**"Бағдарламалық құралдар мен ақпараттану технологияларды стандарттау және әзірлеу" пәні бойынша СӨЖ сұрақтары**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **СӨЖ тапсырмалары** | **Орындау түрі** | **Тапсыру мерзімі (оқу апталары)** |
| 1 | **Құрылыс объектілерін пайдалану мониторингісіндегі ақпараттық технологиялар.****Әдістемелік нұсқаулар:** өнеркәсіптік объектілердегі өрт және жарылыс қауіпті жағдайлардың алдын алу және мониторингтегі заманауи ақпараттық технологиялар. | тренинг, сұрау | 3 апта |
| 2 | **Құрылыс объектілерін пайдалану мониторингісіндегі ақпараттық технологиялар.****Әдістемелік нұсқаулар:** өнеркәсіптік объектілердегі өрт және жарылыс қауіпті жағдайлардың алдын алу және мониторингтегі заманауи ақпараттық технологиялар. | тренинг, сұрау | 5 апта |
| 3 | **Құрылыс объектілерін пайдалану мониторингісіндегі ақпараттық технологиялар.****Әдістемелік нұсқаулар:** өнеркәсіптік объектілердегі өрт және жарылыс қауіпті жағдайлардың алдын алу және мониторингтегі заманауи ақпараттық технологиялар. | тренинг, сұрау | 7 апта |
| 4 | **Соңғы элементтер әдісімен құрылыс конструкцияларын есептеу бойынша бағдарламалық кешендер.****Әдістемелік нұсқаулар:** құрылыс объектілерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуде және технологиялық параметрлерді оңтайландыруда Құрылыс конструкцияларын түпкілікті элементтер әдісімен есептеудің артықшылықтары | тренинг, сұрау | 9 апта |
| 5 | **Соңғы элементтер әдісімен құрылыс конструкцияларын есептеу бойынша бағдарламалық кешендер.****Әдістемелік нұсқаулар:** құрылыс объектілерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуде және технологиялық параметрлерді оңтайландыруда Құрылыс конструкцияларын түпкілікті элементтер әдісімен есептеудің артықшылықтары | тренинг, сұрау | 11 апта |
| 6 | **Құрылыс нысандарын жобалаудағы ҚНАМТ ерекшеліктері.****Әдістемелік нұсқаулар:** ҚНАМТ жобалаудағы артықшылықтары. объектілерді салу және реконструкциялау. Отандық және шетелдік тәжірибе | тренинг, сұрау | 13 апта |
| 7 | **Құрылыс материалдары мен күрделі құрылыс объектілерін сынаудағы ақпараттық технологиялар.****Әдістемелік нұсқаулар:** құрылыс материалдарын сынауда, күрделі құрылыс нысандарын динамикалық сынауда Ақпараттық технологиялар. | тренинг, сұрау | 15 апта |