Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО
Професионално направление: 5.13. ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО
Специалност: ДИГИТАЛНА ПУБЛИЧНА АДМИНИСТРАЦИЯ
Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *ОПТИМИЗАЦИЯ НА БИЗНЕС ПРОЦЕСИ*
2. Код на курса: *B.48.108.2*
3. Вид на курса: *избираем*
4. Ниво: *бакалавър*
5. Година на изучаване: *трета*
6. Семестър: *пети*
7. Брой кредити: *3*
8. Име на лектора: *проф. д-р Миглена Темелкова*
9. Резултати от обучението за дисциплината:

Целта на курса е да се придобият придобият задълбочени знания в систематизиран вид за основни понятия в областта на оптимизацията на бизнес процеси.

Задачите се свеждат до:

- ✓ запознаване с основните понятия;
- ✓ придобиване на знания за същността на бизнес процесите като съществен елемент в организацията на бизнес единицата;
- ✓ придобиване на знания и умения за боравене с разични оптимизационни методи, модели и инструменти;
- ✓ надграждане на понятийния апарат, свързан с дисциплината с различни теоретични задачи.

Студентите, приключили обучението си по дисциплината, трябва да придобият:

Основни знания за същността на бизнес процесите в организацията и за характеристиките, методите и възможностите на разични оптимизационни методи, модели и инструменти.

Практически умения за откроряване на същностните характеристики на бизнес процеса и за работа с разични оптимизационни методи, модели и инструменти.

Компетенции: След приключване на курса *студентите, трябва да са усвоили* теоретичните и практически възможности на организацията и управлението на бизнес процесите и разични оптимизационни методи, модели и инструменти.

10. Начин на преподаване:

Методът на преподаване е под формата на теория, която е съпътствана с примери, задачи и казуси от реалния икономически оборот. Съществено внимание се отделя на груповата динамика и „ученето на база преживяно" при усвояването и осъзнаването на основните методи и инструменти за статистически анализ и количествено икономическо измерване и значението на аналитичната дейност в управленската практика на адаптиращите се към глобалната икономика, бизнес структури.

Обучението е индивидуализирано, а обучаемият се приема за активен самоорганизращ се индивид. Активното учене се постига чрез действие (правене), интеракция, мултимедийни, виртуални и интерактивни платформи, посредством които студентите самостоятелното достигат до знанията и ги прилагат в конкретни практико-приложни казуси.

11. Предварителни изисквания:

Студентите следва да имат задълбочени познания по следните дисциплини: Дигитална икономика, Основи на дигиталното предприемачество, Инженерна математика, Финансови показатели в дигиталните структури, Мениджмънт в публичния сектор, Инженеринг I и Инженеринг II, Мехатронни машини и кибер-физични производствени системи.

Курсове, ползващи дисциплината са: Инженерна логстика, Смарт счетоводни програмни продукти, Оптимизация на бизнес процеси, Моделиране на бизнес процеси, Адитивнр процеси, Контролинг в публичния сектор.

12. Съдържание на курса:

В дисциплината се разглеждат актуални теми, свързани с основни познания за фундаменталните основи на оптимизацията като метод за управление на съвременните бизнес процеси. Лекционният курс е разделен в два раздела: раздел „Бизнес процеси", в който се дефинира същността и особеностите на процесите в една организация и раздел „Оптимизационни модели на бизнес процесите", в който се дават теоретични знания за разични оптимизационни методи, модели и инструменти.

Цялото обучение е структурирано под формата на теоретичен материал, казуси, ролеви и ситуационни игри и задачи.

13. Библиография

Основна литература:

Bracht, U., Geckler, D., Wenzel, S. Digitale Fabrik. Methoden und Praxisbeispiele. ISBN: 978-3-662-55782-2. Springer. Berlin – Heidelberg, 2018.

Britzelmaier, B. Controlling: Grundlagen, Praxis, Handlungsfelder. Pearson Studium. 2017.

Dang, M. Big Data Analytics und cyber-physische Systeme. Auswirkungen von Industrie 4.0-Technologien im Bereich E-Procurement. Grin Verlag. 2019.

Fritz, A. H., Schmütz, J. Fertigungstechnik. ISBN-13: 978-3-662-64874-2. Springer-Vieweg. 2023.

Graumann, M. Controlling: Begriff, Elemente, Methoden und Schnittstellen. NVB Verlag. 2018.

Kletti, J., Rieger, J. Die perfekte Produktion. Manufacturing Excellence in der Smart Factory. ISBN-13: 978-3-658-39023-5. Springer-Vieweg Verlag. 2023.

Kreutzer, R. Methodik zur Bestimmung der Nutzenpotenziale von Felddaten cyber-physischer Systeme. Apprimus Verlag. 2019.

Mertens, P., Barbian, D., Baier, S. Digitalisierung und Industrie 4.0 – eine Relativierung. ISBN: 978-3-658-19631-8. Springer Fachmedien. Wiesbaden, 2017.

Olfert, K., Schreiber, M. Kompakt-Training Controlling. NVB Verlag. 2018.

Temelkova, M. A Concept for Restructuring the Production Systems into Cyber-Physical Production Systems. Lecture Notes in Networks and Systems, 578. 2023.

Temelkova, M. The Relation "Digital Leadership - Swarm Management - Lean Organization" in the Digital Smart Organizations.Journal of Engineering Science and Technology Review (Special Issue). 2020.

Temelkova, M. Development of Controlling in the Organizations from the Service Sector under the Conditions of the Forth Industrial Revolution. International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, Volume 6, Issue 3, March 2017.

Temelkova, M. Model of the relation "digital leadership - digital entrepreneurship" in the realities of industry 4.0. International Journal "Information Theories and Applications", Vol. 26, Number 4, 2019.

Дамянов, Д., Гешев, Т., Чукалов, К. Четвърта индустриална революция – същност и проблеми. Кинг. 2019.

Темелкова, М. Въведение в контролинга. Колор принт. Варна, 2016.

Темелкова, М. Стратегически контролинг в бизнес организацията от сектора на услугите. Колор принт. Варна, 2017.

Темелкова, М. Оптимизация на производствената организация в условията на криза. ВСУ Черноризец Храбър. 2010.

Темелкова, М. Семинарна тетрадка по контролинг. Колор принт. Варна, 2011.

Допълнителна литература:

Темелкова, М. Въведение в контролинга. Колор принт. Варна, 2016.

Темелкова, М. Стратегически контролинг в бизнес организацията от сектора на услугите. Колор принт. Варна, 2017.

Дамянов, Д., Гешев, Т., Чукалов, К. Четвърта индустриална революция – същност и проблеми. Кинг. 2019.

Kreutzer, R. Methodik zur Bestimmung der Nutzenpotenziale von Felddaten cyber-physischer Systeme. Apprimus Verlag. 2019.

Dang, M. Big Data Analytics und cyber-physische Systeme. Auswirkungen von Industrie 4.0-Technologien im Bereich E-Procurement. Grin Verlag. 2019.

Temelkova, M. Development of Controlling in the Organizations from the Service Sector under the Conditions of the Forth Industrial Revolution. International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, Volume 6, Issue 3, March 2017.

Temelkova, M. Model of the relation "digital leadership - digital entrepreneurship" in the realities of industry 4.0. International Journal “Information Theories and Applications”, Vol. 26, Number 4, 2019.

14. Методи и критерии на оценяване:

Дисциплината завършва с *текуща оценка*. Постигането на поставената цел на обучението се контролира през семестъра чрез текущ контрол под формата на индивидуални и екипни задания, тест по време на лекционните занятия. Оценката се формира чрез точкова скала, като се взема предвид индивидуалната работа на студента през семестъра.

Изисквания при формиране на оценката по шестобалната система

Окончателната оценка се формира от теоретичен тест и задачи по време на лекционните занятия и резултати от изпълнените в хода на груповия динамичен процес казуси и делови игри, като под внимание се взема и активността на студентите по време на самия обучителен процес през семестъра.

Тежест на оценяването:

- ✓ Оценяване в процеса на обучение – самостоятелна работа, проучвания, казуси и делови игри, групов динамичен процес – носи 50% тежест в крайната оценка;
- ✓ Теоретични онлайн тестове от 20 въпроса с продължителност 40 минути (2 на брой през семестъра) – носи 50% тежест в крайната оценка. Оценяването на теста е съобразно следните критерии: до 50% верни отговори и задачи – Слаб 2; до 70% верни отговори и задачи – Среден 3; до 80% верни отговори и задачи – Добър 4; до 90% верни отговори и задачи – Много добър 5 и над 91% - Отличен 6).

Формиране на крайната оценка

Формирането на крайната оценка (КО) е на базата на получените резултати в хода на обучението и груповия динамичен процес (ТК) и резултата от теоретичните тестове в хода на лекциите (ТТ), като съответствието между броя точки и оценката по шестобалната система е дадено в *Таблица 1*.

$$КО = 0,5\ ТТ + 0,5\ ТК$$

Усвоените знания от студентите, изразени в проценти, се оценяват по шестобалната система, както следва:

До 50%	Слаб (2)
51% – 70%	Среден (3)
71% – 80%	Добър (4)
81% – 90%	Мн. добър (5)
Над 90%	Отличен (6)

15. Език на преподаване: *Български/Английски*