

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТА КОНСТРУКЦІЙ»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Перший (бакалаврський) рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Код і найменування спеціальності</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Ж8 Автомобільний транспорт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Тип і назва освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Освітньо-професійна програма Автомобільний транспорт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Курс, семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 курс, 4 семестр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Трудомісткість</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кількість кредитів ЄКТС – 4,0<br>Загальна кількість годин – 120, із яких:<br>лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год<br>Форма семестрового контролю – залік                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Факультет, кафедра</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Інженерно-технологічний факультет,<br>кафедра механічної та електричної інженерії.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Контактні дані розробника</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Викладач:</i><br><b>ЛЕВЧЕНКО Юлія</b> , к.т.н., доцент<br>Контакти: ауд. 309 (навчальний корпус №3),<br>e-mail: <a href="mailto:yuliia.levchenko@pdau.edu.ua">yuliia.levchenko@pdau.edu.ua</a> ,<br><i>Сторінка викладача:</i><br><a href="https://www.pdau.edu.ua/people/levchenko-yuliya-viktorivna">https://www.pdau.edu.ua/people/levchenko-yuliya-viktorivna</a> |
| <b>МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Статус навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | вибіркова фахова навчальна дисципліна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | передумови відсутні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Компетентності</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Фахові:<br>ФК 4. Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.                                                                                                                |
| <b>Результати навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПРН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.                                                                                                      |
| <b>РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Розвиває навички командної роботи, комунікації, критичного мислення, екологічної свідомості, адаптивності до нових технологій та лідерства у впровадженні інновацій в аграрному секторі.                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Формування у здобувачів вищої освіти високого рівня знань з: опанування формуванні знань і навичок, деяких для проектування та організації технологічних процесів виготовлення деталей і конструкцій. Вивчаються методи обробки матеріалів (лиття, зварювання, штампування, механічна обробка), принципи роботи обладнання, оптимізація виробництва, дотримання стандартів і техніки. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 1. Основи технологічних процесів: класифікація, структура та значення.<br>Тема 2. Матеріали для виготовлення деталей: види, властивості та їх вплив на процеси обробки.<br>Тема 3. Механічна обробка: токарна, фрезерна, свердлильна та шліфувальна.<br>Тема 4. Лиття металів: види лиття, технологічні параметри, дефекти лиття.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 5.Пластична деформація: штампування, кування, прокатка.<br>Тема 6. Розробка технологічних маршрутів: етапи, критерії вибору обладнання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– словесні методи: лекція; пояснення;</li> <li>– наочні методи: демонстрування;</li> <li>– практичні методи: практичні роботи, робота з навчально- методичною літературою: конспектування;</li> <li>– комп’ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій;</li> <li>– методи усного контролю: опитування; доповідь;</li> <li>– методи письмового контролю: контрольна робота, самостійна робота.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наведені у Додатку до силабусу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>щодо термінів виконання та перескладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | завдання практичних занять, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20%). Перескладання поточного контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.                                                                                                                           |
| <b>- щодо академічної доброчесності</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.                                                                                  |
| <b>- щодо відвідування занять</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | відвідування занять є обов’язковим. За об’єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій дистанційного навчання за погодженням із деканом факультету.                                                                                                                                               |
| <b>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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. |
| <b>- щодо оскарження результатів оцінювання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | здобувач має право подати апеляцію для оскарження результатів контрольних заходів. Процедура оскарження результатів регламентована Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ                                                                                                                                                                 |
| <b>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Основні</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гуцин О. В. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин: посібник для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 131 «Прикладна механіка» спеціалізації «Технології машинобудування»/ Краматорськ : ДДМА, 2019. 159 с</li> <li>2. Дусанюк Ж. П. Проектування та виробництво заготовок деталей машин. Литі заготовки: навчальний посібник / Ж.П. Дусанюк, О.П. Шиліна, С.В. Репінський та ін. Вінниця : ВНТУ, 2009. 199 с.</li> <li>3. Паливода Ю. Є. Заготовки у машинобудівному виробництві : навчально-методичний посібник / Паливода Ю.Є., Дячун А.Є. Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2022. 148 с.</li> <li>4. Плескача В.М. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин. Запоріжжя: Просвіта, 2013. 372 с.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

5. Поліщук В. А. Проектування заготовок у машинобудуванні : навчальний посібник. / В. А. Поліщук. Миколаїв : НУК, 2017. 274 с.

#### Допоміжні

6. Гуцин О. В. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин : посібник для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 131 Прикладна механіка. Краматорськ : ДДМА, 2019. 159 с

7. Плескач В.М., Акімов І.В., Мітяєв О.А. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин: Підручник/ за заг. ред. доц. В.М. Плескача. Запоріжжя: Просвіта, 2013. 372 с.

8. Попович В.В., Попович В.В. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство. Львів: Світ, 2006. 280 с.

#### Інформаційні ресурси мережі Інтернет

9. <https://sapon-s.com/tehnolog-ya-mashinobuduvannya-lekts>

10. <https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=846>

**Реквізити затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 16.02.2026 № 13

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ  
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**Схема нарахування балів із навчальної дисципліни**

| Назва теми                                                                                    | Форма оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти |                                        |                                                   | Разом      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|
|                                                                                               | Опитування, обговорення теоретичних питань                    | Письмове виконання вправ на практичних | Письмове виконання завдань для самостійної роботи |            |
| Тема 1. Основи технологічних процесів: класифікація, структура та значення.                   | -                                                             | 0                                      | 5                                                 | 5          |
| Тема 2. Матеріали для виготовлення деталей: види, властивості та їх вплив на процеси обробки. | 3                                                             | 10                                     | 10                                                | 23         |
| Тема 3. Механічна обробка: токарна, фрезерна, свердлильна та шліфувальна.                     | 3                                                             | 10                                     | 5                                                 | 28         |
| Тема 4. Лиття металів: види лиття, технологічні параметри, дефекти лиття.                     | 3                                                             | 10                                     | 5                                                 | 18         |
| Тема 5. Пластична деформація: штампування, кування, прокатка.                                 | 3                                                             | 10                                     | 5                                                 | 18         |
| Тема 6. Розробка технологічних маршрутів: етапи, критерії вибору обладнання.                  | 3                                                             | 10                                     | 5                                                 | 18         |
| <i>Усього</i>                                                                                 | 15                                                            | 50                                     | 35                                                | <b>100</b> |

**Шкала та критерії оцінювання**

*Опитування, обговорення теоретичних питань*

| Форми оцінювання | Шкала, критерії оцінювання                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b>         | Здобувач вищої освіти відмінно володіє навиками вибирати найбільш раціональний в конкретних виробничих умовах процес виготовлення заготовки. |
| <b>2</b>         | Здобувач вищої освіти добре володіє навиками вибирати найбільш раціональний в конкретних виробничих умовах процес виготовлення заготовки     |
| <b>1</b>         | Здобувач вищої освіти не володіє навиками вибирати найбільш раціональний в конкретних виробничих умовах процес виготовлення заготовки        |
| <b>0</b>         | У випадку відсутності наданих відповідей.                                                                                                    |

*Письмове виконання завдань для самостійної роботи*

|          |                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5</b> | Здобувач вищої освіти відмінно володіє загальними принципами конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | деталей машин, припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин;                                                                                                                                       |
| <b>4</b> | Здобувач вищої освіти добре володіє загальними принципами конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин, припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин.      |
| <b>3</b> | Здобувач вищої освіти задовільно володіє загальними принципами конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин, припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин. |
| <b>2</b> | Здобувач вищої освіти частково володіє загальними принципами конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин, припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин.   |
| <b>1</b> | Здобувач вищої освіти не володіє загальними принципами конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин, припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин.         |
| <b>0</b> | У випадку відсутності наданих відповідей.                                                                                                                                                                                         |

*Виконання завдань самостійної роботи*

|            |                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5</b>   | Здобувач вищої освіти відмінно володіє навиками робити розрахунки припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин.              |
| <b>4</b>   | Здобувач вищої освіти добре володіє навиками робити розрахунки припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин.                 |
| <b>3</b>   | Здобувач вищої освіти задовільно володіє навиками робити розрахунки припусків на механічну обробку з розробкою креслень заготовок деталей машин.            |
| <b>2-0</b> | Здобувач вищої освіти представив не виконав самостійної роботи, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів |