работна среща (11.-15.10) с представители на 8-те партньорски университета от алианса на Европейския технологичен университет в кампуса на Висшето училище по приложни науки - Дармщат. В рамките на програмата представители на партньорските университети се срещнаха и с министъра на науката и изкуствата на провинция Хесен, г-жа Ангела Дорн, която изрази пълна подкрепа за инициативата Европейски технологичен университет EUt+.

Работната среща даде и старт за проект „Експеримент за трансформиране на изследователските дейности и управление“ (EUt + EXTRAS), с цел създаване на пътна карта за съвместни изследвания и иновации. Чрез нововъзникващите научни работни екипи ще се изпълняват общите цели, координираните изследвания и иновациите. Новите модели на сътрудничество и дългосрочните съвместни стратегии могат да доведат до напредък в научните изследвания и образованието за Европа. Със съвместни усилия партньорите успяха да привлекат финансови средства в размер на близо 10 млн. евро. Визията на инициативата се осъществява чрез коопериране в изследванията на технологично ориентирани области и по теми с интердисциплинарен характер, осигуряващи устойчиво развитие и основани на човешките ценности.

Друга тема, обсъдена на работната среща, бе амбициозната цел - въвеждане на специалности със съвместна диплома. Бяха определени „кълъстери“, области на обучение, в които осемте партньори виждат най-големи съвпадения в своите учебни програми. На този етап това са гражданско строителство, машиностроене, телекомуникации и мрежи. Курсове и предложения за продължаващо обучение също трябва да се реализират на европейско ниво. Това би

било основата за една от централните цели на алианса: да даде възможност на учащите се да учат безпроблемно на различни места в цяла Европа.

За анализа и търсене на решения от международния екип по Шести работен пакет доц. д-р Росен Радонов, зам.-ректор електронно управление, ръководител от ТУ, сподели: В Дармщат ние продължихме работата по четирите основни задачи на нашия пакет: Интегриране на информационната инфраструктура. Трябваше да обсъдим информационните си системи, най-вече в частта за обслужване на студентското състояние, и на обща база да се изработи единен протокол за обмен на студентските досиетата между университетите, в които се обучава студентът.

Втората задача в този пакет е как административно ще се случва обменът на студенти и преподаватели, особено след



като от следващата учебна година тръгват две общи за EUt+ специалности.

Третата задача, по която ние сме водещи, е въвеждане на Европейската студентска карта и услугите, които тя би предоставяла на съответните студенти. Ние се вметихме в срока, край на юни, и вече сме подали резултатите от изпълнените подзадачи. Най-вероятно, за някои университети, освен студентската карта, която има даден университет, ще се направи втора пластика с QR код и уникален номер на студента.

Четвъртата задача са цифровите среди за обучение. Проучването е направено много задълбочено, всички университети ползват Мудъл, и в края на този месец ще пуснем резултатите.

На следващите срещи ще продължим с обсъждане и търсене на удовлетворяващо решение на информационна система, за обмен на студентските досиета.

На първа официална визита в ТУ

Университетът „Кадри Зека“, Косово, търси сътрудничество



По инициатива на ръководството на университета „Кадри Зека“, Гилан, Република Косово, представители на университета посетиха (29.09.) ТУ с цел сключване на договор за сътрудничество в областта на обучението и научните из-

следвания. Документът бе подписан от двамата ректори проф. д.н. инж. Иван Кралов и проф. д-р Байрам Косуми. На срещата бяха представени университетите, техните факултети и дейности, с акцент възможностите в научноизследователската дейност. Проф. д-р Байрам Косуми подчерта, че те са млад университет с желание да развива сътрудничество в различни областите, особено с такъв реномиран и влиятелен университет като ТУ – София.

На тази първа среща присъстваха зам.-ректорът учебна дейност и акредитации проф. Любомир Димитров, директо-

рът на дирекция „Международен обмен и интеграция проф. Иван Ячев и зам.-деканът по научна и приложна дейност на Машиностроителния факултет проф. Панчо Томов. Страните се споразумяха за поставяне на успешно начало за взаимноизгодно развитие и насърчаване на директните контакти между преподавателите, студентите, администрациите, факултетите и катедрите на двата университета.

Подписаният договор е първа стъпка за разширяване на международното сътрудничество в региона с нови партньорски университети.



Алианс EUt+

Ректорите на осемте европейски университета подписаха „Споразумението от Лимасол“



На среща в Технологичния университет – Кипър, Лимасол (24.09.) ректорите на 8 университета от Алианса EUt+, сред които е и Техническият университет – София, подписаха Споразумение и положиха основите за създаване на общ Европейски технологичен университет. Споразумението беше подписано на тържествена церемония в присъствието на генералния директор на Генерална дирекция „Образование, младеж, спорт и култура“ на ЕК г-н Темида Христовиду,

Споразумението включва:

- създаване на Erasmus EUt+ Office;

- създаване на Международен офис за координация на екипи (ITCO) на всеки кампус;

- подписване на Споразумение за среща за създаване на студентски и следдиплом-

ни програми;

- действия на Алианса за следващите 18 месеца.

Новата европейска образователна структура е по-висок етап на сътрудничеството, който надгражда съществуващия сега „Алианс на Европейския технологичен университет“. Тя ще обедини близо 120 000 студенти от България, Кипър, Латвия, Франция, Германия, Ирландия, Испания и Румъния. Те ще могат да провеждат част от своето обучение в другите университети. Този акт поставя официалното начало на „пътната карта“ за създаването на EUt+ с обща „шапка“ за участващите осем университета.

Целта е да се засилят научните изследвания, иновациите и да се подобрят връзките с бизнесиндустрията. Очаква се и значително да се повиши конкурентността на техниче-

ското обучение на национално и европейско ниво.

Работните пакети са: WP1 управление на проекта; WP2 Европа за всички: приобщаване и интегриране; WP3 интегрирано обучение; WP4 екипи за създаване на изследователски структури и знания (R&D); WP5 мобилности; WP6 интегриране на инфраструктурата; WP7 обща идентичност; WP8 устойчивост и развитие=

Представители на студентските общности от 8-те университета също са подписали декларация за създаването на „Студентски съюз на Европейския технологичен университет“.

Подписването се състоя в контекста на „Седмицата на Лимасол“ (20 - 24 септем-

ври), по време на която бяха организирани обществени дискусии и инициативи, в които участваха представители на академичния и изследователски персонал, студенти, университетски сътрудници, представители на индустрията и корпорации от известни технологични R&D компании и компании за подкрепа на предприемачеството.

В изявлението си ректорът домакин проф. Panagiotis Zafeiris посочи, че с постигането на тази амбициозна цел, мобилността между всичките осем университета ще се увеличи значително. Студентите не само ще учат, но и ще допринесат за обмена на опит и обогатяване на културното разнообразие между тях.

Според проф. Любомир Димитров, зам.-ректор, учебна дейност и акредитация, координатор на проекта от ТУ, надграждащият момент в Споразумението е EUt, като новосъздадена образователна и изследователска структура да разширява и търси нови проекти. До сега сме спечелили 5, два по „Хоризонт Европа“ един към програма Хоризонт 2020 и два по „Erasmus+“. „Важно беше, че уточнихме и одобрихме „пътната карта“ за развитие. В нея се предвижда след 2030 г. EUt+ да стане федерация и да издава една диплома“.



Проф. Любомир Димитров, какви практически действия следват за ТУ в изпълнение на постигнатите договорености?

- В изпълнение на Единния меморандум за инженерното образование, от догодина всички университети от алианса започват обучение в бакалавърска степен по машинно инженерство, евентуално и телекомуникации, а от учебната 2023-24 г. в още четири специалности: индустриално инженерство, електроинженерство, компютърни науки и мениджмънт. Студентите, които искат европейска диплома за посочените специалности, кандидатстват в своя университет, но ще има изискване за владеене на език и обучение в един от останалите университети

Какво дейности предстоят пред Алианса за следващите 18 месеца?

- Ще се работи много интензивно. Всеки месец има физически срещи, всеки ден има срещи по пакети, а всеки четвъртък има текущи организационни срещи, постоянно подаваме проекти, постоянно работим по основните пакети, за да може по-бързо да се придвижваме напред.



Успешно взаимодействие между образователни и научноизследователски организации, индустрията и институции, стимулиращи иновациите

С творческо дръзновение и с обединени усилия да работим за благо на обществото, пожела проф. Иван Кралов по време на откриването (21.10.2021) на Националния форум „Микроелектроника и Мехатроника 2021“, организиран от Клъстера по микроелектроника и индустриални електронни системи, Клъстера по мехатроника и автоматизация и ТУ – София, със съдействието на София Тех Парк, който протече под формата на хибридна дискусия - присъствено и онлайн. Убеден съм, че този формат е между съмишленици, които изграждат бъдещото на България и е иновативен не само за нас, но и за младите специалисти, които обучаваме. Те активно се включват в дейностите и подпомагат развитието на индустрията, така че благодаря за организацията на Форума и пожелавам успешно сътрудничество.

На много високо ниво бяха представени заинтересованите страни (stakeholders) в екосистемата на микроелектрониката и индустриалната електроника, както и мехатрониката и автоматизацията, приоритетни за технологичното развитие на България, с представителство на държавни институции, агенции, на университети и компании, имащи активно отношение към тези сектори в България и региона. Целта на организаторите бе да се покаже съвкупността, взаимодействието и резултатите от дейностите в областта на микроелектрониката, електрониката и мехатрониката в триъгълника „образование – наука – бизнес“.

Специално внимание бе отделено на Европейския технологичен университет (EUT+), в алианс на който е и Техническият университет - София.

В Студио Клуб Хаус, Инкубатор, София Тех Парк, за да вземат участие и да споделят становище, дойдоха зам.- министърът на икономиката Ивелина Пенева, ректорът на ТУ проф. д.н. Иван Кралов, зам.-ректорът проф. Любомир Димитров, ръководителят на Клъстера по Микроелектроника и индустриални електронни системи доц. Георги Ангелов, председателят на Надзорния съвет на София Тех Парк Петър Стагев, изпълнителният директор на София Тех Парк Тодор Младенов, директорът на СНИРД към София Тех Парк проф. Марин Христов, ръководителят на Националния център по Мехатроника и чисти тех-

нологии проф. Георги Тодоров, ръководителят на Клъстера по Мехатроника и автоматизация Венцислав Славков, председателят на Агенцията за научни изследвания и иновации Мартин Дановски, ръководителят на R&D в LEM Bulgaria Ядвига Флюкигер.

Със свои презентации и становища онлайн се включиха зам.-ректорът на ТУ - София доц. Лидия Гълъбова, представителят на Технологичния университет в Троя (Франция) и Европейския технологичен университет проф. Кристоф Куто, управителят на Melexis Bulgaria Силван Коло, управителят на Renesas Design Bulgaria Свилен Кръстев, управителят на Kostal SofiaSoft Красимир Паскалев, ръководителят на катедра Микроелектроника от Универ-



ситета в Ниш проф. Даниел Данкович, управителят на Ултрафлекс Спас Спасов, управителят на Спейскад Бальо Динев и директорът на GlobalFoundries Bulgaria Добромир Гайдажиев.

От името на МОН участниците във форума бяха приветствани от зам.-министъра чл.-кор. проф. Константин Хаджииванов. Такова събитие е изключително полезно, в момент на новия европейски програмен период и са налице новите инструменти за насърчаване на научноизследователската и развойна



дейност. През следващия програмен период Мехатрониката се отделя в самостоятелна тематична област за интелигентна специализация и ще има самостоятелен приоритет, подчерта той. Макар че много проекти са финансирани в тази област през последните години в тази област, с особено внимание се отличават проекти с върхови постижения. Радвам се, че в България е налице реална екосистема от активни и взаимодействащи си страни, с потенциал за добавяне на стойност, в лицето както на академични институции, така и на индустриални компании. Приветствам общеевропейския проект за технологичен университет. За нас е гордост, че сред членовете му основатели е и български университет. От името на Министър Денков и от свое име желаем успех на форума.

В обръщението си зам.- министър Ивелина Пенева подчерта, че Форумът се открива на знаковото място София Тех Парк, финансиран в голяма степен в предходните години по програма Иновация и конкурентоспособност. През програмния период 2014-2021 г. най-много средства за иновации от националния бюджет и от ЕС са били насочени в тематична област Мехатроника и чисти технологии - 37.3%. След преглед на финансираните проекти се установи, че по-голяма част от проектите са в тематичната област „Мехатроника“, което обосновава решението през следващия програмен период „Мехатрониката“ да се отдели в самостоятелна тематична област. Зам.-министър Пенева уточни, че за България „Мехатрониката“ е най-добре развитата тематична област за интелигентна специали-

Създаваме визия за поколения



Информационна среща по проект „Иновации, Наука и Образование за високо качество и съответствие към пазара на труда в ТЕХническият университет - София и Партньори (ИННОТЕХ ПРО)“ BG05M2OP001-2.016-0008, се проведе (20.10.) в БИЦ и бе излъчена в YouTube канала на ТУ – София на живо. Това е първата среща на участниците в проекта (ТУ – София, партньори ТУ - Габрово, МТУ, РУ „Ангел Кънчев“ и браншови организации) и цели да представи и популяризира сред академичните среди и обществото съдържанието и дейностите, които предстоят пред ВУ.

Проектът е 30-месечен (стартира през м. юли т.г.) и е финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, BG05M2OP001-2.016 „Модернизация на висшите училища“, приоритетна ос 2 „Образование и учене през целия живот“, с финансовата подкрепа на Европейския социален фонд. Основната цел е качествено висше образование и съответствие с пазара на труда, чрез въвеждане на компетентностни модели, интердисциплинарен подход в обучението и прилагане на дигитална трансформация във всички сфери на образованието, науката и изследванията.

Според проф. д-р Георги Венков, ръководител на проекта, ИННОТЕХ ПРО е проекция на ЕУт. Изискванията са да се направят на национално ниво клъстери от университети, които да обединят усилията си в тази посока и задачата никак не е лес-

на. Очакваният резултат от изградената партньорска мрежа между бизнеса и образованието е да има модернизирано висше образование и преподаватели със самочувствие, които са обменили опит със свои колеги от други европейски университети, както и с богат набор от дигитални ресурси и възможности за дистанционно обучение.

Основните направления са: Разработване и въвеждане на съвместни учебни програми и издаване на общи дипломи; Разработване и въвеждане на съвместни учебни програми за обучение на чужд език с асоциираните партньори и Разработване и въвеждане на програми с дигитално образователно съдържание, включително за дистанционно обучение.

Проектът включва създаване на нова модерна интердисциплинарна бакалавърска специалност между направленията Интелигентни системи и Изкуствен интелект. Предвижда се в четири от университетите да се извършва съвместно обучение по специалността: с мобилност на студентите и със споделени ресурси – преподаватели и образователна среда. Новата специалност трябва да се утвърди през декември т.г., за да може за следващата учебна година да бъде обявена държавна поръчка от МОН за прием на кандидат-студенти. Същото предстои и за три магистърски програми, две в областта на техническите науки, а третата е технологично предприемачество в Стопанския факултет.

В информационната среща взеха учас-

тият ректорът на ТУ – София проф. д. и. инж. Иван Кралов, зам.-ректорите проф. д-р Георги Венков и доц. д-р инж. Росен Радонов, проф. д.н. инж. Георги Тодоров, председател на ОС, доц. д-р инж. Елица Гиева, зам.-ръководител на НИС, както и ректорите на партньорските университети: Технически университет – Габрово, РУ „Ангел Кънчев“, ХТМУ, МГУ, „Св. Иван Рилски“, представители на Сдружение „Българска стопанска камара – Съюз на българския бизнес“ и на Асоциация на индустриалния капитал в България.

Проф. дн инж. Ив. Кралов откри срещата и поздрави участниците от името на академичното ръководство на университета. В приветствието си той се спря на въведените най-нови иновативни решения на ВТУ както в образованието, така и в изследователската си дейност. На първо място той подчерта ученическите и студентски иновационни хъбове за подпомагане на младите хора, когато те имат идеи, да могат да ги защитят като интелектуална собственост и стигнат до фаза прототип, с цел не само мотивиране, но и създаване на дух на предприемачество.

На второ място, е промяната на учебните планове и програми, така че бизнесът да бъде включен максимално в учебното съдържание, а и чрез стажове и практики, да се получи адекватно обучение на студентите, изисквано от пазара на труда, още по време на обучението си.

Най-новата иновация, характерна за университетите партньори, е изградена със

Технологиите, които ще градят бъдещето

самите центрове за върхови постижения и компетентност. Това са съвместни проекти, изграждащи върхова инфраструктура и капацитет на младите изследователи, за да може по-нататък с проектно финансиране да се извършва висококачествена, научна и развойна дейност, т.е. вместо да се купуват готови решения, съоръжения, машини, ние участваме в самата изработка на изделието, на технологиите и инструментариума. Още в процеса на изграждане на материалната база ние, обучаваме младите специалисти за трансфер на знанията към бизнеса. Съществената иновация я правим ние, които се обединихме, с проекта за модернизация на висшето образование. Той ще даде ново поколение в технологичното развитие на висшите училища. Заедно създаваме експертиза, нови интердисциплинарни специалности с бъдеще в образованието на страната – широко интердисциплинарно обучение между отделните ВУ, нещо, което още не е законово регулирано. Въпреки това ние ясно осъзнаваме и предвиждаме бъдещето, още от бакалавърска степен, за да може техническият елит на нацията, да е в час със съвременните изисквания от началото на обучението. В обединението се състои иновативността на този проект. Създаваме ясна обща визия за следващото поколение, тези които ще градят бъдещето. Без колебание сме се събрали и работим в една посока, окриленни от младите хора, тези които учат с желание да станат истински специалисти. Резултатите ги виждаме в бизнеса, имаме общо становище, правим нови интердисциплинарни специалности, което е ясно доказателство, че утре инженерът трябва да може да работи във всякакви условия, да има такава подготовка, че да може истински да твори. Това създаваме и с това се гордеем. В заключение проф Кралов каза: Благодарности към всички участници в проекта, дейността ни е будителска, изцяло изживяна в душите ни и с чисто сърце.

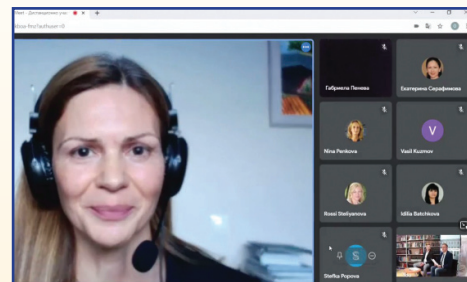
Убеден съм, че тя ще доведе до резултати не само на индустрията, но и за благоденствието на нашето общество. Здраве, успех и на добър час!

Проф. Ивайло Копрев, ректор на МГУ „Св. Ив.Рилски“: Обединихме се и ще работим съвместно, споделяме ресурси, знания и умения, заедно можем да покажем повече, защото няма какво да делим, ние сме добри партньори, които искаме да надградиме. Обучаваме хора, които да намират решения, а не да търсят проблеми, нещата се получават.

Проф. Илия Железаров, ректор на ТУ – Габрово също благодари на всички участници в тази инициатива. “Това е изключително важен проект за университети, занимаващи се с инженерни технологии, подчерта той. Освен изкуствен интелект, става дума и за нанотехнологии и наноматериали. Ще бъдат обединени усилията на



няколко центъра за върхови постижения и центрове за компетентност. Научната инфраструктура, която изграждаме в момента, ще бъде използвана за обучението на младите хора в съвременни и актуални учебни програми и планове, с възможности за мобилност между преподавателите, студенти, учени и докторанти, и ще бъде отлична предпоставка за развитието на българското инженерно образование и наука, защото това е бъдещето. На добър час на проекта. Трябва да настигаме и



ги интересни реализации.

Много полезен проект за всички нас, така оцени темата и проф. д-р инж. Сения Терзиева-Желязкова, ректор на ХТМУ: Още в етапа на разработка научихме за достиженията едни на други и намерихме допирни точка над формализираните проектни задачи, което гарантира постигане на целите на високо равнище. Ние ще споделим ресурси повече, отколкото са заложени в проекта. Намерихме и още нови общи теми. Техническите университети са създадени за да обслужват индустрията и научноизследователска дейност, която да подкрепя въвеждането на нови технологии. Седнахме на една маса, защото високите технологии изискват повече научна компетентност и това, че сме заедно, е най-доброто, което се случва през последните години.

Проф. д.н. Георги Тодоров, научен координатор на проекта: Ключовите елементи са партньорство и аз добавям синергия. С някои от университетите ХТМУ, ТУ – Габрово има вече изградени сътрудничества, те трудно тръгват, но ще се реализират в учебни програми. Целим да привлечем нова генерация преподаватели и студенти, с нов поглед как се изгражда квалификация и компетентност. Влязохме бързо в дигитализация под натиска на събитията, но плюсът е да я превърнем в ежедневие като технологична битка в неопределена среда, защото тя се мени динамично. Трябва да можем да посочим пътя. Ключат е да станем генератори на технологии, там е добавената стойност. Тя е лавината на успеха. Преподавателят трябва да са с начин на мислене, които съответства на действителността, изпреварва я, но и носи традициите в себе си, защото не всичко ново остава в бъдещето. Процесът е интерактивен, излизат нови технологии и изчезват.

Така, като са композирани дисциплините, те трябва да обхванат компонента на обучението ни, но някои професионални специалности, трябва да се трансформират, заради новата генерация, която идва.

и за дру-

продължава от стр. 10



Успешно взаимодействие между образователни ...



продължение от стр. 7

зация, с ясни традиции, съобразена със световните тенденции в развитието на най-перспективните и иновативни области на инженерните науки, като съчетава опит и традиции с конкретен европейски и международен интерес. Тя поясни, че типични примери за мехатронен подход, с доказан потенциал в страната, представляват автоматизираните машини и системи за автоматизация. Икономическият зам.-министър коментира, че ще продължи и фокусирането на интервенциите в областта на иновациите, съобразно преобладаващия иновационен, като за периода 2021-2027 обхващат на стратегията ще се разшири, но ще се стесни фокусът на съществуващите приоритетни тематични области чрез прецизиране на техните подобласти, включително за отделните региони. В заключение тя каза: Горд съм, че едни от най-успешните проекти са изпълнявани в тази област и са реализирани по програма Иновации и конку-

рентоспособност. Желяя успех на вас и всички участници в днешния форум.

Доц. д.р Георги Ангелов, изпълнителен директор на Клъстер „Микроелектроника и индустриални електронни системи“ и организатор на форума, представи постиженията в областта на Микро- и наноелектрониката в България: проектни и бъдещи възможности с потенциал за реализация. Клъстерът е създаден през 2010 г., с цел да обедини усилията на заинтересовани университети и компании в България. Той се спъра на мястото на микроелектрониката и високите технологии в Европа и в света. Една от шесте основни технологии, дефинирани от ЕК като приоритетни, с възможности за високи постижения, е микроелектрониката, вградените системи и фотониката, така реално клъстерът попада в ключовите направления. На база на тези технологии в Европа се структурира финансирането и процедурите за различни проекти по веригата на заинтересованите страни. Доц. Ангелов насочи фокуса към ролята на клъстерите по микроелектроника и мехатроника и посочи добри практики. Направи и преглед на активностите в нашата страна още от началото на 60-те години. Макар че у нас клъстерната култура бавно си пробиваше път, в момента, посочи той, имаме няколко обособени зони - Ботевград, София, Пловдив и областта около

Ямбол. Посочени бяха и текущите възможности: София Тех Парк, Центровете на върхови постижения и Центровете за компетентност в университетите от клъстера ТУ – София, СУ „Св. Климент Охридски“, ТУ – Габрово, ТУ Варна и РУ „Ангел Кънчев“, както и Европейският технологичен университет. Необходимите компоненти за успех и реализация са: добро образование, експертиза, творческа дейност, финансиране и среда (екосистема). Програмата включваше 20 презентации. В началото бяха държавни институции и власти, представяне на клъстерите по микроелектроника и по мехатроника и автоматизация, показано бе регионално партньорство с Университета - Ниш, Технологичния университет в Троя (Франция) и Европейския технологичен университет. Във втория панел се представиха компаниите в лицето на Melexis-България, Renesas Design, Kostal SofiaSoft, UltraFlex, SpaceCAD, GLOBALFOUNDRIES България. Форумът демонстрира и доказва активностите в секторите Микроелектроника и Мехатроника в България и региона, както на база успешни постижения в областта, така и на база взаимодействие между образователните и научноизследователски институции, заедно с водещите компании от индустрията и институциите, ангажирани със стимулиране на иновациите.

Проект ИННОТЕХ ПРО

Създаваме визия за поколенията, които ще градят ...

продължение от стр. 9

Повече самостоятелно работа, повече целево обучение, създаване на стимули, това искаме да направим. А преподавателите се усъвършенстват, чрез изграждане на среда, мобилност в други университети, казусно обучение, ползвайки опита на света. Целта не е напълно виртуализиране, а където има добра инфраструктура да се споделя, чрез инструменти да се дадат възможност да се разпространява виртуално знанията, а практиката ще се реализира локално.

Висшето образование има три стълба 1. Знание и умения, които получават; 2. Културата и средата, в която студентът пребивава, този елемент различава добрите университети от останалите. 3. Социумът и контактите по времето на следването, вкл. общуването с преподаватели и със студенти от други университети. Убеден съм, че в този модел искаме да направим

микс от тези три компоненти, без да песчим ресурси за втория и третия стълб, включ. мобилност, което поражда нова среда и нови контакти, а не крайно дистанционни и дигитално обучение, защото това има и своите минуси. Един от основните компоненти в проекта е предприемачеството, кариерното ориентиране така може да създадем водачи.



През онлайн интерактивната връзка в дискусиата се включиха и представителите на браншовите организации Роси Стелянова, АИКБ и Светлана Дончева, БСК. Те бяха на мнение, че учебните програми и стратегическите умения и знания, които трябва да притежават студентите ще им позволят успешно развитие в кариерата. А когнитивните умения са важно, особено за инженерните специалисти.

В разговора свои виждания споделиха още: доц Йорданка Ангелова, СФ, отговорник за третия за работен проект; доц. Росен Радонов, зам.-ректор по електронно управление; доц. Елица Гиева - координатор на проекта; доц. Веска Ганчева, ФКСТ; доц. Красимир Груев, декан на МФ ТУ-Габрово координатор; доц. Павел Витлиев, ръководител катедра в Бизнес факултет, РУ „Ангел Кънчев“, координатор и доц. Мариана Трифонова, катедра Математика и информатика в МГУ, координатор на МГУ.

Евгения Ставрева - стипендиант на АББ Фондация Юрген Дорман:

Стипендията - незаменима подкрепа за старт в инженерната професия

Евгения Ставрева е инженер-мениджър и стипендиант на АББ от учебната 2016 – 2017 г. Завършила е индустриален мениджмънт в ТУ - София – филиал Пловдив през 2019 г. В момента работи във фирма, занимаваща се с металургия и производството на метални изделия, като нейните отговорности и задължения са свързани с подпомагане продажбите и обслужването на клиентите ни в Западна Европа.

По какъв начин стипендията спомогна за развитието ти?

- Когато получих стипендията от АББ, за мен беше повече от мечта да имам такова признание, като амбициозен млад студент. Благодарение на нея се стараех да завърша инженерното си образование без финансови притеснения и тревоги. Помогна ми да придобия голяма част от уменията си към момента. Веднага след спечелване на стипендията, станах и част от фирмата, в отдел Логистика, където две поредни години бях стажант. Това несъмнено подпомогна в практически аспект да придобия нужния опит и увереност. Благодарение на стипендията на АББ записах много от обученията си, свързани с оптимизиране на работното място и управление на хора, които преминах с отличен.

Разкажи ни за твой реализиран проект - участие в някаква разработка/състезание/проучване.

- В продължението на 3 поредни години, участвам в научен Форум в ТУ – филиал Пловдив, с научен доклад в сферата

на специалността ми - инженерно проектиране, маркетинг и продажби. Имам научна публикация с разработка на тема „Емоциите при вземане решение за покупка“, което е свързано със специалността ми и сферата, в която искам да се развивам.

Как виждаш развитието си в следващите години?

- Като водещ мениджър на отдел от голяма корпорация, в сферата на продажбите.

Какво е посланието ти към студентите, които все още не знаят или не са кандидатствали за стипендията?

- Да не пропускат шанса, които АББ им дава! Няма друга фирма като АББ, която предоставя толкова голям шанс за младите студенти от Техническия университет!



АББ фондацията Юрген Дорман за инженерно образование предоставя стипендии на студенти от целия свят, с много добри академични постижения, които се нуждаят от финансова подкрепа, за да могат да продължат обучението си. Критериите за избора на стипендиите, които се отпускат за максимален срок от пет години на обучение, са въз основа на качества, потенциал и академичен успех на студентите. Процесът на подбор на стипендиантите се извършва съвместно с университета - партньор. До момента фондацията има университети-партньори в Бразилия, Китай, Индия, Мексико, Малайзия, Полша, Турция, Виетнам и Индонезия.

Студентски съвет подкрепи благотворителната кампания „КАПАЧКИ ЗА БЪДЕЩЕ“

Студентският Съвет при ТУ - София, в лицето на Комисията по социално-битови въпроси на учащите, осъществи дарение от 247 кг капачки за благотворителната кампания "Капачки за бъдеще"!

Събраните капачки във всички петнадесет входа, стопанисвани от ТУ - София, бяха лично извозени от членове на комисията до пункта на кампанията, намиращ се на площад „Александър Батенберг“ в столицата.

Тазгодишната цел на есенната кампания "Капачки за бъдеще" е осигуряването на втора детска неонатална линейка.

За благородната кауза общо са събрани над 140 000 кг капачки, които се равняват на около 160 000 лв. - или парите, необходими за купуването на детска линейка.

От "Капачки за бъдеще" благодарят на всички, които ги подкрепят, и напомнят, че имат

около 700 пункта за предаване на капачки през цялата година, но най-добре е събраното да се носи по време на кампаниите, които се провеждат всяка есен



и пролет.

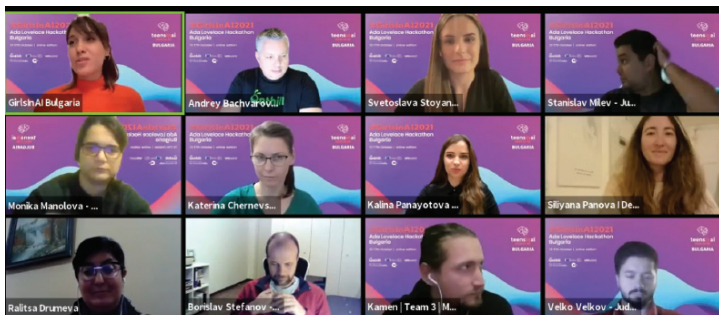
Досега средствата от рециклираните капачки са използвани най-често за нови детски кувъзи. До момента

"Капачки за Бъдеще" са успели да помогнат с апаратура на родилни, детски и неонатални отделения в 36 болници в 36 града.



#AdaHack2021 - #GirlsInAI по случай деня на Ада Лъвлейс

Туесарски успехи в хакатон за изкуствен интелект



От 13 до 17 октомври се проведе онлайн хакатонът #AdaHack2021 - #GirlsInAI по случай деня на Ада Лъвлейс, който имаше за цел да вдъхнови и запознае стотици момичета и млади хора от малцинствени групи по света, на възраст между 12 и 18 години, с възможностите за въздействие чрез изкуствен интелект. Хакатонът бе организиран в глобален мащаб от инициативата Teens in AI, а Дигитална Национална Коалиция бе домакин на #GirlsInAI хакатона у нас, отворен за тийнейджъри от цяла България.

7 ученици от ТУЕС взеха участие в хакатона. След 3 дни подготвителни уъркшопи по теми като технологиите на бъдещето и алгоритмите, както и изкуствен интелект, младежите разполагаха с два работни дни, в които да търсят и намерят решения, базирани на изкуствен интелект по три от 16-те глобални цели за устойчиво развитие на ООН: "Борбата с климатичните промени", "Животът на Земята" и "Мир и Справедливост. Радваме се да споделим, че в проектите, които грабнаха първо и трето място участваха наши ученици.

Първо място спечели отбор Land Life Saver, в който участваха Александра Станчева от 11.а клас в ТУЕС, Филиз Гарп (11 клас) от училище "Яне Сандан-

ски" - град Сандански и Алейна Йозаева (6 клас) от училище "Сава Доброплодни", Шумен. Те впечатлиха журито с проект Life Land Saver - дигитална платформа, даваща възможност на своите потребители да анализират в случай, че засекаят нарушител (браконьер или незаконна сеч) в защитените природни паркове. После тези сигнали се обработват от изкуствен интелект, който проверява дали те са валид-



ни и съответно ги изпраща на местния екип от горски рейнджъри. Платформата активно използва социалните мрежи и много награди, за да насърчи все повече хора да се включат.

Другата страна на проекта са дигиталните птици: дронове със соларни батерии, които ще сканират тези местности и чрез изкуствен интелект и алгоритъм за лицево разпознаване ще сигнализируют за нарушител на дадената локация. Освен предметни награди, учениците ще участват във втория международен кръг на хакатона, в който ще се съревновават

с проектите победители от #AdaHack2021 хакатоните в още 15 държави от цял свят.

Трето място спечели отборът на Ави-гея Илиева (11.а в ТУЕС), Дамян Мяшков (8.в в ТУЕС) и Надежда Цветкова с проекта им "AI Rangers", който се бори с проблема за незаконния лов на животни. AI Rangers цели да помогне на рейнджърите, които пазят застрашени от изчезване животински видове в природните паркове в Африка. Решението представлява приложение, което приема данни за местоположението на животните и зони, в които преди е имало нападения от браконieri. Изкуствен интелект предсказва зони с най-голяма вероятност за следваща атака и генерира маршрут за рейнджърите. При получаване на нови данни, този маршрут се оптимизира.

Браво, туесари! Гордеем се с успеха ви!

Благодарим и на Дигитална Национална Коалиция за поканата към нашите ученици. Младежите останаха очаровани от подготвителните уъркшопи, в които наистина интересни за тях лектори са отговорили на въпросите, за които жените са важна част от ИКТ сектора и са им показали, каква е реалността. Вълнуващо е било и разделението по отбори и най-вече възможността да работят с напълно непознати младежи на различна възраст, с различни идеи и интереси. "Беше не само предизвикателно, но и изключително интересно и полезно." споделя Калина Вълева от 11.б. Специални благодарности бяха отправени и към менторите на отборите (всеки отбор е разполагал с технически и бизнес ментор), които са помагали и са насочвали отборите, как да подготвят своите проекти.

Двама ученици на ТУЕС на "WIZZ AIR SOFIA MARATHON" 2021

Маратонът на София има дълга история. Началото е през далечната 1983 г. и се провежда всяка година.

На 10 октомври т.г. Софийски маратон "WIZZ AIR SOFIA MARATHON" 2021, стартира за 39 път пред Площад Батенберг.

Трасето на състезанието преминава през центъра на столицата близо до повечето исторически забележителности и включва три възможности за състезателите: маратон от (42.195 км), халф маратон (21.098 км) и т. нар. Garming run (10 км). В състезанието участие взеха двама ученици на ТУЕС в дистанция от 21 км. Екатерина Димитрова, ученичка в 9А клас, се представи блестящо и завърши с време от 1:59:03. Вторият представител на ТУЕС Камен Стефанов от 12 Г клас, завърши с време от 01:53:33.

Основни партньори на събитието са Министерство на младежта и спорта, Столична община, Български олимпийски комитет. Наградният фонд осигурява награди от 100 до 3000 евро.



В центъра "Кариери и възпитаници"

CV работилница и срещи с кариерните консултанти

В рамките на три последователни дни от месец октомври студентите се срещнаха и разговаряха с кариерните консултанти на университета.

По време на срещите, в централното фоайе на бл. 12 на студентите се предостави информацията относно:

- дейността на Кариерния център;
- изготвяне на CV и мотивационно писмо;
- начините на намиране на точния стаж;
- създаване на контакт с конкретен работодател;
- подготовка за представяне по време на интервю;
- личностните тестове и др.

На 13.10.2021 при засилен интерес от страна на студентите се проведе CV работилницата, организирана от Кариерния център на ТУ.

По време на дискусиите студентите научиха за важните детайли при изгот-

вянето на автобиография. Бяха обсъдени кои са най-честите грешки, които се правят, когато пишем своето CV. Голяма част от присъстващите избраха и конкретни визии, по които да подготвят своите документи.

За целта за студентите беше разработена специална анкета, чрез Отговорите на въпросите, от която на студентите се предостави възможност да се замислят доколко автобиографията им се нуждае от редакция:

Анкетата: <https://docs.google.com/forms/d/1FAIpQLSdI58pI1wUSmQMrDd.../viewform>

На 19.10.2021 успешно се проведе уъркшоп на тема "Изготвяне на мотивационно писмо". Студентите научиха за важните детайли при изготвяне на мотивационното писмо, като бяха обсъдени и честите грешки, които се правят, когато го подготвяме.

За студентите, които не успяха да се



включат, кариерните консултанти са на разположение!

Очакваме ви - бл.12 на ТУ, партер, зала 12113 имейл: career@tu-sofia.bg

През месец ноември планираме да проведем дискусии по теми, свързани със стажуването, с подготовката за предстоящото интервю за стаж и теми, свързани с вглеждане в личността: Моите силни страни, Автентичност и др.

АЛУМНИ: Марти Василев, младши инженер в Център за управление на мрежата (NOC)

Работната обстановка те предизвиква да мислиш извън стандартите



Марти Василев „по план“ трябва да завърши през 2021 г. специалност Телекомуникации. В момента работи в Техническият отдел на "Нетера Инфраструктура" ЕО-ОД като младши инженер в Център за управление на мрежата (NOC).

Какви стъпки предприехте, за да се реализирате в професионален план?

- Макар и малко изненадващо, всъщност бяха доста последователни. Първа стъпка беше „Национална професионална гимназия по компютърни технологии и системи“ – Правец. След това започнах да уча в Техническият университет – София. Третата стъпка беше записване на Сиско Академия.

Типичните предизвикателства в областта, в която работите?

- Работната обстановка във фирмата те предизвиква да мислиш извън стан-

дартите и определено ти позволява да развиеш аналитичното си мислене.

Бъдещите Ви цели в професионален план?

- Развитие, сертифициране, удоволствие.

Какво научихте от досегашния си опит?

- Ако се вземеш твърде насериозно, лодката потъва.

Какъв съвет бихте дали на студентите, които са в началото на професионалната кариера?

- Правете това, което обичате!

Държавата стимулира научните публикации с 12 млн. лв.

12 млн. лв. са предвидени в приетата от Министерския съвет нова Национална програма „Стимулиране на публикационната активност в авторитетни международни научни списания и отворения достъп до научна информация“. С тези средства държавата цели да стимулира научните организации и висшите училища да повишат броя на научните публикации в авторитетни международни научни издания.

България е сред страните с ниски нива на публикуване в престижни науч-

ни издания, затова се налага да се въведе инструмент, който да насърчава изследователите да публикуват. Това ще повиши качеството на научноизследователската дейност в страната, ще ускори международната интеграция на българската научноизследователска общност, както и ще засили видимостта на резултатите от дейността ѝ (научни публикации и патенти) в световно признатите бази данни.

Програмата допълва и усилията на страната ни за изпълнение на препоръ-

ката на ЕК държавите членки да гарантират, че в най-кратки срокове е осигурен свободен достъп до научни публикации и резултати от научни изследвания, финансирани с публични средства. За финансиране по националната програма могат да кандидатстват висшите училища и научните организации с програмна акредитация за образователна и научна степен "доктор" от Националната агенция по оценяване и акредитация и раз-



Член-кор. проф. д.т.н. Димитър Бучков на 90 години

Технократ и интелектуалец, мислещ за бъдещето на обществото



Чл.-кор. проф. д.т.н. Димитър Тодоров Бучков (15.09.1931 г., Силистра) е известен учен и университетски преподавател, доктор хонорис кауза на ТУ – София и ТУ – Варна, получил световно признание. Личност с организационни качества, широка култура, сладкодумен събеседник и общественик, който гледа на събитията през тяхната историческа перспектива. Интелектуалец, с който може да се гордее не само българската наука, но и обществото ни. Той е от поколениято учени и университетски преподаватели, които приемат работата си преди всичко като мисия – да творят, да създават, да обучават и възпитават с личен пример на принципа на взаимното уважение.

Интересна и богата е биографията на нашия юбиляр, защото отразява и духа на времето. През учебната 1949-1950 г. е приет в Държавната политехника "Електроинженерство", но мечтата му е да попадне в Машинния отдел. Затова през 1950 г. романтичният юноша напуска София и постъпва като курсант в Народно военноморско училище "Н. Й. Вапцаров", Навигационен отдел. През 1952 г. го завършва и служи на корабни командни длъжности във ВМС.

В началото на 1956 г. капитан-лейтенант Димитър Бучков е демобилизиран в запаса по собствено желание. Връща се в МЕИ, където през 1959 г. завършва обучението си в Машинно-технологичния факултет, специалност „Технология на машиностроенето“ и се отдава на преподавателска, научна и административна дейност.

Още следващата 1960 г. е асистент в катедра "Металознание и технология на металите", през 1969 г. – доцент, а през 1979 г. – професор по металознание и термообработка. Специализира в Русия, Белгия и Франция. Има над 140 научни труда, учебници, монографии и публикации, както и 33 авторски свидетелства и патенти в Германия, САЩ, Мексико, Украйна, Полша, Словакия, Беларус, Турция, Иран и др., повечето от които са внедрени в практиката.

Основните му научни и

научно-приложни постижения и нови технологии са в областта на: фазовите и структурните промени в металните сплави; химико-термична обработка на стоманите в нискотемпературна плазма; износостойчиви никел-сплавни покрития и абразивни инструменти на никел-сплавна основа; метални прахове за магнитния звуко-

и видеозапис и др. Основател е на научното и приложно направление „Химико-термичното обработване на металите в нискотемпературна плазма“ (силнотокков тлеещ заряд). Разработените под негово ръководство технологии и фамилия технологични съоръжения са широко внедрени както у нас (над 90 инсталации), така и в чужбина - 32



Проф. Виктор Анчев, МФ, който като студенти и млад преподавател е активен член на редколегиата на „Технически авангард“, в книгата си „Личности и събития“ си спомня:

С проф. Димитър Бучков съм контактувал още като дипломант, а от 1962 г. и като негов колега в катедра „Металознание и технология на металите“ (МТМ) на ВМЕИ - София.

Среден на ръст, слаб, но много пъргав и жизнен, със светло лице и светли очи. Говори със средно висок баритонов глас. Върл пушач. Поради активната си научна и преподавателска работа и административни задържения, често не обядва или обядва съвсем малко (яде сухоежбина - бисквити или нещо подобно). На лекции и официални срещи винаги е с костюм и вратовръзка. Извън тях се облича спортно и неофициално - дънки и обикновена риза. Обича да шофира колата си на дълги разстояния. Приказката му е умна и забележителна. Проявява литературна дарба.

Проф. Димитър Бучков е общителен, винаги готов да помогне. Добродушен, доста мек с колегите, но принципиен в решенията си. Той е много добър преподавател, с голям опит, отлично владеещ материята на термичната и химико-термична обработка на металите. Световно признат учен в областта на йонното азотиране, търсец винаги тясна връзка между теорията и практиката.

Като ректор и управленец проф. Бучков прояви своята висока компетентост, конструктивност, гъвкавост и толерантност при решаване на проблемите. Беше делови, но същевременно усмихнат и приятен, добряк по характер. Като отличен познавач на проблемите на висшето образование в България, той е посветил редица брошури и научни изследвания. Понастоящем, вече на зряла възраст, продължава да пише непрекъснато статии по проблемите на висшето образование у нас, взема активно участие и се изказва авторитетно на различни форуми. Много е уважаван от преподаватели и студенти. Той е мой учител, пример за подражание и сподвижник.

инсталации в Русия, САЩ, Канада, Мексико, Турция, Израел, Индия, Индонезия и др., с което България заема водещи позиции, наред с Германия, Франция и Канада. С тези разработки са спестени хиляди левове от внос на скъпи нови технологии и инсталации от чужбина и се осигуряват валутни приходи за страната. Основател е на проблемната лаборатория по „Електрофизични технологии за химико-термична обработка на металите“.

Наред с това заема отговорни административни постове в сферата на науката и образованието. Бил е ръководител на катедра, зам.-ректор на ВМЕИ - София (1978-1981 г.), ректор на ВМЕИ - София (1983-1986 г.; 1989-1992 г.), зам.-министър на Министерството на народната просвета и председател на Съвета за висше образование, както и основател на Националната агенция за оценяване и акредитация на висшето образование в България. Признание за научните постижения и приносите му за развитие на ви-

сшето ни образование са отличията: „Заслужил деятел на науката“, „Лауреат на Димитровска награда“, орден „Кирил и Методи“ - I степен, „Почетен изобретател“, с вписване в Златната книга на изобретателите на България. Приложните му разработки са удостоени с медали от панаири и изложби у нас и в чужбина.

Основните области на научната и преподавателската дейност на чл.-кор. Димитър Бучков са химико-термичната обработка в тлеещ разряд, йонното азотиране на масивни детайли, електрофизичните технологии за термична обработка на металите. Той е основоположник на едно ново научно направление в България – електрофизични технологии.

Проф. Димитър Бучков има пряко участие и изключителен принос за реализиране на проекта Факултет за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт (ФаГИОПМ) във ВМЕИ. Като първи зам. министър на Министерството на народната просве-

та (МНП) и председател на Съвета за висше образование /1986 - 1989/, той започва преговорите с Посолството на ФРГ в София, след което последва подписване на Правителствено споразумение (02.02.1989 г.) за културно сътрудничество, раздел „Наука и висши учебни заведения“, както и на договор за сътрудничество между ВМЕИ и Германската служба за академичен обмен ДААД (12.02.1990 г.) за 6-годишно сътрудничество, подписан пак от проф. Д. Бучков, вече като ректор /1989 - 1992/ на ВМЕИ.

Десетки са неговите бележки, статии, доклади, сравнителни анализи и прогнози за стратегическото развитие на науката и ВО – модернизация и иновации, за спецификата и подходите към изследователската дейност и научния потенциал, институционалното и програмно финансиране, духовното, нематериално развитие на обществото и мн. др.

За акад. Ангел Балевски казва, че „Каквото и добро да се напише или се изрече,

ще бъде винаги недостатъчно...“ От младежките си години има навик, когато го предизвикат, да пише реплика.

Негова любима сентенция е една мисъл на Айнщайн: „Ако на шестгодишно дете обясняваш нещо и то не го разбира, значи, че и ти не го разбираш“.

Здрав и бодър дух, УЧИТЕЛЮ!



Държавата стимулира научните ...

продължение от стр. 9

полагачи с профил в Българския портал за отворена наука ВРОС.

На изследователите ще бъде предоставено допълнително възнаграждение, награди или други финансови стимули за авторство на научни публикации в списания, реферирани или индексирани в световните бази данни Web of Science или Scopus, обвързано със споделяне на научни резултати в ВРОС и в

институционални или международни хранилища.

Очакваните резултати са повишаване броя на научните публикации с български автори в реферираните списания. Това ще се отрази положително върху рейтинга на висшите училища и научните организации в международните научни класации и ще повиши ангажираността на българските учени към инициативата за отворената наука и възприемането ѝ като стандарт-

на практика от научноизследователската общност.

Програмата ще се изпълнява 42 месеца. Необходимо условие за участие е научните организации и висшите училища да имат и прилагат вътрешни механизми и правила за стимулиране на публикационната активност на научноизследователските си колективи, както и на отворения достъп до научна информация.



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

Издавателство 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
Александър Карамфилов, ФА



Национален университетски шампионат по спортно ориентиране - Есен 2021

Два медала и отборно второ място



Участието на студентите от ТУ, водени от ст. пр. Кирил Михайлов и ст. пр. Тодор Стефанов от Департамент по физическо възпитание и спорт, приключи много успешно за нашите спортисти.

В двудневната надпревара на Националния университетски шампионат по спортно ориентиране – Есен 2021 Паолина Генова се пребори за бронзов медал в средната дистанция, а Лиляна Маринова завоюва сребърен медал в спринтовата дистанция!

Двете медалистки, заедно с Бранимира Маркова, спечелиха отборна купа за 2-ро място в общото класиране при жените!

В групата на мъжете нашият представител Антоан Йонов, зае 7-мо място!

Поздравления към състезателите и ръководителите на делегацията по спортно ориентиране на Техническия университет!

