

АНОТАЦИЯ

на учебна дисциплина „Извличане на знания от данни“
от учебен план на магистърска програма „Изкуствен интелект“

Изисквания към обучаемите

Обучаемите трябва да са придобили ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ в области на висше образование:

- 1) Технически науки;
- 2) Природни науки, математика и информатика.

Цел на учебната дисциплина

Учебна дисциплина „Извличане на знания от данни“ има за цел да задоволи нарастващите потребности на обществото, образователните институции и бизнеса от високо квалифицирани специалисти от областта на инженерните и компютърни науки, по-специално на развитието и приложението на теорията и принципите на изкуствения интелект във всички сфери на социалния и икономически живот.

Обучението е насочено към подготовката на специалисти с техническа компетентност, работещи в активно променяща се среда, с умения да интегрират традиционни и иновативни функции и аспекти на съвременната компютърна наука.

Учебната документация е съставена съобразно държавните изисквания за обучение в ОКС "магистър", Закона за висше образование и Националната квалификационна рамка на Република България в синхрон с професионалните длъжности, включени в Националната класификация на професиите и длъжностите. Разработената концепция е в съответствие с актуалните тенденции, свързани с търсенето на висококвалифицирани специалисти, способни да реализират във висока степен на самостоятелност и отговорност своите знания, умения, лични и професионални компетентности.

Обучението по учебна дисциплина „Извличане на знания от данни“ осигурява:

- 1) Подготовка за практикуване на професията чрез развиване на професионални умения и компетентности в областта на компютърните науки.
- 2) Повишаване на образователния и изследователски потенциал на бъдещите специалисти в сферата на високотехнологичните производства и услуги, както и възможности за предприемачество от нов тип, свързано с масовото навлизането на дигитализацията.
- 3) Високоэффективно и продуктивно интегриране на междуобластно и междунаучно ниво на нагласи, знания, умения и отношения у

студентите от областта на социалните, икономическите и особено на техническите науки.

- 4) Предоставя на студентите необходимите компетенции за ефективно и ефикасно активно участие в иновативните бизнес процеси и предприемачески компании.

Професионални компетенции

Обучението по учебна дисциплина „Извличане на знания от данни” е ориентирано към достигане на високо равнище на професионална подготовка и формиране на компетентности, съобразно световните, европейските и национални образователни приоритети.

Като резултат се постига:

- ориентация към създаване на продукти с висока добавена стойност в областта на високите технологии, бизнес и социалните дейности;
- формиране на умения за планиране и изпълнение на иновативни бизнес-стратегии;
- развитие на творческо мислене с цел създаване на изобретения на базата на изкуствен интелект;
- разпознаване на нуждите на потребителите и възможностите за намиране на технологични иновационни решения чрез предприемачество от нов тип.

Знания:

Учебна дисциплина „Извличане на знания от данни” е ориентирана към подготовка на специалисти, способни да организират, осъществяват и управляват технологична и предприемаческа дейност в областта на информационните технологии, иновациите, модерното инженерство, с акцент върху развитието и приложението на изкуствения интелект.

Умения:

- умения за планиране, организиране и провеждане на дейности, свързани с предприемачеството в областта на информационните технологии;
- умения за разработване и реализиране на програмни продукти и технически изделия, свързани с информационните технологии и в частност с изкуствения интелект;
- умения за разработване на иновативни бизнес модели и проекти, насочени към стартиране на собствена предприемаческа дейност в областта на информационните технологии;
- умения за подготовка и реализация на проекти по национални и европейски програми, свързани с информационните технологии;
- комуникативни умения и умения за работа в колектив;

Компетентности:

- разработване и реализиране на програмни продукти, дигитални услуги и технически решения в областта на информационните технологии с използване на изкуствен интелект;
- осъществяване на научно-изследователска дейност с цел откриване и развитие на иновативни решения и/или оригинални технологични изобретения.
- фокусиране към клиентските процеси и предлагане на нови дигитални конкурентни услуги във всички сфери на социалния и икономически живот.

Възможности за практика и стаж

Практиката включва разработване на курсови проекти, решения на технически задачи и практически казуси. Студентите представят портфолио на проведени дейности, протоколи на наблюдавани форми на работа в действащи компании, разработени примерни проекти за работа в определени направления.

Професионална реализация:

Завършилите курса на обучение по дисциплина „Извличане на знания от данни“ и пълния курс на магистърското обучение по специалност „Изкуствен интелект“ получават възможност да се реализират като:

- компютърни инженери в областта на информационните и комуникационни технологии, електрониката, мехатрониката, биониката и др.;
- приложни програмисти за разработване и/или развитие на софтуерни продукти с използване на теорията, принципите и методите на изкуствения интелект;
- експерти в областта на изкуствения интелект, информационните и комуникационни технологии.