

<p><b>Відокремлений структурний підрозділ “Снятинський фаховий коледж Закладу вищої освіти “Подільський державний університет”</b></p>	<p><b>Силабус навчальної дисципліни</b></p> <p><b>«Технічна механіка»</b></p> <p>Галузь знань: 20 Аграрні науки і продовольство          Спеціальність: 208 «Агроінженерія»          Освітньо-професійна програма: Агроінженерія</p>
<p><b>Освітньо-професійний ступінь</b></p>	<p>Фаховий молодший бакалавр</p>
<p><b>Статус дисципліни</b></p>	<p>Нормативна навчальна дисципліна</p>
<p><b>Форма навчання</b></p>	<p>Очна (денна)</p>
<p><b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</b></p>	<p>6 кредити / 180 годин</p>
<p><b>Мова викладання</b></p>	<p>Українська</p>
<p><b>Анотація дисципліни</b></p>	<p>Завдання навчальної дисципліни - освоєння студентами законів, теорем і принципів загальної механіки. Формування навичок їх практичного застосування у вирішенні конкретних інженерних задач зі статички, кінематики та динаміки, які поряд із загальнонауковим розвитком дають базу для вивчення спеціальних інженерних дисциплін.</p>
<p><b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b></p>	<p>Технічна механіка являється наукою, яка зв'язує математичні та технічні дисципліни. Вона являється однією з дисциплін, яку обов'язково вивчає студент 3-го курсу.</p> <p>Програма дисципліни передбачає вивчення загальних законів рівноваги і руху матеріальних тіл; основних методів розрахунку окремих деталей чи вузлів машин на міцність, жорсткість і стійкість; вивчення будови, застосування і основ проектування деталей машин і вузлів загального призначення.</p>
<p><b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b></p>	<p>«Технічна механіка» є важливою загальнотехнічною дисципліною, від знання якої багато в чому залежить якість професійної підготовки фахівця інженерно-технічного профілю.</p>
<p><b>Результати навчання</b></p>	<p>РН 1. Застосування у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН 3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.</p> <p>РН 4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин та обладнання, та вирішувати їх.</p> <p>РН 5. Вибирати машини та обладнання, режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів.</p> <p>РН 7. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання.</p> <p>РН 8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва.</p> <p>РН 17. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди;</p> <p>РН 18. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу систем і їх складових;</p> <p>РН 19. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та</p>

	<p>виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності (спеціалізації) з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;</p> <p>PH 20. Виконувати відповідні експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою;</p> <p>PH 21. Оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.</p>
<p><b>Загальні компетентності</b></p>	<p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 9. Здатність до критики й самокритики.</p> <p>ЗК 10. Креативність, здатність до системного мислення.</p> <p>ЗК 11. Адаптованість і комунікабельність.</p> <p>ЗК 12. Наполегливість у досягненні мети.</p> <p>ЗК 13. Турбота про якість виконаної роботи.</p>
<p><b>Спеціальні компетентності</b></p>	<p>СК 1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва.</p> <p>СК 4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.</p> <p>СК 5. Здатність комплектувати оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин і обладнання для виробництва.</p> <p>СК 10. Здатність планувати, здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання.</p> <p>СК 19. Здатність керувати машинами, працювати 2 обладнанням; виконувати технологічні операції, комплектувати та налагоджувати агрегат, обладнання, користуватись приладами та інструментами.</p>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p>Тема 1 Вступ. Мета і завдання курсу</p> <p>Тема 2 «Основні поняття та аксіоми статички абсолютно твердого тіла»</p> <p>Тема 3 «В'язі та їх реакції»</p> <p>Тема 4 «Система збіжних сил»</p> <p>Тема 5 «Момент сили відносно точки і осі»</p> <p>Тема 6 «Пара сил»</p> <p>Тема 7 Довільна просторова система сил»</p> <p>Тема 8 Центр тяжіння абсолютно твердого тіла» .</p> <p>Тема 9 Кінематика точки.</p> <p>Тема 10 Кінематика простих рухів тіла</p> <p>Тема 11 Складний рух точки</p> <p>Тема 12 Плоскопаралельний рух твердого тіла.</p> <p>Тема 13 Динаміка.</p> <p>Тема 14 Метод кінетостатички</p> <p>Тема 15 Робота і потужність.</p> <p>Тема 16 Загальні теореми динаміки</p> <p>Тема 17 Тема Елементи динаміки системи</p> <p>Тема 18 Основні положення опору матеріалів.</p> <p>Тема 19 Розтяг і стиск. Поздовжні сили та їх епюри</p> <p>Тема 20 Розтяг і стиск Поздовжні та поперечні деформації під час розтягу (стиску).</p> <p>Тема 21 Розтяг і стиск. Експериментальне дослідження розтягу й стиску матеріалів</p> <p>Тема 22 Коефіцієнт запасу міцності за статичного навантаження на границі міцності та границі текучості.</p> <p>Тема 23 Допустимі напруження. Розрахунки на міцність</p> <p>Тема 24 Практичні розрахунки на зріз і зминання. Чистий зсув</p> <p>Тема 25 Практичні розрахунки на зріз і зминання. . Зріз.</p>

	<p>Тема 26 Кручення. Крутний момент. Побудова епюр крутних моментів.  Тема 27 Кручення. Розрахунки на міцність і жорсткість під час кручення.  Тема 28 Згин. Основні поняття та визначення.  Тема 29 Згин Побудова епюр поперечних сил та згинальних моментів.  Тема 30 Згин Розрахунки на міцність за згину.  Тема 31 Стійкість стиснених стрижнів.  Тема 32 Теорія міцності.  Тема 33 Основні положення деталей машин.  Тема 34 Загальні відомості про передавачі.  Тема 35 зубчасті передавачі.  Тема 36 Черв'ячні передавачі.  Тема 37 Фрикційні передавачі.  Тема 38 Пасові передавачі.  Тема 39 Передавач гвинт-гайка.  Тема 40 Вали і осі.  Тема 41 Вальниці.  Тема 42 Муфти.  Тема 43 Шпонкові і шліцьові з'єднання .  Тема 44 Нарізні з'єднання.  Тема 45 Нероз'ємні з'єднання</p>	
Пререквізити	<p>Дисципліна «Технічна механіка» може вивчатись здобувачами освіти під час набуття окремих компетентностей на предметах "Історія України", "Вступ у спеціальність", «Основи нарисної геометрії та інженерна графіка»</p>	
Постреквізити	<p>Дисципліна «Технічна механіка» є методологічною основою для вивчення загально технічних та спеціальних технічних наук.</p>	
Рекомендована література	<p><b>Основна (базова):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. О.О.Ердеді, Аникін І.В. та ін. Технічна механіка. – Київ: Вища школа, 1983</li> <li>2. Мархель І.І. Деталі машин.-Київ : Алтера.2005.</li> <li>3. І.І. Устюгов Деталі машин. –Київ : «Вища школа». 1984</li> <li>4. Буханиста В.П.Кужель В.В. Технічна механіка : методичні рекомендації та навчальні завдання.-Немішаєво : НМЦ,2005.</li> <li>5. Гірняк Л.І. Опір матеріалів. Навчальний посібник / Л.І. Гірняк, Ю.В. Гуцуляк , Т.Б. Юзьків. – Львів: Новий світ, 2000. - 205 с.</li> <li>6. Стаценко В.Є. Деталі машин. Проектування елементів механічного приводу. Навчальний посібник / В.Є. Стаценко, В.Г. Сніцар, С.С. Чайковський. – Житомир, 2008. – 260 с.</li> <li>7. Деталі машин. / [А.В. Міняйло, Л.М. Тіщенко, Д.І. Мазоренко, В.І. Дирда, В.С. Ловейкін, Ю.О. Борхаленко]. – Київ: «Агроосвіта», 2013. – 448 с.</li> <li>8. Прикладна механіка / [В.Т. Павлище, Є.В. Харченко, А.Ф. Барвінський, Ю.Г. Гаршнев]. – Львів: Інтелект-Захід, 2004. – 368 с.</li> </ol> <p><b>Додаткова</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Малащенко В.О., Янків В.В. Деталі машин. Курсове проектування.- Львів : Новий світ – 2000</li> <li>10. Костюк В.І. , Висоцький І.С. Основи технічної механіки та опору матеріалів.-Тернопіль: «Збруч» 2004</li> </ol>	
інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.nbu.gov.ua">http://www.nbu.gov.ua</a></li> <li>2. <a href="http://www.pereplet.ru/">http://www.pereplet.ru/</a></li> <li>3. <a href="http://encycl.accoona.ru/">http://encycl.accoona.ru/</a></li> <li>4. <a href="http://izbornyk.narod.ru/">http://izbornyk.narod.ru/</a></li> <li>5. <a href="http://www.nkau.gov.ua/">http://www.nkau.gov.ua/</a></li> </ol>	
Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин
	Лекції	90
	Семінарські	
	Практичні	20

<b>Розподіл балів, форма контролю</b>	<b>Лабораторні</b>	
	<b>Самостійна робота</b>	70
	<b>Форми контролю</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
	Іспит	100
	<b>Оцінка ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
	<b>A</b>	<i>Відмінно</i>
	<b>B</b>	<i>Добре</i>
	<b>C</b>	
	<b>D</b>	<i>Задовільно</i>
	<b>E</b>	
<b>FX</b>	<i>Незадовільно</i>	
<b>F</b>	<i>Незадовільно</i>	
<b>Викладач</b>	<b>Шевага Володимир Петрович</b>	
	<b>Посада</b> викладач	
	<b>Категорія</b> спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, «викладач-методист»	
	<b>Педагогічне звання</b>	
	<b>Науковий ступінь</b>	
	<b>E-mail:</b> vshevaha1966@gmail.com	
<b>Вебсайт</b>		