РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

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

|  |  |
| --- | --- |
| Факултет“МЕНИДЖМЪНТ И МАРКЕТИНГ” | Катедра “СТРАТЕГИЧЕСКО ПЛАНИРАНЕ” |
|  |  |
| **Утвърждавам:** |  |
|  Декан: …...…………….............................(доц. д-р Ваня Григорова) | Приета от ФС, Протокол № 4 от 17.12.2024 г.Приета от КС, Протокол № 7 от 12.12.2024 г. |
| **УЧЕБНА ПРОГРАМА****на** |
| Учебна дисциплина“Логистика и CRM системи” |
| **Код на дисциплината: ФММ-КСП-М-367****Брой кредити по учебен план: (6)** |
| Образователно-квалификационна степен: МАГИСТЪР | Код на документа:УД/УПР-ФММ-КСП-М-367 |
| Форма на обучение: РЕДОВНА/ЗАДОЧНА/ДИСТАНЦИОННАЕзик:  | Версия:v.01/2024 |

**І. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО**

**Часове учебна заетост (семестър с продължителност 14 седмици)**

***Таблица № 1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учебна заетост****/аудиторна и извънаудиторна/** | **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Аудиторна заетост (АЗ)** | **56** | **28** | **56** |
| 1.1. Лекции | 42 | 21 | 42 |
| 1.2. Семинарни занятия | 14 | 7 | 14 |
| **2. Извънаудиторна заетост (ИАЗ)** | **94** | **122** | **94** |
| 2.1.Самостоятелна работа | 47 | 61 | 47 |
| 2.2. Академични задания | 47 | 61 | 47 |
| 2.2.1. Курсови разработки и проекти | 17 | 21 | 17 |
| 2.2.2. Есета/доклади | 10 | 15 | 10 |
| 2.2.3. Казуси и делови игри | 10 | 15 | 10 |
| 2.2.4. Онлайн тестови и изпитни модули | 10 | 10 | 10 |
| **Всичко:** | **150** | **150** | **150** |

**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.:** | **60%** | **60%** | **60%** |
| * 1. Посещение на учебни занятия

*(% от комплексната оценка)* | 10% | 5% | 0% |
| 1.2. Семестриални контролни *(% от комплексната оценка)* | 20% | 0% | 0% |
| 1.3. Академични задания  *(% от комплексната оценка)* | 30% | 55% | 60% |
| **2. Семестриален изпит***(% от комплексната оценка)* *Форма на провеждане:**Писмен, въпроси* | **40%** | **40%** | **40%** |
| **Общо за дисциплината** | **100%** | **100%** | **100%** |

**II. Анотация**

**2.1. Цел на курса**

Целта на дисциплината е да подготви студентите с теоретични знания и практически умения за ефективно интегриране на логистичните процеси и управлението на взаимоотношенията с клиентите в стратегическото бизнес планиране. Курсът разглежда основните концепции и модели в областта на логистиката и CRM, като поставя акцент върху тяхното значение за повишаване на конкурентоспособността и ефективността на организациите.

Обучението предоставя задълбочен анализ на ролята на иновациите и дигитализацията в трансформацията на логистичните и CRM системи, включително използването на IoT, AI и автоматизация за оптимизация на бизнес процесите. Студентите ще усвоят методи за анализ и прогнозиране на данни, които подпомагат разработването на персонализирани стратегии и устойчиви бизнес решения.

Особено внимание се отделя на интеграцията на логистичните и CRM системи като средство за подобряване на вземането на решения и реализиране на синергия между различните бизнес функции. Курсът изследва и устойчивото развитие, социалната отговорност и зелени практики, които са неизменна част от съвременното бизнес управление. В рамките на обучението студентите ще придобият способност да оценяват ефективността чрез ключови показатели (KPI) и да разработват устойчиви стратегии за растеж и оптимизация на ресурсите.

**2.2. Предварителни изисквания**

Необходими основни знания по планиране и програмирането, корпоративно планиране и други. От обучаемите се очаква да притежават основни технически умения, включително работа с офис приложения, както и базово разбиране на аналитични инструменти и информационни системи. Високото ниво на аналитично мислене и способността за критичен анализ ще улеснят възприемането на материала.

**2.3. Използвани методи на преподаване**

***2.3.1 Редовна и задочна форма***

Прилаганите методи на преподаване включват обзорна лекция, последвана от проблемна лекция, в които се представя най-важната информация по конкретен проблем, разглеждат се различни подходи и се изказват становища, след което се задълбочава анализът на представената тема. Използват се също лекции тип сравнение, акцентиращи върху сравнителен анализ на концепции, теории и изследователски методи, както и лекции-дискусии. Обучението се обогатява чрез интерактивни подходи като учене чрез правене, делови игри, екипни проекти и задания.

В обучението на студентите се използва и дигитално учебно съдържание, усвоявано чрез разнообразни традиционни и иновативни методи на преподаване и оценяване. Сред тях са традиционни лекции, казуси, симулации, ролеви игри, дебати, дискусии, демонстрации, мозъчни атаки, директни инструкции, кооперативно учене, индивидуални и групови проекти, учене чрез преживяване, дигитални инструменти и интерактивни подходи.

Учебните занятия се провеждат както в традиционен формат с използване на съвременни технически средства (интерактивни дъски, екрани, холограмни проектори, устройства за виртуална реалност и др.), така и в дигитална среда. Записите на занятията и дигиталните обучителни материали се съхраняват в облачни библиотеки, което осигурява асинхронен достъп до тях в удобно за обучаемите време.

***2.3.2 Дистанционна форма***

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

**2.4. Очаквани резултати**

След усвояване на материала по дисциплината студентите ще придобият задълбочени знания и практически умения, които ще им позволят да интегрират логистични и CRM системи в стратегическите процеси на бизнес управление. Обучаемите ще разбират основните принципи и модели на логистиката и CRM системите, както и тяхната роля за ефективното планиране и управление на бизнес процесите. Ще усвоят иновационни подходи за оптимизация чрез дигитални технологии като IoT, AI и автоматизация. Ще разбират значението на устойчивото развитие и социалната отговорност в контекста на съвременния бизнес.

Завършилите курса ще могат да анализират и интерпретират данни от логистични и CRM системи за прогнозиране на продажби и клиентско поведение. Ще придобият умения за разработване на интегрирани стратегии, включващи синергия между логистиката и CRM, с акцент върху устойчивостта и ефективността. Ще могат да измерват ефективността на интеграцията чрез ключови показатели за успех (KPI) и да вземат стратегически решения, базирани на данни.

В резултат на обучението студентите ще бъдат готови да се справят с комплексни предизвикателства, свързани с управлението на логистика и клиентски взаимоотношения, като същевременно създават добавена стойност за бизнеса.

**III. разпространение на дисциплината**

• Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA

• Zaragoza Logistics Center, Spain

• University of Bath, United Kingdom

• Technical University of Munich (TUM), Germany

• Luxembourg Centre for Logistics & Supply Chain Management (LCL), Luxembourg

**IV. Учебно съдържание**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ТемИ** | **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **Л** | **У** | **Л** | **У** | **Л** | **У** |
| **1. Ролята на логистиката в стратегическото бизнес планиране** | 5 | 2 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| *• Основни принципи и модели на логистиката
• Логистични стратегии за конкурентно предимство
• Синергия между логистиката и стратегическите бизнес цели* |
| **2. CRM системи като инструмент за бизнес анализ и планиране** | 5 | 2 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| *• Концепции и функции на CRM системите
• CRM данни за прогнозиране на продажби и поведение на клиентите
• Водещи CRM платформи
• Влияние на CRM върху клиентски ориентирани стратегии* |
| **3. Интеграция на логистиката и CRM системите в бизнес процесите** | 5 | 2 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| *• Роля на интеграцията за подобряване на бизнес планирането
• Приложение на интегрираните системи и примери за взаимодействие
• Основни KPI за ефективност в логистиката и CRM, свързани с бизнес стратегиите* |
| **4. Дигитализация и иновации в логистичните и CRM системи** | 5 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 |
| *• IoT, AI и автоматизацията в оптимизацията на логистични и CRM процеси
• Интелигентни решения и IoT в логистичните системи
• Трансформация на CRM практиките чрез дигитални технологии* |
| **5. Управление на веригата на доставки (SCM) в контекста на бизнес планирането** | 6 | 2 | 3 | 1 | 6 | 2 |
| *• Ключови компоненти на SCM и тяхната роля в планирането
• Управление на доставчици и оптимизация на разходите
• Устойчиви и ефективни вериги на доставки* |
| **6. Прогнозиране и анализ на данни в логистиката и CRM системите** | 6 | 2 | 3 | 0 | 6 | 2 |
| *• Анализ на клиентски данни за оптимизация на бизнес планирането
• Персонализация на стратегии чрез Big Data, AI и прогнозна аналитика в логистиката и CRM системите
• Приложение на аналитични инструменти за прогнозиране на бизнес резултати* |
| **7. Финансово планиране и управление на логистиката и CRM системите** | 6 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 |
| *• Анализ на разходите в логистиката и тяхното отражение върху бизнес планирането
• Оптимизация на бюджета за логистични процеси
• Връзка между логистични решения и финансови резултати* |
| **8. Устойчиво развитие в логистиката и CRM системите** | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| *• Зелената логистика и дългосрочни бизнес стратегии
• Социална отговорност и интеграция с CRM
• Баланс между ефективност, устойчивост и растеж* |
| **Общо:** | **42** | **14** | **21** | **7** | **42** | **14** |

**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 |   |
| 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“, Логистика и CRM системи (ФММ-КСП-М-367), https://dl.uni-svishtov.bg/user/index.php?id=9411 |
|  2. Учебник за дистанционно обучение по Логистика и CRM системи, (2024), Академично издателство „Ценов“ – Свищов |

 **6.2. Допълнителна литература**

|  |
| --- |
|  1. Logistics and Distribution https://www.tadviser.ru/index.php |
|  2. Allibhai, J., (2018) Building an ensemble learning model using scikit-learn | by Jaz Allibhai | towards data science, Accessed May 2024 https://towardsdatascience.com/ensemble-learning-using-scikit-learn-85c4531ff86a |
|  3. Barkved, K., (2022) How to know if your machine learning model has good performance | obviously AI., Accessed November 2023 https://www.obviously.ai/post/machine-learning-model-performance |
|  4. Bhandari, A., (2023) Confusion matrix | interpret & implement confusion matrices in ML Accessed April 2023 https://www.analyticsvidhya.com/blog/2020/04/confusion-matrix-machine-learning/?utm\_source=blog%26utm\_medium=auc-roc-curve-machine-learning |
|  5. González, D., Ejecutar un modelo de machine learning para identificar los clientes potenciales basados en un proceso probabilístico para la empresa dell technologies [Universidad Militar Nueva Granada], (2021) Trabajo para obtener el grado de Ingeniero Industrial, Universidad Militar Nueva Granada, Universidad de San Andrés, BOGOTÁ D.C Accessed April 2022 https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/38562 |
|  6. Hindley, G., Smeland, O.B., Frei, O., Andreassen, O.A., Big data and the goal of personalized health interventions, (2021) Mental Health in a Digital World, pp. 41-61. . https://www.sciencedirect.com/book/9780128222010 ISBN: 978-012822201-0; 978-012822202-7 doi: 10.1016/B978-0-12-822201-0.00021-6 |
|  7. Iglesias, A., Adopción de la Inteligencia Artificial en procesos de venta B2B en empresas de Tecnología [Universidad de San Andrés], (2021) Trabajo de Maestría en Gestión de Servicios Tecnológicos y de Telecomunicaciones, Universidad de San Andrés, Escuela de Negocios, Buenos Aires, Argentina, Bue Aires, Argentin https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18917/1/%255bP%255d%255bW%255d%2520M.%2520Ges%2520Iglesias,%2520Agustina.pdf |
|  8. Pandian, S., (2023) K-Fold cross validation technique and its essentials - analytics vidhya. Cited 9 times., July, 14, Accessed October 2023 https://www.analyticsvidhya.com/blog/2022/02/k-fold-cross-validation-technique-and-its-essentials/ |
|  9. Caccavale, R., Arpenti, P., Paduano, G., Fontanellli, A., Lippiello, V., Villani, L., Siciliano, B., A Flexible Robotic Depalletizing System for Supermarket Logistics, (2020) IEEE Robotics and Automation Letters, 5 (3), art. no. 9109681, pp. 4471-4476. . http://ieeexplore.ieee.org/servlet/opac?punumber=7083369 doi: 10.1109/LRA.2020.3000427 |
|  10. Sun, G., Yuan, Z., Guan, J., A review of integrated logistics support systems for ships, (2020) Chinese Journal of Ship Research, 15 (1), pp. 89-94. . http://www.ship-research.com/en/article/doi/10.19693/j.issn.1673-3185.01585 doi: 10.19693/j.issn.1673-3185.01585 |
|  11. Khan, S.A.R., Zhang, Y., Kumar, A., Zavadskas, E., Streimikiene, D., Measuring the impact of renewable energy, public health expenditure, logistics, and environmental performance on sustainable economic growth, (2020) Sustainable Development, 28 (4), pp. 833-843. . http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-1719 doi: 10.1002/sd.2034 |
|  12. Kaigorodtseva, N.V., Simak, N.U., Simak, R.S., Mashkarin, M.I., Achilova, D.A., Kuchkarova, D.F., Quality Control of Training in Engineering and Computer Graphics, (2020) 2020 5th International Conference on Information Technologies in Engineering Education, Inforino 2020 - Proceedings, art. no. 9111862. http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=9108368 ISBN: 978-172814810-6 doi: 10.1109/Inforino48376.2020.9111862 |

 **6.3. Нормативни документи**

|  |
| --- |
|  1. Регламент за електронна информация за превоз на товари (eFTI) / Regulation on Electronic Freight Transport Information (eFTI) https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/efti-regulation\_en |
|  2. Директива за устойчив транспорт и логистика / Directive on Sustainable Transport and Logistics https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/sustainable-transport\_en |
|  3. Регламент за управление на веригите за доставки / Supply Chain Management Regulation https://www.gainfront.com/blog/supply-chain-rules-regulations-every-business-should-know/ |
|  4. Регламент за защита на данните (GDPR) / General Data Protection Regulation (GDPR) https://gdpr-info.eu/ |

 **6.4. Интернет ресурси**

|  |
| --- |
|  1. Logistics Management https://www.logisticsmgmt.com/ |
|  2. Цифров транспорт и логистичен форум (DTLF) / Digital Transport and Logistics Forum (DTLF) https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/digital-transport-and-logistics-forum-dtlf\_en |
|  3. European Commission – Transport https://transport.ec.europa.eu/index\_en?prefLang=bg |
|  4. MIT Center for Transportation and Logistics https://ctl.mit.edu/ |
|  5. Harvard Business Review https://hbr.org/search?search\_type=&term=logistics&term=&loaded=1 https://hbr.org/search?search\_type=&term=CRM+&term=&loaded=1 |
|  6. Насоки за устойчиви вериги за доставки / Guidelines for Sustainable Supply Chains https://www.unido.org/our-priorities/sustainable-supply-chains https://mneguidelines.oecd.org/g7-sustainable-supply-chains-initiative.htm |
|  7. Препоръки за използване на IoT в логистиката / Recommendations on IoT in Logistics https://www.digitalmatter.com/logistics-management-and-the-future-of-iot-devices/ https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2023/02/21/the-iot-powered-logistics-industry-use-cases-benefits-and-challenges/ https://iotjourney.orange.com/en/explore/solutions-iot/iot-in-logistics https://www.inboundlogistics.com/articles/iot-in-logistics/ |
|  8. CIO.com https://www.cio.com/ |

Съставил/и/:

|  |
| --- |
|  …………………………………(доц. д-р Михаил Чиприянов) |
|  …………………………………(доц. д-р Христо Сирашки) |
|  …………………………………(гл. ас. д-р Надежда Веселинова) |
|  …………………………………(гл. ас. д-р Елица Лазарова) |

Ръководител катедра:

|  |  |
| --- | --- |
|  …………………………………(доц. д-р Михаил Чиприянов) |  |