

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА

<b>Назва курсу</b>	Теоретична механіка
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Факультет Сил підтримки, кафедра інженерної механіки (озброєння та техніки інженерних військ)
<b>Найменування спеціальності</b>	27 Транспорт; 274 Автомобільний транспорт
<b>Викладач (-і)</b>	
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	Щопонеділка, 15.00-17.00 (каб. 606, вул. Героїв Майдану, 32) онлайн-консультації
<b>Сторінка курсу</b>	
<b>Інформація про курс</b>	<p>Курс відноситься до обов'язкових освітніх компонентів (загальних) підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 274 Автомобільний транспорт на першому (бакалаврському) рівні.</p> <p>Курс розроблений таким чином, щоб надати студентам базові знання про основні закони та принципи теоретичної механіки.</p> <p>Курс викладається на 1 курсі в обсязі 4 кредити ЄКТС</p>
<b>Коротка анотація курсу</b>	<p>Курс відноситься до обов'язкових освітніх компонентів (загальних) підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 274 Автомобільний транспорт на першому (бакалаврському) рівні.</p> <p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення загальних законів механічного руху матеріальних тіл і методи для вирішення питань, пов'язаних з цим рухом.</p>
<b>Мета та цілі курсу</b>	Метою курсу “Теоретична механіка” є формування компетентностей, які визначені освітньою програмою підготовки фахівців автомобільної галузі, зокрема є вивчення основних законів, теорем та принципів механіки.
<b>Список основної та додаткової літератури</b>	<p><b>Основна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Величко Л.Д., Пак Р.М., Сокіл М.Б. Теоретична механіка у лекціях та практичних задачах. Статика: Навчально-методичний посібник. – Львів: АСВ, 2014. – 240 с.</li> <li>2. Ціж Б.Р., Сокіл Б.І., Сокіл М.Б. Теоретична механіка: Підручник. – Львів: Сполом, 2008. – 458 с.</li> <li>3. Кузьо І.В., Ванькович Т.-Н.М., Зінько Я.А. Теоретична механіка. Статика. Кінематика: Навч. посібник. – Львів: Растр-7, 2010. – 321 с.</li> <li>4. Павловський М. А. Теоретична механіка. – К.: Техніка, 2002. – 512 с.</li> <li>5. Божидарнік В.В., Величко Л.Д. Методика розв'язування і збірник задач з теоретичної механіки: Навчальний посібник. –</li> </ol>

	<p>Луцьк: Надстир'я, 2003. – 496 с.</p> <p>6. Векерик В. І. Тестові завдання та короткі задачі з теоретичної механіки. Динаміка. Івано-Франківськ: Факел. – 2008. – 438 с.</p> <p>7. Теоретична механіка. Статика. Конспект лекцій, ч.І, ЛПІ, 1992.</p> <p>8. Теоретична механіка. Кінематика. Конспект лекцій. Львів, ЛПІ, 1993.</p> <p><b>Додаткова література</b></p> <p>1. Ільчишина Д. І. Теоретична механіка – К.: УМК ВО, 1991 – 252с.</p> <p>2. Приятельчук В. О. Теоретична механіка. Динаміка матеріальної системи. Розрахунково-графічні та контрольні завдання – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 85 с.</p> <p>3. Приятельчук В. О. Теоретична механіка. Кінематика. Розрахунково-графічні та контрольні завдання – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 105 с.</p> <p><b>Інформаційні ресурси</b></p> <p>1. <a href="http://www.moodle.asv">http://www.moodle.asv</a></p> <p>2. <a href="http://www.wikipedia.org">http://www.wikipedia.org</a></p>
<b>Тривалість курсу</b>	120 год
<b>Обсяг курсу</b>	20 годин аудиторних занять, у тому числі 12 годин лекцій, 8 години практичних занять, 100 годин самостійної роботи, екзамен.
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>РН 2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово під час обговорення професійних питань.</p> <p>РН 3. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язування інших задач автомобільного транспорту.</p> <p>РН 4. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.</p> <p>РН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, під час ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p>РН 15. Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби в ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів.</p> <p>РН 18. Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>РН 23. Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.</p>

	<p>РН 24. Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту.</p> <p>РН 25. Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.</p>
<b>Теми</b>	ДОДАТОК (схема курсу)
<b>Підсумковий контроль</b>	Іспит, курсова робота
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватись під час викладання курсу</b>	<p>Лекції</p> <p>Практичні заняття</p> <p>Презентації</p> <p>Дискусії</p> <p>Навчальні ігри</p>
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.</p> <p>Поточний контроль за результатами практичних занять – 30% семестрової оцінки (максимальна кількість балів – 30);</p> <p>екзамен – 70% семестрової оцінки (максимальна кількість балів – 70).</p>
<b>Академічна доброчесність</b>	<p>Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до студента при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, списування, втручання в роботу інших курсантів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що усі студенти відвідують усі лекції та практичні заняття курсу. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<b>Питання диференційованого заліку чи екзамену</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття дисципліни.</li> <li>2. Основи статички твердого тіла.</li> <li>3. Кінематика матеріальної точки і твердого тіла.</li> <li>4. Динаміка матеріальної точки та механічної системи.</li> <li>5. Коливання матеріальної точки.</li> <li>6. Динаміка механічної системи.</li> <li>7. Теорема про зміну кінетичної енергії матеріальної точки та механічної системи.</li> </ol>
<b>Опитування</b>	З метою оцінювання якості курсу буде надана анкета після завершення курсу

Кількість годин ауд./самоств.	Тема	Результати навчання	Завдання
4/2	<i>Тема 1. Основи статистики твердого тіла.</i>	РН 2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово під час обговорення професійних питань. РН 3. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язування інших задач автомобільного транспорту.	Тести, питання, індивідуальні завдання (задачі)
18/10	<i>Тема 2. Кінематика точки і твердого тіла</i>	РН 4. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.	Тести, питання, індивідуальні завдання (задачі)
30/14	<i>Тема 3. Динаміка матеріальної точки</i>	РН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів. РН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, під час ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.	Тести, питання, індивідуальні завдання (задачі)
4/2	<i>Тема 4. Динаміка механічної системи</i>	РН 15. Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби в ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів. РН 18. Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту. РН 23. Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів. РН 24. Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту. РН 25. Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.	Тести, питання, індивідуальні завдання (задачі)