

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра механічної та електричної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО КАФЕДРОЮ

Завідувач кафедри

 Станіслав ПОПОВ

(протокол «01» вересня 2025 р. №1)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МАШИНОБУДУВАННЯ

освітньо-професійна програма	Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва
спеціальність	133 Галузеве машинобудування
галузь знань	13 Механічна інженерія
рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
факультет	Інженерно-технологічний

Полтава
2025-2026 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологічні основи машинобудування» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» спеціальності 133 Галузеве машинобудування

Мова викладання: державна

Розробник: Олександр КАНІВЕЦЬ, доцент кафедри механічної та електричної інженерії,
к.т.н., доцент

«01» вересня 2025 р.


Олександр КАНІВЕЦЬ

Погоджено гарантом освітньої програми
«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

«01» вересня 2025 р.


Олександр КАНІВЕЦЬ

Схвалено головою ради з якості вищої освіти
спеціальності «Машинобудування»
протокол від 01 вересня 2025 року № 1
Голова ради з якості вищої освіти спеціальності


Руслан ХАРАК

1 Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин –	150
Кількість кредитів –	5
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	Обов'язкова
Рік навчання (шифр курсу)	3 рік (133 ГМ бд 2023)
Семестр	5
Лекції (годин)	22
Практичні (семінарські) (годин)	24
Лабораторні (годин)	18
Самостійна робота (годин)	86
у т.ч. індивідуальні завдання (вказати форму), (годин)	–
Форма семестрового контролю	Екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Сформувати у здобувачів освіти знання із загальних питань організації машинобудівного виробництва, методів формоутворення та контролю різноманітних поверхонь деталей машин. Розвинути практичні навички, що необхідні інженеру при проектуванні технологічних процесів виробництва деталей машин.

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, що передують її вивченню: «Вища математика», «Технологія конструкційних матеріалів», «Матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Основи автоматизованого проектування», «Механоскладальні дільниці та цехи», «Різальний інструмент», «Деталі машин».

4. Компетентності

загальні:

- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові:

- ФК 2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.
- ФК 6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.
- ФК 11. Здатність розробляти окремі технологічні операції обробки деталей сільськогосподарських машин на верстатному обладнанні різного типу, у тому числі, із застосуванням систем автоматизованого проектування.

5. Програмні результати навчання

- ПРН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
- ПРН 5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
- ПРН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.
- ПРН 15. Розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва.
- ПРН 16. Складати маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання (визначений освітньою програмою)	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
ПРН 1	Знати основи технології обробки різанням.
	Володіти основними поняттями про заготовки та технологіями їх виробництва.
	Розуміти основні засоби автоматизації технологічних процесів в машинобудуванні.
ПРН 5	Знати класифікацію та умовні позначення металорізальних верстатів.
	Володіти методами виробництва заготовок у машинобудуванні.
	Аналізувати, обґрунтовувати і приймати інженерні рішення під час робочих, налагоджувальних і допоміжних рухів в металорізальних верстатах.
ПРН 9	Знати основи технологічності конструкції виробу.
	Уміти обирати і застосовувати обладнання для обробки матеріалів різанням.
	Уміти розраховувати швидкість різання, сили і потужність, продуктивність і собівартість обробки деталей машин різанням.
ПРН 15	Розв'язувати задачі щодо контролю якості та випробування виробів у машинобудуванні.
	Володіти методами досягнення точності у машинобудуванні.
	Розуміти принципи розрахунку припусків на механічну обробку.
ПРН 16	Здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для точіння, свердління, фрезерування, шліфування.
	Володіти методами складання маршруту обробки поверхонь деталі.

6. Методи навчання і викладання

- Словесні методи – лекція, розповідь, пояснення, бесіда;
- Наочні методи – ілюстрування, демонстрування;
- Практичні методи – практичні роботи, лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою (конспектування);
- Комп'ютерні, мультимедійні методи – використання мультимедійних презентацій;

- Методи письмового контролю – самостійна робота, виконання практичних завдань, виконання завдань на лабораторних заняттях.

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основні поняття машинобудівного виробництва, заготівельне виробництво, обробка матеріалів різанням та продуктивність

Об'єкти виробництва. Виробництво заготовок литтям. Виробництво заготовок пластичним деформуванням. Одержання заготовок із прокату. Основи теорії базування. Схеми базування заготовок. Комбіновані схеми базування. Схеми повного та неповного базування. Вимоги до настановних поверхонь пристроїв. Конструкції настановних елементів пристроїв. Технологічність виробів машинобудування. Основні поняття технологічності виробу. Якісний аналіз технологічності. Кількісний аналіз технологічності виробу. Точність у машинобудуванні та методи її досягнення. Параметри точності деталі. Методи досягнення точності. Забезпечення точності механічної обробки. Похибки обробки. Систематичні похибки обробки. Випадкові похибки обробки. Припуски на механічну обробку. Загальне поняття припуску. Методи розрахунку припусків. Розрахунок проміжних технологічних розмірів. Призначення маршруту обробки. Методи обробки заготовок у машинобудуванні. Концепція маршруту обробки поверхонь. Методи призначення маршруту обробки. Рациональна послідовність обробки деталі. Продуктивність і собівартість обробки деталей машин різанням.

Тема 2. Технологія обробки заготовок деталей машин, засоби автоматизації технологічних процесів та підвищення ефективності інженерної праці.

Обробка матеріалів різанням. Основи обробки матеріалів різанням. Обробка зовнішніх циліндричних та фасонних поверхонь. Обробка внутрішніх циліндричних поверхонь. Обробка плоских поверхонь, пазів та уступів. Обробка зубів та зубчастих коліс. Обробка різбових та гвинтових поверхонь. Електрофізичні та електрохімічні методи обробки. Електроерозійна обробка. Електрохімічна обробка. Ультразвукова обробка. Променеві процеси обробки. Комбіновані методи обробки. Прототайпінг та 3D друк у машинобудуванні. Контроль якості та випробування виробів у машинобудуванні. Види контролю. Контроль геометричних параметрів. Контроль внутрішніх дефектів. Контроль мікрогеометрії поверхонь та виявлення поверхневих дефектів. Контроль складання та випробування виробів. Складальні процеси в машинобудуванні. Класифікація складальних процесів. Організаційні форми складальних процесів. Види складання. Проектування технологічних процесів складання машин.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин денна форма				
	133ГМ_бд_2023				
	Усього	У тому числі			
л		пр.	л.з	с.р	
Тема 1. Основні поняття машинобудівного виробництва, заготівельне виробництво, обробка матеріалів різанням та продуктивність.	72	10	12	6	42
Тема 2. Технологія обробки заготовок деталей машин, засоби автоматизації технологічних процесів та підвищення ефективності інженерної праці.	78	12	12	12	44
Усього годин	150	22	24	18	86

8. Теми практичних занять

Назва теми	Кількість годин денна форма
	133ГМ_бд_2023
1. Технологічні можливості свердлильних верстатів та верстатів токарної групи.	2
2. Технологічні можливості фрезерних, стругальних та шліфувальних верстатів.	2
3. Визначення похибки базування.	2
4. Призначення технологічних баз для виготовлення деталі.	2
5. Вивчення верстатних пристроїв.	2
6. Розрахунок припусків на механічну обробку.	2
7. Розрахунок режимів різання при точінні аналітичним методом.	2
8. Розрахунок режимів різання при свердлінні, зенкеруванні та розгортанні.	2
9. Розрахунок режимів різання при фрезеруванні. Розрахунок режимів різання при нарізуванні зубів зубчастих коліс.	2
10. Розрахунок режимів різання при шліфуванні.	2
11. Призначення способів обробки поверхонь.	2
12. Побудова технологічної схеми складання.	2
Разом	24

9. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин денна форма
	133ГМ_бд_2023
1. Дослідження складу технологічного процесу.	2
2. Дослідження технології обробки зовнішніх циліндричних поверхонь на токарних верстатах.	2
3. Дослідження технології обробки зовнішніх конічних поверхонь на токарних верстатах.	2
4. Дослідження технології виготовлення різьби на токарно-гвинторізальному верстаті.	2
5. Дослідження технології обробки отворів на вертикально-свердлильному верстаті.	2
6. Дослідження технології обробки поверхонь на вертикально-фрезерному верстаті.	2
7. Дослідження технології обробки циліндричних зубчастих коліс на універсальних фрезерних верстатах з ділильною головкою.	2
8. Дослідження технології обробки деталей машин шліфуванням.	2
9. Дослідження технології екструзійного друку виробів на 3d-принтері	2
Разом	18

10. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин (денна форма)
	133ГМ_бд_2023
Тема 1. Основні поняття машинобудівного виробництва, заготівельне виробництво, обробка матеріалів різанням та продуктивність.	42
Тема 2. Технологія обробки заготовок деталей машин, засоби автоматизації технологічних процесів та підвищення ефективності інженерної праці.	44
<i>Усього годин</i>	86

11. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота не передбачена.

12. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі. ПРН 5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи. ПРН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи. ПРН 15. Розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва. ПРН 16. Складати маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.	- письмове виконання завдань із самостійної роботи; - виконання завдань на практичних заняттях; - виконання завдань на лабораторних заняттях; - екзамен

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль і підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Програмні результати навчання	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти 133ГМ бд 2023				
	Письмове виконання завдань із самостійної роботи;	Виконання завдань на практичних заняттях	Виконання завдань на лабораторних заняттях	Екзамен	Разом
Тема 1. Основні поняття машинобудівного виробництва, заготівельне виробництво, обробка матеріалів різанням та продуктивність	25	6	6		37
Тема 2. Технологія обробки заготовок деталей машин, засоби автоматизації технологічних процесів та підвищення ефективності інженерної праці	25	6	12		43
Екзамен	–	–	–	20	20
Разом	50	12	18	20	100

Шкала та критерії оцінювання

Виконання завдань на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
1 <i>(максимальна)</i>	Завдання на практичних заняттях виконано, оформлено звіт, в якому відображено знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності; дано відповіді на контрольні питання.
0 <i>(мінімальна)</i>	Завдання на практичних заняттях не виконані; звіт не оформлено; відсутні відповіді на поставлені питання; здобувач вищої освіти не демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського

	виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів.
--	--

Виконання завдань на лабораторних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
2 <i>(максимальна)</i>	Завдання на лабораторних заняттях виконано повністю, оформлено звіт, в якому відображено знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності; дано відповіді на контрольні питання.
1	Завдання на лабораторних заняттях виконано не повністю, оформлено звіт не в повному обсязі, в якому частково відображено знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності; дано не точні відповіді на контрольні питання.
0 <i>(мінімальна)</i>	Завдання на лабораторних заняттях не виконані; звіт не оформлено; відсутні відповіді на поставлені питання; здобувач вищої освіти не демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів.

Письмове виконання завдань із самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 <i>(максимальна)</i>	Здобувач вищої освіти представив конспект із самостійної роботи в повному обсязі, в якому він повністю виконав завдання і продемонстрував знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
4	Здобувач вищої освіти представив конспект із самостійної роботи в повному обсязі, в якому він у повному обсязі але із незначними неточностями виконав завдання, продемонстрував знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
3	Здобувач вищої освіти представив конспект із самостійної роботи в повному обсязі, в якому він в основному обсязі виконав завдання, продемонстрував знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
2	Здобувач вищої освіти представив конспект із самостійної роботи в повному обсязі, в якому він частково виконав завдання та частково продемонстрував знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
1	Здобувач вищої освіти представив конспект із самостійної роботи, в якому він частково виконав завдання; не демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне

	обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
0 (мінімальна)	Здобувач вищої освіти не представив конспект із самостійної роботи та не виконав завдання; не демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти на екзаміні

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
Для 1-го, 2-го, 3-го, 4-го теоретичних питань	5	Здобувач вищої освіти в повному обсязі демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
	4	Здобувач вищої освіти в значній мірі демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
	3	Здобувач вищої освіти в значному обсязі але з незначними невідповідностями демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, скласти маршрути обробки

		окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
	2	Здобувач вищої освіти частково демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, складати маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
	1	Здобувач вищої освіти із суттєвими невідповідностями демонструє знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; здібності аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи, обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи, розв'язувати задачі щодо підвищення якості продукції сільськогосподарського виробництва, складати маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.
	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачено під час реалізації навчальної дисципліни

Перелік інструментів та обладнання для вивчення навчальної дисципліни забезпечує спеціалізована навчальна лабораторія 375а.

13. Політика навчальної дисципліни

- Щодо термінів виконання та перескладання: практичні завдання, завдання самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.
- Щодо академічної доброчесності: здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.
- Щодо відвідування занять: здобувач вищої освіти відвідує заняття згідно Положення про організацію освітнього процесу ПДАУ.
- Щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти: на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням

про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ.

- Щодо оскарження результатів оцінювання: якість освітньої діяльності може бути забезпечена лише спільними зусиллями всіх учасників освітнього процесу, тож процедура подання апеляції для оскарження результатів контрольних заходів подається у триденний термін на ім'я декану факультету.

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Яковенко І. Е., Пермяков О. А., Фесенко А. В. Технологічні основи машинобудування: навчальний посібник для студентів спеціальностей 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування. Харків : НТУ «ХПІ», 2022. 421с.

2. Яковенко І. Е., Пермяков О. А. Технологічні основи машинобудування. Лабораторний практикум для студентів спеціальностей 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування. Харків : НТУ «ХПІ», 2024. 211с.

3. Добрянський С.С., Малафєєв Ю.М. Технологічні основи машинобудування: підручник для студентів спеціальностей 131 «Прикладна механіка», 133 «Галузеве машинобудування». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 379 с.

4. Веселовська Н. Р., Руткевич В. С., Шаргородський С. А. Технологічні основи сільськогосподарського машинобудування: Навчальний посібник. Вінниця : ВНАУ, 2019. 283 с.

5. Захаркін О.У. Технологічні основи машинобудування. Суми : СумДУ, 2004. 98 с.

6. Горбатюк Є.О., Мазур М.П., Зенкін А.С., Каразей В.Д. Технологія машинобудування. Львів : Новий Світ – 2000, 2012. 358 с.

7 Черевко О.І., Михайлов В.М., Бабкіна І.В. Технологічні основи машинобудування. Харків : ХДУХТ, 2005. 82с.

Допоміжні

1. Олійник С. Ю., Онищук С. Г., Тулупов В. І. Технологічні основи машинобудування : конспект лекцій для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» всіх форм навчання. Краматорськ : ДДМА, 2020. 155 с.

2. Фролов Є.А., Кравченко С.І., Попов С.В., Гнітько С.М. Технологічне забезпечення якості продукції машинобудування: монографія. Полтава : Технологічний Центр, 2019. 204 с.

3. Руденко П.О. Проектування технологічних процесів у машинобудуванні: Навчальний посібник. Київ : Вища школа, 1993. 414 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

Дистанційний курс для спеціальності 133 Галузеве машинобудування із дисципліни: «Технологічні основи машинобудування». Полтавський державний аграрний університет. URL: <https://moodle.pdaa.edu.ua>