




СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Системи автоматизованих розрахунків
в машинобудуванні»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	133 Галузеве машинобудування, ОПП Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва
Статус навчальної дисципліни	вибіркова фахова
Курс, семестр	4 рік / 7 семестр
Трудомісткість	120 годин / 4 кредити
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	 <p>Яхін Сергій Валерійович кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри будівництва та професійної освіти e-mail: sergii.iakhin@pdau.edu.ua Telegram: @svyahin</p>
Мета вивчення навчальної дисципліни	розвиток інженерного мислення з точки зору вивчення й застосування сучасних програмних засобів, призначених для проектно-конструкторських розрахунків деталей та вузлів машин і обладнання сільськогосподарського виробництва
Компетентності	<i>загальні:</i> - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 7). <i>фахові:</i> - здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові та технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань галузевого машинобудування (ФКЗ).
Результати навчання	- здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні (ПРН4).
Методи навчання	- словесні (лекція); - наочні (демонстрування, спостереження); - практичні (вправи, практичні завдання); - комп'ютерні і мультимедійні (навчання з використанням дистанційних технологій).
Програма навчальної	Тема 1 Системи інженерного розрахунку та аналізу

дисципліни	Тема 2 Розрахунок механічних передач Тема 3 Розрахунок з'єднань та пружин Тема 4 Аналіз напружень, руху та допусків
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опитування; • виконання лабораторних завдань. <p>Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом: Залік</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін самостійно. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist.</p> <p>Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Матеріалознавство і технології конструктивних матеріалів, Інженерна графіка, Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання, Деталі машин .
Рекомендовані джерела інформації	1 Гейчук В. М., Рудаков К. М. Оптимізація вузлів і деталей верстатів та машин за допомогою модуля «Аналіз напружень» Autodesk Inventor : навчальний посібник. Київ : НТУУ «КПІ», 2016. 176 с.

	<p>2 Барандич К.С., Подолян О.О., Гладський М.М. Системи автоматизованого проектування: конспект лекцій: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 97 с.</p> <p>3 Гейчук В.М. Функціональне проектування верстатів, роботів та машин в Autodesk Inventor (Частина I): навч. посіб. Навчальне мережне електронне видання. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 394 с.</p> <p>4 Цибульник С. О. Системи САЕ/CAD : Практикум. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 79 с.</p> <p>5 Machinery's handbook / Erik Oberg et al. ; ed. by Laura Brengelman. 31st ed. South Norwalk, Connecticut, U.S.A. : Industrial Press, inc., 2020. 2979 p.</p> <p>6 Budynas R. G. Shigley's mechanical engineering design. 9th ed. New York : McGraw-Hill, 2011. 1082 p.</p> <p>7 Освітня компанія «Студія Vertex»: уроки Inventor, Solidworks та інші САПР. URL: https://autocad-lessons.com (дата звернення: 01.03.2024).</p> <p>8 Autodesk learning. URL: https://www.autodesk.com/learn (дата звернення: 01.03.2024).</p> <p>9 Autodesk for Students. URL: https://www.autodesk.com/education/students (дата звернення: 01.03.2024).</p>
Рік введення	2024