

**Силабус дисципліни (Доктор філософії, Вибіркова, 132 Матеріалознавство)  
Покриття в машинобудуванні**

|                               |   |    |                             |        |
|-------------------------------|---|----|-----------------------------|--------|
| Завідувач кафедри             | Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В.<br><a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/">https://tgm.nmu.org.ua/ua/</a>   |    |                             |        |
| Назва освітньої програми      | Матеріалознавство   |    |                             |        |
| Назва дисципліни              | Покриття в машинобудуванні  |    | Абревіатура                 | ПМ     |
| Форми занять, темп викладання | Загалом на дисципліну, годин  |    | Аудиторні на тиждень, годин |        |
|                               | Лекційні:   | 18 | Лекційні:                   | 3      |
|                               | Практичні:  | 12 | Практичні:                  | 2      |
|                               | Лабораторні:  | 0  | Лабораторні:                | 0      |
|                               | Контрольні заходи:  | 5  |                             |        |
| Загалом об'єм навчання        | Аудиторне спілкування:  | 35 | Кредити:                    | 4      |
|                               | Самостійне навчання:  | 85 | Години:                     | 120    |
| Викладачі, які викладають     | Козечко Вікторія Анатоліївна.<br>Канд. техн. наук.<br>Доцент кафедри ТММ.<br><a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/bezrukavaya-victoria-anatolievna.php">https://tgm.nmu.org.ua/ua/bezrukavaya-victoria-anatolievna.php</a> ;<br>kozechko.v.a@nmu.one  |    | Семестри:<br>Чверті:        | 4<br>7 |
|                               |   |    | Індивідуальні завдання:     | 0      |
| Базові дисципліни             | Наукові та інноваційні завдання й проблеми матеріалознавства  |    |                             |        |
| Теми, що вивчають             | Класифікація покриттів в машинобудуванні та вимоги що до них пред'являються. Корозійностійкі покриття. Жаростійкі покриття. Зносостійкі (триботехнічні) покриття. Матеріали триботехнічного призначення. Гальванічні покриття. Покриття гумою. Газо- та механотермічні покриття. Лакофарбовочні покриття. Полімерні покриття  |    |                             |        |
| Результати навчання           | ДРН1-1 Знання особливостей вибору способу нанесення покриття, їх технологічних можливостей, обладнання та технологій. Володіння навиками підвищення зносо- та корозійної стійкості конструкційних матеріалів на різних етапах   |    |                             |        |
| Знання, вміння, розуміння     | Студенти, які опанували дисципліну:<br><b>знають</b> основні характеристики та технології нанесення;<br><b>вміють</b> Володіють навиками обрання способів дослідження характеристик різноманітних покриттів на конструкційних матеріалах. Вміють призначати метод нанесення захисного покриття в залежності від матеріалу деталі та її експлуатаційних характеристик<br><b>мають базове розуміння</b> класифікацію методів нанесення захисних покриттів |    |                             |        |
| Компетентності                | ЗК1 Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору  |    |                             |        |
| Види занять                   | Для занять використовують: для лекційних – мультимедійні аудиторії та матеріали, для практичних – комп'ютерні класи та ліцензійно програмне забезпечення  |    |                             |        |
| Контроль знань                | Успішно зданий диференційний залік (7 чверть)   |    |                             |        |
| Література                    | 1) Антонюк В. С. Покриття у приладобудуванні / В. С. Антонюк, Г.  |    |                             |        |

|                                       |  |                           |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
|                                       | <p>С.Тимчик, Ю. Ю. Бондаренко та ін. – Київ : НТУУ "КПІ", 2016. – 363 с.</p> <p>2) Антонюк В. С. Контроль параметрів якості функціональних покриттів /В. С. Антонюк, Г. С. Тимчик, Ю. Ю. Бондаренко та ін. – Київ: Політехніка,2018. – 392 с.</p> <p>3) Майзеліс А. О. Електроосадження покриттів металами, сплавами і оксидами в багатофункціональних гальванічних ваннах / А. О. Майзеліс, Б.І. Байрачний. – Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2018. – 228 с.</p> <p>4) Електродугове наплавлення дисперсно-зміцнених композитних покриттів / За ред. Л. Шлапака.– Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2019.–151 с.</p> |                           |
| Шкала оцінювання навчальних досягнень | Рейтингова   | Інституційна              |
|                                       | 90...100   | відмінно / Excellent      |
|                                       | 74...89  | добре / Good              |
|                                       | 60...73  | задовільно / Satisfactory |
|                                       | 0...59   | незадовільно / Fail       |