

**Силабус дисципліни «Сертифікація залізничних систем і підсистем»**

<b>Назва дисципліни</b>	Сертифікація залізничних систем і підсистем
<b>Загальна інформація про викладача</b>	Колбун Віктор Вікторович, к.т.н., доцент, доцент кафедри «Теоретична та будівельна механіка», тел. кафедри: 373-15-00. E-mail: kolbun@m.diit.edu.ua
<b>Шифр та назва галузі</b>	27 транспорт
<b>Код і найменування спеціальності</b>	273 залізничний транспорт
<b>Назва освітньої програми</b>	«Інтероперабельність і безпека на залізничному транспорті»
<b>Рівень вищої освіти</b>	магістр
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)</b>	3 кредити ЄКТС / 90 годин
<b>Семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 семестр
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Розміщення курсу</b>	<a href="https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1871">https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1871</a>
<b>Опис навчальної дисципліни</b>	
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Роль сертифікації залізничних систем і підсистем у забезпеченні безпеки. Європейська реформа залізниць. Сертифікація та якість. Система менеджменту безпеки. Маркування СЕ. Поняття залізничної системи. Норма EN 50126 у галузі залізничного транспорту. Залізничні ризики. Класифікація аварій в Європі. Менеджмент безпеки відповідно до норм EN 50126, EN 50128, EN 50129. Досьє визначення системи. Уповноважена організація та оцінювач. Методи визначення ризиків. Інструменти контролю якості. Інструменти керування якістю. <b>Основні теми практичних занять.</b> Складання V – образної моделі для розробки будь-якої залізничної системи.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	У курсі навчальної дисципліни «Сертифікація залізничних систем і підсистем» системно розглядаються основні поняття сертифікації в Євросоюзі, розглядаються документи та процедури здійснення.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність працювати в міжнародному контексті;</li> <li>- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;</li> <li>- здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси експлуатації та ремонту об'єктів</li> </ul>

	залізничного транспорту.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Знати та визначати можливі ризики забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших у сфері професійної діяльності. Використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.
<b>Пререквізити</b>	Необхідний мінімум знань та компетенцій, які необхідні для засвоєння цього курсу здобувається під час вивчення дисциплін: принцип інтероперабельності та його застосування у різних видах транспорту, сертифікація підприємств за нормами безпеки.
<b>Постреквізити</b>	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<p>Лекції (18 години), практичні заняття (8 годин) з використанням методичних, дидактичних друкованих та демонстраційних матеріалів (презентації, схеми тощо), що призначені для супроводу навчального процесу.</p> <p>Основні теми дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль сертифікації залізничних систем і підсистем у забезпеченні безпеки.</li> <li>2. Європейська реформа залізниць – основні етапи та документи.</li> <li>3. Сертифікація залізничних систем і підсистем. Основні терміни та поняття.</li> <li>4. Сертифікація та якість. Система менеджменту безпеки. Цикл менеджменту безпеки. Маркування CE. Поняття залізничної системи. Норма EN 50126 у галузі залізничного транспорту.</li> <li>5. Залізничні ризики. Класифікація аварій в Європі. Цілі безпеки високого рівня. Менеджмент безпеки відповідно до норм EN 50126, EN 50128, EN 50129.</li> <li>6. Досьє визначення системи. План менеджменту безпеки. Досьє аналізу ризиків. Досьє безпеки. Уповноважена організація та оцінювач, завдання, права та обов'язки.</li> <li>7. Методи визначення ризиків. Попередній аналіз ризиків (ПАР).</li> <li>8. Інструменти контролю якості.</li> <li>9. Інструменти керування якістю.</li> </ol>
<b>Список основної та додаткової літератури</b>	<p style="text-align: center;"><b>Основна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Norme EN 50126:1999 « (Applications ferroviaires Spécification et démonstration de la fiabilité de la disponibilité, de la maintenabilité et de la sécurité FMDS)».</li> <li>2. Directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la sécurité des chemins de fer communautaires et modifiant la directive 95/18/CE du Conseil concernant les licences des entreprises ferroviaires, ainsi que la directive 2001/14/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité.</li> <li>3. Directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative a la certification des conducteurs de train assurant la conduite de locomotives et de trains sur le</li> </ol>

systeme ferroviaire dans la Communauté.

4. Directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté.

5. ДСТУ 3413-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення сертифікації продукції.

#### **Додаткова**

1.Directive 91/440/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 juillet 1991 relative au développement de chemins de fer communautaires.

2.Directive 2001/14/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité.

3.Règlement (CE) No 1371/2007 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 sur les droits et obligations des voyageurs ferroviaires.