Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО
Професионално направление: 5.13. ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО
Специалност: ДИГИТАЛНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО И ВИСОКИ ТЕХНОЛОГИИ
Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *КОНТРОЛИНГ НА ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОИЗВОДСТВА*
2. Код на курса: *B.45.125.1*
3. Вид на курса: *задължителен*
4. Ниво: *бакалавър*
5. Година на изучаване: *четвърта*
6. Семестър: *осми*
7. Брой кредити: *6*
8. Име на лектора: *проф. д-р Миглена Темелкова*
9. Резултати от обучението за дисциплината:

Целта на курса е да се надградят придобитите знания в областта на управлението на високотехнологичните и/или дигитални бизнес организации с конкретни контролингови похвати и методи и практически способности и умения по отношение на аналитичност, бързо реагиране в променяща се бизнес среда, кумилиране на алтернативни управленски решения.

Задачите се свеждат до:

- ✓ изясняване на същността и особеностите на контролинга;
- ✓ изясняване на проявлението, ползите и добавената стойност на контролинга във високотехнологичните производства.

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

Основни знания за същността на контролинга, предназначението му във високотехнологичните производствени бизнес единици, задачите и функциите му, ролята му на навигатор на процесите в организационната система.

Практически умения за постигане на многоаспектно и многостранно навигиране на организационната система във всичките й йерархични нива.

Компетенции: След приключване на курса *студентите трябва да са усвоили* методите и подходите за навигиране и изграждане на алтернативни стратегически и оперативни варианти за развитие на високотехнологични производствени бизнес организации в динамична среда. Студентите следва да могат да ползват адекватни данни с оглед целенасоченото изчисляване на определени показатели и коефициенти, да прилагат различни методики за генериране на стратегически и оперативни алтернативи за развитие на бизнес организациите и техните отделни функционални равнини.

10. Начин на преподаване:

Методът на преподаване е под формата на теория, която е съпътствана с примери, задачи и казуси от реалния икономически оборот, като изследването и анализа са изцяло заложени в семинарната част на обучителния процес. Съществено внимание се отделя на груповата динамика и „ученето на база преживяно" при усвояването и осъзнаването на същността и движещите предпоставки и фактори на адитивните процеси.

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, Производствен мениджмънт, Инженеринг I и Инженеринг II, Мехатронни машини и кибер-физични производствени системи, Симулации и оптимизиране на предприемаческата и производствената дейност, Производствени технологии.

Курсове, ползващи дисциплината са преддипломен стаж и подготовка на дипломна работа или държавен изпит.

12. Съдържание на курса:

В дисциплината се разглеждат актуални теми, свързани с формирането на фундаментални знания за основните концепции за контролинга, неговите цели, задачи и функции във високотехнологични производствени бизнес единици и конкретните му проявни форми в тях.

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

13. Библиография

Основна литература:

Amann, K., Petzold, J., Westerkamp, M. Management und Controlling: Instrumente – Organisation – Ziele – Digitalisierung. ISBN-13: 978-3658287948. Springer Gabler. 2020.

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

Etzold, V., Godec, S. Strategie: Planen - erklären – umsetzen. Gabal. 2019.

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

Georgopoulos, A., Georg, S. Anforderungen an das Controlling: Auswirkungen von Big Data und Digitalisierung auf das zukünftige Kompetenzprofil des Controllers. ISBN-13: 978-3658349370. Springer Gabler. 2021.

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.

Müller, F. Quick Guide Digital Controlling: Wie Sie Digitalisierung in Controlling-Prozessen umsetzen. ISBN-13: 978-3658350406. Springer Gabler. 2021.

Niefnecker, A. Pfadabhängigkeit im Internationalen Management. Eine interdisziplinäre Analyse. Springer. 2019.

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

Schön, D. Planung und Reporting im BI-gestützten Controlling: Grundlagen, Business Intelligence, Mobile BI, Big-Data-Analytics und KI. ISBN-13: 978-3658354749. Springer Gabler. 2022.

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. 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.

Vandeput, N. Inventory Optimization: Models and Simulations. ISBN-13: 978-3110673913. De Gruyter. 2020.

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

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

Допълнителна литература:

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

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

Gleich, R., Grönke, K. Strategische Unternehmensführung mit Advanced Analytics: Neue Möglichkeiten von Big Data für Planung und Analyse erkennen und nutzen. Haufe Lexware. 2017.

Guenter, T. Die PEST-Analyse als effektives Instrument des strategischen Managements Taschenbuch. Grin Verlag. 2016.

Raab, G., Crisand, N. Transaktions-Analyse. Feldhaus Verlag. 2018.

Sauerhöfer, F. SWOT-Analyse zur Strategieentwicklung in der Unternehmensführung am Beispiel eines Unternehmens. Grin Verlag. 2016.

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 участието в семинарните занятия, и индивидуалната работа на студента през семестъра.

Изисквания при формиране на оценката по шестобалната система

Една част от оценка по дисциплината се оформя на базата на точкова система като максималният брой точки, който студентите могат да получат е 100 (таблица 1).

Окончателната оценка се формира от теоретичен тест по време на изпитната сесия и резултатите от самостоятелно изпълнените задачи в хода на семинарните упражнения, 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;
- ✓ Теоретичен изпитен онлайн тест от 20 въпроса с продължителност 40 минути – 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 от изпитния тест в хода на обучението и самостоятелно реализираните задачи в хода на семинарните упражнения (ТК) и резултата от теоретичния тест (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*