ПДАУ ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	**СИЛАБУС навчальної дисципліни «ЕЛЕКТРИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА СИСТЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ»**
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка *ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка*
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4.
Мова(и) викладання	українська
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: ХАРАК Руслан Миколайович, к.т.н., доцент Контакти: ауд. 356 (навчальний корпус №3), e-mail: ruslan.kharak@pdau.edu.ua, тел. (0532) 56-96-87 https://www.pdaa.edu.ua/people/harak-ruslan-mykolayovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	дати майбутнім фахівцям знання про створення, експлуатацію та ремонт електронного та електричного обладнання транспортних засобів.
Компетентності	*Загальні:* ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6.Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. *Фахові:* ФК4. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.
Результати навчання	ПРН2. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.
Методи навчання	– словесні (лекція, розповідь, пояснення, бесіда); – наочні (ілюстрування, демонстрування); – практичні (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою); – методи формування пізнавальних інтересів (метод використання життєвого досвіду);

	– інтерактивні методи (проєктування професійних ситуацій).
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Вступ до курсу. Розвиток електричної системи автомобіля. Основи електротехніки та електроніки Системи обміну даними в автомобілі. Тема 2. Батареї та системи заряду транспортних засобів. Системи подачі палива. Системи запалювання. Електронне керування роботою двигуна внутрішнього згоряння. Тема 3. Електронні системи керування динамікою автомобіля. Системи освітлення. Тема 4. Електронні системи безпеки. Протиугінні системи Тема 5. Електронні системи інформування водія. Електронні системи керування мікрокліматом в салоні автомобіля. Тема 6. Електронні системи шасі. Гібридні та електричні автомобілі. Тема 7. Технології комп'ютерної діагностики електронних систем автомобілів. Тема 8. Комп'ютерна діагностика окремих електронних систем автомобілів.
Стратегія оцінювання результатів навчання	*Форми поточного контролю знань* та критерії оцінювання навчальних досягнень: виконання вправ на практичних заняттях (0...60 балів); виконання завдань самостійної роботи (0...40 балів). *Форма семестрового контролю*: залік.
Політика навчальної дисципліни	1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ. 2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. 3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ.
Рекомендовані джерела інформації	**Основні** 1. Бажинов О. В., Двадненко В. Я., Хакім М. Конверсія легкового автомобіля в гібридний. Харків : ХНАДУ, 2014. 160 с. 2. Кашканов А. А. Інформаційні комп'ютерні системи автомобільного транспорту. Вінниця : ВНТУ, 2010. 230 с. 3. Tom Denton. Automobile mechanical and electrical systems. New York, NY : Routledge, 2018. 379 p. 4. Tom Denton. Electric and hybrid vehicles. New York, NY : Routledge, 2016. 207 p. 5. William B. Ribbens. Understanding automotive electronics : an engineering perspective. Cambridge, MA : Butterworth-Heinemann, 2017. 712 p. 6. Bosch automotive electrics and automotive electronics. Wiesbaden : Springer Vieweg, 2014. 530 p.

	Допоміжні 1. Бажинов О. В., Смирнов О. П., Сєріков С. А. Гібридні автомобілі. Харків : ХНАДУ, 2008. 327 с. 2. Сажко В. А. Електрообладнання автомобілів і тракторів : підручник. Київ : Каравела, 2008. 400 с. 3. Мазепа С. С., Куцик А. С. Електрообладнання автомобіля : навч. посібник. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2004. 168 с.
Рік введення	**2024**