

**Силабус дисципліни (бакалавр професійний, вибіркова 132 Матеріалознавство)  
Моделі надійності і профілактики**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. <a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/">https://tgm.nmu.org.ua/ua/</a>		
Назва дисципліни	Моделі надійності і профілактики	Абревіатура	НПО
Форма занять	Лекції: 16 годин Практичні заняття: 16годин Контрольні заходи: 4 години	Семестр Чверть	4 7
Об'єм навантаження	Аудиторне спілкування – 42 години Самостійне навчання – 84 години	Кредити Години	4 120
Викладачі, які викладають	Пацера Сергій Тихонович Канд. техн. наук, ст. наук. співроб., професор кафедри ТММ. <a href="http://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php">http://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php</a> ; <a href="mailto:patsera.s.t@nmu.one">patsera.s.t@nmu.one</a>	Години на тиждень	Лекції – 2 Практичні заняття – 2
Попередні знання	Базові знання з дисциплін: вища математика; фізика		
Теми, що вивчають	<p>Моделі відмов системи. Моделі надійності складових технологічної системи з відновленням: моделі безвідмовності відновлюваного об'єкта; характеристики потоків відмов; моделі відновлюваності; моделі контролю і діагностування; Надійність об'єктів у разі параметричних відмов відновлюваних об'єктів: аналіз випадкових процесів зміни визначального параметра; моделі процесів наближення об'єкта до параметричних відмов; ймовірнісно-фізичні моделі відмов із-за втоми матеріалу; Порівняльний аналіз ймовірнісно-фізичних моделей відмов із-за втоми матеріалу деталі. Моделювання моделі відновлюваності методом Монте Карло</p>		
Результат навчання	<p>ДРН-1 Знати структуру системи планово-попереджувальних ремонтів СППР та системи технічних обслуговувань та ремонтів ТОіР. ДНН-2 Вміти розробляти структури міжремонтних циклів та графіки ремонтів.</p> <p>Студенти, які опанували дисципліну: <b>знають</b> суть основних показників профілактики надійності промислового обладнання; <b>вміють</b> застосовувати методи розрахунків ефективності профілактики та інших показників надійності на основі статистичної інформації; <b>мають базове розуміння</b> профілактики надійності промислового обладнання.</p> <p>ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p>		
Форма занять	Лекції – мультимедійні матеріали, практичні заняття – комп'ютерні класи; програмне забезпечення для обробки результатів дослідження.		
Форма контролю	Успішно зданий диференційний залік (7 чверть)		
Література	1) Клімов Р.О. Конспект лекцій по дисципліні «Надійність теплоенергетичного обладнання» для магістрів денної та заочної форм навчання за спеціальністю 144 Теплоенергетика / Р.О. Клімов, – Кам'янське: ДДТУ, 2016. – 65с. <a href="http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/6/29/6-29-">http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/6/29/6-29-</a>		

	k170.pdf 2) Нечипоренко О. М. Основи надійності літальних апаратів [Текст]: навч. посіб. О. М. Нечипоренко. – К.: НТУУ “КПІ», 2010. – 240 с. pskla.kpi.ua › publications › tutorials-and-tutorials 3) Жиров Г.Б. Аналітичний огляд програмного забезпечення по визначенню показників надійності складних технічних систем / Г.Б. Жиров // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету ім. Тараса Шевченка – <a href="https://miljournals.knu.ua/index.php/zbirnuk/search/search">https://miljournals.knu.ua/index.php/zbirnuk/search/search</a> : КНУ, 2018. – № 61. – С. 49 – 60	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail