**«Әсерлесетін жүйелер физикасы» пәні бойынша СОӨЖ тақырыптары**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Апта | Тақырыптың аталуы | Сағат саны | Бағасы |
| **1 модуль** | | | |
| 1 | *1 СОӨЖ*  Көмірсутек құрамдас сұйық отындардың жану заңдылықтары мен реакциялары. Жану реакциясының тізбектік механизмі. | 1 | **7** |
| 2 | *2 СОӨЖ*  Гомогенді және гетерогенді жану, диффузиялық және кинетикалық жану түрлері. Жану машиналарының жұмыс әстеу принциптері. | 1 | **7** |
| 3 | *3 СОӨЖ*  Сұйық отын тамшыларының жануы үшін массаның сақталу заңын қорыту. | 1 | **7** |
| **2 модуль** | | | |
| 4 | *4 СОӨЖ*  Сұйық отынды әр түрлі массада бүркудің жану камерасының аэродинамикасына әсері. | 1 | **7** |
| 5 | *5 СОӨЖ*  Сұйық бөлшектері үшін беттік кедергі коэффициентінің физикалық мәні. | 1 | **7** |
| 6 | *6 СОӨЖ*  Сұйық тамшысы үшін Стокс теңдеуінің физикалық мәні. | 1 | **7** |
| 7 | *7 СОӨЖ*  Сандық модельдеу. 2D, 3D модельдеудің ерекшеліктері. Видеодәрістер. | 1 | **7** |
| **3 модуль** | | | |
| 8 | *8 СОӨЖ*  Белгілі бағдарламалық құралды қолдана отырып, қарапайым бөлшектің қозғалысы үшін бағдарлама кескінін жасау. | 1 | **6** |
| 9 | *9 СОӨЖ*  Турбуленттік кинетикалық энергия мен оның тұтқыр диссипация дәрежесі үшін теңдеулерді қорыту. | 1 | **6** |
| 10 | *10 СОӨЖ*  Турбуленттік ағыс жылдамдығы. Пульсациялық жылдамдық. | 1 | **6** |
| **4 модуль** | | | |
| 11 | *11 СОӨЖ*  Сұйық отынды бүрку үшін қолданылатын форсункалар және олардың түрлері. | 1 | **6** |
| 12 | *12 СОӨЖ*  Уилкокостың моделі. | 1 | **6** |
| 13 | *13 СОӨЖ*  RANS әдісінің кемшіліктері мен артықшылықтары |  |  |
| **5 модуль** | | | |
| 14 | *14 СОӨЖ*  LES әдісінің техникалық ғылыми есептерді шешуде қолданылуы. | 1 | **6** |
| 15 | *15 СОӨЖ*  Турбуленттілікті модельдеудің гибридтік әдістері. | 1 | **6** |