

Компютърни науки и ИТ

Какво означава „компютърни науки“ и „ИТ“?

Компютърни науки, информационни технологии, информатика, програмиране, компютърни системи... Високотехнологичните специалности имат множество имена заради различния си фокус. Към която и програма да се насочите, в основата си компютърните науки са инженерна специалност, фокусирана в изучаването на информацията и електронното обработване, както и за практическото им технологично приложение.

Особености на специалността

За никого не е тайна, че високотехнологичният сектор в България се развива със скоростни темпове през последните години. Не само у нас, но и на европейския пазар страната ни притежава конкурентни предимства и е един от най-големите износители на таланти в областта. Университетите в страната и чужбина изобилстват от програми в областта на компютърните науки. Освен програмите в университетите, у нас все по-голяма популярност придобиват десетки частни софтуерни академии - Telerik Academy, SoftAcad, Hack Bulgaria, IT Talents, IT Step, Soft Uni. Сред последните

тенденции в обучението са теми като: изкуствен интелект, обогатена реалност, cloud системи, киберсигурност, блокчейн технологии, 3D принтиране.

Какви предмети се изучават?

- Функционално програмиране
- Основи на компютърната графика
- Компютърен английски език
- Операционни системи
- Дизайн и анализ на алгоритми
- Компютърни мрежи
- Алгебра
- Базы от данни
- Системи за паралелна обработка
- Софтуерни технологии
- Социално-правни аспекти на ИТ

Специалността в чужбина

В чужбина водещи са технологичните институти в САЩ, които обаче са и доста скъпи. В Европа най-добрите програми се предлагат в университетите във Великобритания, Нидерландия и Германия. Нашият съвет за избор на програма в областта на ИТ е да изберете такава, която е съобразена с последните тенденции в областта и която има практическа насоченост.

Макар университетите рядко да имат специфични изисквания за прием в програмите по компютърни науки, е важно кандидатите да имат добра подготовка по точните предмети като математика и физика.

Какво можете да работите с такова образование?

- Front-end developer – разработчици на уебсайтове и потребителски интерфейси
 - Back-end developer – разработчици на сървъри
 - Web developer – уеб разработчици
 - Mobile developer – мобилни разработчици
 - Database developer – специалисти по бази данни
- Тези направления са най-често разпространените, свързани с програмиране.

В ИТ сферата попадат и специалистите в областта на администрирането:

- Системни администратори
- Мрежови администратори
- Администратори на база данни

Водещи университети в България

Направление: Информатика и компютърни науки

| Класиране | Висше училище | Град | Резултат |
|-----------|--|----------------|----------|
| 1 | Софийски университет "Св. Климент Охридски" | София | 75 |
| 2 | Американски университет в България | Благоевград | 65 |
| 3 | Нов български университет | София | 61 |
| 3 | Университет по библиотекознание и информационни технологии | София | 61 |
| 4 | Великотърновски университет "Св. св. Кирил и Методий" | Велико Търново | 55 |

Направление: Комуникационна и компютърна техника

| Класиране | Висше училище | Град | Резултат |
|-----------|---|--------------------------------|----------|
| 1 | Технически университет | София, Сливен, Казанлък, Варна | 73 |
| 2 | Софийски университет "Св. Климент Охридски" | София | 61 |
| 3 | Технически университет - Варна | Варна | 60 |
| 4 | Нов български университет | София | 58 |
| 5 | Висше транспортно училище "Тодор Каблешков" | София | 55 |

Източник: Министерството на образованието и науката

Водещи университети в чужбина

| Класиране | Висше училище | Държава | Резултат |
|-----------|---|----------|----------|
| 1 | Massachusetts Institute of Technology (MIT) | САЩ | 93.7 |
| 2 | Stanford University | САЩ | 93.1 |
| 3 | Carnegie Mellon University | САЩ | 93 |
| 4 | National University of Singapore | Сингапур | 90.3 |
| 5 | University of California, Berkeley (UCB) | САЩ | 89.5 |

Източник: QS World University Rankings 2021

Водещи университети в Европа

| Класиране | Висше училище | Държава | Резултат |
|-----------|--|----------------|----------|
| 1 | University of Oxford | Великобритания | 89.1 |
| 2 | University of Cambridge | Великобритания | 88 |
| 3 | EPFL - Ecole Polytechnique Federale de Lausanne | Швейцария | 86.2 |
| 4 | ETH Zurich - Swiss Federal Institute Of Technology | Швейцария | 85.6 |
| 5 | Imperial College London | Великобритания | 82.7 |

Източник: QS World University Rankings 2021