

	<p>Силабус навчальної дисципліни <u>«Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів»</u> Освітньо-професійна програма <u>«Авіаційний транспорт»</u> Спеціальність <u>272 «Авіаційний транспорт»</u> Галузь знань <u>27 «Транспорт»</u></p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіти
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Нормативна
Семестр	4
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	<u>5</u> кредитів ЄКТС / <u>150</u> годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Дисципліна «Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів» є науковою базою багатьох областей сучасної науки, її закони та методи дозволяють пояснити цілий ряд важливих явищ в навколишньому середовищі.
Мета навчальної дисципліни	Метою дисципліни «Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів» є формування у здобувачів освіти бази знань з питань даної дисципліни та опанування методами розв'язування практичних задач професійної спрямованості.
Заплановані результати навчання	<p>ПРН3. Застосування знань щодо вибору оптимальних рішень при плануванні дій в умовах виникнення особливих ситуацій.</p> <p>ПРН14. Застосування знань про марки і властивості металів та їх сплавів, про властивості неметалів для обґрунтованого вибору матеріалів, необхідних для ремонту конструкцій авіаційної техніки при її технічному обслуговуванні.</p>
Заплановані знання та вміння	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – будову матеріалів і їх сплавів; – основні властивості матеріалів та способи їх визначення; – значення конструкційних матеріалів; – галузі застосування конструкційних матеріалів; – характеристику основних неметалевих матеріалів; – загальні відомості про металургію чорних та кольорових металів. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – визначати основні механічні властивості металу; – визначати по зовнішнім ознакам види металу; – установлювати режим термічної обробки сталі та чавуна; – визначати способи обробки металевих деталей.
Навчальна логістика	<p>Розділ № 1 _ Основи матеріалознавства. <u>Теми розділу:</u> Атомно – кристалічна будова металів. Фазовий склад металевих сплавів. Властивості металів</p> <p>Розділ № 2. Основи металургії <u>Теми розділу:</u> Чорна металургія. Металургія кольорових металів. Ливарне виробництво. Обробка металів тиском. Виробництво труб.</p>

	<p>Розділ № 3. Композиційні та неметалеві матеріали <u>Теми розділу:</u> Металеві та неметалеві композити. Дерев'яні конструкції та покриття з матерії.</p> <p>Розділ № 4. Корозія <u>Теми розділу:</u> Корозія залізовуглецевих та кольорових сплавів. Захист від корозії</p> <p>Розділ № 5. Термічна обробка <u>Теми розділу:</u> Теорія та технологія термічної обробки. Термомеханічна та хіміко-термічна обробка</p>
Пререквізити	«Хімія», «Фізика», «Нарисна геометрія та інженерна графіка»
Постреквізити	«Опір матеріалів», «Теорія машин і механізмів», «Деталі машин», фахових дисциплін.
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конспект лекцій. 2. Авіаційні матеріали та їх обробка/ Під ред. Ю.М.Терещенко – Київ.: Вища школа, 2003. – 3-4 с. 3. Бунов Г.З. Юшин В.Д. Воронини С.В. Авиаматериаловедение. Ч.1: учеб.пособие – Самара: Изд-во Самар.гос.аэрокосм. уни-та, 2012 -91с.
Матеріально-технічне забезпечення	Для засвоєння здобувачами вищої освіти лекційного матеріалу та практичних завдань при викладанні дисципліни застосовуються інтернет-додатки Google clasroom і Meet, мультимедійне обладнання.
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<p>Форма підсумкового контролю знань- диференційований залік.</p> <p>Оцінка «відмінно» виставляється якщо здобувач освіти вільно володіє матеріалом, визначеним програмою; чітко, логічно, послідовно відповідає на поставленні питання, вміє застосовувати теоретичний матеріал при розв'язанні практичних задач, доводити власну пропозицію. Виконав 90-100% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 90-100% питань.</p> <p>Оцінка «добре» виставляється якщо здобувач освіти добре володіє матеріалом, визначеним програмою, але має незначні ускладнення при відповіді; потребує незначної допомоги викладача при виборі напрямку відповіді та допускає незначні помилки, неточну аргументацію, вміє застосовувати теоретичний матеріал при розв'язанні практичних задач. Виконав 80-100% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 70-89% питань.</p> <p>Оцінка «задовільно» виставляється якщо здобувач освіти користується лише окремими знаннями дисципліни, порушує логіку відповіді, відповідь недостатньо самостійна, допускаються суттєві помилки в знаннях та поясненні при розв'язанні практичних задач, викладач постійно корегує відповідь здобувача освіти. Здобувачу освіти важко підтримувати бесіду, не вистачає знань для обґрунтування власного погляду. Виконав 70% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 50-69% питань.</p> <p>Оцінка «незадовільно» виставляється якщо здобувач освіти не володіє необхідними знаннями, не вміє використовувати теоретичні знання при розв'язанні практичних задач. Виконав менше 50% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 0-50% питань.</p>
Циклова комісія	Повітряних суден та авіадвигунів