

**Державний навчальний заклад «Вище професійне училище №34 м. Стрий»**

<b>Спеціальність</b>	192 Будівництво та цивільна інженерія
<b>Освітня програма</b>	3112 технік-будівельник
<b>Освітній рівень</b>	початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти – молодший бакалавр
<b>Дисципліна</b>	Теоретична механіка
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язковий компонент
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс/семестр</b>	1 курс, 1 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	2,7
<b>Розділ за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції-35 год Лабораторні(практичні)-12 год Самостійна робота-34 год
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Іспит
<b>Викладач</b>	Івасенко Ірина Богданівна, спеціаліст вищої категорії, старший викладач
<b>Контактна інформація викладача</b>	<a href="mailto:irunabogdanivna24@gmail.com">irunabogdanivna24@gmail.com</a>
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	Вивчення теоретичної механіки дає знання для розуміння механічних явищ, з якими будуть зустрічатись майбутні фахівці у практичній діяльності, а також для самостійного опанування нових питань технології, які виникають на межі різних галузей наук, у тому числі з іншими розділами фізики і хімії.
<b>Передумови для навчання</b>	Необхідна навчальна база перед початком вивчення дисципліни: з метою найкращого засвоєння матеріалу студенти повинні до початку вивчення дисципліни опанувати знання фізики та вищої математики.
<b>Технічне і програмне забезпечення</b>	Використовувати обладнання кабінету фізики для показу відеоматеріалів, презентацій. Інструктивні картки для проведення лабораторних і практичних робіт, навчальні таблиці. Перевірка завдань для самостійної роботи та консультування.
<b>Локалізація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Проектор мультимедійний EPSON Ноутбук Presario CQ57 Наочне обладнання, обладнання для лабораторних робіт, ресурси бібліотеки ДНЗ «ВПУ-34 м.Стрий
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет статички. Поняття про абсолютно тверде тіло та матеріальну точку.</li> <li>2. Аксиоми статички. В'язі та їх реакції.</li> <li>3. Збіжні сили. Складання двох сил, складених в одній точці. Паралелограм та трикутник сил. Многокутник сил.</li> <li>4. Практична робота №1. Розрахунок рівнодійної двох збіжних сил.</li> <li>5. Проекція сили на вісь.</li> <li>6. Рівновага плоскої системи збіжних сил.</li> <li>7. Розв'язування задач.</li> <li>8. Практична робота №2. Визначення рівноваги збіжних сил.</li> <li>9. Складання двох паралельних сил. Пара сил. Момент пари сил. Основні властивості пари сил.</li> <li>10. Приклади на використання умов рівноваги пари сил.</li> <li>11. Поняття про центр ваги тіла. Координати центра ваги тіла.</li> <li>12. Види рівноваги тіл.</li> <li>13. Способи визначення центра ваги плоскої фігури.</li> </ol>

	<p>14. Лабораторна робота №1. Визначення центра ваги плоскої фігури.</p> <p>15. Предмет і основні поняття кінематики. Способи задання руху точки.</p> <p>16. Визначення швидкості руху точки при заданні її руху векторним та натуральним способами. Координатний спосіб задання швидкості руху точки.</p> <p>17. Поняття про прискорення. Визначення прискорення точки при заданні її руху натуральним способом. Дотичне і нормальне прискорення.</p> <p>18. Розв'язування задач.</p> <p>19. Основні закони динаміки. Принцип Даламбера. Сила інерції. Кількість руху та імпульс сили.</p> <p>20. Потенціальна та кінетична енергії. Теорема про зміну кінетичної енергії матеріальної точки.</p> <p>21. Розв'язування задач.</p>
<b>Форми, види навчальних занять та методи навчання</b>	<p><b>Форми:</b> навчальні заняття, самостійне виконання завдань, контрольні заходи;</p> <p><b>Види:</b> лекція, семінар, консультація</p> <p><b>Методи:</b> проблемний, виклад, частково-пошуковий – пошук фактичних матеріалів, дослідницький – самостійний пошук наукових, навчальних матеріалів за тематикою навчальної дисципліни</p>
<b>Поточний контроль</b>	Проводиться як усне опитування під час лекційних, практичних занять, виконання завдань до самостійної, лабораторної та практичної робіт.
<b>Підсумковий контроль</b>	Проводиться у формі іспиту з урахуванням результатів поточного контролю
<b>Компетенції</b>	<b>Загальнонаукові компетенції:</b> КЗН-04. Здатність планувати і реалізовувати відповідні заходи при будівництві.
<b>Зміст уміння</b>	Уміння використовувати знання з теоретичних основ технічної механіки, фізики в сучасному будівництві та архітектурі; визначати зусилля в елементах.
<b>Програмні результати</b>	<p>ПР-9. На основі комплекту робочих креслень, проекту організації будівництва робіт для забезпечення будівельно-монтажних робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здійснювати необхідні розбивочні роботи;</li> <li>- організовувати безпечне виконання робіт в умовах реконструкції (демонтаж, розбирання, часткове або повне руйнування конструкцій);</li> <li>- розробляти виробничі графіки виконання робіт з урахуванням технологічної послідовності;</li> <li>- розставляти робітників і бригади на робочі місця;</li> <li>- визначати і підраховувати обсяги виконаних робіт;</li> <li>- формувати бригади (кількісний, професійний склад);</li> <li>- складати акти на сховані роботи;</li> <li>- вести журнал виконання робіт на об'єкті;</li> <li>- вміти обробляти документацію з прийому виконаних робіт за допомогою ПЕОМ;</li> <li>- ефективно використовувати людські та матеріальні ресурси, уважно відноситись до новацій і їх якнайшвидшому запровадженню у будівництво на основі знань принципів, методів і стратегії менеджменту.</li> </ul>

<p><b>Рекомендована література</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Булгаков В.М., Яременко В.В., Черниш О.М., Березовський М.Г. Теоретична механіка.-К: Центр учбової літератури, 2019</li> <li>2. Бутенін Н.В., Ленц Я.Л., Меркін Д.В. Курс теоретичної механіки.- М: Наука, тт.1,2, 1980</li> <li>3. Кузьо І., Зінько Я. Теоретична механіка.-К: Фоліо, 2017</li> <li>4. Мещерський І.В. Збірник задач із теоретичної механіки.- М: Наука, 2001</li> <li>5. Павловський М.А. Теоретична механіка: Підручник.-К: Техніка, 2002</li> <li>6. Тарг. Короткий курс теоретичної механіки.-М: Наука, 1986</li> <li>7. Яблонський А.А., Нікіфорова В.М. Курс теоретичної механіки.- М: Наука, тт1,2, 1980</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Політика навчальної дисципліни</b></p> <p>Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порухеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. Пропуски занять відпрацьовуються (усне опитування); невиконання самостійної роботи неприпустиме</p>	

Силабус затверджено на засіданні циклової комісії 31.08.2020 р. Протокол №1.