



Силабус навчальної дисципліни
«Машини для земляних та меліоративних робіт»

Спеціальність	<i>133 Галузеве машинобудування</i>
Освітня програма	<i>Галузеве машинобудування</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>4 курс, 7,8 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>8</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції - 40 год.</i>
	<i>Практичні заняття – 28 год.</i>
	<i>Лабораторні заняття - 28 год.</i>
	<i>Самостійна робота - 114 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>7 семестр – диф. залік, 8 семестр – екзамен.</i>
Кафедра	<i>Індивідуальна робота – 30 год.</i>
Викладач (-і)	<i>Лютенко Василь Єгорович, к.т.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача	<i>vlutik@ukr.net</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>аудиторія 102Л відповідно до графіку</i>

Мета навчальної дисципліни – надання здобувачам вищої освіти знань, які необхідні для самостійного аналізу та синтезу в галузі створення та експлуатації цих машин. Засвоєння факторів, які є відповідальними за розвиток нових конструкцій цих машин, забезпечення формування навичок використання технічної літератури і нормативних документів та засобів обчислювальної техніки для розв'язання фахових завдань. А також навчитися користуватися прикладними програмами при виконанні розрахунків та проектуванні машин.

Програмні результати навчання

- 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 6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
- РН 8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
- РН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.
- РН 10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
- РН 11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.
- РН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
- РН 14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: Вища математика, теорія ймовірності і математична статистика; Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; Українська мова (за професійним спрямуванням); Основи екології; Опір матеріалів; Безпека людини; Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; Теорія механізмів і машин; Деталі машин; Двигуни внутрішнього згорання, автомобілі та трактори; Гідравліка, гідро- та пневмопривод; Будівельна техніка; Підйомно-транспортні машини та складське обладнання; Експлуатація, обслуговування та якість машин;



Машини для виробництва будівельних матеріалів та механізований інструмент; Будівельна механіка та проектування металевих конструкцій.

Індивідуальне завдання

Курсовий проєкт

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про машини для земляних та меліоративних робіт .

Тема 1. Загальні відомості про машини для земляних та меліоративних робіт (МЗМР).

Тема 2. Характеристика та умови застосування МЗМР.

Тема 3. Робочі органи та їх взаємодія з ґрунтом

Тема 4. Приводи, трансмісії МЗМР.

Тема 5. Ходове устаткування та основи тягової механіки машин.

Тема 6. Одноківшеві екскаватори.

Тема 7. Екскаватори безперервної дії.

Змістовий модуль 2. Землерийно-транспортні машини.

Тема 8. Землерийно-транспортні машини.

Тема 9. Машини для ущільнення ґрунтів.

Тема 10. Машини для підготовчих та допоміжних робіт.

Тема 11. Машини для розробки мерзлих ґрунтів.

Тема 12. Машини для буріння та безтраншейної прокладки комунікацій.

Тема 13. Обладнання для гідромеханізації.

Тема 14. Обладнання для заглиблення палів

Тема 15. Меліоративні машини.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1497>

**Рекомендовані джерела
Базова**

1. Мусійко В.Д., Коваль А.Б. Теорія та створення землерийних машин безперервної дії: монографія. Видання друге, доповнене. Київ: «Видавництво Людмила», 2018.– 280 с., іл. 86.
2. Сукач М.К., Горбатюк Є.В., Марченко О.А. Синтез землерийної техніки: підручник / За ред. д.т.н., проф. М.К. Сукача. – К.: Видавництво Ліра – К, 2017. – 376 с.
3. Лютенко В.Є. Машини будівельної індустрії: навч. посіб. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – 147 с.

Система оцінювання результатів навчання

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них:

– при семестровому контролі у вигляді диференційованого заліку на поточний контроль може бути відведено 70 балів (для допуску до диференційованого заліку необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).

– при семестровому контролі у вигляді екзамену на поточний контроль може бути відведено 50 балів (для допуску до екзамену необхідно мати не менше 25 балів поточної успішності).

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

Накопичування балів з навчальної дисципліни 7 семестр

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Виконання завдань на практичних та лабораторних заняттях	70
Диф. залік	30
Максимальна кількість балів	100

Накопичування балів з навчальної дисципліни 8 семестр

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Виконання завдань на практичних та лабораторних заняттях	50
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

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, практичних і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних та лабораторних 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. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. 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=14971>

Силабус затверджено на засіданні кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки
25 серпня 2023 р. Протокол № 1