**СИЛЛАБУС**

**2021-2022 оқужылыныңкүзгісеместрі**

**«5В073100 Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәнніңатауы** | **Студенттіңөзіндікжұмысы (СӨЖ)** | **Сағат саны**  | **Кредит саны** | **Студенттіңоқытушыбасшылығыменөзіндікжұмысы (СОӨЖ)**  |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар (ПС)** | **Зерт. сабақтар (ЗС)** |
|  | Өнеркәсіптегі диагностика және бақылау технологиясы. |  |  |  |  | 5 | 4 |
| **Курс туралыакадемиялықақпарат** |
| **Оқытудыңтүрі** | **Курстыңтипі/сипаты** | **Дәрістүрлері** | **Практикалықсабақтардыңтүрлері** | **СӨЖ саны** | **Қорытындыбақылаутүрі** |
|  |  |  |  | 4 |  |
| **Дәріскер** | Қожахан Айгүл Кәріпжанқызы |  |
| **e-mail** | aigul\_k@mail.ru |
| **Телефондары** | 87772633098 |

|  |
| --- |
| **Курстыңакадемиялықпрезентациясы** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пәнніңмақсаты** | **Оқытудыңкүтілетіннәтижелері (ОН)**Пәндіоқытунәтижесіндебілімалушықабілеттіболады: | **ОН қолжеткізуиндикаторлары (ЖИ)** (әрбір ОН-гекемінде 2 индикатор) |
| Курстың мақсаты:Болашақ мамандарды –техникалық жүйелердің жабдықтың техникалық диагностикасы-объектінің техникалық жағдайын анықтаға, сараптамалық техникалық диагностикалау қызметтің есептік мерзімі өткеннен кейін немесе қауіпсіз жұмыстың есептік ресурсы таусылғаннан кейін, сондай-ақ одан әрі пайдалану мүмкіндігін, параметрлері мен шарттарын айқындау мақсатында авариядан немесе қысыммен жұмыс істейтін элементтердің анықталған зақымдануынан сақтау | 1.Зерттеу әдістерін, техникалық диагностика саласындағы жұмыстарды орындау ережелері мен шарттарын зерттеу; | ЖИ 1.1 Техникалық диагностика теориясының негіздері.Диагностикалаутеориясының негізгі ұғымдарын, сенімділіктің сандық сипаттамаларынанықтау; |
| 2.Бұзбайтын бақылау әдістерді қолдану бойынша практикалық дағдыларды алу техникалық жағдайды бағалау мен анықтаудың бақылау әдістеріТехникалық жүйелердің сенімділігін, сақталғыштығын және қауіпсіздігін дер кезінде бағалау әдістері; | * ЖИ 2.1істен шығу ықтималдығын, олардың жиілігін, қарқындылығын және істен шығуға атқарымды бағалау шеберлігі қарастыру;
 |
| 3. Бөлшектерді жөндеу тәсілдерін таңдауға және жөндеудің технологиялық процесін жасауға дағдылану; | ЖИ 3.1техникалық жүйелердің сенімділігін, сақталғыштығын және қауіпсіздігін диагностикалау әдістеріанықтау; |
| 4.техникалық жүйелердің қауіпсіздігін диагностикалау тәсілдеріне және олардың жұмысқа қабілеттілігін сақтау қасиеттерін бағалауға үйрету; | ЖИ 4.1техникалық жүйелердің сенімділігін және қауіпсіздігін бағалауға қатысты кәсіптік қызметте құзыретті болуы қарастыру; |
|
| Пререквизиттер | Еңбек қорғау |
| **Постреквизиттер** |  |
| **Әдебиетжәнересурстар** | 1 Попеско, А. И. Износ технологических машин и оборудования приоценке их рыночной стоимости [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И.Попеско, А. В. Ступин, С. А. Чесноков. – М. : ОО “Российское обществооценщиков”, 2002. – 241 с. 2 Левин, В. Е. Вибродиагностика машин и механизмов [Электронныйресурс] : учеб. пособие / В. Е. Левин, Л. Н. Патрикеев. – Новосибирск :НГТУ, 2010. – 106 с. 3 Петрухин, В. В. Основы вибродиагностики и средства измерения вибрации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Петрухин, С. В. Петрухин. – М.: Инфра-Инженерия, 2010. – 176 с. 4 Земенков, Ю. Д. Эксплуатация оборудования и объектов газовойпромышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие. В 2 т. Т. 1 / Ю. Д.Земенков, Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков. – М. : Инфра-Инженерия, 2007. –608 с. 5 Гунькина, Т. А. Эксплуатация магистральных газопроводов и газохранилищ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Гунькина, М. Д. Полтавская. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 206 c. 6 Диагностика трубопроводов [Электронный ресурс] : учебное пособие / . –Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 78 c.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Университеттікморальдық-этикалыққұндылықтаршеңберіндегікурстыңакадемиялықсаясаты** | **Академиялықтәртіпережелері:** Барлықбілімалушылар ЖООК-қатіркелуқажет. Онлайн курс модульдерінөтумерзіміпәндіоқытукестесінесәйкесмүлтіксізсақталуытиіс.**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Дедлайндардысақтамаубаллдардыңжоғалуынаәкеледі! Әрбіртапсырманыңдедлайныоқукурсыныңмазмұнынжүзегеасырукүнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген.**Академиялыққұндылықтар:**- Практикалық / зертханалықсабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылықсипаттаболуыкерек.- Бақылаудыңбарлықкезеңіндеплагиатқа, жалғанақпаратқа, көшіругетыйымсалынады. - Мүмкіндігішектеулістуденттер\*\*\*\*\*\*\*@gmail.com.е-мекенжайы бойыншаконсультациялықкөмек ала алады.  |
| **Бағалаужәнеаттестаттаусаясаты** | **Критериалдыбағалау:** дескрипторларғасәйкесоқытунәтижелерінбағалау (аралықбақылау мен емтихандардақұзыреттіліктіңқалыптасуынтексеру).**Жиынтықбағалау:** аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстыңбелсенділігінбағалау; орындалғантапсырманыбағалау. |

**ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Апта / модуль | Тақырыпатауы | ОН | ЖИ | Сағат саны | Еңжоғары балл | Білімдібағалауформасы | Сабақтыөткізутүрі / платформа |

|  |  |
| --- | --- |
| Модуль 1Еңбек қызметі оның тәуекелдері |  |
| 1 | Д.Пәнге кіріспе. Диагностикадағы бақылау әдістері. | ОН 1 | ЖИ 1.1. | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
|  | **СС** Қауіпсіздік құрылғыларын есептеу | ОН 1  | ЖИ 1.1. | 1 | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 2 | **Д.**Сорғы-компрессорлық станциялардың жабдықтарының диагностикасы. | ОН1 | ЖИ 1.2ЖИ 1.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 2 | **СС** Қауіпсіздік құрылғыларын есептеу | ОН | ЖИ1.1. | 1 | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **Д.** Магистральдық құбырлардың диагностикасы. | ОН | ЖИ 1.2ЖИ 2.1 |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 3 | **СС** Қауіпсіздік құрылғыларын диагностикалау | ОН | ЖИ 2.1ЖИ 2.2 |  | 15 |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **СОӨЖ 1. СӨЖ орындаубойынша консультация** |  |  |  |  |  | Вебинарв MS Teams |
| 3 | **СӨЖ1.** | ОН 1 | ЖИ 1.2 |  | 25 | Логикалықтапсырма |  |
| **Модуль П** |
| 4 | **Д.**) Қысыммен жұмыс жасайтын ыдыстар мен аппараттардың диагностикасы.Қысым реттегіштерді жобалау және оларды есептеу | ОН1  | ЖИ 1.1 | 1 |  |  | MSTeams/Zoom- дабейнедәріс |
| 4 | **СС**Ғимараттар мен құрылыстардың отқа төзімділігін анықтау | ОН | ЖИ 2.1ЖИ 2.2 |  | 15 |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 5 | **Д.**Мұнай мен мұнай өнімдеріне арналған резервуарлық парктердің диагностикасы. | ОН | ЖИ 1.2ЖИ 2.1 |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 5 | **СС** Ғимараттар мен құрылыстардың отқа төзімділігін анықтау | ОН | ЖИ 2.1ЖИ 2.2 |  | 15 |  |  |
| 5 | **АБ 1** | ОН | ЖИ 3.1ЖИ 3.2 |  | 100 |  |  |
| 6 | **Д.** Гидрожетектер және пневможетектердің көрсеткіштерін өлшеу әдістері мен диагностикалау | ОН | ЖИ 2.2ЖИ 3.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 6 | **СС**Қорғаныс жерге қосуды есептеу | ОН | ЖИ 3.1ЖИ 3.2 | 1 | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 7 | **Д.** Жылу алмасу қондырғыларының диагностикасы. | ОН | ЖИ 3.2ЖИ 3.3 |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 7 | СС Жылу алмасу қондырғыларының есептеу | ОН | ЖИ 3.2ЖИ 4.1 | 1 | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **Д.**Технологиялық жабдықтардың қызмет ету мерзімін бағалау | ОН | ЖИ 4.1ЖИ 4.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 8 | **СС** Қорғаныс жерге қосу | ОН | ЖИ 3.1ЖИ 3.2 |  | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **СОӨЖ 3. СӨЖ 3 орындаубойынша консультация** | ОН | ЖИ 3.2ЖИ 4.2 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **СӨЖ 3** | ОН | ЖИ 3.3ЖИ 4.2 |  | 25 | Логикалықтапсырма |  |
| 9 | **Д.**Параметрлер есебі. Шығын мәліметтерін құру | ОН | ЖИ 4.3ЖИ 5.1 |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 9 | **СС** Қорғаныс жерге қосу | ОН | ЖИ 5.2ЖИ 4.2 | 2 | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **Д.** Пневможетектерді диагностикалау | ОН | ЖИ 3.2ЖИ 3.3  | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 10 | **СС** Ғимараттар мен құрылыстардың найзағайдан қорғаныс құралдарын есептеу | ОН | ЖИ 5.1ЖИ 5.2 |  | 15 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **АБ2** | ОН | ЖИ 5.1ЖИ 5.2 |  | 100 |  |  |
| 11 | **Д.** Қысымын тудыруға арналған машиналарды жобалау | ОН | ЖИ 4.1ЖИ 4.2 |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 11 | **СС** Ғимараттар мен құрылыстардың найзағайдан қорғаныс құралдарын есептеу | ОН | ЖИ 3.3ЖИ 4.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **Д.** Гидро және пневможетектерді сынау және пайдалану. Жетектерді сынау және қолданудағы қауіпсіздік талаптары | ОН | ЖИ 5.1ЖИ 5.2  | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 12 | **СС** Ғимараттар мен құрылыстардың найзағайдан қорғаныс құралдарын есептеу | ОН | ЖИ 1.1ЖИ3.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **СОӨЖ 6.** СӨЖ 3 орындаубойынша консультация | ОН | ЖИ 1.2ЖИ 3.3 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **СӨЖ 3** | ОН | ЖИ 4.1ЖИ 4.2 |  | 25 | Проблемалықтапсырма |  |
| 13 | **Д.**Өндіріс орындарындағы қазандардың, су қыздырғыштардың жылу генераторлорын талдау | ОН | ЖИ 5.1 ЖИ 5.2 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 13 | СССыртқы қоршаудағы қауіпсіздік құрылымдарын есептеу жарылғыш аймақтар | ОН | ЖИ 5.1ЖИ 5.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 14 | **Д.** Қысыммен жұмыс жасайтын ыдыстарды жобалау | ОН | ЖИ 4.2ЖИ 5.1 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 14 | СС Сыртқы қоршаудағы қауіпсіздік құрылымдарын есептеу жарылғыш аймақтар | ОН | ЖИ 3.3ЖИ 4.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 15 | **Д.** Техниканы пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы | ОН | ЖИ 5.1ЖИ 5.2 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
|  | **СС**Сыртқы қоршаудағы қауіпсіздік құрылымдарын есептеу жарылғыш аймақтар | ОН | ЖИ 4.2ЖИ 5.1 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
|  | **СОӨЖ 7.** СӨЖ 6 орындаубойынша консультация | ОН | ЖИЖИ |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
|  | **СӨЖ4** | ОН | ЖИ 1.2ЖИ 3.1 |  | 25 | Талдау |  |
|  | **АБ2** |  |  |  | 100 |  |  |

[Қысқартулар: ӨТС – өзін-өзітексеруүшінсұрақтар; ТТ – типтіктапсырмалар; ЖТ – жекетапсырмалар; БЖ – бақылаужұмысы; АБ – аралықбақылау.

Ескертулер:

- Д және **ПС** өткізутүрі: MS Team/ZOOM-да вебинар (10-15 минутқабейнематериалдардыңпрезентациясы, соданкейін оны талқылау/пікірталастүріндебекіту/есептердішешу/...)

- БЖ өткізутүрі: вебинар (бітіргенненкейінстуденттержұмыстыңскриншотын топ басшысынатапсырады, топ басшысыолардыоқытушығажібереді) / Moodle ҚОЖ-да тест.

- Курстыңбарлықматериалдарын (Д, ӨТС, ТТ, ЖТ жәнет.б.) сілтемеденқараңыз (Әдебиетжәнересурстар, 6-тармақты қараңыз).

- Әрдедлайннанкейінкелесіаптаныңтапсырмаларыашылады.

- БЖ-ғаарналғантапсырмалардыоқытушывебинардыңбасындабереді.]

Оқытушы А.К. Кожахан

Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО

кафедрасының меңгерушісі Т.А. Базарбаева

Факультет әдістемелік бюросының төрағасы Ж.Н.Алиева