

Мұғалімнің басшылығымен магистранттардың жасайтын жұмыстарының мазмұны (СРМП)

- СРМП 1. Ғылым және ғылыми зерттеулер туралы жалпы түсініктер. Негізгі анықтамалар мен түсініктер.
- СРМП 2. Ғылыми - зерттеу жұмыстарының негізгі этаптары.
- СРМП 3. Тақырыптарды таңдау, ғылыми зерттеулердің мақсаты мен маңызын тұжырымдау.
- СРМП 4. Теориялық зерттеулердің методологиясы. Зерттеу модельдері.
- СРМП 5. Зерттеулердің аналитикалық және ықтималды- статистикалық әдістері.
- СРМП 6. Экспериментальдық зерттеулердің әдістемелері. Эксперименттің бағдарламалық жоспарын жасау.
- СРМП 7. Экспериментті тікелей жасалуы. Өлшеу құралдарын таңдау.
- СРМП 8. Өлшеу нәтижелерін графикалық суреттеу әдістері.
- СРМП 9. Эмпирикалық формулаларды таңдау әдістері. Корреляциялық талдау.
- СРМП 10. Эксперименттің теориялық зерттеулермен тәуелділігін тексеру.
- СРМП 11. Экспериментті жоспарлаудың негізгі принциптерін зерттеу.
- СРМП 12. Экспериментальдық зерттеулерді талдау, тұжырымдау.
- СРМП 13. Ғылыми зерттеулердің эффективтілігі және оның критерилері.
- СРМП 14. Ғылыми зерттеулердің экономикалық эффективтілігін есептеу
- СРМП 15. Ғылыми зерттеулерді жоспарлау және бағдарлау.

Магистранттардың өзіндік жұмыстарының мазмұны (МӨЖ)

- СРМ 1. Деформацияланатын қатты дененің механикасын зерттеудің теориялық негідері (МТДТ). Кернеулік теориясы. Кернеуліктегі күйлердің классификациясы.
- СРМ 2. Деформацияның теориясы. Негізгі деформациялар МТДТ.
- СРМ 3. Серпімділіктің классикалық теориясы. Изотроптық және анизотроптық денелер серпімділігінің жалпыланған теориясы.
- СРМ 4. Серпімді пластикалық-деформацияның теориясы. Қозғалғыштық.
- СРМ 5. Беріктіліктің классикалық теориясы. Мордың теориясы.
- СРМ 6. Деформацияланатын қатты дене механикасындағы модельдеу.
- СРМ 7. Өлшемділік теориясының негізгі қағидалары.
- СРМ 8. Ұқсастықтар теориясының негізгі қағидалары.
- СРМ9. Механикалық тәжірибелер. Тәжірибелердің түрлері. Қысу және созу тәжірибелері.
- СРМ 10. Бұрау тәжірибелері. Серпімді тұрақтыларды анықтау.
- СРМ 11. Технологиялық тәжірибелер: майыстру, кесу және т.б.
- СРМ 12. Тұтқырлыққа тәжірибе жасау арқылы жоюды анықтау.
- СРМ 13. Деформацияны өлшейтін тензометрлік әдістер: механикалық, оптикалық, сиымдылық, мехнатрондық және т.б. Тензометрлік аппаратура.
- СРМ 14. Өлшеу нәтижелерін өңдеу.
- СРМ 15. Экспериментті жоспарлау және ұйымдастыру. Симплекс-жоспарлау.