

«Өлшеудің жалпы теориясы» пәні бойынша лаборатория сабақтарына арналған тапсырмалар

| Аптала | Лаборатория сабақтары (1 сағ/апта) |
|--------|--|
| 1 | Белгілі жүйелік қателіктерді шығарып тастау |
| 2 | Өлшеу нәтижелеріне түзету енгізу. Орнын басу әдісі. |
| 3 | Штангенциркульді калибровкалау |
| 4 | Бөлік құны 0,01 мм микрометрді калибровкалау. |
| 5 | Өлшеулер кезінде туындайтын статистикалық заңдылықтар |
| 6 | 5 аптаның жалғасы |
| 7 | Өлшеу нәтижелерінің қалыпты(нормаль) таралуын тексеру |
| 8 | 7 аптаның жалғасы |
| 9 | Көпреттік бақылаулармен тікелей өлшеулер(өлшеулер кезіндегі кездейсоқ және шығарылып тасталмаған жүйелік қателіктердің сенімділік шекараларын анықтау) |
| 10 | 9 аптаның жалғасы |
| 11 | Ағаттықтарды шығарып тастау(дәрекі қателіктерді аңғару) |
| 12 | 11 аптаның жалғасы |
| 13 | Жанама өлшеулер |
| 14 | 13 аптаның жалғасы |
| 15 | Қорытынды сабақ |

Ұсынылған әдебиеттер тізімі

Негізгі әдебиеттер

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2002. – 296 с.
2. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества. Учебное пособие. Под ред. Мырзабая М.М. – Алматы: Казахстанская ассоциация маркетинга, 2003. – 564с.
3. Хамханова Д.Н. Общая теория измерений: Учебное пособие.
4. Руководство к лабораторным занятиям по физике. Под ред. Гольдина Л.М. – М.: Наука, 1983. – 794 с.
5. Физический практикум. Механика и молекулярная физика. Под ред. Ивероновой В.И. – М.: Наука, 1967. – 352 с.
6. Рудзит Я.А., Плуталов В.Н. Основы метрологии, точность и надежность в приборостроении. – М.: Машиностроение, 1991. – 304 с.
7. Рабинович С.Г. Погрешности измерений. – Л.: Энергия. 1978. – 262 с.
8. Гмурман В.Е. Руководство и решению задач по теории вероятностей и математической статистике. 2002.

9. Шишкин И.Ф. Основы метрологии, стандартизации и контроля качества. – М.: Издательство стандартов, 1988.
10. Шишкин И.Ф. Теоретическая метрология. – М.: Издательство стандартов, 1990.
11. Проненко В.И., Якирин Р.В. Метрология в промышленности. – К.: Техніка, 1979.-223 с.

Қосымша әдебиеттер

12. Зайдель А.Н. Ошибки измерений физических величин. – Л.: Наука. – 108 с.
13. Бурдун Г.Д. Справочник по Международной системе единиц. Изд. 2-е, доп. - М.: Издательство стандартов, 1977. – 232 с.
14. Бердібаев М.С. Физикалық метрология: Оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2003. – 78 б.
15. «Техникалық реттеу туралы» ҚР заңы. 2004 ж. 16 қараша. (2008.05.07 берілген өзгерістер мен толықтырулармен).
16. «Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы» Қазақстан Республикасының заңы. 2007 ж. 7 маусым (2008.05.07 берілген өзгерістермен және толықтырулармен).
17. Жалпы физикалық практикум . Механика: Жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқу құралы / С.И. Исатаев, Ә.С. Асқарова, В.В. Кашкаров, И.В. Локтионова және т.б. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 176 с.
18. Механикалық құрылғылар: Жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқу құралы / С.И. Исатаев, Ә.С. Асқарова, И.В. Локтионова және т.б. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 176 с.
19. Енохович А.С. Справочник по физике. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1990.-384 с.
20. Жылуфизикалық өлшеулер: Жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқу құралы / С.И. Исатаев, Ә.С. Асқарова, И.В. Локтионова, Ж.Ө. Өмірбеков, Ғ. Төлеуов және т.б. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 136 б.