РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

**СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ “Д. А. ЦЕНОВ” – СВИЩОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Факултет“МЕНИДЖМЪНТ И МАРКЕТИНГ” | Катедра  “БИЗНЕС ИНФОРМАТИКА” |
|  |  |
| **Утвърждавам:** |  |
| Декан: …...…………….............................  (доц. д-р Ваня Григорова) | Приета от ФС, Протокол № 3 от 26.11.2024 г. Приета от КС, Протокол № 5 от 20.11.2024 г. |
| **УЧЕБНА ПРОГРАМА**  **на** | |
| Учебна дисциплина“Приложение на изкуствения интелект в икономиката” | |
| **Код на дисциплината: ФММ-КБИ-Б-379**  **Брой кредити по учебен план: (3)** | |
| Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР | Код на документа:УД/УПР-ФММ-КБИ-Б-379 |
| Форма на обучение: РЕДОВНА/ЗАДОЧНА/ДИСТАНЦИОННА Език: БЪЛГАРСКИ | Версия:v.01/2024 |

**І. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО**

**Часове учебна заетост (семестър с продължителност 9 седмици)**

***Таблица № 1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учебна заетост**  **/аудиторна и извънаудиторна/** | **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Аудиторна заетост (АЗ)** | **36** | **18** | **36** |
| 1.1. Лекции | 18 | 9 | 18 |
| 1.2. Семинарни занятия | 18 | 9 | 18 |
| **2. Извънаудиторна заетост (ИАЗ)** | **45** | **63** | **45** |
| 2.1.Самостоятелна работа | 23 | 32 | 23 |
| 2.2. Академични задания | 22 | 31 | 22 |
| 2.2.1. Курсови разработки и проекти | 14 | 19 | 0 |
| 2.2.2. Есета/доклади | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.3. Казуси и делови игри | 0 | 0 | 14 |
| 2.2.4. Онлайн тестови и изпитни модули | 8 | 12 | 8 |
| **Всичко:** | **81** | **81** | **81** |

**Схема за формиране на крайната оценка по дисциплина**

***Таблица № 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Тежест на критерия** | | |
| **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Изпълнение на ангажименти през семестъра, в т.ч.:** | **50%** | **50%** | **50%** |
| * 1. Посещение на учебни занятия   *(% от комплексната оценка)* | 10% | 5% | 0% |
| 1.2. Семестриални контролни  *(% от комплексната оценка)* | 10% | 0% | 0% |
| 1.3. Академични задания  *(% от комплексната оценка)* | 30% | 45% | 50% |
| **2. Семестриален изпит**  *(% от комплексната оценка)*  *Форма на провеждане:* | **50%** | **50%** | **50%** |
| **Общо за дисциплината** | **100%** | **100%** | **100%** |

**II. Анотация**

**2.1. Цел на курса**

Изкуственият интелект се превърна в съществен катализатор за иновации и създаване на стойност в бизнес организации с различен мащаб и от различни отрасли на икономиката. Чрез прилагане на различни инструментите на изкуствения интелект бизнес организациите могат значително да повишат тяхната ефективност и конкурентоспособност. Това не само трансформира бизнес процеси, но и разкрива нови перспективи за развитие и растеж.

Курсът има за цел да формира познания на студентите в областта на изкуствения интелект, с акцент върху бизнес приложението на тази технология. Отделено е съществено внимание на темите, свързани с технологиите, процесите и социалните аспекти на изкуствения интелект, прилаган в бизнес контекст.

**2.2. Предварителни изисквания**

Студентите трябва да притежават знания за съвременните информационни и комуникационни технологии и различните области на тяхното приложение в бизнеса, а така също и за приложението на интернет технологиите в бизнеса.

**2.3. Използвани методи на преподаване**

***2.3.1 Редовна и задочна форма***

Основният метод на преподаване е академичната лекция. В рамките на лекциите е предвидено провеждането на дискусии с обучаемите, правенето на демонстрации и групови проекти.

***2.3.2 Дистанционна форма***

За придобиване на теоретични знания и развитие на практически умения по основните въпроси в учебния курс се използват интернет базирани информационни технологии (DL платформа, социални мрежи и сайтове за комуникиране и обучение) с прилагане на иновативни синхронни и асинхронни методи за обучение (интерактивно, инцидентно, проблемно ориентирано и казусно обучение, ролеви и игрови тип обучение) и др.

**2.4. Очаквани резултати**

В резултат на изучаването на курса студентите ще натрупат знания за същността и развитието на изкуствения интелект и перспективите на използването му в глобален бизнес контекст. Обучаемите ще развият умения за работа със съвременни инструменти за прилагане на технологията на изкуствения интелект при решаването на разнообразни бизнес задачи в различни отрасли, подотрасли и сектори на икономиката.

**III. разпространение на дисциплината**

Artificial Intelligence for Business, The Wharton School, The University of Pennsylvania, USA

Business Artificial Intelligence Case Studies, TUS University, Ireland

Изкуствен интелект в бизнеса, Международното висше бизнес училище, България

Облачен компютинг и изкуствен интелект за бизнеса, Софийски университет "Св. Климент Охридски", България

**IV. Учебно съдържание**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТемИ** | **Редовна форма на обучение** | | **Задочна форма на обучение** | | **Дистанционна форма на обучение** | |
| **Л** | **У** | **Л** | **У** | **Л** | **У** |
| **Тема 1. Основи на системите с изкуствен интелект** | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| *Същност на системите с изкуствен интелект.  Еволюционно развитие на системите с изкуствен интелект.  Интелигентни агенти.* |
| **Тема 2. Предназначение, инструменти и методи в изкуствения интелект** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *Предназначение на системите с изкуствен интелект.  Средства за търсене и оптимизация.  Символна логика и методи за вероятностни разсъждения.  Методи за класификация и статистическо обучение.* |
| **Тема 3. Решения на изкуствения интелект в икономическите сектори** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *Чат агенти.  Системи за препоръки.  Оптимизиране на веригата за доставки.  Разработване на продукти.* |
| **Тема 4. Големи езикови модели** | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| *Същност на големите езикови модели.  Видове модели.  Силни и слаби страни на големите езикови модели.  Използване на големи езикови модели с отворен код.* |
| **Тема 5. Използване на ChatGTP за автоматизация на офиса** | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| *Импортиране и експортиране на файлове.  Разпознаване на текст.  Взаимодействие с таблици и създаване на визуализации.  Прогнозиране, клъстериране и трансформация на данни.* |
| **Тема 6. Използване на Microsoft Copilot за автоматизация на офиса** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *Място и роля на Copilot в екосистемата на Microsoft.  Работа с Copilot в основните приложения от офис пакета.  Анализ на данни с Copilot в PowerBI.  Генериране на изображения.* |
| **Тема 7. Използване на Google Gemini за автоматизация на офиса** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *Характеристика и начин на работа.  Добавяне на разширения за Gemini.  Използване на Gemini в Workspace.  Писане на ефективни промптове.* |
| **Тема 8. Изкуствен интелект и бъдещето на пазара на труда** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *Стойност на човешкия капитал в ерата на изкуствения интелект.  Характеристики на бъдещата работна сила.  Предизвикателства и възможности.* |
| **Общо:** | **18** | **18** | **9** | **9** | **18** | **18** |

**V. ИЗПОЛЗВАНИ УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование на**  **Учебно-техническото средство** | **Използвани учебно-технически средства по вид на занятията** | |
| **Лекции** | **Семинарни**  **занятия** |
| 1. Мултимедийни системи за презентиране | X | X |
| 2. Интернет | X | X |
| 3. Специализирани програмни продукти: |  |  |

**VI. ПреПОРЪЧИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И НОРМАТИВНИ ИЗТОЧНИЦИ**

**6.1. Основна литература**

|  |
| --- |
| 1. Учебен курс в Платформата за дистанционно и електронно обучение на СА “Д. А. Ценов“, https://dl.uni-svishtov.bg/course/view.php?id=8991 |
| 2. Маринова, Н. Системи с изкуствен интелект. Свищов: Академично издателство, Ценов, 2024 |

**6.2. Допълнителна литература**

|  |
| --- |
| 1. Poole, D. L. & Mackworth, A. K. Artificial intelligence: Foundations of Computational Agents (3rd ed.). Cambridge: University Printing House, 2023 |
| 2. Kamath, Udai et al. Large Language Models: A Deep Dive: Bridging Theory and Practice. Springer, 2024, ISBN 978-3031656460 |

**6.3. Нормативни документи**



**6.4. Интернет ресурси**



Съставил/и/:

|  |
| --- |
| …………………………………  (доц. д-р Наталия Маринова) |
| …………………………………  (гл. ас. д-р Ангелин Лалев) |
| …………………………………  (гл. ас. д-р Асен Божиков) |
| …………………………………  (гл. ас. д-р Искрен Таиров) |

Ръководител катедра:

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………………  (проф. д-р Красимир Шишманов) |  |