

Инженерни науки

Какво означава „инженерни науки“?

Инженерни са науките, които се занимават с изследване на явленията, свързани с развитието на техниката, разработването на нови конструкции и на технологични процеси. Основните категории инженерни науки са електроинженерство, строително инженерство, машиностроене, химично инженерство. Съществуват и други видове като софтуерно инженерство, корабостроене, ядрена енергетика. Основната цел на инженерството е да създава и усъвършенства инструменти, материали, процеси или изделия за нуждите на човечеството.

Особености на специалността

Независимо от направлението, всички инженерни специалности са свързани с изучаването на точни науки и по-конкретно математика и физика. Инженерните науки се изучават предимно в технически университети в България и по света. Обучението включва изследване на основни принципи, физичните закономерности, проектиране. Обучението като цяло е практически насочено и често използва

симулирането на среда и принцип на действие при изработването на технически устройства. Техническото чертаене е друга съществена част от образователния процес. Съвременните машинни инженери трябва да бъдат и компютърно грамотни, за да се справят със специализиран софтуер.

Какви предмети се изучават?

- Физика
- Химия
- Механика
- Електротехника
- Електроника
- Компютърни науки
- Прецизна техника
- Инженерна логистика

Специалността в чужбина

Водещите университети в света се намират в САЩ и Великобритания, следвани от Сингапур, Китай и Швейцария, според последните издания на класациите за международно образование. Техническите вузове в Европа също могат да се похвалят с високо представяне в световните класации. По-голяма част от водещите университети за специалността се намират във Великобритания, Швейцария, Нидерландия, Германия и Италия. Кандидатстването в чужбина в повечето случаи е стандартно и става чрез обичайните документи – диплома за средно образование или бакалавър, сертификат за владение на езика на преподаване, препоръки, в някои случаи и онлайн интервю. Засиленият интерес и добрата подготовка по точните науки са от съществено значение.

Какво можете да работите с такова образование?

- Проектант
- Технически ръководител
- Предприемач
- Преподавател
- Технолог
- Инженер в отраслите на:
 - Строителството
 - Производството
 - Телекомуникациите и транспортните индустрии



Водещи университети в България

Класиране	Висше училище	Град	Резултат
1	Технически университет	София	66
2	Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски"	София	58
2	Химикотехнологичен и металургичен университет	София	58
3	Висше транспортно училище "Тодор Каблешков"	София	51
3	Технически университет	Габрово	51

Източник: Министерство на образованието и науката

Водещи университети в чужбина

Класиране	Висше училище	Държава	Резултат
1	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	САЩ	97.3
2	Stanford University	САЩ	96
3	University of Cambridge	Великобритания	93.4
4	ETH Zurich - Swiss Federal Institute Of Technology	Швейцария	93.2
4	Nanyang Technological University, Singapore (NTU)	САЩ	93.2

Източник: QS World University Rankings 2021

Водещи университети в Европа

Класиране	Висше училище	Държава	Резултат
1	University of Cambridge	Великобритания	93.4
2	ETH Zurich - Swiss Federal Institute Of Technology	Швейцария	93.2
3	University of Oxford	Великобритания	92.5
4	Imperial College London	Великобритания	92.1
5	EPFL	Швейцария	90.5

Източник: QS World University Rankings 2021