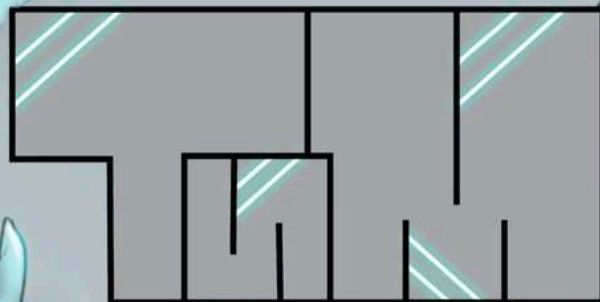


ОД СТУДЕНТИ
ЗА СТУДЕНТИ

СПИСАНИЕ НА



ТЕХНОЛОГИИ И
МЕТАЛУРГИ



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ ТЕХНОЛОШКО – МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ



Содржина

Запознај ги ТИМ-овци.....	3
Запознајте ја Ректорката на УКИМ.....	5
Натпревари на ТМФ.....	9
Инсулин од бактерии.....	11
Дали компјутерите ќе почнат да размислуваат како луѓе?.....	12
Технолози vs. Металурзи.....	13
Запознајте го Деканот на ТМФ.....	14
65-години ТМФ.....	16
ТМФ во последно време.....	17
Препораки за релаксација.....	18
Коктели.....	19
SPF крема од брокула.....	20
Запознајте ја претседателката на ФСС ТМФ.....	21
Дигитализација во металургија.....	22
[Квиз] Кој технолог си ти?.....	23
Студентска журка.....	25
Вистината на универзумот.....	26
Атомски навики.....	27
Хороскоп.....	28
Наградно прашање.....	29



СТУДЕНТСКО
СОБРАНИЕ
ТМФ

ИЗДАНИЕ БР. 1

ЗАПОЗНАЈ ГИ ТИМ-ОВЦИ

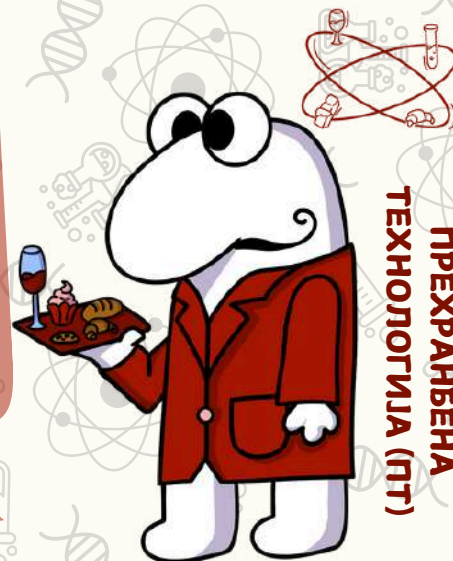
Биотехнологијата, револуционерна и иновативна, нуди решенија за глобалните предизвици. Програмата на ТМФ комбинира биологија, хемија и инженерство, фокусирајќи се на практична обука и етички иновации. Студентите се подготвени за кариери во различни сектори, од биоинформатика до генетски инженеринг и фармацевтски производи. Програмата ги охрабрува да станат катализатори за промени во светот.

БИОТЕХНОЛОГИЈА
(БИО)



Прехранбените технолози играат клучна улога во справувањето со глобалните предизвици како растот на населението и безбедноста на храната. Програмата ПТ на ТМФ ги обучува студентите во производството, преработката и безбедноста на храната, нудејќи практично искуство и работа во напредни лаборатории. Студентите се подготвуваат за иновации и решавање проблеми во прехранбената индустрија.

ПРЕХРАНБЕНА
ТЕХНОЛОГИЈА (ПТ)



Студентите од програмата НИЖС применуваат знаења во водење и проектирање технолошки процеси во неорганското инженерство и заштитата на животната средина. Тие работат на унапредување на технологии, користење информатички системи и развивање технологии со нулта емисии. Програмата ги поттикнува да решаваат практични инженерски проблеми и да усовршуваат процеси преку научни истражувања.

НЕОРГАНСКО ИНЖЕНЕРСТВО И
ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА
СРЕДИНА (НИЖС)



Полимерните материјали се користат во различни индустрии, опфаќајќи структура, својства, синтеза и примена. Тие нудат кариерни можности во истражувачки центри, компании и универзитети, поттикнувајќи иновации и развој на еколошки материјали. Фокусот е на биоразградливи полимери, рециклирање и енергетски ефикасни процеси, со значаен придонес за заштита на животната средина.

ПОЛИМЕРНИ
МАТЕРИЈАЛИ (ПМ)



**ДИЗАЈН И ИНЖЕНЕРИНГ
НА ОБЛЕКА (ДИО)**



Програмата ИМН обединува предмети од полимери, метали и керамика, со фокус на развој на нови производи и иновации.

Таа нуди знаења во композити, био, електро и наноматеријали, подготвувајќи студентите за индустриски кариери и решавање глобални предизвици. ИМН поддржува студентска мобилност и има високи стандарди, со дипломци носители на престижната награда Инженерски прстен.

**ИНЖЕНЕРСТВО НА
МАТЕРИЈАЛИ И
НАНОМАТЕРИЈАЛИ (ИМН)**



Програмата формира инженери-металурзи со знаење во добивање и преработка на метали, опфаќајќи екстрактивна металургија и обработка на метали. Студентите изучуваат корозија, рециклирање и екологија во металургијата, со можност за постдипломски и докторски студии. Практичната работа и научните активности ги подготвуваат за високата побарувачка на инженери-металурзи.

Програмата ДИО на Технолошко-металуршкиот факултет обучува студенти за работа во текстилната и конфекциската индустрија, фокусирајќи се на проектирање и контрола на процеси, продукти и машини. Студентите стекнуваат знаење за природни и вештачки сировини, дизајн и креирање на текстилни производи. Научно-истражувачката работа покрива широк спектар на текстилни сировини и текстил.

МЕТАЛУРГИЈА (МЕТ)



Студентите на програмата ДМТП стекнуваат знаење за анализа и решавање на инженерски проблеми во хемиската индустрија, со користење на компјутерска поддршка за моделирање и симулација. Добриот инженер во оваа област комбинира знаења од хемија, физика, биохемија, математика, економија и социологија за ефективно решавање на проблеми. Програмата го развива менаџментот и дизајнот на технолошките процеси во хемиската индустрија.

**ДИЗАЈН И МЕНАЏМЕНТ НА
ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕСИ
(ДМТП)**



Запознајте ја Ректорката

Со ректорката на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, проф. д-р Биљана Ангелова, разговараме за изборот на факултет, студентските денови, предизвиците на академската кариера, но и за перспективите на технологијата и идните насоки на развој на универзитетот. Во продолжение, Ви ги пренесуваме нејзините размислувања, искуствата и визијата од овој инспиративен разговор.



ПРОФ. Д-Р
БИЉАНА АНГЕЛОВА

Вие сте познати по тоа што сте присутни на сите настани организирани од УКИМ, работата на ректорот не е лесна, како постигнувате се?

Не е мал предизвик да се присуствува на настаните кои ги организираат единиците на нашиот Универзитет, особено што Универзитетот е голем, има 28 единици кои се постојано активни, од организација на настани поврзани со нивната работа, како конференции, симпозиуми, свечени академии и разни други настани. Се разбира, моето присуство на тие настани не само што е дел од мојата функција како ректор, туку е и мое задоволство и чест да бидам до моите колеги кои честуваат годишнини или организираат научни конференции, трибини и сл. .

Иако може да звучи како клише, сепак, задоволството со кое ве исполнуваат сите тие настани е големо. Таму може да се слушнат сите достигнувања, на богатата традиција, на новите достигнувања, идните предизвици, национални и меѓународни признанија. Таму можете да ја видите одблизу големината, важноста и улогата на УКИМ во општеството, а тоа верувајте, буди емоции и задоволство кои ве исполнуваат и едноставно не размислувате за тоа дали е нешто напорно или тешко. За секој од тие настани посебно се подготвувам и тоа воопшто не ми претставува напор. Се трудам на сите тие настани сама да ги подготвам моите обраќања и на тој начин да оддадам почит кон она што е сработено и направено за УКИМ. Се трудам добро да се организирам за да ги вклопам сите тие активности во мојата агенда бидејќи работата во канцеларија, состаноците и секојдневните активности апсорбираат најголем дел од моето време. И пред да стапам на оваа позиција бев сосема свесна за обемот на активности кои таа ги носи. Бев проректор за финансии во два мандата, па од таа перспектива имав совршено јасна слика за големината, комплексноста и одговорноста на позицијата ректор. Позицијата „ректор“ не е само чест и привилегија туку, пред сè, огромна одговорност, која бара посветеност 24/7 и максимална отвореност кон потребите на нашата академска заедница и на студентите.

Присетете се на Вашите студентски денови, кое Ви е омилено сеќавање?

Кога ќе се присетам на студентските денови, ме обземаат навистина преубави чувства, бидејќи тоа е можеби најубавиот период од животот. Иако студентските денови ми поминуваа во многу учење, сепак, дружењата и новостекнатите пријателства, возбудата од новонастанатите обврски, но и студентската безгрижност го разубавуваа тој период од мојот живот и го направија најпечатлив. Од денешна перспектива, не би променила ништо од таа фаза на животот. Во текот на целиот мој живот, а и денес, јас учам, се надградувам постојано, сè уште со истата возбуда истражувам и не можам да се опуштам ако имам некоја незавршена работна обврска. Ова чувство на одговорност го имав како студент, а не ме напушти и до ден-денес.



Што е тоа што Ви помогнало да ја направите правилната одлука за избор на факултет и каков совет би им дале на идните студенти?

Како и сите млади средношколци и јас се соочив со големата дилема при изборот на факултетот и на мојата иднина. Имав афинитети кон литературата, интерес кон архитектурата и љубопитство за економијата. Тоа што на крај беше пресудно за мојата одлука се токму поимите успешен деловен човек и економист што ги гледав во својот татко. Во тој период од животот и јас се видов во таква улога, на таква позиција, која ми се чинеше доста интересна и која излезе како вистинската одлука која ја имам донесено. Бидејќи, сега од оваа перспектива и позиција, повторно би избрала да се запишам на Економскиот факултет.

На идните студенти би им порачала да се потрудат да замислат дали би биле среќни по неколку години од нивниот избор на факултетот. Да пробаат да се замислат себеси во улога на професијата која ја избрале за себе и да размислат дали тоа би значело и исполнување на нивните соништа.

Би им порачала на сите идни студенти дека изборот што го прават денес можеби ќе ја обликува траекторијата на нивното утре. Светот е огромен и преполн со можности кои чекаат да бидат зграпчени. Но тоа бара храброст, одлучност и непоколеблива посветеност. Тоа бара флексибилност пред предизвиците, приспособливост на промените и неуморна потрага по извонредност.

Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје е токму тоа место, место кое било и ќе остане средина каде што се негува извонредноста, се зацврстува и унапредува научната мисла и секогаш ќе биде отворен за сите оние кои сакаат да го продолжат своето образование, тука. На тој пат сме постојано – до нашите студенти, насочени кон надминување на сите нивни дилеми и препреки и секогаш ќе бидеме водени од аспирациите на најмладите умови, со стремез кон подигнување на квалитетот на наставата, квалитетот на студентските сервиси и на севкупното работење на УКИМ.

Сте биле присутни на настани кои ги одржувал ТМФ, како, на пример, Годишната модна ревија, какви се Вашите импресии за студентите на ТМФ?

Да. Редовно присуствувам на сите модни ревији кои ги организира ТМФ, но и на останатите настани во организација на Факултетот. Откако станав член на Ректорската управа од 2009 година, редовно ги добивав поканите за организација на оваа традиционална манифестација на Факултетот. Навистина е импресивно да се види ентузијазмот, талентот на студентите и посветеноста на професорите во организација на овој настан. Тие инспирираат со својата креативност, применувајќи ги новите технологии и иновации во еден општествен контекст на секојдневниот живот, културните навики и уметноста. Како проректор за финансии, инвестиции и развој, ги поттикнувам за организација на овој настан да ги користат расположливите средства од ИКСА-фондовите, со оглед на тоа што целиот настан е проткаен со учество на студентите на ТМФ.

ТМФ го сметам за одличен избор на професија за новото време. Технолошко-металуршкиот факултет е атрактивен бидејќи ги подготвува студентите со вештини и знаења потребни за влијателни кариери во широк спектар на индустрии. Исто така, поттикнува иновации, одржливост и решавање реални проблеми, правејќи го центар за оние кои се страстни за обликување на иднината на технологијата и материјалите. Дипломираните кадри на овој факултет се барани во

индустрии, како што се: металургијата, петрохемијата, фармацијата, автомобилската индустрија, воздухопловството и електрониката. Можности постојат и во јавниот и во приватниот сектор, вклучувајќи истражувачки институции, производствени компании и владини агенции. Специјализираните области, како нанотехнологијата, обновливите извори на енергија и адитивното производство (3D-печатење), нудат профитабилни и иновативни кариерни насоки.



Со кои утрински ритуали сте ги започувале деновите кога сте полагале испити?

Во текот на моето студирање немав некои посебни ритуали. Точно се знаеше дека кога ќе дојде сесија, нема излегувања или тие беа сведени на минимум. Учев напорно, бидејќи отсекогаш сум била одговорна и посветена и додека траеше сесијата, единствена преокупација ми беше учењето. Секогаш имав свои таргети, колку страни од материјалот треба да се поминат дневно. Се разбира, ова не беше само во текот на испитните сесии, туку и во текот на целата година. Не сум од оние што учат „кампањски“. Иако во мое време, кога јас бев студент, а тоа беше периодот од 1983 до 1987, немаше колковквиуми, сепак, посветено учев во текот на целата година. Функционирав на принцип на секојдневно зададени цели, односно што и колку треба да се помине од материјалот за учење. Јас сум дел од оние генерации кога, освен книги, непостоеше интернет и лесен пристап до други материјали. Но, се разбира, по успешно завршената сесија, следуваа заслужени излегувања, забави и дружби. Тие навиките ги стекнав како средношколец. Учев во гимназијата „Орце Николов“, за која сметам дека ми ја даде основата на учењето. Таму научив како да учам и да бидам ефикасна. Навиките кои ги стекнав во средното, ми го олеснија патот во високото образование. Тие навиките се дел од моето секојдневие и денес. Сепак, убавината на тие години и на тоа време е резултат на она што сме го правеле во тоа време. А тоа е учење, потоа излегување и дружење како заслужен одмор по учењето, возбудата во откривање нови луѓе, пријателства, места... се енергијата и ентузијазмот со кои сме биле исполнети во тие години. Токму затоа студентските денови ги будат и наубавите мои сеќавања.



Кои перспективни теми од технологијата Ви се Вам најинтересни?

Ме импресионира нанотехнологијата, како наука, инженерство и примена на материјали и уреди во наноразмери – обично од 1 до 100 нанометри, бидејќи на оваа големина материјалите покажуваат уникатни својства (механички, електрични, оптички, хемиски) кои значително се разликуваат од нивните својства во поголеми размери. Токму овие разлики отвораат револуционерни можности за иновации во различни области.

Особено е импресивна примената на нанотехнологијата во животната средина каде што наноматеријалите се користат за прочистување на водата, намалување на загадувањето и создавање лесни и одржливи материјали; потоа, нивната примена во текстилната индустрија како можност за создавање на новите „смарт“ материјали кои обезбедуваат отпорност на вода, UV-заштита и антимицробни својства во ткаенини и површини. Нивната примена е огромна и во широк спектар на индустрии, но, сепак, моето минимално знаење за оваа комплексна проблематика не ми дозволува да се впуштам во стручни коментари. Она што го знам и накратко можам да го коментирам е дека нанотехнологијата е револуционерна наука која има огромен потенцијал да ги трансформира индустриите, да се справи со глобалните предизвици и да го подобри квалитетот на животот. Сепак, нејзиниот развој мора да се управува одговорно за да се намалат потенцијалните ризици и да се осигураат правични придобивки.



Со кои Ваши особини најмногу се гордеете, а кои Ви помагаат да ја вршите функцијата ректор на УКИМ?

Каков и да биде одговорот на ова прашање, секогаш ќе звучи нескромно, но од особините кои најмногу ги ценам кај луѓето, а кои сметам дека и јас ги поседувам, ќе ги издвојам одговорноста, коректноста, транспарентноста. Според мене клучна е одговорноста. Не е лесно да се носи „товарот“ на одговорноста, но е пресуден за успехот во секоја професија и за секоја функција. Коректниот однос со колегите, било да се соработници на некој проект, било да се соработници од најтесниот тим, било да се работи за студенти или луѓе во други релации, сметам дека фер пристапот, коректноста во односот со нив, почитта и довербата се клучни за добро и ефикасно функционирање и за постигнување добри резултати во работата. Искуството ми покажа дека транспарентноста е исто така важен атрибут во тимската работа и не само во неа. Имам повеќегодишно искуство на раководни позиции. Бев во последователни мандати директор на Економскиот институт, раководител на втор и трет циклус студии, потоа во два мандата и проректор за финансии, инвестиции и развој на УКИМ, сум била тим лидер во многу истражувачки проекти со странски конзорциуми или со домашни експерти, па сè до постојната и најпрестижна позиција – ректор на УКИМ. Искуството ми покажа дека транспарентноста не само што е нужна туку е и најефикасна. Добрите резултати се плод на искрен и коректен однос меѓу луѓето. Така се гради доверба, а довербата е клучна за секоја лидерска позиција.



Сте биле присутни на настани кои ги одржувал ТМФ, како, на пример, Годишната модна ревија, какви се Вашите импресии за студентите на ТМФ?

Студентскиот живот не би бил толку интересен и возбудлив ако не е времето поминато на предавања и времето поминато во подготовка на испитите со колегите. Нема остра граница меѓу индивидуалното и тимското учење. Имав некоја навика, најпрво сама да го проучам материјалот, а потоа да го дискутирам со колегите. Секогаш сум учела во континуитет, а не „кампањски“ и од таа причина најдобро умеев сама да си го испланирам своето време за учење. Мислам дека најдобро и најпродуктивно време поминував учејќи самостојно, бидејќи успевав да читам, да размислувам и да ги поврзувам работите најдобро кога сум сама со себе. Меѓутоа, убави чувства ми будат спомените кога учев со моите колеги, денес сите добро етаблирани во своите работни места. Велам убави чувства, бидејќи тоа не беше само учење, туку и дружење. Многу разговори, критички размислувања, конфронтации, па потоа муабети за заеднички пријатели, настани, излегувања. Повторно ќе кажам многу навика останале до денес. И ден-денес, најнапред сама ги анализирам работите и потоа споделувам со колегите, со тимот со кој работам или со други лица. Се разбира, тимската работа на работното место и во професијата е неопходна. Затоа, нужно разговараме за сите аспекти на работењето, споделуваме ставови, аргументи, контрааргументи и одлуките се речиси секогаш резултат од тимската работа и добрата меѓусебна комуникација и тимска соработка

НАТПРЕВАРИ

GREEN CIRC: ТМО СО КОНФЕРЕНЦИЈА ЗА ДЕНОТ НА ПЛАНЕТАТА ЗЕМЈА

Првата конференција GREEN CIRC при Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје ги соедини академците, инженерите, професорите, студентите, средношколците и иноваторите со заедничка цел: да ја обликуваат иднината на зеленото инженерство, одржливи материјали и циркуларна економија. Конференцијата беше инспиративен мозаик од академски дискусии и проекти, претстаувајќи нови технологии и идеи за минимизирање на отпадот.

Во првиот дел од конференцијата претставници од фирми и индустрии, како и професори ги презентираа своите идеи и начини за намалување на отпадот создаден од соодветната индустрија и заштита на животната средина. Во вториот дел од конференцијата се одржа хакатонот каде студенти и средношколци имаа шанса да презентираат иновативни решенија.



На прво место беше идејата за „Иновативни употреби на летечката пепел за одржлив „развој“, второто место го освои идејата за „Валоризација на оризова лушпа преку добивање силика и биомасло“, додека трето место и припадна на темата „Биоматеријали“. Победниците добија парична награда од **500 евра**, а останатите учесници по **100 евра** како како поттик за нивните иновативни идеи.

ПРИДРУЖЕТЕ НИ СЕ КОН GREEN CIRC 2025 (22-25 АПРИЛ)!

РОК ЗА ПРИЈАВУВАЊЕ ДО 10-ТИ АПРИЛ.

ПОВЕЌЕ ИНФОРМАЦИИ НА WWW.TMF.UKIM.MK



НАТПРЕВАРИ



КРЕАТИВНОСТ И ВИЗИЈА ЗА ИДНИНАТА

Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје веќе дванаесет години го организира традиционалниот натпревар „Наноматеријали – Материјали на иднината“. Натпреварот е наменер за ученици од III и IV година од средните училишта и нуди можност за развој на научни вештини, истражувања и креативни идеи.

Оваа година натпреварот ќе се одржи во март, во амфитеатарот и лабораториите на ТМФ. Тимовите, составени од два ученика и ментор, ќе се натпреваруваат за вредни парични награди и десетина од најдобрите натпреварувачи ќе се здобијат со бесплатни школарини за студирање при ТМФ.



Републички 2015



ИЗРАБОТИ ПРОЕКТ – ГРАБНИ НАГРАДА!

ПРВО МЕСТО 500 ЕВРА, ВТОРО МЕСТО 400 ЕВРА И ТРЕТО МЕСТО 300 ЕВРА

СИТЕ СРЕДНОШКОЛЦИ ЗАПИШАНИ ВО III И IV ГОДИНА

МОЖАТ ДА СЕ ПРИЈАВАТ ЗА НАТПРЕВАРОТ

НАНОМАТЕРИЈАЛИ И МАТЕРИЈАЛИ НА ИДНИНАТА

WWW.TMF.EDU.MK/NATPREVAR.



БАКТЕРИИ

Да не беше инсулилот приближно 500 милиони луѓе кои живееле со дијабетес не би можеле да живеат, а овој број на луѓе со дијабетес се очекува да се зголемува во иднина.

Инсулилот е регулаторен протеин-хормон кој се лачи во панкреасот. Кај луѓето кои имаат дијабетес, панкреасот е оштетен и затоа не може правилно да ја произведе оваа витална супстанција што му е потребна на телото. Инсулилот е одговорен за тоа како телото го обработува шеќерот.

Човечка ДНК

Бактерија

Плазмид

Инсулин ген

ИНТЕРЕСНИ ФАКТИ:

Инсулилот од говеда и свињи се користел многу години за лекување на дијабетес и спасил милиони животи, но не бил совршен, бидејќи предизвикувал алергиски реакции кај многу пациенти што довело до производство на првиот генетски модифициран, “синтетички” човечки инсулин во 1978 година со користење на бактерии *E. Coli*.

Во 1982 година се продал првиот комерцијално достапен човечки инсулин.

Рестрикциони ензими го отсекуваат и изолираат човечкиот инсулин ген, и отсекуваат бактериски плазмид. Додека различен ензим (ДНК лигаза) предизвикува плазмидот и инсулилот да ги спојат своите лепливите краеве.

Бактеријата која содржи инсулин ген брзо се размножува во биореактор.

Произведениот чист инсулин може да се користи за лекување на дијабетес. Инсулилот сега доаѓа во многу форми, од обичен човечки инсулин идентичен со она што телото го произведува самостојно, до инсулин со ултра брзо и ултра долго дејство.

ДАЛИ КОМПЈУТЕРИТЕ ЌЕ ПОЧНАТ ДА РАЗМИСЛУВААТ КАКО ЛУЃЕ?

*Студијата е објавена во **Frontiers in Artificial Intelligence**.*

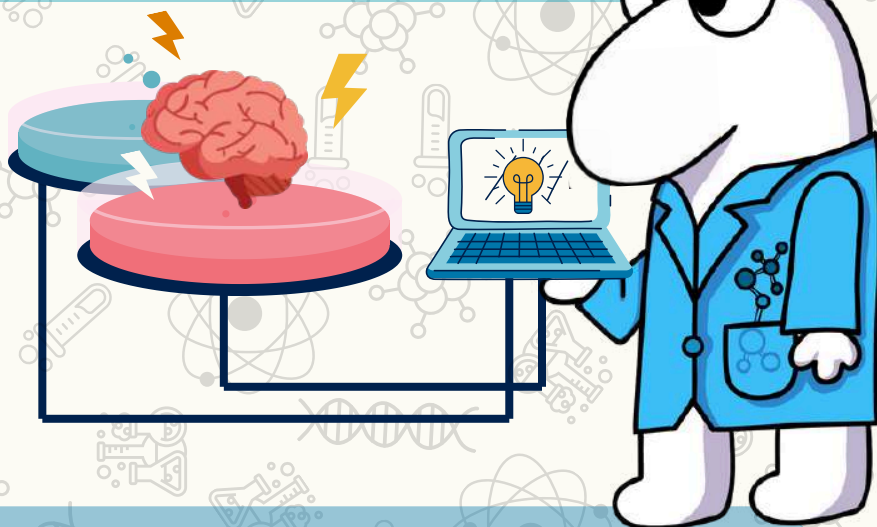
Дали компјутер направен од мозочни клетки може да размислува како вас? Може ли човечкиот мозок да ги замени чиповите во вашиот лаптоп? Со години, научниците се обидуваат да го имитираат човечкиот мозок за да создадат поаметна и побрза вештачка интелигенција. Сега, швајцарскиот стартап, FinalSpark, направи голем чекор напред – „биокомпјутер“ напојуван од вистински мозочни клетки, кој користи многу помалку енергија од традиционалните компјутери.



Овие „мини-мозоци“ имитираат некои функции на вистински човечки мозок, давајќи им на истражувачите шанса да го истражат биолошкото пресметување на сосема нов начин. Шеснаесет органоиди се сместени во четири низи, секоја поврзана со осум електроди и систем кој снабдува вода и хранливи материи, одржувајќи ги клетките активни и живи.

ИНТЕРЕСЕН ФАКТ:

Додека компјутерските чипови стануваат побрзи, тие користат огромни количини на енергија. Човечкиот мозок пак, е супер-ефикасен: напојува **86 милијарди неврони** со само **0,3 киловат часови** дневно.



Во 2023 година, американските истражувачи создадоа сличен биопроцесор, кој научи да препознава говор. Но, невроплатформата од FinalSpark е единствена: може да работи од далечина, постојано собирајќи податоци и може да ги одржува мозочните органоиди до 100 дена. Платформата веќе собра повеќе од **18 терабајти податоци** од над 1000 мозочни органоиди, сите достапни онлајн за истражувачите. Денес, овој биокомпјутер е **бесплатен** за истражување, но во иднина, FinalSpark се надева дека ќе ја прошири платформата, овозможувајќи експерименти кои би можеле да инјектираат молекули и лекови во органоидите за тестирање

ТЕХНОЛОЗИ VS. МЕТАЛУРЗИ

„БОРБА“ ЗА ЛАБОРАТОРИСКА СЛАВА

Технолози:

Лабораториски алхемичари на денешницата. Кога ќе видат рецепт, нивните умови веднаш размислуваат како тој може да се направи полесно, побрзо и, секако, поевтино. Ако најдете технолози на кафе-пауза, не се изненадувајте ако дискутираат за тоа како да го подобрат рецептот за капучиното во автоматот, а притоа да остане вкусно.



Металурзи: Љубители на металот (понекогаш и како музички правец). Овие момци и девојки ги третираат металите како нивни миленичиња. Разговараат за нивниот идеален процес на термичка обработка како за некој култен ритуал. За нив, железото не е само обичен метал – тоа е животна филозофија. Ако ги видите како зјапаат во печка или слушате некои чудни зборови како „жарење“ или „легирање“, знаете дека сте во присуство на металург.

Кога ќе се сретнат на теренот на лабораторијата:

Технолозите сакаат да оптимизираат, а металурзите да експериментираат со својот омилен метал. И додека технологот се прашува дали има некој побезбеден начин да се справи со хемикалиите, металургот најверојатно веќе разгледува нова легура која „секогаш сакал да ја испроба“. Затоа лабораторијата никогаш не е досадна, таа е мешавина од креативен хаос, малку пуштен гас и пар идеални топлински третмани.

На крајот на денот:

И технолозите и металурзите сакаат да направат нешто што функционира совршено. Технологот сака тоа да биде практично и да ги „преживее“ сите тестови, додека металургот сака тоа да биде цврсто и да издржи сè – дури и средба со други метали.

Накратко, без разлика дали сте технолог или металург, најбитно е што сите вие сте магионичари во лабораторијата со свој уникатен стил.

ЗАПОЗНАЈТЕ ГО ДЕКАНОТ НА ТМФ

Деканот на Технолошко-металуршкиот факултет, проф. д-р Стефан Кувенџиев, говореше за неговиот образовен пат од средношколец во “Јосип Броз” преку признанието Инженерски прстен како најдобар дипломиран студент со просек 10,00 до декан на ТМФ-Скопје со сите предизвици и придобивки во академската кариера.

При завршувањето на средно училиште во СУГС „Јосип Броз Тито“, како се одлучивте за изборот на факултетот?

Моето средно образование беше исполнето со љубопитство и интерес за природните науки, особено математиката, хемијата, физиката и биологијата. Овие интереси ме насочија кон факултет каде што можам да ја применим мојата љубов кон истражување, иновации и решавање на практични проблеми. Дополнително, советите од моите професори и поддршката од семејството беа клучни во носењето на оваа одлука. Технолошко-металуршкиот факултет ми понуди можност да се занимавам со науки кои имаат директно влијание врз индустријата и секојдневниот живот, што за мене беше пресудно.

Кое е најинтересниот проект или научно истражување во кое сте учествувале?

Секој проект и научноистражувачка активност имаат големо значење и содржат сериозни предизвици, но без исклучок, резултираат со значаен импакт во професионалното надградување. Докторската дисертација за суперкритична екстракција на полинезаситени (омега 3 и 6) масни киселини од отпад на рибната индустрија беше истражување што има посебно значење во мојот професионален развој. Ова истражување не само што имаше научна, туку и практична вредност, со потенцијал за примена во прехранбената и фармацевтската индустрија. Работењето на овој проект ме научи како преку посветеност и тимска работа може да се постигнат значајни резултати. Дополнително, ова истражување ми отвори врати за соработка со водечки експерти во областа, што беше непроценливо искуство.

Како декан и алумни на ТМФ, кои сметате дека се предностите да се студира на Технолошко-металуршки факултет?

Студирањето на ТМФ нуди уникатна можност за стекнување на знаења кои се директно применливи во индустријата. Со поддршката од факултетот, многу студенти веќе за време на студиите започнуваат пракси или истражувачки проекти што им ги отвораат вратите за успешна кариера. Дополнително, факултетот има широк спектар на меѓународни партнерства, што овозможува размена на искуства и пристап до најновите научни трендови. Флексибилноста на програмите и модерните лаборатории создаваат идеални услови за напредок и професионален развој.



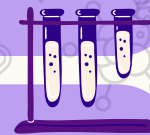
Вие сте познати по тоа што во вашите студентски денови сте постигнале просек од 10.00, што Ви помогнало да го остварите тоа и каков совет би им дале на денешните студенти?

Клучот за мојот успех беше јасната цел и постојаната мотивација. Го гледав секој испит како можност да научам нешто ново и секоја задача како предизвик што треба да го надминам. Дополнително, посветеноста и љубовта кон материјалот беа пресудни, но и правилната организација на времето. На денешните студенти им препорачувам да бидат дисциплинирани, да учат за разбирање, а не само за оценки и да поставуваат прашања без страв. Преку труд, љубопитност и упорност, сè може да се постигне.

ПРОФ. Д-Р СТЕФАН
КУВЕНЏИЕВ

Што го прави ТМФ уникатен факултет?

ТМФ е уникатен поради комбинацијата на традиција и иновација. Тоа е институција со длабоки корени во македонското образование и главна алка на економската и општествената благосостојба, но и со постојана ориентација кон новите технологии и глобалните трендови. Овде, студентите имаат можност да учат од водечки експерти, но и да работат на реални проекти кои ја поврзуваат теоријата со праксата. Исто така, интердисциплинарноста на студиите овозможува развој на широк спектар на вештини, што ги прави дипломираните студенти конкурентни на глобалниот пазар. Блиската соработка со индустријата дополнително ги зацврстува позициите на нашите студенти и алумни.



Како факултетот се грижи за неговите студенти?

Факултетот секогаш вложува напори за да ги поддржи своите студенти, било тоа преку менторство, организирање на работилници или вмрежување со индустриски партнери. Нудиме стипендии, кариерни совети и можности за учество во истражувања и проекти. Дополнително, организираме кариерни денови, гостувања на експерти од индустријата и меѓународни размена. Целта е секој студент да почувствува дека е дел од заедница која ги вреднува неговите амбиции и труд и му овозможува сигурна основа за иднината.

Во кој аспект од вашата работа уживате?

Најголемо задоволство ми носи можноста да инспирирам млади луѓе да ја откријат својата страст кон науката. Секој успешен студент е доказ дека нашата работа има смисла, а гледањето како тие напредуваат и ги реализираат своите цели е непроценливо. Дополнително, уживам во истражувањата и проектите што носат нови иновации, особено кога нивната примена може да има позитивно влијание врз општеството. Работата со посветен тим на колеги, кои делат иста визија, е уште еден аспект што ми носи големо задоволство.

Каков е балансот да се биде декан, најдобар инженер и татко на 3 деца?

Балансот е предизвик, но со добро организирање, сè е можно. Работниот ден започнува рано и е исполнет со обврски, но секогаш одвојувам време за семејството, бидејќи тоа е мојата најголема мотивација. Моите три синови ми помагаат да останам приземен, а истовремено нивната љубопитност и енергија ме инспирираат во работата. Семејството, дисциплината и поддршката од тимот на факултетот ми овозможуваат успешно да ги исполнувам сите улоги кои ги имам.

Слушнавме дека сте имале многу добар рецепт за чија пудинг, би сакале да ни го споделите?

Со задоволство! За мојот омилен чија пудинг ќе ви требаат: 3 лажици чија семки, 250 мл бадемово или кокосово млеко, 1 лажица мед или јаворов сируп, Свежо овошје по избор, Малку ванила и цимет (по желба). Ставете ги чија семките во млекото, додадете мед, ванила и цимет, па добро измешајте. Оставете го пудингот да отстои 4-5 часа или најдобро преку ноќ, за да добие совршена текстура. Пред сервирање, декорирајте го со свежо овошје, крцкави ореви или гранола за дополнителна текстура и вкус.

Ова е едноставен, здрав и вкусен десерт кој е омилен во моето семејство!



65 години ТМФ



Технолошко-металуршкиот факултет (ТМФ) при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје одбележа 65 години од своето основање, истакнувајќи го својот придонес во образованието и индустријата. Основан во 1959 година, факултетот континуирано се развива и прилагодува кон современите технолошки трендови, обезбедувајќи високообразовани кадри во областа на технологијата и металургијата. Свечената прослава ја посетија истакнати гости, меѓу кои и претседателката на државата Гордана Сиљановска Давкова и ректорката на УКИМ, Билјана Ангелова.



Деканот на ТМФ, проф. д-р Стефан Кувенџиев, истакна дека фокусот на факултетот е обезбедување квалитетно образование преку модерни и интердисциплинарни студиски програми. Во рамките на јубилејот, беа доделени дипломи на дипломирани и магистрирани студенти, плакети за вработени со долгогодишен стаж и благодарници за компаниите-партнери на факултетот.

Ректорката Ангелова нагласи дека низ годините, ТМФ продуцирал бројни експерти кои значајно придонеле во македонското општество. Прославата ја збогати и модната ревија на студентите од Институтот за текстилно инженерство, на која беа претставени креации инспирирани од концептот на времето – интеракција помеѓу минатото, сегашноста и иднината. Под менторство на професор Лидија Георгиева, ревијата ја претстави модата како динамичен процес во кој се среќаваат историјата и иновациите.



Со акредитирани програми на сите три циклуси на студии, ТМФ останува лидер во полето на технологијата и металургијата, подготвувајќи генерации студенти за предизвиците на иднината.



ТМФ ВО ПОСЛЕДНО ВРЕМЕ...

РЕВИЈА „НОСИМЕ УМЕТНОСТ“

Студентите од насоката за Дизајн и инженеринг на облека претставија уникатни модни креации, инспирирани од уметноста и животот на славниот Пабло Пикасо. Организирана со поддршка на Францускиот институт, во соработка со Амбасадата на Шпанија и професорката д-р Лидија Георгиева, оваа изложба ги претвори ходниците на Францускиот културен институт во место каде што уметноста се среќава со модата. Со уникатна игра на форми, боја и текстура, студентите го толкуваа Пикасо на свој начин, користејќи ја модата како платформа за самоизразување. Од експериментални форми до живописни бои, секое парче ја носеше својата приказна, пренесувајќи дел од животот и делото на еден од најголемите уметници на 20 век.



26.01.2024



УЧЕНИЦИ ОД ООУ „БРАЌА МИЛАДИНОВЦИ“ ВО ЛАБОРАТОРИИТЕ НА ТМФ: ГЛЕДАЈЌИ ГИ НАУКАТА И ТЕХНОЛОГИЈАТА ОДБЛИЗУ

Учениците од 8б одделение од ООУ „Браќа Миладиновци“ - Скопје, Аеродром, кои учат според ИВ програмата, ги посетија лабораториите на Технолошко-металуршкиот факултет. Под водство на професорката д-р Ирина Младеноска, тие се запознаа со процесот на подготовка на вкусен џем од портокали, мармалад од јаболка и доматен сос заедно со студентите од прехранбена технологија и биотехнологија, додека се запознаваа со техниките за додавање адитиви и конзервирање.



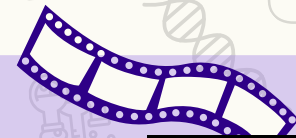
22.04.2024

препораки за РЕЛАКСИЈА



The Game (1997)

Што ако вашиот живот одеднаш се претвори во изопачена, реална соба за бегство? Токму тоа се случува со Николас Ван Ортон кога неговиот брат му подарува „игра“ што ќе го уништи неговиот свет. Парите му исчезнуваат, странци го бркаат, а тој нема поим на кого да му верува. Дали сето тоа е дел од играта... или неговиот живот е всушност во опасност? Режиран од Дејвид Финчер (Fight Club, Se7en), овој трилер е преполн со диви пресврти што ќе ви ја збркаат главата. Токму кога мислите дека сте го сфатиле - БУМ, пресврт! Ако сакате филмови што ве држат на работ, The Game мора да се гледа. Само бидете подготвени за крај кој ќе ве натера да ја преиспитате реалноста.



Abracadabra – Lady Gaga

Поп, но направи го хипнотички. Abracadabra е високо-енергетски, футуристички подвиг од Лејди Гага, чиј спот и звук ви дава чувство како да зачекорувате во сон при треска, но осветлен од неон. Различниот ритам, продукција и маѓепсничките вокали на Лејди Гага те тераат да се размрдаш! Ако ја сакате чудната и дива страна на Гага, оваа песна е чиста магија - буквално. Пуштете ја гласно и дозволете и' да ве маѓепса.



Еден од нас лаже – Карен М. Мекманус

Пет студенти одат на дополнителна настава. Само четворица излегуваат. Оној што умира? Сајмон, кралот на озборувањата на училиштето - момчето што ги знаеше сечии тајни. Сега, сите преживевани се осомничени. Кој лаже? Кој е следен? Овде „Breakfast club“ се среќава со „Pretty Little Liars“, но со вистински добар заплет. Брза, извртена приказна и книгата е невозможно да се спушти. Предупредување - ќе се сомневате во сите.



КОКТЕЛИ

фотосинтеза

Состојки:

- 1,5 oz вотка
- 1 oz сок од краставица
- 0,5 oz сируп од босилек
- 1 oz свеж сок од лимета
- Свежи листови босилек (4-5 листови)



NADH/H+

NAD+

Подготовка:

Во шејкер за коктели се толчат листовите босилек со сок од лимета за да се добие лесен, билен вкус. Во шејкерот се додава вотка, сок од краставица и сирупот од босилек. Се полни со мраз и добро се протресува околу 10-15 секунди. Се цеди во изладена чаша над мраз.

Гарнир:

Свеж лист босилек и лента од лушпа или парче од краставица за зелен, лиснат изглед

Вкусен профил:

Лесно билен со ноти од краставица и босилек кои ја имитираат свежината на растенијата.



КРЕБСОВ ЦИКЛУС

Состојки:

- 1 oz џин
- 0,5 oz Кампари
- 1 oz свеж сок од портокал
- 0,5 oz свеж сок од лимон
- 0,5 oz сируп од мед
- 1 oz тоник



Подготовка:

Во шејкер се мешаат џин, Кампари, сок од портокал, сок од лимон и сируп од мед со мраз. Добро се протресува и се цеди во чаша полна со мраз. Потоа се додава тоник за да се наполни чашата.

Гарнир:

Кора од портокал и гранче рузмарин

Вкусен профил:

Цитрусен, малку горчлив и освежувачки со фина медна завршница.



SPF КРЕМА ОД БРОКУЛА

ЗЕЛЕНА РЕВОЛУЦИЈА ВО СОНЧАЊЕТО

Што ако кремата за сончање не само што ќе ве заштити од Сонцето, туку ќе и' помага и на планетата? Замислете природна крема за сончање направена од растителен отпад, со моќен антиоксиданс кој ја штити вашата кожа од оштетување на УВ. Звучи футуристички? Па, науката го прави тоа реалност со сулфорафан, соединение кое се наоѓа во брокулата, кељот и зелката.

ШТО Е СУЛФОРАФАН?

Сулфорафанот е природен антиоксиданс кој се наоѓа во листест зеленчук како брокула, зелка и кељ. Познат е по своите антиинфламаторни и заштитни ефекти врз човечките клетки. Научниците го проучуваат сулфорафанот за неговиот потенцијал во превенција од рак, детоксикација и репарација на клетките - но неговите придобивки за неа на кожата се исто толку возбудливи!

- ✓ Го намалува црвенилото и воспалението предизвикано од УВ
- ✓ Го спречува предвременото стареење со заштита на колагенот
- ✓ Го поддржува природниот процес на детоксикација на кожата. Науката зад екстракцијата



Повеќето креми за сончање делуваат така што ги блокираат или апсорбираат УВ зраците. Сулфорафан има поинаков пристап - го активира природниот одбранбен систем на телото против оштетувањето на УВ. Ова значи дека не седи само на вашата кожа како обичен крем за сончање; активира заштитни механизми во вашите клетки, намалувајќи ја штетата од слободните радикали (нестабилни молекули кои предизвикуваат стареење и оштетување на кожата).

Клучот за правење крема за сончање со сулфорафан е екстракција на соединението од растителен отпад - или од самиот плод. Наместо да се фрлаат стеблата од брокула или листовите зелка, се користат специјални техники за екстракција со растворувачи за да се изолира сулфорафанот. Извлеченото соединение потоа се прочистува и внимателно се додава во формулата за кремата за сончање. Најдобриот дел? Овој процес го намалува отпадот од храна и создава поодржлив производ за неа на кожата!

За разлика од многу комерцијални креми за сончање, оваа крема со заштитен фактор ги избегнува штетните хемикалии како оксибензон (што може да им наштети на коралните гребени). Наместо тоа, овде се комбинира сулфорафан со природни засилувачи на заштитен фактор, како што се цинк оксид и ботанички екстракти, за да се создаде производ кој е безбеден за кожата и околината.



Претседателката на ФСС ТМФ

Низ разговорот се запознавме од поблиску со претседателката на Факултетско студентско собрание при ТМФ, Зорица Бојаџиева, студентка на ТМФ, која со голем оптимизам и ведрина раскажува дека со голема посветеност, искрени заложби и верба во себе, може да се постигне и навидум невозможното.

Од 11 години знаеш дека сакаш да студираш на ТМФ, што е тоа што те привлече кон нашиот факултет?

Од мала знаев дека сакам да бидам научник, опипливоста на професијата ми беше доста интересна. Си играл со китови за мини експерименти и секогаш имав енциклопедија до мене. Уште од тогаш знаев дека сакам да дадам се од себе кон унапредување во науката. Седев во мојата соба на мои 11 години и се прашав што е тоа кон кое ќе се целам во мојот живот? Направив истражување на Google и разгледував разни професии, кариери и универзитети. Сакав да најдам средина меѓу медицина, инженерство и програмирање, интердисциплина која ги спојува овие 3 области. Наидов на структурата биоинформатика. Во тој момент влезе мајка ми и ме праша за моето истражување. Бев доста изненадена кога ме информира дека на истиот факултет на која таа дипломирала постои смер Биотехнологија, претчекор на интердисциплината. Откако го дозвав ова, јас знаев дека после 8 години ќе се најдев на токму тој смер на ТМФ.

Кои актуелни теми од технологијата ти се тебе најинтересни?

Генетското инженерство и генетската модификација се мои лични омилени теми на разговор и константно истражување. CRISPR технологијата е доста актуелна тема во оваа сфера и се работи за генетска модификација со работа на ензим, тема на која моментално се фокусирам на во мојата трета година од студии.

Што е тоа што те мотивира да бидеш толку посветена во подобрувањето на студентскиот живот за сите?

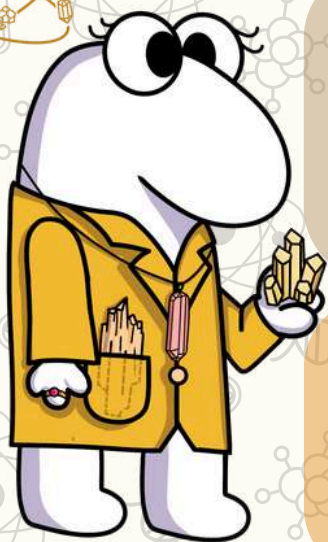
Сметам дека секој студент треба да го доживее најдоброто искуство што е можно. Доколку има проблем за кои лично би можела да помогнам или лично да го решам, ќе го направам истото. Не се нарекувам херој, не е реалистично да би можела да ги средам сите проблеми, но ќе се потрудам да дадам се од себе да можеме сите заедно да имаме полесен и подобар студентски живот.

Како претседател на ФСС-ТМФ, студентски сенатор и делега во УСС УКИМ, како го постигнуваш сè ова?

Се бара доста посветеност и често може да биде напорно. Сепак, јас го сметам тоа за голема чест што би можела да активно ги држам овие позиции со цел да се подобри нивото на студентски стандард на ниво на ТМФ и УКИМ. Би сакала да напоменам дека овие позиции покрај своите обврски си носат и дополнителни вмрежувања и забави кои ме поврзуваат со голем број на луѓе, некои од кои ми станаа едни од најблиските во животот. За да се постигне сето ова верувам дека треба да се има доста љубов и почит кон работата за да може да се работи заедно со тековните активности на факултетот.

ЗОРИЦА
БОЈАЏИЕВА

ДИГИТАЛИЗАЦИЈА ВО МЕТАЛУРГИЈАТА РЕВОЛУЦИОНИЗИРАЊЕ НА ИНДУСТРИЈАТА ПРЕКУ ТЕХНОЛОГИИ



Дигитализацијата во металургијата го менува начинот на кој се произведуваат и обработуваат металите, користејќи нови технологии за подобра ефикасност и помал отпад. Денес, дигитални технологии како автоматизација, вештачка интелигенција (AI), интернет на нештата (IoT), анализа на големи бази на податоци (Big Data) и дигитални близнаци овозможуваат металуршките фабрики да работат побрзо, попрецизно и поодржливо.

Што значи дигитализацијата во металургијата?

Дигитализацијата значи користење на паметни машини и софтвер за контрола и подобрување на производствените процеси. На пример, IoT овозможува машини со сензори да ги мерат температурата и притисокот во реално време, а Big Data анализира податоци за предвидување и подобрување на квалитетот на металите.

Главни технологии кои се користат

1. Автоматизација и роботика: Роботи вршат задачи како сечење и заварување, намалувајќи ја потребата за луѓе во опасни зони.
2. Вештачка интелигенција: Со помош на AI, компаниите можат да го предвидат квалитетот на производот и да спречат дефекти.
3. Интернет на нештата (IoT): Сензорите на машините овозможуваат постојано следење и подобра контрола.
4. Големи бази на податоци (Big Data): Овие податоци се користат за анализа и оптимизација на производството.
5. Дигитални близнаци: Виртуелни модели на машините се тестираат пред физички промени.

Кои се придобивките?

- Подобрена ефикасност: Побрз и поефикасен производствен процес со помали трошоци.
- Намалување на отпад: Поточна работа и помала потрошувачка на ресурси ја прават индустријата поеколошка.
- Поголема флексибилност: Можност за брза промена во производството.
- Поголема безбедност: Повеќе автоматизација значи помала изложеност на работниците на ризици.



Кои се главните предизвици?

Главните проблеми се високите трошоци за воведување нови технологии, потребата за квалификувана работна сила и потребата од заштита на податоците.

Што ни носи иднината?

Со дигитализација, металургијата станува помодерна, поефикасна и одржлива индустрија.

КОЈ ТЕХНОЛОГ СИ ТИ?

Ако имаше неограничена сума на пари, на што би ги потрошил/а најмногу?

- А.Здрава храна и органски грицки
- Б.Производи за нега на кожа, козметика или суплументи за здравје
- В.Модерна облека и уникатни модни додатоци
- Г.Интересни додатоци и опрема за подобрување на продуктивноста
- Д.Еколошки производи или растенија
- Ѓ.Материјали за рачни изработки и креации
- Е.Сензори и високо-технолошка опрема
- Ж.Квалитетен накит и часовници

Кое од овие хобија најмногу ти се допаѓа или би сакал/а да го пробаш?

- А.Готвење или печење
- Б.Правење DIY козметички производи
- В.Шиеење или моден дизајн
- Г.Изработка со LEGO или роботика
- Д.Шетање во природа и рециклирање
- Ѓ.Скулптурирање или работа со полимери
- Е.Работа со наноматеријали и технолошки иновации
- Ж.Правење колекција од карпи, минерали или монети

Ако волонтираш на еден ден, каде би сакал/а да го поминеш времето?

- А.Добротворна организација за дистрибуција на храна или народна кујна
- Б.Во лабораторија за научни експерименти
- В.Помагање при организација на модна ревија
- Г.Во технолошка компанија за оптимизација на процеси
- Д.Чистење на плажа или парк
- Ѓ.Во уметничко студио за работа со пластика
- Е.Во лабораторија за нанотехнологији
- Ж.Посета на фабрика за производство на материјали

Изброј ги буквите кои ги избра за секое прашање!



Кој училишен проект ти изгледа најинтересно?

- А.Креирање нов рецепт за здрава храна
- Б.Експериментирање со растенија или бактерии за да создадеш нешто корисно
- В.Дизајнирање на сопствена облека или модна линија
- Г.Изработка на модел на едипасна фабрика или автоматизиран процес
- Д.Изнаоѓање решенија за намалување на загадувањето
- Ѓ.Откривање нов вид пластика која е биоразградлива
- Е.Развој на нови наноматеријали за висока технологија
- Ж.Тестирање на различни метали и утврдување кој е најцврст

Што најмногу ти се допаѓа кога гледаш научни документарци?

- А.Да учиш како се произведува и складира храна
- Б.Откривање како научниците користат природни материјали за иновации
- В.Да гледаш како се произведуваат облеката и текстилот
- Г.Да гледаш фабрики и автоматизирани процеси во акција
- Д.Влијанието на загадувањето врз планетата и како истото може да се намали
- Ѓ.Да видиш како се создаваат нови полимерни материјали
- Е.Истражување на наноматеријали и нивна примена во технологијата
- Ж.Да учиш за металите и нивните својства



КОЈ ТЕХНОЛОГ СИ ТИ?

РЕЗУЛТАТИ:

- Најмногу одговори под А: **Прехранбена технологија** – заинтересиран/а си за производството на прехранбени продукти, нивен состав, безбедност и квалитет.
- Најмногу одговори под Б: **Биотехнологија** – поседуваш способност за комбинирање на наука и иновации за решавање на проблеми од секојдневниот живот со користење на сировини од природно потекло.
- Најмногу одговори под В: **Дизајн и инженеринг** на облека – поседуваш креативна способност за комбинирање на модниот дизајн со текстилно инженерство.
- Најмногу одговори под Г: **Дизајн и менаџмент на технолошки операции** – вешт/а си за оптимизација и менаџирање на технолошките процеси.
- Најмногу одговори под Д: **Неорганско инженерство и заштита на животна средина** – те привлекуваат еколошките решенија и неорганските материјали
- Најмногу одговори под Ѓ: **Полимерни материјали** – те интересира потенцијалот на полимерните материјали и нивната широка примена.
- Најмногу одговори под Е: **Инженерство на материјали и нанотехнологии** – те привлекуваат наноматеријалите и можноста за подобрување на веќе постоечките технологии.
- Најмногу одговори под Ж: **Металургија** – фасциниран/а си од можноста за манипулирање на материјалите и креирање на постабилни(и поефикасни продукти


Посети ја нашата веб-страница за да дознаеш повеќе за што значи да бидеш технолог!

<https://www.tmf.ukim.edu.mk>

Клинки ТУКА за подолгата верзија на квизот!



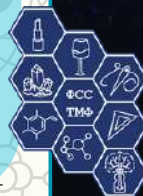
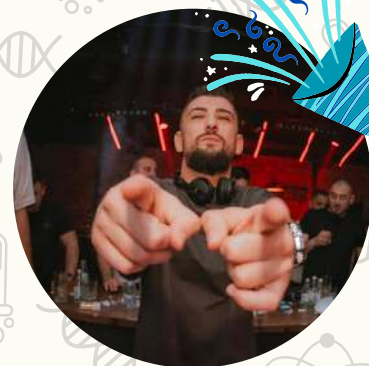
СТУДЕНТСКА ЖУРКА



Во духот на зајакнување на студентската заедница и поттикнување на меѓусебната соработка, Факултетските студентски собранија на Технолошко-металуршки факултет (ФСС-ТМФ) и Машински факултет (ФСС-МФС) организираа забава со вмрежувачки карактер, која привлече студенти од различни факултети. Овој настан беше особено значаен бидејќи претставуваше прва официјална забава организирана од **ФСС ТМФ**, што дополнително ја збогати студентската динамика на двата факултети.

Забавата овозможи неформално дружење меѓу студентите, создавајќи простор за размена на идеи, искуства и нови познанства во енергична и пријатна атмосфера. За музичкиот дел се погрижи познатиот DJ Doubleone, кој со внимателно избран репертоар придонесе за позитивната енергија и динамиката на вечерта.

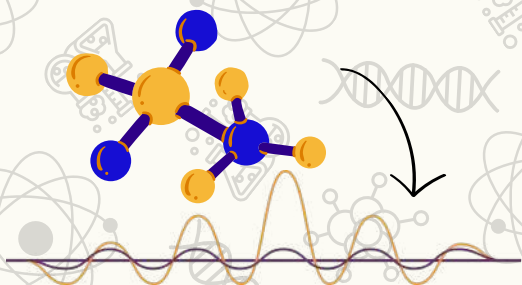
Овој настан ја потенцира важноста на ваквите иницијативи во градењето на силна студентска заедница и постави темели за идни соработки и нови проекти. Со оглед на големиот интерес и успешната реализација, оваа забава претставува само почеток на еден нов тренд на студентски настани што ги надминуваат традиционалните академски рамки, овозможувајќи простор за забава, дружење и професионално поврзување.



Вистината на Универзумот

За да се даде одговор на ова прашање, луѓето смислуваат приказни за да го опишат светот. Ги тестираме тие нашите приказни и учиме и заклучуваме што да чуваме, а што да отфрлиме. Но, колку повеќе учиме, толку нашите приказни стануваат се покомплицирани и почудни. Некои од нив и толку многу, што навистина е тешко да се знае за што всушност се работи. Таква е **теоријата на струни** или string theory.

За да ја разбере вистинската природа на реалноста, ги погледнавме работите одблиску и се зачудивме. Прекрасни пејзажи во прашина, зоолошки градини на биразни суштества (микроорганизми), супстанции и клетки сите направени од молекули составени од безброј дури и помали нешта: **Атоми**.



За да видиме нешто, потребна ни е светлина, **електромагнетен бран**. Овој бран ја погодува површината на предметот и се рефлектира назад од него во нашето око. Бранот носи информации од објектот што нашиот мозок ги користи за да создаде слика. Значи, не можете да видите нешто без некако да комуницирате (имате интеракција) со него.

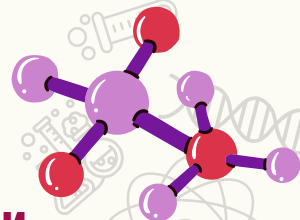
Можеме да се обидеме да го решиме ова со создавање електромагнетни бранови со многу помали бранови должини но, во квантна физика пократки бранови должини значи повеќе енергија и кога ќе допреме честичка со бран што има многу енергија таа ја одбива честичката. Гледајќи во честичката, ние всушност ја менуваме. Во квантната физика, не можеме да знаеме каде е и каде оди една таква честичката со апсолутна прецизност. Овој факт е толку важен што има име: **Хајзенбергов принцип** за неопределеност, основа на квантната физика.

Некои теоретски физичари, како Brian Greene и Michio Kaku, зборуваат за постоењето на повеќе димензии и настаните пред Големата експлозија во контекст на теоријата на струни. Според нив, математиката од оваа теорија укажува на постоење на 10 димензии, кои нашиот ум не може да ги перцепира. Brian Greene го споредува тоа со мравка на бандера: ние ја гледаме бандерата и жиците, но не и мравката, додека таа перцепира и својата и нашата димензија. Тој заклучува дека можеби постојат многу мали димензии околу нас кои не ги забележуваме. Michio Kaku, пак, смета дека теоријата на струни нуди објаснување за настаните пред Големата експлозија, сугерирајќи дека таа произлегла од судир на два или повеќе универзumi.





АТОМСКИ НАВИКИ



ТАЈНАТА НА ГОЛЕМИОТ УСПЕХ Е ВО МАЛИТЕ ПРОМЕНИ

Замисли да можеш да го подобриш својот живот само со мали, секојдневни чекори. Звучи премногу едноставно или дури невозможно? Тоа е токму она што Џејмс Клир го објаснува во неговата книга Атомски навики. Драматичните промени всушност не настануваат преку ноќ, туку се најчесто последица на мали промени кои кога се повторуваат постојано, доведуваат до огромни резултати. Според Клир, само 1% подобрување секој ден може да направи огромна разлика помеѓу успехот и неуспехот на подолг рок. Клучно е само да останеш упорен и да истраеш подолг период додека новата навика стане дел од твојата личност. Колку време е потребно за да се создаде нова навика? Некои велат 21 ден, други 30 дена а според некои, 66 дена.

Како и да е, времето ќе биде на ваша страна кога ќе ги следите само овие **четири едноставни правила**:

- **Направи ја навиката видлива**

Уреди ја својата работна средина така што ќе те потсети на навиката која сакаш да ја создадеш. На пример, ако сакаш да почнеш да читаш повеќе, остави ја книгата на твоето биро или покрај креветот. Тоа ќе биде сигналот кој ќе те потсети за твојата намера да читаш.

- **Направи ја навиката привлечна**

Здружи ја новата навика со нешто што ти е пријатно и што веќе го практикуваш. Ако сакаш да вежбаш, слушај ја твојата омилена музика додека тренираш.

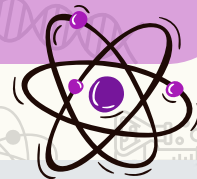
- **Направи ја навиката лесна**

Почни со мали чекори. На пример, ако сакаш да почнеш да пишуваш дневник, започни со само две реченици на ден.

- **Направи ја навиката задоволувачка**

Слави ги твоите мали победи. Ако си ја исполнил својата цел за денес, награди се со нешто што те радува.

Ако пак сакаш да се ослободиш од лоша навика, направи ја одбивна, тешка или незадоволувачка. На пример, ако имаш проблеми со будење наутро, намести го алармот со музика или тон кој не го сакаш, или дури те иритира. Тоа сигурно брзо ќе те стане од кревет, па дури и натера да се будиш и пред самиот аларм. За разлика од другите експерти за навики кои те учат да се фокусираш на резултатите и целите, Атомски навики советува да се фокусираш на **ПРОЦЕСОТ**. Доколку уживаш во процесот, односно спроведувањето на навиката, резултатите сами ќе дојдат како логична последица. Без разлика дали сакаш да учиш подобро, да вежбаш повеќе или да станеш поорганизиран, Атомски навики е совршена книга за сите. Во неа ќе најдеш многу практични совети кои може веднаш да ги примениш. Најважно е тоа што ќе сфатиш дека не мора да бидеш совршен. Доволно е да се стремиш да бидеш само малку подобар секој ден.



НОРОСКОЛ

Кој кристал е твојот „Супермоќен“ Камен?



Јарци, Вие сте амбициозни и дисциплинирани! **Гранатот** е тука да те потсети дека имаш сила да надминеш сè што ќе ти застане на патот

Бикови, Вие сте оние кои најдобро знаат како да ги негуваат пријателствата и љубовта. **Смарагдот** е вашиот камен кој носи смирувачка енергија и те поттикнува да бидеш нежна сила во животот на твојте најблиски.



Близнаци, Вие сте познати по тоа што секогаш сте подготвени за промени и авантури. **Бисерот** е тука да ја поддржи вашата креативност и флексибилност.

Ракови, Вие сте длабоки како океанот и чувствителни како месечината. **Рубинот** ти помага да се поврзеш со твоите интуитивни моќи и да останеш мирен кога животот е малку турбулентен.



Лавови, Вие сте родени да блескате и да бидете во центарот на вниманието! **Перидот** е твојот „сончев“ кристал кој ги зголемува твоите лидерски способности и те поттикнува да бидеш полн со самодоверба.

Девици, Вие сте внимателни и практични, но понекогаш Ви треба малку помош да се опуштите. **Аметистот** е твојот „суперхерој“ кристал за намалување на стресот.



Ваги, Вие сте родени миротворци и дипломатичари! **Опалот** ти помага да ја откриеш вистината и да ја пронајдеш вистинската хармонија во животот.

Шкорпии, Вие сте мистериозни и интензивни! **Топазот** ти помага да се ослободиш од негативната енергија и да ги откриеш своите најдлабоки желби.



Стрелци, Вие сте авантуристи и секогаш барате нови предизвици! **Танзанитот** е твојот сопатник кој носи среќа, заштита и ти дава дополнителна доза самодоверба.

Овни, енергичен и секогаш подготвени за акција, Вие сте како молња која трча низ предизвиците. **Дијамантот** ја поттикнува вашата храброст и самодоверба.



Водолии, Вие сте визионери и оригинални мислители! **Аметист** е идеален за тебе бидејќи комбинира две моќни енергии: јасност и креативност. Овој кристал ти помага да пронајдеш инспирација за нови проекти и идеи.

Риби, Вие сте нежни со длабока емпатија. **Аквамаринот** е твојот кристал за смирување и благопријаност. Овој камен ќе те поттикне да се поврзеш со твојата интуиција и да ги следиш соништата.





НАГРАДНО ПРАШАЊЕ

Првите десет ученици што ќе испратат точни одговори на следните три прашања се добитници на картички за попуст од ТМФ!

1. На колку степени се топи златото?
2. Кои бактерии се одговорни за ферментација на кисела зелка?
3. Ако коцка и топка имаат иста површина, какви се нивните волумени?

Испратете ги Вашите одговори на beti@tmf.ukim.edu.mk

Уредник за издавачка дејност на УКИМ:

проф. д-р. Биљана Ангелова, ректор

Уредувачки одбор

Проф. д-р Стефан Кувенџиев

Проф. д-р Бети Андоновиќ

Проф. д-р Ана Томова

Студенти

Зорица Бојаџиева

Ангел Митевски

Лиле Стефановска

Ана Нестороска

Маринела Мечкароска

Кристина Запрова

Графички дизајн

Мила Ќурчинска

Викториа Фернандес

Откријте ги
попустите на
картичките ТМФ
тука!

