

Силабус

навчальної дисципліни для здобувачів ступеня вищої освіти «магістр»
в галузі знань 12 Інформаційні технології зі спеціальності 125 Кібербезпека

Назва дисципліни	Безпека виробничих процесів, 3 кр. ECTS
Загальна інформація про викладача	Саблін О. І., д.т.н., проф. тел.: 373-15-81, email: kafbjd44@gmail.com
Курс і семестр, в якому можливо (планується) вивчення дисципліни	1, магістри – 1 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	КТС
Перелік компетенцій і відповідних результатів навчання, які забезпечує дисципліна	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.</p> <p>ФК1. Здатність застосовувати практичні методи, методологічні аспекти та комп'ютерну логіку при конструюванні, побудові та схемотехніці апаратних та програмних засобів захисту комп'ютерних систем та мереж, з врахуванням вимог техніки безпеки, охорони праці та протипожежної безпеки в професійній діяльності.</p> <p>ПРН2. Знати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності.</p> <p>ПРН5. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціально-му і екологічному контексті.</p> <p>ПРН9. Вміти здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.</p> <p>ПРН15. Вміти приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їх наслідки.</p> <p>ПРН18. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p> <p>ПРН19. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.</p> <p>ПРН20. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Основи екології та безпеки життєдіяльності Основи охорони праці
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Не обмежено
Теми аудиторних занять і самостійної роботи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основні принципи забезпечення виробничої безпеки. Забезпечення безпеки виробничих процесів та експлуатації виробничого обладнання. 2. Нормативно-правова база в області управління безпекою виробничих процесів. 3. Вплив людського фактору на безпеку виробничих процесів. Сучасні системи забезпечення безпеки виробничих процесів. 4. Зниження ролі людського фактору у виробничих процесах. Введення в ергономіку. 5. Принципи ергономічного аналізу трудової діяльності. Психофізіологічні характеристики діяльності операторів систем «людина-машина».

	<p>6. Основні ергономічні вимоги до робочих місць. Комплексна ергономічна оцінка автоматизованих робочих місць.</p> <p>7. Психологічні властивості, функціональні і психофізіологічні стани оператора системи «людина-машина-виробниче середовище».</p> <p>8. Помилки оператора та шляхи їх попередження.</p> <p>9. Ергономічне проектування систем «людина-машина».</p> <p>10. Взаємодія людини і техніки у виробничих процесах.</p> <p>11. Людський фактор при технічному обслуговуванні і експлуатації технічних систем.</p> <p>12. Методи аналізу виробничих ризиків. Виникнення небезпечних ситуацій у виробничих процесах від дії людського фактору.</p> <p>13. Моделі і методи оцінки впливу людського фактору на безпеку виробничих процесів. Модель SHELL. Модель Ризона.</p> <p>14. Прогнозування ризиків катастроф на основі єдиного підходу до оцінювання безпеки складних систем. Системи підтримки прийняття рішень в небезпечних ситуаціях.</p> <p>15. Підвищення рівня безпеки транспортних процесів на основі розвитку інтелектуальних транспортних систем.</p> <p>16. Гуманізація транспортних систем та адаптація їх до користувачів з особливими потребами.</p>
Мова викладання	Українська
Література	<p>1. Тиц, С. Н. Человеческий фактор [Электронный ресурс] : электрон, учеб. пособие / С. Н. Тиц; Минобрнауки России, Самар, гос. аэрокосм, ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). - Самара, 2015.</p> <p>2. Эргономика на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Г.М. Грошев, М.В. Иванов, И.Ю. Романова и др.; Под ред. Г.М. Грошева, М.В. Иванова. — М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. — 390 с.</p> <p>3. Bridger R., (2017), Introduction to Ergonomics., ISBN 9781498795944, CRC Press, Taylor&Francis Group.</p> <p>4. Pheasant S., Haslegrave C.M., (2018), Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work., ISBN: 9781315375212 , CRC Press, Taylor&Francis Group.</p> <p>5. Салвенди, Г. Человеческий фактор. Том 1. Эргономика – комплексная научно-техническая дисциплина / Г. Салвенди. – М.: Мир, 1991. – 599 с.</p> <p>6. Ильин, Е.П. Психология риска / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2012. – 267 с.</p> <p>7. Психофизиология профессиональной деятельности: учебник / Р.В. Козьяков, Н.Р. Коро, Е.А. Орлова [и др.]. — Москва: КНОРУС, 2018. – 414 с.</p> <p>8. Психология профессиональной деятельности: учебное пособие / авт.-сост.: М. М. Арутюнян, О. В. Бондаренко, И. Ф. Игропуло, Е. А. Фомина. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 192 с.</p> <p>9. Скалозуб В.В. Интеллектуальные транспортные системы железнодорожного транспорта / В.В. Скалозуб, В.П. Соловьев, И.В. Жуковицкий, К.В. Гончаров. – Д.: Изд-во Днепропетр. нац. ун-та ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна, 2013. – 207 с.</p> <p>10. Standard IEC 62278:2002 (EN 50126-1:1999) «Railway applications –The specification and demonstration of reliability, availability, maintainability and safety (RAMS)». 2002. 78 p.</p> <p>11. Standard IEC 62279:2002 (EN 50128:2001) «Railway applications - Communication, signaling and processing systems Software for railway control and protection systems». 2002. – 106 p.</p> <p>12. Standard IEC 62425:2007 (EN 50129:2003) «Railway applications - Communication, signaling and processing systems — Safety related electronic systems for signaling». 2007. – 96 p.</p> <p>13. http://doc.rzd.ru/doc/public/</p> <p>14. https://core.ac.uk/download/pdf/11137175.pdf</p> <p>15. https://www.dsns.gov.ua/ua/Zakonodavstvo.html</p>

- | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>16. Добротворская С.Г., Зефирова Т.Л. Техносферная безопасность человека в современных условиях / С.Г. Добротворская, Т.Л. Зефирова. Монография. – Казань: КФУ, - 2016. – 99 с.</p> <p>17. Организация управления техносферной безопасностью : учеб. пособие / [В. С. Сердюк и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016. – 124 с.</p> <p>18. Аминова Д. К., Мугадова С.Т., Мунгиева Н.З., Цахаева А.А. Общая психология. Учебное пособие. – Киев: Общество с ограниченной ответственностью «Финансовая Рада Украины» (Киев), 2017. – 163 с.</p> <p>19. Замышляев, А.М. Прикладные информационные системы управления надежно-стью, безопасностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте / А.М. Замышляев. – Ульяновск : Областная типография «Печатный двор», 2013. – 143 с.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|