

Семинарлық сабақтарды орындау үшін әдістемелік нұсқаулар
«97302 Ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу процесіндегі деректерді талдау» пәні бойынша
семинарлық сабақтардың мазмұны

ПС	Тақырып	Өткізетін формасы	Жұмыстың мазмұны	Тексеру формасы
1-3	Рамалық ғимараттардың құралымдық элементтерін сипаттаңыз	Семинарлық сабақ	Рамалық қаңқаның түрлері, ерекшелігі, құралымдары	Тақырыпты сипаттау
2	Қабырғалық жүйенің құралымдық элементтерін сипаттаңыз	Семинарлық сабақ	Қабырғалық жүйенің құралымдық элементтері жеке түрінде және қаңқамен байланысы	Тақырыпты сипаттау
3	Ғимараттардың құралымдық элементтеріне күш факторларының әсерін анықтаңыз	Семинарлық сабақ	Ғимараттардың құралымдық элементтеріне күш факторларының әсері және қабылдау қабілеті	Тақырыпты сипаттау
4	Ғимараттардың құралымдық элементтеріне табиғи-климаттық факторлардың әсерін анықтау	Семинарлық сабақ	Ғимараттардың құралымдық элементтеріне табиғи-климаттық факторлардың әсері: өте суық климатта, тұрақты дымқыл жағдайда, өндірістегі қауіпті қышқылдардың әсері	Тақырыпты сипаттау
5	Жүк көтергіш құралымдардың пайдалану талаптарын талдау	Семинарлық сабақ	Жүк көтергіш құралымдардың пайдалану талаптары: сақтау орындары мен шарттары, аттестациядан өту шарттары	Тақырыпты сипаттау
6	Қанқалы ғимараттардың жүк көтергіш құралымдарына эксплуатациялық талаптарды анықтау	Семинарлық сабақ	Қанқалы ғимараттардың көтергіш құралымдарына қойылатын эксплуатациялық талаптарды орындау: уақытылы жөндеу және реконструкция жұмыстары, деформацияларын, тозу қабілетін тексеру	Тақырыпты сипаттау
7	Қабырғалық жүйелердің жүк көтергіш құрылымдарына эксплуатациялық талаптарды анықтау	Семинарлық сабақ	Қабырғалық жүйелердің көтергіш құралымдарына эксплуатациялық талаптары: уақытылы жөндеу және реконструкция жұмыстары, деформацияларын, тозу қабілетін тексеру	Тақырыпты сипаттау

8	Қоршау конструкциялары на эксплуатациялық талаптар	Практика түрі	Қоршау конструкцияларына қойылатын эксплуатациялық талаптар: жылу техникалық параметрлеріне сәйкестігін тексеру, тозу қабілетін тексеру	Жұмысты орындау процесін көрсету
9	Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын бақылау және диагностикалау	Практика түрі	Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын бақылаудың мерзімдері	Жұмысты орындау процесін көрсету
10	Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын бақылау және диагностикалау	Практика түрі	Ғимараттар мен үймереттердің техникалық жағдайын бақылаудың диагностикалау түрлері	Жұмысты орындау процесін көрсету
11	Құралымдардың қалыпты жағдайын бұзатын факторларды талдау	Практика түрі	Құралымдардың қалыпты жағдайын бұзатын факторлары: эксплуатациялық жағдайдың өзгеруі, қосымша қарастырылмаған қауіпті факторлар	Жұмысты орындау процесін көрсету
12	Құралымдардың қалыпты жағдайын бұзатын факторларды талдау	Практика түрі	Құралымдардың қалыпты жағдайын бұзатын факторлары: эксплуатациялық жағдайдың өзгеруі, қосымша қарастырылмаған қауіпті факторлар	Жұмысты орындау процесін көрсету
13	Көлік құралымдарының қалыпты жағдайын бұзатын факторларды талдау		Құралымдардың қалыпты жағдайын бұзатын факторлары: эксплуатациялық жағдайдың өзгеруі, динамикалық жүктемелердің қалыптан тыс жоғарлауы	Жұмысты орындау процесін көрсету
14	Ғимараттардың болат конструкцияларының зақымдалуын анықтау		Ғимараттардың болат конструкцияларының зақымдалуын визуалды түрде және арнайы аспаптармен анықтау	Жұмысты орындау процесін көрсету
15	Көлік құралымдарының		Көлік құралымдарының темірбетон және болат конструкцияларының	Жұмысты орындау процесін

	темірбетон және болат конструкциялары ның зақымдалуын анықтау		зақымдалуын арнайы аспаптаржәне сынақтармен анықтау	көрсету
--	--	--	--	---------

Әдебиет:

Негізгі әдебиет:

- 1 Осипов, А.И. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: электронное учеб. пособие / А.И. Осипов, Э.Р. Ефименко. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2015. – 154с.
- 2 Барабаш М.С. Компьютерное моделирование процессов жизненного цикла объектов строительства: Монография. - К.: Изд-во "Сталь», 2014.-301 с.
- 3 ЛИРА–САПР. Книга I. Основы. Е.Б Стрелец–Стрелецкий, А.В. Журавлев, Р.Ю. Водопьянов. Под ред. Академика РААСН, докт. техн. наук, проф. А.С. Городецкого. – Издательство LIRALAND, 2019.– 154с. 4 Расчет мостовых конструкций с использованием ПК ЛИРА-САПР для начинающих пользователей. Учебное пособие / Козлов А.В. – Воронеж, 2017/ - 209с.
- 5 Расчёт строительных конструкций в Лира 10. Базовый курс. – Издательство Lira-soft, 2021. – 92с.

Қосымша әдебиет:

- 1 СП РК 1.04-101-2012 Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений, Астана 2015, КазНИИСА-180 стр.
- 2 СП РК 1.04-110-2017 Обследование, оценка технического состояния зданий и сооружений , Астана 2017, КазНИИСА – 114 стр.
- 3 СП РК 1.04-10-2012 Оценки физического износа зданий и сооружений , Астана 2015, КазНИИСА -180 стр.
- 4 НТД РК 02-01-1.1-2011 (разработано СН РК EN 1992-1-1:2004:2004) Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры, Астана 2015, КазНИИСА -230 стр.

Зерттеу инфраструктурасы

1. Компьютерлік класс (БОК-6, ауд 304).
 2. әл-Фараби ат. ҚазҰУ Ғылыми кітапханасы.
- Кәсіптік ғылыми мәліметтер базалары
- Тау кең институты (Алматы);
 - Сейсмология институты (Алматы);
 - КаздорНИИ (Алматы);
 - КазНИИСА (Алматы).

Интернет-ресурсы

- ҚазҰУ электронды кітапханасы. – URL: <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
- <https://lira.land/company/about.php#>
- <https://lira-soft.com/>
- <https://stroyone.com>

Қолданатын бағдарлама

1. ArcGIS Pro
2. QGIS