

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Технологічне забезпечення медичних закладів»

Спеціальність	073 «Менеджмент»
Освітня програма	Менеджмент в галузі охорони здоров'я
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус навчальної дисципліни	вибіркова
Код навчальної дисципліни відповідно до освітньо-професійної програми	ВК 4
Семестр вивчення	10-й семестр
Кількість кредитів ЄКТС / годин	4 / 120
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 16 год.
	Практичні, семінарські заняття - 16 год.
	Самостійна робота - 88 год.
Вид індивідуального завдання	Практичні завдання, доповідь
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра (назва, № кабінету, контактний телефон, e-mail)	Кафедра Менеджменту і адміністрування
Викладач /і:	
Контактна інформація викладача/ів:	
Дні занять	Згідно з розкладом
Консультації	Очні консультації: згідно з графіком Дистанційні: електронна пошта, групи у Вайбері, Телеграмі
Анотація навчальної дисципліни	
Навчальна дисципліна спрямована на формування вмінь та компетенції щодо забезпечення системи знань, умінь та навичок застосування сучасних медичних приладів і апаратів для діагностики, моніторингу та лікування в лікувально-профілактичних закладах.	
Мета навчальної дисципліни:	
оволодіння та опанування теоретичних знань, вмінь та навичок щодо принципів устрою, дії та застосування в практичній медицині сучасних приладів і апаратів спеціального призначення для діагностики, моніторингу та лікування захворювань.	
Мета орієнтована на формування у студентів таких компетентностей:	
ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;	

<p>ЗК2. Здатність спілкуватися з представниками різних професійних груп та у міжнародному контексті;</p> <p>ЗК3. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, оброблення, аналізу інформації з різних джерел та прийняття рішень.;</p> <p>ЗК11. Здатність вести переговори, ділові наради, організувати виступ, презентацію;</p> <p>ЗК13. Здатність демонструвати і використовувати на практиці знання методичних основ сучасних міжнародних стандартів.</p>
<p>Програмні результати навчання (відповідно до освітньо-професійної програми)</p>
<p>ПРН 3. Проектувати ефективні системи управління організаціями;</p> <p>ПРН 8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;</p> <p>ПРН15. Уміти визначати функціональні області управлінської діяльності та їх взаємозв'язки в системі управління.</p>
<p>Очікувані результати навчання</p>
<p>Аналізувати ринок медичної техніки та товарів медичного призначення.</p> <p>Визначати потребу у придбанні медичної техніки.</p> <p>Проводити конкурси (тендери) на закупівлю медичної техніки закладами охорони здоров'я за рахунок бюджетних коштів.</p> <p>Оформляти тендерну документацію на придбання медичної техніки.</p> <p>Здійснювати логістичне управління постачанням медичною технікою та товарами медичного призначення.</p> <p>Організувати роботу з медичною технікою в лікувально-профілактичних закладах.</p> <p>Контролювати здійснення технічного обслуговування та метрологічну атестацію обладнання.</p> <p>Вести необхідну облікову документацію.</p>
<p>Зміст навчальної дисципліни:</p>
<p>Змістовий модуль 1.</p> <p><i>Тема 1. Техніко-технологічне забезпечення медичних закладів як фактор розвитку охорони здоров'я та ефективності надання медичної допомоги</i></p> <p>Історія розвитку медичної техніки. Державна політика щодо забезпечення та підвищення якості медичного обслуговування населення: забезпечення доступності та гарантованого забезпечення населення якісними виробами медичного призначення; сприяння науковому розвитку виробництва медичної техніки та збереженню науково-технічного потенціалу; підтримка вітчизняних виробників виробів медичного призначення.</p> <p>Концептуальні засади розвитку медичної промисловості в Україні. Шляхи переоснащення закладів охорони здоров'я новітньою медичною технікою.</p> <p><i>Тема 2. Класифікація та основні характеристики медичних приладів</i></p> <p>Компоненти медичної апаратури. Основні характеристики медичного приладу: діапазон вимірювання фізіологічних показників, чутливість, точність, зручність калібрування, стабільність, частотний діапазон, відсутність сторонніх небажаних сигналів (артефактів), простота використання, зручність для пацієнта, гарантія безпеки.</p> <p>Загальна класифікація медичної техніки: медичні інструменти; шприци та голки всіх призначень; механічні апарати для діагностики та терапії; ендоскопічні прилади та апарати; стерилізаційне, дезінфекційне та дистиляційне обладнання; апарати для наркозу, штучного дихання та кисневої терапії; обладнання для лікарських кабінетів та операційних залів; обладнання для стоматологічних кабінетів; електромедичні прилади та апарати; рентгенівські прилади та приладдя; офтальмологічні апарати, прилади та окулярна оптика; прилади та інструментарій для обладнання медичних лабораторій; радіологічна</p>

діагностична і терапевтична техніка; ортопедичні вироби; рентгенологічні трубки; пересувні медичні амбулаторії та лабораторії.

Тема 3. Організація роботи з медичною технікою в лікувально-профілактичних закладах

Загальні принципи організації роботи з медичною технікою: загальні вимоги до приміщень, персоналу, медичної техніки.

Організація технічного забезпечення діяльності лікувально-профілактичного закладу. Організація та виконання робіт з технічного обслуговування медичної техніки: експлуатація, технічне обслуговування, ремонт.

Метрологічний контроль медичної техніки. Організація навчання фахівців - інженерів медичної техніки, співробітників метрологічних служб.

Загальні принципи фінансування робіт з технічного обслуговування медичної техніки. Ефективність та якість забезпечення медичною технікою ЛПЗ.

Тема 4. Організація проведення конкурсів на закупівлю медичної техніки закладами охорони здоров'я за рахунок бюджетних коштів

Нормативно-правова база про порядок організації та проведення конкурсів (тендерів) на закупівлю медичної техніки установами та закладами охорони здоров'я за рахунок бюджетних коштів. Положення про Постійний тендерний комітет МОЗ України. Основні функції, права та обов'язки Постійного тендерного комітету МОЗ України.

Загальні поняття про замовника, тендер, запрошення на тендер, тендерну документацію, попередню кваліфікацію претендентів, конкурсний комітет, тендерну пропозицію, акцепт тендерної пропозиції, експертну раду, експертну організацію.

Способи проведення тендерів на закупівлю медичної техніки установами та закладами охорони здоров'я за рахунок бюджетних коштів.

Організаційна робота замовника. Оголошення про проведення конкурсу. Проведення попередньої кваліфікації претендентів. Тендерна документація. Подання тендерних пропозицій учасниками конкурсу.

Оцінка і порівняння пропозицій претендентів. Визначення переможця конкурсу. Фінансування проведення конкурсів. Умови укладення договорів і перерахування коштів на їх оплату.

Конфіденційність інформації та комерційна таємниця.

Змістовий модуль 2.

Тема 5. Основи логістичного управління постачанням медичною технікою та товарами медичного призначення

Основи логістичного управління постачанням медичною технікою та товарами медичного призначення: інформаційна система забезпечення та обслуговування медичної техніки; циклічність постачання; страхові запаси; якість послуг; утилізація відходів.

Формування логістичного підходу. Загальні принципи формування логістичного підходу: мінімізація витрат на зберігання і придбання товарів медичного призначення; організація циклу замовлень; транспортні витрати. Поняття про концентрацію вартості медичної техніки; концентрацію ваги; здатність до пошкодження.

Основні групи логістичного обслуговування: передпродажні; робота з надання логістичних послуг під час продажу медичної техніки; логістичне (гарантійне) обслуговування.

Тема 6. Споживчі ринки медичної техніки та товарів медичного призначення

Поняття про ринок медичної техніки та товарів медичного призначення. Характеристика процесу прийняття управлінського рішення про купівлю медичної техніки. Етапи прийняття рішення: визначення потреби; оцінка характеристик медичної техніки; пошук постачальників; запит пропозицій; оцінка варіантів; вибір постачальника;

оформлення замовлення; оцінка ефективності діяльності постачальника.

Основні фактори впливу на здійснення закупівель медичної техніки та товарів медичного призначення державними закладами охорони здоров'я.

Аналіз ринку медичної техніки та товарів медичного призначення. Оцінка поточної ринкової пропозиції медичної техніки та товарів медичного призначення: загального, регіонального та ринкового попиту; фактичного збуту та частки ринку.

Прогноз попиту на медичну техніку та товари медичного призначення: дослідження намірів покупців; узагальнення оцінок торговельних представників; експертні оцінки; пробний маркетинг; аналіз часових рядів; випереджувальні індикатори; статистичний аналіз попиту; аналіз інформації.

Сегментування ринків медичної техніки. Рівні сегментування: споживчого ринку; ринків організованих споживачів; міжнародних ринків; багатofакторне. Загальні етапи сегментування ринку медичної техніки. Ефективність сегментування.

Оцінка та вибір цільових ринків. Оцінка сегментів ринку. Маркетингові стратегії для сегментів ринку.

Аналіз ринку медичної техніки на основі патентної статистики.

Тема 7. Особливості міжнародного ринку медичної техніки та товарів медичного призначення

Міжнародний ринок медичної техніки: тенденції розвитку. Аналіз можливостей міжнародного ринку медичної техніки. Провідні компанії з розробки та виготовлення медичної техніки: "Бекон" (США), "Хьюлет-Пакард" (США), "Сіменс" (Німеччина), "Хелліге" (Німеччина), "Вікерс" (Англія), "Портекс" (Англія), "Томпсон" (Франція), "Компані де радіолоджі" (Франція), "Тошіба" (Японія), "Н. Хондон" (Японія), "Штілле" (Швеція), "Елемма" (Швеція).

Представництва зарубіжних фірм як суб'єкт міжнародного ринку медичної техніки. Особливості діяльності представництв фірм-виробників медичної техніки. Організація діяльності представників фірм-виробників медичної техніки та товарів медичного призначення.

Провідні представництва фірм-виробників медичної техніки та товарів медичного призначення в Україні: "АГФА" (Бельгія),

"ГАМБРА-МЕД МСП" (Швеція), "Жуан-Київ" (Франція), "Сіменс Україна ДП" (Німеччина), "Солко Базель" (Швейцарія), "Філ-ліпс/Тангенс Медицини технік", "Еко-Мед-Пол" (Австрія).

Тема 8. Галузі використання медичної техніки

Основні сфери використання медичної техніки в галузі охорони здоров'я: діагностична, лабораторна, рентгенологічна, ультразвукова, ендоскопічна апаратура, апарати для функціональної діагностики та для фізіотерапії, апаратура для оптичних методів досліджень, для моніторингу при інтенсивній терапії, наркозно-дихальна апаратура, техніка для механізації робіт у лікувально-профілактичному закладі, сучасні комп'ютерні діагностичні та лікувальні системи, спеціальна апаратура для стоматології, офтальмології, акушерства і гінекології, отоларингології, протезно-ортопедичні вироби.

Застосування нового покоління медичної техніки в галузі охорони здоров'я.

Провідне значення медичної техніки в сучасній медицині.

Методи викладання, навчання:

Проблемні лекції.

Практичні заняття: бесіда, публічне обговорення питань тем курсу, виконання практичних завдань, пояснювально-ілюстративний метод, мультимедійна презентація, методи контролю і самоконтролю.

Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань (ІНДЗ): практичні завдання, електронна презентація на обрану тему наукової доповіді.

Форми контролю успішності навчання:

Контрольні заходи з перевірки успішності засвоєння навчального матеріалу з дисципліни включають: поточний контроль, виконання індивідуальних навчально-дослідних занять (ІНДЗ), підсумковий контроль.

Поточний контроль має на меті перевірку виконання завдань як аудиторної, так і самостійної роботи студентів та може проводитися в таких формах:

- перевірка підготовлених виступів, доповідей з тематики лекційних занять;
- усне опитування або письмовий експрес-контроль на аудиторних заняттях;
- перевірка виконання завдань СРС.

Контроль виконання *ІНДЗ* здійснюється у формі перевірки практичних завдань, наукової доповіді на обрану тему з електронною презентацією.

Формою *підсумкового контролю* з навчальної дисципліни є *залік*.

Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань.

Форма проведення заліку – електронне тестування. При проведенні *підсумкового контролю* у формі електронного тестування використовується набір тестових завдань, які містяться в бібліотеці електронних курсів системи дистанційного навчання СУРА для перевірки знань студентів.

Рекомендована література:

1. «Основи законодавства України про охорону здоров'я» // ВВР України. 1993. № 4.
2. Законодавство України про охорону праці (збірник нормативних документів). У 3 т. К. : Держнаглядохоронпраці; Основа, 2007.
3. Наказ МОЗ України, Мінекономіки України, МЗЕЗторгу України від 04.08.98 № 235/106/474 «Положення про порядок організації та проведення конкурсів (тендерів) на закупівлю медичної техніки установами та закладами охорони здоров'я за рахунок бюджетних коштів».
4. Концепція Державної цільової науково-технічної програми розвитку медичної промисловості України на 2006–2010 рр. // Медичний ринок. 2005. С. 2–4.
5. Червяк П. І. Медична енциклопедія. К.: Просвіта, 2011. 1024 с.
6. О.П. Яворовський, І.В. Сер-гета, Ю.О. Паустовський, В.І. Зенкіна та ін. Охорона праці в медичній галузі: Підручник. К.: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021 448 с.
7. Офіційний сайт Міністерства Охорони здоров'я України <http://moz.gov.ua/ua/main/>
8. www.lika-laser.com.ua/surg.htm
9. www.medikom.kiev.ua/ru/laser_surgery/

Система оцінювання результатів навчання:

Згідно з діючою в університеті системою комплексної діагностики знань студентів, з метою стимулювання планомірної та систематичної навчальної роботи, оцінка знань студентів здійснюється за 100-бальною системою.

Підсумкова оцінка (залік) виставляється на підставі суми накопичених балів студентом, отриманих у ході поточного контролю, виконання індивідуального завдання.

Схема розподілу балів:

70 балів (поточний контроль)	30 балів (контроль виконання індивідуального завдання)
---------------------------------	---

Мінімальний пороговий рівень з кожного виду контролю:

45 балів (поточний контроль)	15 балів (контроль виконання індивідуального завдання)
---------------------------------	---

Накопичування балів з навчальної дисципліни під час *поточного* контролю відбувається під час оцінювання таких видів робіт:

- 1) участь у дискусіях, доповіді (презентації), виступи на практичних заняттях;
- 2) виконання практичних індивідуальних завдань;
- 3) усне опитування;
- 4) електронне тестування;
- 5) виконання завдань самостійної роботи;
- 6) участь у конференції за тематикою курсу.

Оцінка за семестр з дисципліни, з якої передбачений залік, виставляється після закінчення її вивчення (до початку екзаменаційної сесії) за результатами поточного та контролю виконання ІНДЗ (ваговий коефіцієнт – 0,3).

Залік отримує студент, який виконав всі види роботи, визначені в робочій програмі навчальної дисципліни й має достатню кількість балів за поточний контроль (не менше 45 балів) та за контроль виконання ІНДЗ (не менше 15 балів).

Загальна семестрова оцінка за 100-бальною шкалою переводиться у національну шкалу відповідно до таблиці

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи)	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії і порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів під час усіх видів контролю здійснюється відповідно до затверджено в університеті «Положення про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень з навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти» (URL : <https://www.suem.edu.ua/normatyvni-dokumeny>).

Політика курсу:

Політика дотримання академічної доброчесності

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування.

За порушення академічної доброчесності студенти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Комунікаційна політика

Студенти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком студента є перегляд новин на Телеграм-каналі.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом «Технологічне забезпечення медичних закладів».

Політика щодо пропусків занять

Студенти мають відвідувати лекційні й практичні заняття. Відсутність студента на занятті може бути виправдана поважною причиною. Поважними причинами відсутності вважаються: хвороба, участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт чи будь-якому іншому заході, який можна віднести до заходів, що сприяють розвитку студентів і поліпшенню іміджу університету (факультету).

Політика щодо виконання навчальних завдань пізніше встановленого терміну

Студенти мають виконувати всі навчальні завдання у встановлені терміни. Студент, який не виконав ту чи іншу кількість навчальних завдань вчасно й хоче надолужити прогаяне, може звернутися по допомогу до викладача.

Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо студент не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

Бонуси

Студенти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.