

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технології 3D-друку

Статус дисципліни – вільного вибору здобувача вищої освіти.

Викладач кафедри прикладної екології, технології полімерів і хімічних волокон:

Савченко Б.М., професор.

Рекомендовано – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити) комп'ютерне математичне моделювання, технологія та устаткування переробки полімерів.

1. Анотація курсу:

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 180, з них: лекції – 12 год., практичні – 24 год., самостійна робота – 144 год.; кількість кредитів ЄКТС – 6.

Мета курсу – набуття компетентностей в здатності визначення оптимальних методик застосування існуючого і нового програмного середовища для вирішення задач проектування та прогнозування характеристик нових матеріалів і виробів

Результати навчання дисципліни:

знати: основи технологій адитивного формування полімерних виробів;

вміти: застосовувати прогресивні комп'ютерні технології для вирішення задач дослідної роботи;

здатен продемонструвати: необхідний обсяг знань та умінь для засвоєння дисциплін професійного профілю;

володіти навичками: роботи з 3D принтером за технологією FDM;

самостійно вирішувати: задачі з підбору параметрів адитивного формування виробів потрібної конфігурації з заданим комплексом експлуатаційних характеристик

Зміст дисципліни: Тема 1. Вступ. Історія адитивного виробництва. Загальна схема реалізації
Тема 2. Огляд основних способів АВ. Схема процесу. Фото відео. Тема 3. ФДМ технологія. Особливості здійснення. Основні матеріали. Полімери. Тема 4. Особливості підготовки матеріалів до АВ. Властивості матеріалів. Принципи підбору матеріалів
Тема 5 Застосування ФДМ технології. Приклади. Тема 6. Новітні тенденції в розвитку адитивних технологій.

Форма підсумкового контролю: залік.

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, перелік питань для підсумкового контролю.

Мова навчання: українська.

2. Оцінювання:

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання та самостійна робота						Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	
16	16	16	16	16	20	100

Розподіл балів з дисципліни

Види робіт, що оцінюються в балах	T1	T2	T3	T4	T5	T6	Усього
Практичні роботи	10	10	10	10	10	10	60
Презентації	4	4	4	4	4	4	24
Тематичний контроль	2	2	2	2	2	6	16
Всього							100

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

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

3. Політика курсу:

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

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної 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 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (5 балів або визнання результатів навчання з використанням коефіцієнта (0,1) від загальної кількості годин, вказаних у сертифікаті чи в іншому документі).

3.3 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за **кожну** практичну роботу і тематичний контроль.

3.4 В разі несвоєчасного виконання робіт здобувач вищої освіти повинен позаурочно здати вивчений самостійно матеріал.

3.5 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, академічна мобільність тощо) отримує індивідуальні завдання;
- без поважних причин оцінюється на 1 бал нижче від максимально можливої кількості балів за дане завдання.