

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Автоматизоване проектування раціональних схем розкрою матеріалів на деталі виробів легкої промисловості

**Статус дисципліни** – вільного вибору здобувача вищої освіти.

**Викладач:** Чупринка Віктор Іванович, професор кафедри комп'ютерних наук.

**Рекомендовано** – третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти.

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити):** теорія побудови алгоритмічних моделей, математичне моделювання складних процесів та структурних об'єктів, багатопараметрична оптимізація складних процесів та структур.

#### 1. Анотація курсу:

**Обсяг модуля:** загальна кількість годин – 120 з них: лекції – 12 год., практичні – 24 год., самостійна робота студента – 84 год., кількість кредитів ЄКТС – 4.

**Мета курсу** – оволодіння компетентностями: здатність застосовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування професійних задач автоматизованого проектування технологічних процесів вуглевого виробництва.

#### **Результати навчання дисципліни:**

*знати:* основні існуючі вітчизняні та зарубіжні спеціалізовані системи автоматизованого проектування в легкій промисловості та їх основні функції, основні алгоритми, які дозволяють програмно реалізувати задачі автоматизованого проектування раціональних схем розкрою;

*вміти:* програмно реалізувати найпростіші алгоритми, які дозволяють розв'язувати задачі автоматизованого проектування виробничих процесів у підготовчо-розкрійному виробництві на підприємствах легкої промисловості;

*здатен продемонструвати:* вміння розробляти алгоритми задач та реалізовувати їх у вигляді програмних продуктів для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів на деталі виробів легкої промисловості;

*володіти навичками:* розробки програмних продуктів для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів на деталі виробів легкої промисловості;

*самостійно вирішувати:* питання проектування алгоритмів та реалізації їх у вигляді програмних продуктів для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів на деталі виробів легкої промисловості; налагоджувати та тестувати ці програмні продукти.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Сучасні вітчизняні та зарубіжні системи автоматизованого проектування в легкій промисловості. Тема 2. Апроксимація зовнішніх контурів деталей виробів легкої промисловості. Тема 3. Щільні укладки. Решітчасті укладки. Тема 4. Регулярні розкрійні схеми на матеріалі прямокутної форми. Тема 5. Інтерактивна побудова схем розкрою на матеріалі довільної конфігурації.

**Форми підсумкового контролю:** екзамен.

**Засоби діагностики успішності навчання:** індивідуальні завдання, питання для поточного, тематичного та підсумкового контролів.

**Мова навчання:** українська.

#### 2. Оцінювання:

##### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання та самостійна робота					МК	Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5			
10	17	17	18	18	10	10	100

##### Розподіл балів з дисципліни

Види робіт, що оцінюються в балах	T1	T2	T3	T4	T5	Всього
Виконання практичних робіт	10	15	15	15	15	70
Індивідуальні завдання	-	2	2	3	3	10
Модульний/поточний контроль	10					10
Екзамен	10					10
<b>Всього з дисципліни</b>						<b>100</b>

### Критерії оцінювання екзамену:

Володіння теоретичними знаннями про об'єкт навчальної дисципліни - 3; здатність системного творчого використання набутих знань - 3; уміння використовувати набуті знання для розв'язання практичних завдань - 2; повнота, якість і точність виконання розрахунків тощо - 2.

### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /заліку/	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
<b>Відмінно/ зараховано</b>	90-100	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
<b>Добре/ зараховано</b>	82-89	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	<b>C</b>	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
<b>Задовільно/ зараховано</b>	64-73	<b>D</b>	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	<b>E</b>	<b>Достатньо</b> (виконання відповідає мінімальним критеріям)
<b>Незадовільно/ не зараховано</b>	35-59	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> (з можливістю повторного складання)
	0-34	<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

### 3. Політика курсу:

3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожну роботу, виконання індивідуальних завдань.

3.3 В разі несвоєчасного виконання робіт можуть бути зняті бали (максимальна кількість знятих балів – 4 бали).

3.4 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, непередбачені обставини);
- без поважних причин оцінюється робота, але знижується оцінка.

3.5 При виявленні плагіату можуть бути зняті бали (максимальна кількість знятих балів – 4 бали).

3.6 Пропущенні заняття з неповажних причин необхідно відпрацювати.

3.7 Здобувач вищої освіти може оскаржити оцінювання його роботи. Позитивний результат оскарження може бути, коли при захисті своєї роботи здобувач продемонструє відповідний рівень знання матеріалу за даною темою.

3.8 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (5балів).