

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Комп'ютерні системи автомобілів»

№ з/п	Назва поля	Опис
1.	Назва дисципліни	Комп'ютерні системи автомобілів
2.	Статус	Вільного вибору
3.	Спеціальності	Для всіх спеціальностей
4.	Мова викладання	Українська
5.	Семестр, в якому викладається	для бакалаврів: на базі ПЗСО – 5.
6.	Кількість: • кредитів ЄКТС • академічних годин	3 кредити, 18 год. лекцій, 18 год. лабораторних занять, 54 год. – самост. робота
7.	Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань	залік
8.	Кафедра, що забезпечує викладання	Автомобільного транспорту
9.	Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження)	Криштопа С.І.: лек. та лаб.
10.	Попередні вимоги для вивчення дисципліни	немає
11.	Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни	Базові знання та практичні навички з ремонту комп'ютерних систем сучасних автомобілів.
12.	Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії	Одержані знання та навички дозволять в подальшому працювати в напрямку комп'ютерних технологій на транспорті в Україні та закордоном або відкрити власний бізнес. Заробітні плати фахівців з ремонту комп'ютерних систем автомобілів в м. Івано-Франківську починаються від 20 тис. грн. Одержані знання та навички також будуть потрібні фахівцям нафтогазової галузі при експлуатації мобільних нафтогазових технологічних агрегатів на шасі сучасних закордонних вантажних автомобілів.
13.	Особливості навчання на курсі	Основна увага зосереджена на лабораторних заняттях і одержанні студентами реальних навичок з ремонту комп'ютерних систем сучасних автомобілів.
14.	Стислий опис дисципліни	Сучасний автомобіль вже складно уявити без різних комп'ютерних та електронних систем, що керують і контролюють роботу різних вузлів та агрегатів автомобіля. Кількість таких комп'ютерних систем зростає в сучасних автомобілях в геометричній прогресії. Це системи керування двигунами, трансмісією, підвіскою, рульовим управлінням, кліматом і безліч інших. В межах пропонованого курсу студенти познайомляться з будовою, принципом дії, а головне ремонтом найбільш розповсюджених комп'ютерних систем автомобілів. Навчання побудовано за принципом: від простого до складнішого. Спочатку заняття проводяться на спеціальних стендах, які дозволяють в полегшених умовах ознайомитись з будовою, принципом дії та діагностикою комп'ютерних систем сучасних

		автомобілів. Це стенди з системами: управління двигунами, антиблокувальними, клімат-контролю, пасивної безпеки, автоматичними трансмісіями та інші на базі автомобілів виробництва Ford, GM, VAG, Mazda, Mercedes. Далі одержані навички з комп'ютерної діагностики закріплюються на реальних автомобілях Ауді А6, Сітроєн С5 та Опель Астра в максимальних комплектаціях з великою кількістю наявних електронних систем: вприскування бензину, дизельного палива, газового палива, стабілізації, протибуксувальних, багатозонним клімат-контролем, адаптивними підвісками та багатьма іншими. Для проведення діагностики і ремонту автомобільних електронних систем студентами на заняттях використовується сучасне комп'ютерне діагностичне обладнання.
15.	Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна)	На лекціях – 20-120, на лабораторних заняттях – до 12.