



	Силабус навчальної дисципліни
	«Авіаційні прилади та інформаційно-вимірювальні системи авіоніки»
	(назва навчальної дисципліни)
	Освітньо-професійної програми: «Авіоніка» (назва освітньо-професійної програми)
	Спеціальність: 173 «Авіоніка» (шифр та назва спеціальності)
	Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» (шифр та назва галузі знань)
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	нормативна
Семестр	На базі ПЗСО – 5,6 семестр / на базі БЗСО – 7,8 семестр
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	10 кредитів ЄКТС / 300 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Дисципліна «Авіаційні прилади та інформаційно-вимірювальні системи авіоніки» є спеціальною дисципліною, яка є необхідною для формування спеціальних знань та навичок майбутнього авіаційного інженерно-технічного персоналу з технічної експлуатації літальних апаратів
Мета навчальної дисципліни	Метою вивчення дисципліни є набуття здобувачами освіти знань та компетенцій про основні параметри режимів польоту повітряного судна, про призначення, принцип дії, конструкцію і розміщення на борту основних груп авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки, що забезпечують безперервне визначення і контроль цих параметрів задля здійснення керованого польоту з заданими рівнями безпеки, комфорту пасажирів, збереження вантажу і ефективності експлуатації повітряного судна.
Заплановані результати навчання	<p>ПРН4 Знати і володіти методами загально-інженерних наук для розв'язання фахових завдань;</p> <p>ПРН5 Застосовувати фундаментальні знання з математики та фізики для вирішення прикладних задач;</p> <p>ПРН6 Аналізувати електричні та електронні схеми приладів та систем авіоніки;</p> <p>ПРН7 Заповнювати технічну експлуатаційну документацію, звітувати про виконану роботу (усно, письмово), реєструвати свій практичний досвід виконання технічного обслуговування пристроїв та систем авіоніки;</p> <p>ПРН8 Визначати і тлумачити показання при вимірюванні, калібруванні, технічному контролі, випробуванні пристроїв та систем авіоніки при роботі в групі або окремо;</p> <p>ПРН9 Дотримуватися інструкцій і правил під час експлуатації систем та пристроїв авіоніки використовуючи контрольню-перевірочну, контрольню-вимірювальну апаратуру, ручний та вимірювальний інструмент;</p> <p>ПРН12 Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки;</p> <p>ПРН13 Вміти застосовувати оптимальні та обґрунтовані рішення у межах професійної діяльності при вирішенні нестандартних задач;</p> <p>ПРН14 Вміти використовувати ручні знаряддя праці або спеціальне обладнання, що вимагає значної концентрації уваги на деталях в умовах виконання технічного обслуговування систем;</p> <p>ПРН15 Вміти орієнтуватися на борту повітряного судна на території аеропорту, в технічних приміщеннях, тлумачити умовні позначення, застережні знаки і сигнали, утримувати рівновагу, працювати на висоті і в замкнених відсіках.</p>
Заплановані знання та вміння	Знання: – основних параметрів режимів польоту повітряного судна;

	<ul style="list-style-type: none"> – призначення, принципу дії та конструкції основних груп авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки; – структурних та конструктивних особливостей розміщення авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки на борту різних типів повітряних суден; – загальних принципів індикації та обробки інформації, що надходить з вимірювальних вузлів систем авіоніки; – факторів впливу умов експлуатації на роботу авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки; – видів похибок авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки та методи їх компенсації; – принципів оперативної перевірки авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки на борту повітряного судна під час його технічного обслуговування; – принципів лабораторної перевірки авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки демонтованих з місця установки на борту повітряного судна; – правил техніки безпеки під час експлуатації авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки на борту повітряного судна або в лабораторії. <p>Вміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> – орієнтуватися щодо розміщення різних вузлів авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки на борту повітряного судна та їх взаємодії з іншими системами повітряного судна; – робити попередній висновок щодо рівня оснащення повітряного судна системами авіоніки; – аналізувати зовнішній вигляд різних вузлів авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки з точки зору надійності і безпечності роботи під час технічного обслуговування повітряного судна; – виконувати перевірку авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки в лабораторних умовах; – користуватися технічною документацією, що регламентує обслуговування авіаційних приладів та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки; – забезпечувати безпеку життєдіяльності на виробництві під час роботи з авіаційними приладами та інформаційно-вимірювальних систем авіоніки.
Навчальна логістика	<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни:</p> <p>Модуль № 1 «Прилади та системи вимірювання основних аерометричних параметрів літального апарату»</p> <p>Модуль №2 «Засоби об'єктивного контролю польотної інформації»</p> <p>Модуль №3 «Гіроскопічні прилади та системи»</p> <p>Модуль №4 «Комплексні пілотажні та навігаційні системи»</p> <p>Види занять: лекції, практичні та лабораторні заняття.</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вербальні/словесні (лекція, пояснення, інструктаж); – наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація, документація).
Пререквізити	ОК4, ОК14, ОК17, ОК21, ОК23
Постреквізити	ОК20, ОК25, ОК26
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Андрусевич А.О., Касьян В.С., Стадник В.В. Інформаційно-вимірювальні прилади, системи і комплекси авіоніки: навч. посіб. 2-ге вид., доп. Кривий Ріг – 2022. 2. Len Buckwalter. Avionics training: Systems, Installation and Troubleshooting: Second Edition, Leesburg, VA, USA – 2020. 3. US Department of Transportation Federal Aviation Administration Airplane Flying Handbook, Oklahoma City, OK, USA – 2021.
Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійне забезпечення, макети авіаційних приладів, кінематичні (електрокінематичні) та функціональні схеми, лабораторне обладнання.

<p>Семестровий контроль, критерії оцінювання</p>	<p>Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роботи на аудиторних заняттях (відповіді на теоретичні питання; виконання поточних завдань під час практичних занять); – результатів виконання завдань самостійної роботи здобувача освіти. <p>Контроль досягнень здобувачів освіти здійснюється за допомогою прозорих процедур. Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача освіти за дисципліною.</p> <p>Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів освіти у формі диференційованого заліку.</p> <p>Оцінка виставляється в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS.</p> <p>Застосовується 100-бальна шкала оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 90-100 балів – «відмінно»; – 75-89 – «добре»; – 60-74 – «задовільно»; – менше 60 балів – «незадовільно».
<p>Циклова комісія</p>	<p>авіоніки</p>