



Физическият факултет е между първите факултети, създадени при основаването на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Той е разположен в централната сграда на Университета.

Ръководството и академичният състав на Факултета си поставят амбициозната задача той да бъде водещо звено в България, което да подготвя кадри във висшето образование в областта на физичните и инженерно-технологичните дисциплини, както и учители по физика.

Образователната дейност е приоритетна за Физическия факултет, като стремежът е тя да бъде на европейско равнище. Постоянното актуализиране на учебния процес е съобразено с потребностите на обществото и с развитието на науката. Въвеждането на съвременни методи на обучението е тенденция в образователната дейност на Факултета.

Заедно с преподавателската дейност академичният състав на Физическия факултет развива и разностранна научноизследователска дейност. Извършва се ефективен обмен на научни знания и кадри.



### БАКАЛАВЪРСКИ ПРОГРАМИ

- Инженерна физика  
с четири специализирани профила:
  - нови материали
  - полимери и полимерни технологии
  - лазерни и фотонни технологии
  - медицинска физика
- Екоенергийни технологии
- Телекомуникационни и информационни системи
- Телекомуникации с мениджмънт
- Информационно и компютърно инженерство
- Физика и математика
- Физика и астрономия
- Учител по човекът и природата (5 = 6-и клас), Биология, Химия и Физика в прогимназиален етап

### МАГИСТЪРСКИ ПРОГРАМИ

- Възобновяеми енергийни източници и енергийна ефективност
- Инвестиционен мениджмънт в телекомуникациите
- Информационни и комуникационни системи (Европейска магистърска програма на английски, български или испански език)
- Медицинска радиационна физика и техника
- Педагогика на обучението по физика
- Субатомна физика
- Телекомуникационни и информационни системи
- Учител по инженерни дисциплини
- Учител по физика (за специалисти и неспециалисти)
- Физика на Земята и геоекология
- Физика на кондензираната материя
- Фотоника и модерни оптични технологии
- Хранителна физика



# ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

2017/  
2018

## ИНЖЕНЕРНА ФИЗИКА

**Професионална квалификация:** инженер-физик

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна и задочна форма на обучение.

Бакалавърската програма „Инженерна физика“ е модерна специалност, която е изцяло съобразена с нуждите на местната индустрия. Студентите от специалността получават:

- задълбочена теоретична подготовка и практически умения по основните физични дисциплини, математика и материалознание;
- знания и умения в областта на компютърната техника и програмирането, информационните технологии, инженерната графика и стандартизация, инженерното проектиране, обработката на данни, електрониката и др.;
- специализирана подготовка в областта на профилиращите модули „Нови материали“, „Полимери и полимерни технологии“, „Лазерни и фотонни технологии“, „Медицинска физика“.

Завършилите специалността „Инженерна физика“ могат да провеждат експериментална, теоретична и технологична дейност по разработване, внедряване и усъвършенстване на съществуващи методи за анализ, контрол и изпитания на технологичните материали в производствени, научноизследователски и учебни лаборатории. Те могат да се реализират в разнообразни области – електроника, полимерна и полупроводникова електронна промишленост, оптични технологии, зелена енергия, разработка на наноматериали, приборостроене, машиностроене, механизация и автоматизация на обработката на данни и информация, медицинска физика, в науката и образованието.

## ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННИ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

**Професионална квалификация:** инженер по телекомуникационни и информационни системи

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Студентите от специалността получават:

- фундаментални знания по информационни и телекомуникационни технологии и обработка на сигнали, електронна схематехника и физика;
- умения за работа с езици за програмиране, бази от данни, комуникационни протоколи, компютърни мрежи, стационарни, безжични и мобилни телекомуникационни устройства;
- практическа подготовка за проектиране и разработване на информационни системи в областта на телекомуникациите.

Обучението се извършва по съвременни интернет базирани методи на обучение и комуникация със студентите, което им дава възможност да работят и учат едновременно.

## ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ С МЕНИДЖМЪНТ

**Професионална квалификация:** инженер по телекомуникации с мениджмънт

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Студентите от специалността получават:

- фундаментални технически и икономически познания в областта на телекомуникациите;

→ умения за вземане на бизнес решения, необходими за един ефективен мениджър в телекомуникационния бизнес;

→ специализирани знания по съвременни електронни комуникации, цифрови технологии, компютърни мрежи, иновации и предприемачество, комуникационни системи и технологии, маркетингови изследвания, икономика на техническата промяна, интелектуална собственост, управление на проекти.

Обучението се извършва в съвременна интернет базирана среда DIPSEIL.

## ЕКОЕНЕРГИЙНИ ТЕХНОЛОГИИ

Бакалавърската програма „Екоенергийни технологии“ е насочена в модерно направление, в което студентите получават задълбочена база за подготовка и практически умения в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници.

**Професионална квалификация:** инженер-физик по екоенергийни технологии

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Студентите от специалността получават:

- знания и компетенции от основните области на физиката;
- широкопрофилни знания по математически методи на физиката, компютърни технологии, обща електротехника, статистическа обработка на данни;
- познания от избираемите курсове, които осигуряват солидна подготовка за работа с различните източници на възобновяема енергия, като слънчева, вятърна, геотермална, енергия от биомаса и други;
- познания за различни аспекти на енергоспестяващите технологии.

Реализацията на завършилите специалността може да бъде в широк кръг от области, като например: изпълняване на процедури във фирми от соларните технологии, поддръжка и техническо ръководство във фирми, имащи отношение към вятърната енергия, към фирми, занимаващи се с производство и анализ на биомаса; работа в екодепартаментите на управленски структури, заемане на ръководни позиции в отделите „Научноизследователска дейност“ на големи компании; водещи учени в различни изследователски лаборатории и научни институти или да бъдат преподаватели във висши училища.

## ИНФОРМАЦИОННО И КОМПЮТЪРНО ИНЖЕНЕРСТВО

**Професионална квалификация:** инженер по информационно и компютърно инженерство

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Информационното и компютърното инженерство са инженерна област, отнасяща се до технологията на изпращане, получаване и съхраняване на различни видове информация с помощта на телекомуникационни устройства.

Специалността „Информационно и компютърно инженерство“ комбинира обучение по телекомуникации и информатика. Завършилите ще имат компетенции по хардуер и софтуер и ще бъдат запознати със съвременните практики и приложения на новите технологии.

Осигурени са стажове и практики във водещи компании в областта на телекомуникациите, а обучението се извършва по съвременни интер-

нет базирани методи на обучение и комуникации със студентите, което им дава възможност да работят и учат едновременно.

Информационното и компютърното инженерство днес се занимават с технологиите на утрешния ден. Нуждата от кадри, завършили специалността „Информационно и компютърно инженерство“, е безспорна, а в бъдеще ще нараства, тъй като това е една от най-модерните и динамично развиващи се области на технологиите в днешно време.

## ФИЗИКА И МАТЕМАТИКА

**Професионална квалификация:** учител по физика и математика

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Студентите от специалността получават:

- фундаментални знания по физика и математика;
- специализирани знания по информатика, електроника, обща електротехника, астрономия, методика и техника на училищния експеримент, компютърна физика, физика на лазерите, извънгалактична астрономия и космология, сензори, електрично състояние в полимерите, кристалофизика, гозиметрия и др.

## ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ

**Професионална квалификация:** учител по физика и астрономия

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Студентите от специалността получават:

- фундаментални знания по математика, информационни технологии и педагогика;
- умения за провеждане на физичен експеримент и астрономични наблюдения.

Практиките по специалността се провеждат в Националната астрономическа обсерватория на връх Рожен.

## УЧИТЕЛ ПО ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА (5 – 6-ти клас), БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ И ФИЗИКА за прогимназиален етап

**Професионална квалификация:** учител по Човекът и природата (5 – 6-и клас), биология, химия и физика в прогимназиален етап

**Срок на обучение:** 8 семестъра, редовна форма на обучение

Студентите от специалността получават:

- фундаментални знания по интегрирания учебен предмет човекът и природата (5 – 6-и клас) и по биология, химия и физика, които се изучават в 7-и клас;
- специализирани знания по педагогика, психология и приобщаващо образование, които им позволяват да бъдат преподаватели в прогимназиалния етап на българското училище;
- ключови умения за комуникация и работа с по-малките, за откриване, анализиране и решаване на проблеми в хода на работата, умения за самооценка и самоусъвършенстване по отношение на професионалното развитие.

Учителите от тази специалност ще имат потенциал да осъществят интердисциплинарност и интегрираност при преподаване на природни науки в прогимназиалния етап на българското училище.