

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«ОХОРОННІ ТА НАВІГАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМОБІЛІВ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	274 Автомобільний транспорт ОПП Автомобільний транспорт
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна освітньо-професійної програми
Курс, семестр	Курс – 3, семестр – 6
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
Контактні дані розробника	Викладач: Олексій БУРЛАКА – к.т.н., доцент Контакти: ауд. 333, навчальний корпус № 3 E-mail: oleksii.burlaka@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/burlaka-oleksiy-anatoliyovych Богдан ГОРІУНОВ – асистент Контакти: ауд. 343, навчальний корпус № 3 E-mail: bohdan.horiunov@pdau.edu.ua
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування у здобувачів вищої освіти принципів, методів, технологій проектування та експлуатації навігаційних та охоронних систем, що використовуються в сучасних автомобілях.
Компетентності	Загальні: - здатність генерувати нові ідеї (креативність); - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; Фахові: - Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність автомобілів
Результати навчання	Розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у автомобільній галузі. Здатність забезпечувати ефективність та якість вимірювань в електронних компонентах, пристроях і системах.
Методи навчання	- словесні: лекція, розповідь-пояснення; - наочні: ілюстрування, демонстрація; - практичні: практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою, конспектування; - стимулювання, мотивації й обов'язку; - мультимедійні: використання мультимедійних презентацій, елементів технологій дистанційного навчання
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Ознайомлення з сучасними охоронними та навігаційними системами. Принцип роботи супутникових навігаційних систем Тема 2. Обробка радіонавігаційних параметрів. Виділення навігаційного повідомлення. Тема 3. Алгоритми розв'язання навігаційних задач і оцінки навігаційних параметрів. Тема 4. Особливості проектування навігаційного обладнання. Тема 5. Протоколи обміну даними в системах сигналізації автомобіля. Тема 6. Електромагнітна сумісність і захист електронних засобів від завад. Тема 7. Безпека автомобільних охоронних систем. Тема 8. Проектування сучасних систем сигналізації.
Стратегія оцінювання результатів навчання	<i>Форми поточного контролю:</i> опитування; виконання завдань на практичних заняттях, завдань самостійної роботи. <i>Форма семестрового контролю:</i> залік.

Політика навчальної дисципліни	1. Відвідування занять є важливою складовою навчання. Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених освітнім компонентом. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (70% від максимально можливої кількості балів за вид діяльності). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату. 2. У процесі навчання здобувачі мають дотримуватися засад академічної доброчесності та загальноприйнятих норм етичної поведінки, котрі регулюються Кодексом академічної доброчесності і Кодексом про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем. Співпраця здобувача вищої освіти з іншими учасниками освітнього процесу має базуватися на принципах поваги, партнерства, взаємодопомоги, відповідальності, соціальної справедливості, дотримання ділового етикету. 3. У здобувачів вищої освіти є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності на основі наявних укладених угод (договорів) між Університетом і закладом-партнером та / або індивідуальних запрошень. Організаційні моменти такого навчання регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті. 4. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Відсутні
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни	Презентації, відеоконтент.
Рекомендовані джерела інформації	Основні: 1. Мигаль В. Д. Інтелектуальні системи в технічній експлуатації автомобілів: монографія. Х.: Майдан, 2018. 262 с. 2. Nikolaus Correll, Bradley Hayes, Christoffer Heckman, and Alessandro Roncone/ Introduction to Autonomous Robots: Mechanisms, Sensors, Actuators, and Algorithms, 2022. 288 с. 3. Білан А.М., Гетта В.Г. Методика навчання будови автомобіля: Навчальний посібник. Чернівці, 2012. 333 с. Додаткові: 1. Навігаційні системи [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / С.Л. Лакоза; КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 80 с. 2. Панченко А. І., Волошина А. А., Болтянський О. В., Мілаєва І. І., Панченко І. А., Волошин А. А. Будова автомобіля: навчальний посібник. Мелітополь: ВПЦ «Люкс», 2021. 247 с.
Рік введення	2024