

**Силабус дисципліни (Магістр, Вибіркова, 132 Матеріалознавство)
Матеріали для газонафтопроводів**

| | | | | |
|-------------------------------|--|-------------|-----------------------------|-----|
| Завідувач кафедри | Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/ | | | |
| Назва освітньої програми | Ремонт і обслуговування промислового обладнання | | | |
| Назва дисципліни | Матеріали для газонафтопроводів | Абревіатура | МГ | |
| Форми занять, темп викладання | Загалом на дисципліну, годин | | Аудиторні на тиждень, годин | |
| | Лекційні: | 18 | Лекційні: | 2 |
| | Практичні: | 0 | Практичні: | 0 |
| | Лабораторні: | 18 | Лабораторні: | 2 |
| | Контрольні заходи: | 4 | | |
| Загалом об'єм навчання | Аудиторне спілкування: | 40 | Кредити: | 4 |
| | Самостійне навчання: | 80 | Години: | 120 |
| Викладачі, які викладають | Григоренко Володимир Устинович. Д-р. техн. наук, професор. Професор кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/Grigorenko_Vladimir_Ustinovich.php ; hryhorenko.v.u@nmu.one | | Семестри: | 2 |
| | | | Чверті: | 4 |
| | | | Індивідуальні завдання: | 0 |
| Базові дисципліни | Дисципліна викладається в першому семестрі відповідно до навчального плану, тому додаткових вимог до базових дисциплін не встановлено | | | |
| Теми, що вивчають | <p>Газонафтопроводи. Призначення. Типи. Особливості виготовлення і експлуатації. Труби як основний елемент газонафтопроводів. Відводи, переходи, трійники, заглушки.</p> <p>Типи і характеристики станів, що використовують для виробництва газонафтопроводних труб. Способи зварювання газонафтопроводних труб.</p> <p>Труби, для газонафтопроводів. Безшовні труби. Прямошовні труби і різновиди за кількістю і типом зварних швів. Спиральношовні труби.</p> <p>Основні стандарти на газонафтопроводні труби.</p> <p>Характеристика марок сталей труби для газонафтопроводів. Класи міцності металу труб для магістральних газонафтопроводів.</p> <p>Комплекс механічних властивостей сталевих зварних труб для магістральних газонафтопроводів, що забезпечують надійність і довговічність їх експлуатації.</p> <p>Вимоги по межі міцності, межі плинності, відносному подовженню, ударна в'язкості для металу тіла труби та шва труб магістральних газонафтопроводів.</p> <p>Вимоги по межі міцності, межі плинності, відносному подовженню, ударна в'язкості для металу тіла труби та шва труб магістральних газонафтопроводів.</p> <p>Внутрішні напруги в зварному шві і в тілі труби в магістральних газонафтопроводних трубах. Напруги від дії тиску середовища, що транспортується в магістральних газонафтопроводних трубах</p> | | | |
| Результати навчання | ДРН1-1 Знати основні матеріалознавчі характеристики матеріалу безшовних та зварних труб для газонафтопроводів. | | | |

| | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
| Знання, вміння, розуміння | Студенти, які опанували дисципліну: знають ; Основні матеріалознавчі характеристики матеріалу безшовних та зварних труб для газонафтопроводів, та матеріалу зварочної проволочки. мають базове розуміння про типи звичайних та магістральних газонафтопроводів, про види зварних труб і особливості при виборі марок сталі, які б гарантовано забезпечували потрібний комплекс механічних характеристик для надійної та довговічної експлуатації газонафтопроводів та про види та характеристики зварочної проволочки, що використовується при накладенні зварних швів | |
| Компетентності | ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5 Здатність працювати автономно. ЗК6 Здатність працювати в команді | |
| Види занять | Для занять використовують: для лекційних – мультимедійні аудиторії та матеріали для лабораторних – навчальні та наукові лабораторії а також комп'ютерні класи | |
| Контроль знань | Успішно зданий диференційний залік (4 чверть) | |
| Література | 1. Кологривов М.М. Інфраструктура і режими експлуатації систем газонафтопродуктотранспорту. Навчальний посібник під ред. В.В. Притули. – Одеса: Видавничий центр ОДАХ, 2009. –60 с. 2. Середюк М.Д., Якимів Й.В., Лісафін В.П. Трубопровідний транспорт нафти і нафтопродуктів. Підручник для студентів спеціальності "Газонафтопроводи та газонафтосховища" . Кременчук, 2001.-517 с. 3. Якимів Й. В. Машини і обладнання газонафтопроводів та газонафтосховищ: Навчальний посібник. — Івано-Франківськ: Факел, 2001. — 203 с. | |
| Шкала оцінювання навчальних досягнень | Рейтингова | Інституційна |
| | 90...100 | відмінно / Excellent |
| | 74...89 | добре / Good |
| | 60...73 | задовільно / Satisfactory |
| | 0...59 | незадовільно / Fail |