



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ



ФАКУЛТЕТ ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

**Стратегически план на развитие на
Факултет по електронна техника и технологии на
Технически университет – София
2014 – 2018**

София, 2014г.

Съдържание:

1. Въведение.....	3
2. Мисия на факултета по електронна техника и технологии.....	5
3. Визия на факултета по електронна техника и технологии.....	5
4. Ситуационен анализ (SWOT анализ) на факултета по електронна техника и технологии.....	6
5. Стратегически цели на факултета по електронна техника и технологии.....	8
6. Стратегии за развитие на факултета по електронна техника и технологии.....	10
7. Контрол на изпълнението.....	11

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Факултетът по електронна техника и технологии (ФЕТТ) е лидер в обучението и научните изследвания в областта на електрониката на национално ниво. ФЕТТ е един от базовите факултети на Технически университет – София. Той включва четири катедри – „Електронна техника”, „Микроелектроника”, „Силова електроника” и „Химия”. Академичният състав на факултета се състои от 62 преподаватели, заемащи следните академични длъжности: 7 професора, 20 доценти, 32 главни асистенти и трима асистенти.

Във Факултета по електронна техника и технологии (ФЕТТ) се предлага съвременно обучение с признато качество (акредитации на национално и международно ниво като например световната професионална инженерна организация Institution of Electrical Engineering, Лондон, Великобритания) по специалността „Електроника” за получаване на степените „бакалавър”, „магистър” и „доктор”.

Обучението във ФЕТТ е в съответствие с най-новите постижения в областта на електрониката, както и с образователни и изследователски програми на водещи европейски университети в Англия, Германия, Франция, Холандия, Италия, Белгия и други страни. Учебните планове включват фундаментални и специализирани курсове за бакалавърски и магистърски степени с обучение в областта на математика, физика, химия, полупроводникови елементи и интегрални схеми, електротехника, материалознание, аналогова, цифрова и микропроцесорна схемотехника, микроелектроника, мощни електронни преобразуватели на енергия, компютъризирани системи, автоматизирани системи за проектиране, технологии на електронното производство, медицинска електроника, ядрена електроника, контрол и измерване, надеждност, сензори, нанотехнологии и др. Завършилите специалност „Електроника” във ФЕТТ са много добре приети от работодателите в България и чужбина, поради придобитите широкопрофилни знания и професионални умения. Обучението по „Електроника” дава широка основа от теоретични знания и практически умения за разработка, производство и приложение на електронния хардуер в областите: Енергетика; Отбрана; Комуникации; Химия; Транспорт; Лека промишленост; Медицина; Земеделие и др.

Настоящият стратегически план е първият за Факултета. Той е разработен за да определи и формулира средносрочните и дългосрочни цели на ФЕТТ и да посочи начините и средствата за тяхното постигане в условията на динамичната и конкурентна обкръжаваща среда. Той е изготвен след подробно проучване на българските и европейските документи за развитие на висшето образование и научните изследвания, отнасящи се за периода 2014-2020 г. Водещите сред тях са:

1. Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж „Европа 2020“;
2. Национална стратегия за развитие на научните изследвания - 2020;
3. Иновационна стратегия за интелигентна специализация на Република България 2014-2020 г.;
4. Национална пътна карта за научна инфраструктура, 2010.

Ползвани са и документи на Технически Университет - София, както и разработки на независими аналитични и информационни центрове, отнасящи се до състоянието и перспективите на системата на висшето образование и науката в България. Взети са предвид и хоризонталните връзки с други ключови стратегии и програми, подготвени от българското правителство – за заетост и преодоляване на младежката безработица, смекчаване на бедността, интеграция на ромите и др.

Днес системата на висшето образование в България и в частност ФЕТТ и ТУ-София е изправена пред предизвикателството да се ускори и завърши започналият процес на стратегическа трансформация на висшето образование и науката от допълваща обслужваща сфера във фактор за печелене на предимство в европейската и глобалната надпревара за знания, материален просперитет и духовен напредък.

В резултат на направения задълбочен анализ на актуалното състояние, на предизвикателствата, рисковете и на потребностите на висшето образование Стратегическият план очертава основните приоритети, с които ще бъдат съобразени конкретните политики и управленски мерки във ФЕТТ през периода 2014-2020 г. По-широката времева рамка позволява да се предложат обосновани и реалистични решения за подобряването на дейността на ФЕТТ в ключови области като качеството на обучението, връзката с пазара на труда и финансирането, академичната мобилност, интернационализацията и др.

По този начин Стратегическият план насърчава формулирането и изпълнението на средносрочни и дългосрочни цели – в тяхната взаимовръзка и дълбочина.

2. МИСИЯ НА ФАКУЛТЕТА ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Мисията на ФЕТТ е да подготвя висококвалифицирани конкурентноспособни инженери по електроника за нуждите на икономиката и обществото, способни да посрещат предизвикателствата на бързопроменящите се технологии и да генерират иновации.

Мисията следва да се осъществява в тясно партньорство с бизнеса и държавните институции, чрез развитие на научно-приложните изследвания във факултета и чрез създаване на условия за съвременно обучение на инженери по утвърдените и нововъзникващи направления в електрониката.

Основни ценности:

- Познание и разум чрез образование и научни изследвания;
- Честност, откритост, равенство;
- Стремим се към съвършенството във всичките ни действия.

3. ВИЗИЯ НА ФАКУЛТЕТА ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

ФЕТТ да е водещ национален център за съвременно обучение, научно-приложни изследвания, инженерно проектиране и консултации в областта на електрониката. Помагаме на обществото, обогатявайки го с напредък в познанието и разбирането на света, чрез налагането на високи стандарти в преподаването и научните изследвания.

4. СИТУАЦИОНЕН АНАЛИЗ (SWOT АНАЛИЗ) НА ФАКУЛТЕТА ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Благоприятни възможности пред ФЕТТ

1. Налагането на разбирането за електрониката като основополагаща и градивна база на сектори като информационни и комуникационни технологии (ИКТ), медицина, еко и зелените технологии и др.

2. Ясно изразена тенденция на засилено търсене от страна на бизнеса на специалисти завършили инженерно обучение в областта на електрониката.

3. Очаквано засилване на ангажимента на бизнеса и държавата към висшето образование.

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.

Заплахи на външната среда пред ФЕТТ

1. Засилваща се конкуренция от университетите в страната и чужбина.

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

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

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

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

6. Недобре развит бизнес в страната, потребител на образователните, консултантските и научно-изследователските услуги на ФЕТТ.

7. Ниска степен на съдействие от страна на бизнеса.

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

9. Законова регулация на висшето образование, ограничаваща размера на таксите и приходите.

10. Законова регулация и ограничения на развитието на академичния състав, нестимулиращо повишаването на квалификацията.

Силни страни на ФЕТТ

1. Имидж на ТУ и в частност на ФЕТТ, като висше учебно заведение, осигуряващо високо качество на обучение.
2. Добър и дългогодишен опит в обучението в областта на електрониката.
3. Насоченост на учебните планове и програми към задоволяване на образователните потребности на пазара на труда.
4. Наличие на квалифициран преподавателски състав, осигуряващ покриване на почти целия набор от учебни дисциплини от учебния план.
5. Използване на специфичните традиции, компетенции и опит на ТУ в областта на инженерното образование.
6. Най-висока акредитационна оценка на специалностите.
7. Съвременен ниво на учебната документация.
8. Висок пазарен дял в обучението по електроника в България.
9. Издаване на собствено научно списание.
10. Ежегодно организиране и провеждане на две международни научни конференции.

Слаби страни на ФЕТТ

1. Липса на достатъчна гъвкавост в учебните програми и липса на разнообразие от форми и начини на провеждане на учебния процес.
2. Проблеми, свързани с качеството на обучението.
3. Недостатъчно мотивиран и инициативен академичен състав.
4. Неблагоприятна структура на академичния състав поради нарушена кадрова приемственост (застаряващ хабилитиран състав).
5. Голяма учебна натовареност на академичния състав
6. Ниска научно-изследователска активност на академичния състав.
7. Недостатъчни контакти с организациите от сферата на бизнеса и професионални и неправителствени сдружения.
8. Недостатъчно развити международни контакти.
9. Липса на адекватно рекламиране и разгласа на ФЕТТ и специалностите му.
10. Отсъствие на електронна система за обслужване на студентите „е-студент”.
11. Слаба връзка със завършилите обучението си във факултета.

5. СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ НА ФЕТТ

Стратегическите цели на ФЕТТ до 2018г. са подчинени на приетите насоки в Европейския съюз за придобиване на компетенции от бакалаврите и магистрите чрез:

1. Утвърждаване на ФЕТТ като водещ в страната център за обучение по електроника.

- 1.1. Повишаване на качеството на учебния процес.
- 1.2. Разширяване на обхвата на предлаганите образователни услуги по вид, място и обучаеми.
- 1.3. Хармонизиране на учебните планове с водещите европейски университети.
- 1.4. Създаване на лабораторна база за учебни и научно-приложни изследвания и обучение, съответстваща на водещите европейски университети.
- 1.5. Разширяване на контактите с чуждестранни университети за предлагане на съвместни курсове и издаване на съвместни дипломи.
- 1.6. Въвеждане на чуждоезиково обучение.
- 1.7. Въвеждане на най-съвременни технологии за обучение.
- 1.8. Политика на съдействие и поощряване на кадровото израстване на факултетния състав.
- 1.9. Развитие на мобилността в образованието.

2. Утвърждаване на ФЕТТ като експертен център за изследвания, проектиране и консултации по приложение на върхови електронни технологии и системи.

- 2.1. Активизиране на участието на преподаватели, докторанти и студенти в работата по съвместни научноизследователски проекти.
- 2.2. Активизиране на участието на преподаватели в научноприложни и консултантски проекти.
- 2.3. Изграждане на система за предлагане на експертни и консултантски услуги за бизнеса.
- 2.4. Сертифициране на процеси и дейности.

3. Интензифициране на международното сътрудничество и връзките с бизнеса.

- 3.1. Увеличаване на международните контакти и разширяване на сътрудничеството с университети и научни организации от ЕС и Балканския регион.

- 3.2. Установяване на контакти с университети и научни организации в страните с бързоразвиващи се икономики.
- 3.3. Активизиране на контактите с бизнеса и публичния сектор.
- 3.4. Издигане нивото на Международната научна конференция „Електронна техника” и включването и в списъка на IEEE.
- 3.5. Актуализиране на учебните планове в съответствие с изискванията на пазара на труда и подобряване на практическата подготовка на студентите чрез специализирани стажове, практики, проекти и дипломни работи във водещи фирми.

4. Активизиране на връзките с обществеността и изграждане на авторитет на ФЕТТ като национален образователен и експертен център.

- 4.1. Осигуряване на публичност на работата и успехите на факултета, реклама на образователните и експертните му възможности.
- 4.2. Усъвършенстване на административното обслужване на студентите чрез въвеждане на единно електронно обслужване.
- 4.3. Подобряване на контактите със завършилите образованието си във ФЕТТ – създаване на база данни за дипломиращи се студенти и система за проследяване на развитието им в практиката.
- 4.4. Създаване на лоби на ФЕТТ в индустрията и държавните институции.

6. СТРАТЕГИИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ФЕТТ

Съобразно направения анализ и ситуацията, в която се намира, за достигане на целите си, ФЕТТ може да използва **стратегии за интензивен растеж**. Най-подходящи са следните стратегии:

А/ Стратегия на проникване на пазара. Чрез нея ще се търсят възможности за увеличаване на броя на кандидат-студентите за съществуващите специализации на настоящите пазари.

Реализацията на стратегията **предвижда:**

1. Повишаване на качеството на учебния процес.
2. Подобряване на кадровото осигуряване и мотивацията на персонала.
3. Подобряване на качеството на научно-изследователската работа.
4. Активизиране на контактите и партньорството с бизнеса и организациите от публичния сектор с цел текущо осъвременяване на учебните планове и програми и засилване на научно-приложната дейност.
5. Създаване на възможности за гъвкав учебен процес, съобразен с най-съвременните образователни технологии.
6. Стратегия „Алумни“ – да популяризираме нашите успехи за да дойдат и други студенти да ги постигнат.
7. Стратегия „Гости“ – да каним ученици на наши занятия за да видят, че е интересно, сериозно и да дойдат при нас.
8. „Канадска борба“ – да организираме състезания със сродни специалности и да покажем, че подготвяме по-добре и да дойдат при нас.

Б/ Стратегия за развитие на пазара. Чрез нея ще се търсят нови пазари и потребители за сегашните специализации на ФЕТТ.

До всяка „Колибка“ – да бъдем активни и да отидем ние да кажем кои сме.

Сътрудничество при съседните страни

Реклама в нови области на промишлеността като машиностроене, фармацевтика и други

В/ Стратегия на развитие на продукта, съчетана с хоризонтална интеграция. Ще се реализира чрез въвеждане на **нови специалности**, с които да се задоволяват съществуващи потребности на сегашния пазар, както и чрез интегриране с други факултети и

университети с цел съвместно въвеждане на нови учебни специалности за навлизане в нов пазарен сегмент или регион.

Г/ Стратегия на активни комуникации.

Ще се реализира чрез активизиране на връзките с външната и вътрешната общественост, на работата със студентите и завършилите ФЕТТ.

По-подробно стратегиите за постигане на факултетните цели ще се изработват и приемат в съответствие с постигнатите резултати и необходимите коригиращи мерки в началото на всяка академична учебна година.

7. КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Контролът по изпълнението на настоящия стратегически план за развитие на ФЕТТ се възлага:

- на Декана - за изпълнението на факултетните стратегии и програми;
- на Ръководителите на катедри - за изпълнението на катедрените планове и програми.

Оценката на изпълнението се извършва ежегодно и в края на плановия период. Отчита се от:

- Ръководителят на катедра пред Катедрения съвет и пред Факултетния съвет;
- Деканът пред Факултетния съвет и пред Общото събрание на факултета.

Стратегическият план за развитие на ФЕТТ за периода 2014-2018г е приет с решение на ФС на ФЕТТ от 08.07.2014 г.)