

Анотація
навчальної дисципліни: *Мехатроніка*

1. Викладач: *Ткачов О.О., спеціаліст вищої категорії*
2. Відділення: *електроенергетики*
3. Циклова комісія: *електротехнічних дисциплін*
4. Освітній (освітньо-професійний ступінь): *фаховий молодший бакалавр*
5. Освітньо-професійна програма: *«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»*
6. Опис навчальної дисципліни:
 - 6.1. Кількість кредитів ЄКТС: *2,5*
 - 6.2. Загальна кількість годин: *75*, у т.ч.:
 - аудиторних: *56*
 - самостійних: *19*
 - 6.3. Курс, семестр: *курс 3, семестр 6; курс 4, семестр 8*
 - 6.4. Форма підсумкового контролю: *залік*
 - 6.5. Мета навчальної дисципліни: *Забезпечення цілісного розуміння студентами базових категорій і принципів мехатроніки, придбання практичних навичок аналізу і синтезу мехатронних об'єктів, а також у формуванні навичок створення і експлуатації машин з комп'ютерним управлінням рухом на основі синергетичного поєднання механічних, електронних та електротехнічних компонентів.*
 - 6.6. Компетентності: *знання основних проблем виробництва, проектування мехатронних систем керування технікою АПК; стану автоматизації, роботизації, економії енергоресурсів й точності управління робочими органами, вузлами, агрегатами, машинами і технічними засобами сільського господарства; вміння використовувати технічні засоби мікропроцесорної техніки і спеціального комп'ютерного забезпечення для організації роботи керування об'єктами; проводити автоматизований облік і пошук економії матеріальних і енергетичних ресурсів в об'єктах управління, забезпечених МС керування.*

6.7. Перелік тем навчальної дисципліни: Сучасні мехатронні системи управління. Пристрої мехатронних систем. Привод мехатронних систем. Ієрархія систем керування у мехатроніці. Інтелектуальні мехатронні системи керування. Способи організації взаємодії між елементами мехатронної системи. Системи комп'ютерного керування. Передача даних між мехатронними пристроями. Проектування мехатронних систем. Роботосистеми.