



## Силабус навчальної дисципліни

### «Теоретична механіка»

<b>Спеціальність</b>	133 «Галузеве машинобудування»
<b>Освітня програма</b>	«Галузеве машинобудування»
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	1 курс / 2 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 28 год. Практичні - 12 год. Лабораторні - 12 год. Самостійна та індивідуальна роботи - 98 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра будівельних конструкцій, кабінет Л-09Б, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnykh-konstruksiy.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnykh-konstruksiy.html</a>
<b>Викладач</b>	Жигилій Сергій Михайлович, к.т.н., доцент
<b>Контактна інформація викладача</b>	<a href="mailto:theormech.zhs@gmail.com">theormech.zhs@gmail.com</a>
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	аудиторія 010-Л відповідно до графіку
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – формування системних знань та розширення наукового світогляду студентів, підвищення їх загальної наукової культури та розвиток творчого діалектичного мислення шляхом засвоєння найбільш загальних законів механічних взаємодій між матеріальними тілами та їх механічних рухів; усвідомлення студентами значення теоретичної механіки в інженерній практичній діяльності.	
<b>Програмні результати навчання</b> РН 1. знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; РН 2. знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку; РН 4. здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні; РН 9. обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.	
<b>Передумови для навчання</b> Попередньо опанована навчальна дисципліни «Фізика та хімія» та «Вища математика, теорія ймовірності і математична статистика».	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b> Тема 1. Основні поняття, визначення й аксіоми статички. Тема 2. Система збіжних сил. Тема 3. Теорія моментів сил. Тема 4. Теорія пар сил. Тема 5. Умови рівноваги різних систем сил. Тема 6. Зведення довільної системи сил до канонічного вигляду. Тема 7. Статичні розрахунки технологічних конструкцій і споруд. Тема 8. Тертя. Тема 9. Центр ваги матеріального тіла. Тема 10. Вступ до кінематики. Тема 11. Швидкість руху точки. Тема 12. Прискорення руху точки. Тема 13. Вступ до динаміки. Дві основні задачі динаміки точки. Тема 14. Загальні теореми динаміки матеріальної точки	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle</b>	<a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3636">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3636</a>
<b>Рекомендовані джерела</b> 1. Павловський М.А. Теоретична механіка: Підручник. / М.А. Павловський – К.: Техніка, 2002. – 512 с. 2. Жигилій С.М. Статика, частина 1: курс лекцій з дисципліни «Теоретична механіка» / С.М.	



- Жигилій. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – 202 с.
3. Жигилій С.М. Рівновага збіжної системи сил. Методика та приклади розв’язування задач: навчальний посібник з дисципліни «Теоретична механіка» / С.М. Жигилій. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – 120 с.
4. Жигилій С.М. Кінематика точки: курс лекцій з дисципліни «Теоретична механіка» / С.М. Жигилій. – Полтава : ПолтНТУ, 2017. – 194 с.
5. Ruina A. Introduction to Statics and Dynamics / Andy Ruina, Rudra Pratap. – Oxford University Press (Preprint), 2011. – 1029 p.
6. Beer F. Vector mechanics for engineers: statics and dynamics, tenth edition / Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston, Jr., David F. Mazurek. – New York: McGraw-Hill Companies, Inc., 2013. – 1360 p.

#### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

#### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання індивідуальних поточних задач і контрольних робіт на практичних заняттях	25
Поточні експрес-тестування протягом семестру	25
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

#### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

#### Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов’язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни

(<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3636>)



*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

15 серпня 2023 р. Протокол № 1