

**Университет „Проф. д-р Асен Златаров“  
Факултет по технически науки**

**УТВЪРЖДАВАМ !**

**ДЕКАН:**



*/доц. д-р Й. Николова/*

**СТРАТЕГИЯ  
ЗА РАЗВИТИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНО  
НАПРАВЛЕНИЕ:**

**5.6. „Материали и материалознание“**

за периода до 2020 година

За подготовката на настоящата стратегия са използвани: Стратегия за развитие на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, разработена и приета за периода 2015-2019 година [https://www.btu.bg/images/norm\\_doc/rules/strategiya\\_2015\\_2019.pdf](https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/strategiya_2015_2019.pdf); Стратегия за развитие на висшето образование за периода 2014-2020 година <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?Id=962> и Националната стратегия за развитието на научните изследвания до 2025 година <http://www.mon.bg/?go=page&pageId=74&subpageId=143>, информация, отнасяща се до състоянието, дългосрочните и краткосрочните цели на системата на висшето образование и науката в България, действащите законови разпоредби и правила за заетост и преодоляване на младежката безработица, смекчаване на бедността, интеграция и приобщаване. Взети са под внимание и: Обновената Стратегия за развитие на научните изследвания в България за периода до 2020 година, <http://www.mon.bg/?go=page&pageId=74&subpageId=143>, която се стреми към допълване и синергия с целите и резултатите на други стратегии като: Иновационната стратегия за интелигентна специализация, <https://www.mi.government.bg/bg/themes/inovacionna-strategiya-za-inteligentna-specializaciya-na-republika-balgariya-2014-2020-g-i-proces-na-i-1470-287.html>, и Националната програма за реформи <https://www.minfin.bg/bg/page/867> и др.

## ВЪВЕДЕНИЕ

Развитието на академичния състав на Университет “Проф. д-р Асен Златаров” и в частност катедра „Технологии, материали и материалознание“ (ТММ), към Факултет по технически науки (ФТН) е част от развитието на академичната среда в България. Според визията за развитие на научните изследвания в България в подкрепа на развитието на обществото и икономиката, които са част от стратегията на научните изследвания до 2025 година (<http://www.mon.bg/?go=page&pageId=74&subpageId=143>), България има богата история от международно признати научни и технологични познания и успехи в значителен брой области. Днешният бързоразвиващ се и взаимосвързан свят изисква от системата за наука и иновации в България стремеж към качество, ефективност и приложими резултати в полза на икономическия растеж и повишаване качеството на живот в страната. Ние се намираме на един континент и в един глобализиран свят, които все повече се нуждаят от най-съвременни знания и технологии, за да бъдат преодолените нарастващите социални и икономически предизвикателства.

Днес системата на висшето образование в Република България и в частност в катедра „Технологии, материали и материалознание“ (ТММ), към Факултет по технически науки (ФТН), при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас е изправена пред разрешаване на тези предизвикателства, както и с осигуряване на процеса по трансформация на висшето образование и науката в инструменти за повишаване на конкурентоспособността на пазара на труда и развитие на икономика, основана на знанието.

Въз основа на анализа на актуалното състояние, предизвикателствата, рисковете и потребностите на висшето образование, настоящата стратегия очертава приоритети, с които ще бъдат съобразени конкретните политики и управленски мерки за периода до 2020 г. Времевата рамка е съобразена и с целите и направленията за развитие на Бургаски регион и Югоизточна България, на териториите на които Университет “Проф. д-р Асен Златаров” е най-голямото Висше учебно заведение, както и със Стратегията за развитие на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, разработена и приета за периода 2015-2019 година [https://www.btu.bg/images/norm\\_doc/rules/strategiya\\_2015\\_2019.pdf](https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/strategiya_2015_2019.pdf), от който катедра “ТММ” е част.

## МИСИЯ И ОСНОВНИ ЦЕННОСТИ НА КАТЕДРА „ТММ“

**Катедра "Технологии, материали и материалознание"** е една от профилиращите катедри, включени в състава на **Факултета по технически науки** към Университета. **Катедрата** е сформирана през 2016 г., обединявайки преподавателския състав на катедрите „Технологии на материалите и материалознание” и „**Основи на химичните технологии**”. Катедра “ОХТ” започва своята учебна дейност през 1965 – 1966 г. под ръководството на инж. Николай Бончев и съществува като самостоятелно звено в катедра „Обща химична технология”. По – късно се ръководи от доц.д-р Пенка Тороманова. На основание чл.4 от Закона за висшето образование ДВ бр. 65 / 18.08.1972г./и в съответствие с предложението на Ректора на Висшия химико – технологически институт „Проф. д-р Асен Златаров”- гр. Бургас от 1 Юли 1978 г. се създава катедра „Основи на химичната технология”, като самостоятелна катедра под ръководството на проф.д-р Аристотел Димов. Катедра „ТММ” е формирана през 1997

г. с откриването на специалност "Технология на материалите и материалознание" към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас.

Към момента, новосформираната катедра обучава студентите от всички направления на химичните технологии и се явява водеща за следните **специалности: "Технология на материалите и материалознание" и "Технология на материалите и мениджмънт"**, които са широкопрофилни към област на висше образование 5. Технически науки; Професионално направление: 5.6. "Материали и материалознание"

**Мисията и образователната цел** на специалността и катедрата е да се подготвят квалифицирани специалисти – бакалаври, магистри и доктори, необходими за съвременните отрасли на техниката и икономиката в областта на материалознанието. Обучението по материалознание е продиктувано от необходимостта на страната от специалисти с фундаментални познания за материалите, тяхната структура, свойства, приложение, както и начините и средствата да се използват в съвременните технологии. Катедрата осигурява обучение за придобиване на образователна и квалификационна степен „Бакалавър“ по две програми: “Технология на материалите и материалознание” и “Технология на материалите и мениджмънт”

Мисията на катедрата следва да се осъществява чрез:

- колаборация с държавните, местните и обществените институции;
- тясно партньорство с бизнеса и изискванията му на пазара на труда;
- развитие на научните изследвания в подкрепа на развитието на обществото и икономиката на страната ;
- създаване на условия за обучение на конкурентоспособни специалисти;
- внедряване на иновации в научния процес, повишаващи производителността на образованието;

Основни ценности:

- Реализиране на потенциала на научните изследвания и иновациите, за да бъдат полезни на българското общество и на неговото икономическо развитие
- Честност, откритост, равнопоставеност;
- По добра наука за по-добра България.

## **ВИЗИЯ НА КАТЕДРА „ТММ“**

Катедра “ТММ” да се превърне във водещо образователно звено, за развитието на научни изследвания, иновации и открития в областта на материалите и материалознанието, като изгради доверие между научната общност в тази област и потребителите на научния продукт (разработки и постижения в областта на материалите и материалознанието) и приложи на практика възможностите на системата на научните изследвания в изграждането на общество, основано на знанието.

## **СИТУАЦИОНЕН АНАЛИЗ (SWOT АНАЛИЗ) ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО НАПРАВЛЕНИЕ**

### **Благоприятни възможности пред катедра „ТММ“:**

1. Налагането на разбирането за материалите и материалознанието, като база за развитие на местните икономически структури и връзката с други сектори, като производството на пластмасови изделия, медицината, биотехнологиите, технологии, щадящи околната среда и др.

2. Необходимост от кадри с квалификация инженер химици, поради тяхната пригодност да се реализират в производствено-технологични, инженерни, проекто-конструкторски, маркенгови и научноизследователски звена и колективи, в различни отрасли на техниката като: химическата промишленост, битовата химия, маталобработката и машиностроене, силикатни производства, електротехника и електроника и др.

3. Очаквано засилване на публичните инвестиции във висшето образование, научнообразователната и развойната дейност и подготовка на специалисти, които да заемат необходимите места в промишлеността;

4. Възможности за международно сътрудничество в областта на образованието и научните изследвания.

5. Наличие на възможности за финансиране (по различни програми и проекти) на обученията и научни изследвания.

6. Наличие на възможности за включване към местни инфраструктурни проекти и иновации.

### **Заплахи на външната среда пред катедра „ТММ“:**

1. Ниската атрактивност на направлението, свързано със задълбочени познания в точни и сложни науки като химия, физика и др.

2. Появата на поколение от млади хора, за които работата в производство е непозната и неатрактивна, поради икономическите промени в страната, които превърнаха по-голямата част от работещите предприятия преди двадесет години в руини.

3. Намаляване на броя на кандидат студентите, поради продължаващата демографска криза в страната.

4. Не добро качество на обучението в средното образование и съответно занижена входяща подготовката на студентите.

5. Предлагане на по-гъвкави, нетрадиционни и удобни форми на обучение (електронно, дистанционно и др.) от конкурентни образователни институции.

6. Недостатъчен престиж и обществен авторитет на преподавателската професия, отразяваща се на качеството на обучение и на възможността за привличане на нови висококвалифицирани преподаватели.

7. Недостатъчна мотивация на студентите за получаване на задълбочени знания и умения.

### **Силни страни на катедра „ТММ“:**

1. Отличен опит в обучението и научните разработки в областта на материалите и технологиите.

2. Опит и квалификация на академичния състав на катедрата да обучават студенти в специалност „ТММ“, за реализиране в производствено-технологични, инженерни, проектно-конструкторски, маркенгови и научноизследователски звена и колективи.
3. Насоченост на учебните планове и програми към задоволяване на образователните потребности на пазара на труда.
4. Стремение към постигане на висока акредитационна оценка на специалностите.
5. Съвременен ниво на учебната документация.
6. Участие на преподавателския състав от катедрата в международни редакционни колегии.
7. Организиране и провеждане на съвместни международни научни конференции, с водещи национални и международни институции.

#### **Слаби страни на катедра „ТММ“:**

1. Липса на разнообразие от форми и начини на провеждане на учебния процес.
2. Липса на достатъчна академична натовареност на преподавателите, което води до объркване и хаос и недостатъчно мотивиран и инициативен академичен състав.
3. Не достатъчно висока практико – научна активност на академичния състав.
4. Недостатъчни контакти с организациите от сферата на бизнеса и професионалните и неправителствени сдружения.
5. Отсъствие на електронна система за обслужване на студентите „е-студент“ и слаба връзка със завършилите обучението си по професионалното направление.

### **СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ, ПРИОРИТЕТИ И ЗАДАЧИ**

#### **Основна цел:**

*Катедра „Технологии, материали и материалознание“ (ТММ) при ФТН на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ има за цел да осигури непрекъснато и устойчиво развитие на образователната, научната и научно-приложната дейности по професионалното направление 5.6 „Материали и материалознание“, стремейки се да се утвърди като водещ регионален, уважаван и авторитетен национален, и ясно разпознаваем международен център за обучение в областта на материалите и технологиите, както и уважаван научно – изследователски партньор.*

Основните приоритети и задачите, свързани с тях, се дефинират с оглед осигуряване на висококачествена базисна подготовка, необходима квалификация, усъвършенстване и успешна реализация на професионалисти по професионалното направление, в съответствие с регионалните, национални и международни потребности на образованието, науката и трудовите пазари .

Те са дефинирани съобразно направения анализ на настоящата ситуация, имайки задачата да подпомогнат постигането на стратегическата цел, по следния начин:

- **Осигуряване и поддържане на високо качество и професионална мотивация, обучение, квалификация и усъвършенстване;**
  - качествена селекция на студенти на „входа на обучението“;
  - създаване и развитие на висококвалифициран научно-преподавателски състав, осигуряващ и стимулиращ професионалната мотивация, научно-образователните и професионални интереси на студенти, специализанти и професионалисти в професионалното направление;

- стимулиране на научно-преподавателския подход на обучавани и обучавачи за проучване, усвояване, експериментиране и прилагане на национални и международни постижения и добрите практики в областта.
- **Подобряване на имиджа на специалността „ТММ“ и популяризирането ѝ като инженерна специалност с широко приложение;**
  - реклама и позициониране на специалността в кандидатстудентската кампания;
  - работа по създаване на добър имидж на специалността чрез популярни форми на представяне, като дни на отворените врати, конференции и др.
- **Създаване на условия за разкриване на обучение по нови специалности, с оглед своевременен отговор на обществени и професионални потребности в областта на материалите и материалознанието;**
  - контакти със структурите на регионалното и областното ръководство, и водещи фирми на пазара, по отношение тенденциите за специализация на пазара;
  - разкриване на специалности по учебни планове, синхронизирани със стратегическите цели на водещите пазарни тенденции.
- **Осигуряване на необходимата съвременна учебна, научна, документална и материално-техническа база за прилагане на иновативни подходи, методи, средства и технологии на организацията и управлението на цялостния образователен и научен процес.**
  - усъвършенстване на материално – техническата база, в съответствие с технологичните изисквания;
  - активизиране на международното сътрудничество и на тази база предоставяйки актуална информация за водещите тенденции;
  - осигуряване на системи за електронно обслужване, комуникация и документация в електронен вид.

## ДЕЙНОСТИ, СВЪРЗАНИ С ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ

### I. Образователна и квалификационна дейности

1. Актуализиране и поддържане на учебна документация (квалификационни характеристики, учебни планове, учебни програми) съобразно с европейските, национални и вътрешноуниверситетски критерии и изисквания, касаещи обучението по съответните специалности, осигуряващи високо качество на професионалната подготовка, квалификация и усъвършенстване на подготвяните и реализиращи се професионалисти;
2. Прилагане на иновативни методи, средства, технологии и подходи за максимално осъвременяване на учебния процес и поддържане на висока личностно-професионална учебна мотивация и творческа активност на обучаваните;
3. Перманентно проучване на мненията, оценките и предложенията на обучавани, обучавачи, реализиращи се професионалисти и потребители относно качествените характеристики на съдържанието и организацията на цялостния образователен процес по всяка обучавана специалност от професионалното направление, с оглед неговото синхронизиране и оптимизиране;
4. Осъществяване на активно взаимодействие и партньорство със сродни образователни структури, с професионални, потребителски институции и структури на регионално, национално и международно ниво;

5. Осъществяване на перманентен подбор и развитие на научно- преподавателския състав, осигуряващ поддържане на високо качество на образователна, научна и научно-приложна дейности в обучаваните специалности на професионалното направление;
6. Включване на академичния състав в различни квалификационни форми за обогатяване и поддържане на професионалната квалификация и- стимулиране работата по реални индустриални теми и задачи;
7. Привличане на изявени научно-преподавателски кадри и професионалисти от сродни образователни, научни и професионални структури в участието на цялостния образователен и научен процес, чрез участие в обучението и квалификацията на подготвяните и реализиращи се професионалисти и участие в изпитни и организационно-оперативни комисии, касаещи образователния процес, външни одити на качествените параметри на учебния процес и др.;
8. Осигуряване на вътрешно и външноинституционална мобилност и колаборация на научно-преподавателския състав и активиране на творческата активност.

## **II. Материално-техническата, информационна, финансова и ресурсна обезпеченост на образователно-научния процес в професионалното направление**

1. Перманентно обогатяване на библиотечния учебен и научен информационен фонд;
2. Осигуряване на съвременна социална, спортна и информационна среда за пълноценно обучение, академично и социално общуване, комуникации и интеракции;
3. Максимално оползотворяване и осъвременяване на материално - техническата база, на учебно-производствените бази за провеждане на качествено теоретико-практическо базово и специализиращо обучение;
4. Осигуряване на оптимално финансиране на учебните и научни дейности и процеси чрез-оптимизация на капацитетните възможности за обучение по специалности (настоящи и нови), рационално използване на финансовите ресурси и увеличаване делът на собствените приходи и привличане на външни финансови потоци (предимно от научни проекти, научно-приложни дейности и патенти), участие в европейски програми, спонсориране на други форми и дейности.

## **III. Перспективно развитие на професионалното направление**

1. Разкриване на нови специалности в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, свързани с текущите нужди на кадри от пазара;
2. Следдипломно специализиращо обучение и квалификация посредством създаване на квалификационни центрове за фирмено обучение и сертификация в рамките на международни квалификационни програми;
3. Проникване на пазара и неговото развитие. По този начин ще се търсят възможности за увеличаване на броя на кандидат-студентите за съществуващите и новите специалности, и създаване на възможности за гъвкав учебен процес, съобразен с най-съвременните образователни технологии, съчетани с хоризонталната интеграция. Това ще се реализира чрез въвеждане на нови специалности, с които да се задоволяват съществуващите потребности на сегашния пазар, както и чрез интегриране с други факултети и университети с цел съвместно въвеждане на нови учебни специалности, включително и хибридни, позволяващи навлизане в нов пазарен сегмент или регион.

## **IV. Оптимизиране мениджмънта на цялостния образователен и научен процес в професионалното направление**

1. Осигурявана на креативно работещи и организационно-оперативни Академични органи (учебно-методически комисии за тютори и професионални наставници в обучаваните специалности);



2. Засилване на колаборацията между катедрата с академичните и студентски оперативни и административни органи и звена, с оглед осигуряване на ритмичност и оперативност на академичната общообразователно-научна среда и съблюдаване на академичните и етични принципи и правила.

Настоящата **Стратегия** е приета на заседание на Катедрен съвет на катедра ”Технологии, материали и материалознание” с Протокол №9 / 31.05.2017 г.

Ръководител катедра:.....

(доц. д-р Янчо Христов)

Настоящата **Стратегия** е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Факултет по Технически Науки, протокол № 16... от .15.05.2017г

Научен секретар на ФС: .....

(гл. ас д-р А. Илиева)