

«БЕКІТЕМІН»

«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» КЕАҚ

Операциялық қызмет жөніндегі

Басқарма мүшесі-проректор

Дуйсенов Е.Э.

2024ж

19.04.2024 ТРНҮС

**Шетелдік азаматтарға ақылы негізде оқуға қабылдауға арналған
бакалавриат бойынша физика-техникалық факультетінің білім беру
бағдарламалары бойынша тобына түсу емтиханының
бағдарламасы**

1. Жалпы ережелер

1.1 Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №600 бұйрығына «Білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың типтік қағидаларының бекіту туралы жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асырылуы» (бұдан әрі – Типтік ережелері) бағдарламасы бойынша сәйкес жасалған.

1.2. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларының топтары бойынша түсу емтихандары екі кезеңнен тұрады:

✓ бірінші кезеңде шетелдік талапкерлер тиісті платформада жалпы білім беретін пәндер бойынша тестілеуден өтеді;

✓ екінші кезеңдегі сабақ оқу тілін меңгеру деңгейін анықтайтын тестілеуден өтеді.

1.3. Түсу емтихандары білім беру бағдарламаларының келесі топтары бойынша тестілеу форматында өткізіледі:

- ✓ 6B05304 – Физика
- ✓ 6B05306 – Физика және астрономия
- ✓ 6B05305 – Физика және нанотехнология
- ✓ 6B05303 – Техникалық физика
- ✓ 6B05307 – Ядролық физика
- ✓ 6B05302 – Киберфизика
- ✓ 6B05310 – Ядролық медицина
- ✓ 6B06201 – Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар
- ✓ 6B07105 – Материалтану және жаңа материалдар технологиясы
- ✓ 6B07109 – Өндірістік электроника және басқару жүйелері
- ✓ 6B07107 – Электр энергетикасы
- ✓ 6B07112 – Жылу энергетикасы
- ✓ 6B07501 – Стандарттау және сертификаттау (салалар бойынша)
- ✓ 6B07114 – Ядролық инженерия

1.4. Егер шетелдік талапкердің тестілеу форматында түсу емтиханынан өту үшін университетке келу мүмкіндігі болмаса, ол оны онлайн режимінде өтуге мүмкіндігі бар.

1.5. Тестілеу форматы бойынша бакалавриаттың білім беру бағдарламалары бойынша шетелдік талапкердің түсуі үшін іріктеу 100 балдық жүйе бойынша бағаланады.

1.6. Бакалавриат деңгейіндегі түсу емтиханының қорытындысы бойынша белгіленген нысанда тестілеу нәтижелерінің ведомосы ресімделеді, оған шетелдік студенттерді интернационалдандыру және рекрутинг офисінің басшылығы қол қояды.

1.7. Тестілеуді өткізу нәтижелері бойынша 24 сағат ішінде апелляция көзделген.

1.8. ҚазҰУ ректорының бұйрығымен, әл-Фараби емтихандарды өткізу кезеңіне апелляциялық комиссия құрылады. Шетелдік талапкерді ҚазҰУ – ға қабылдау үшін

апелляциялық комиссияның құрамына интернационалдандыру және рекрутинг офисінің (бұдан әрі-Офис) қызметкерлері және ҚазҰУ-дың профессорлық-оқытушылық құрамы кіреді.

1.9. Қабылдау туралы шешімді шетелдік талапкерлерді қабылдау жөніндегі конкурстық комиссия қарайды және "Salem office" жүйесі арқылы хаттамамен ресімделеді.

1.10. Қабылдау емтиханын қайта тапсыруға рұқсат етілмейді.

2. 2024 жылы қабылдау емтиханын өткізу

2.1. Тестілеу жалпы білім беретін мектеп бағдарламасы шеңберінде тиісті пәндер бойынша сұрақтарды қоса отырып, орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде жүргізіледі.

2.2. Тестілеу форматы бойынша түсу емтихандарына арналған тақырыптардың үлгі тізімі:

1. Механикалық қозғалыс.
2. Қозғалыстың салыстырмалылығы.
3. Жылдамдық және үдеу.
4. Шеңбер бойымен қозғалыс.
5. Динамика негіздері.
6. Массасы. Күш. Гравитациялық күштер.
7. Галилейдің салыстырмалылық принципі.
8. Механикадағы сақталу заңдары.
9. Механикалық жұмыс. Күш.
10. Қысым.
11. Паскаль заңы Сұйықтықтар мен газдарға арналған.
12. Электрлендіру. Электр заряды.
13. Потенциалдар мен потенциалдар айырмасы.
14. Электр өрісі.
15. Электр қуаты. Конденсаторлар.
16. Тұрақты ток заңдары.
17. Электрқозғаушы күші.
18. Жұмыс режимі және ағымдағы қуат.
19. Магнит өрісі. Электромагниттік индукция
20. Заттардың магниттік қасиеттері.
21. Жарық толқындары.
22. Интерференция.
23. Геометриялық оптика заңдары.
24. Линзалар
25. Фотон және оның қасиеттері
26. Сыртқы фотоэффект
27. Атом ядросы
28. Радиоактивтілік. Радиоактивті ыдырау заңы
29. Ядролық реакциялар

2.3. Дайындық үшін ұсынылатын әдебиеттер тізімі:

1. Бондарев, Б. В. жалпы физика курсы. 1-кітап: механика: бакалаврларға арналған оқулық / Б. В. Бондарев, н. П. Калашников, г. г. Спирин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 353 с.

2. Ерофеева, г.в. Физиканың жалпы курсы бойынша тәжірибелік сабақтар: бакалавриат және магистратура оқулықтары / г. в. Ерофеева, Ю. Ю. Крючков, Е. А. Скларова және т. б. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 492 с.

3. Зисман, г. а. Жалпы физика курсы: оқу құралы. 3 тт.Т. 1. Механика.

4. Калашников, н. П. Физиканың жалпы курсының есептерін шешуге арналған семинар. Механика: оқу құралы / н. П. Калашников, Т.В. Котырло және т. б. - Санкт-Петербург.: Бұғы, 2018. - 292 с.

5. Лучич, С.и. Физиканың жалпы курсы бойынша сұрақтар мен жауаптар: Механика / С.и. Лучич, Н. И. Ширяева. - М.: КД Либроком, 2016. - 184 с.
6. Савельев, И. В. жалпы физика Курсы. 3 Т. Т. 1. Механика. Молекулалық физика / и. в. Савельев. - СПб.: Бұғы, 2016. - 432 с.
7. Сивухин, Д. В. Физиканың жалпы курсы: оқу құралы: 5 томдық университеттер үшін. 1-Том Механика / Д.В. Сивухин. - М.: Физматлит, 2017. - 560 с.
8. Трофимова, т. и. физика курсы: оқу құралы / Т. И. Трофимова. - М.: Академия, 2016. - 192 с.
9. Туганбаев, а. А. физика Курсы. 1-Том Механика. Молекулалық физика: оқулық / А.А. 10 Туғанбаев, в. г. Крупин. - СПб.: Бұғы, 2016. - 352 с.
10. Волькенштейн, в. с. Физиканың жалпы курсы бойынша есептер жинағы / В. С. Волькенштейн. - М.: Ғылым, 2018.-265 Б.
11. Гартман, З. Көңілді физика немесе серуендеу кезінде Физика / З. Хартман. - М.: ЛИБРОКОМ, 2017. - 120 с.
12. Жалпы физика курсы, т. т.1-2. Механика / под ред. Гершензон.- М.: Академия, 2018. - 123 б.

3. Шетелдік азаматтарға арналған бакалавриат бойынша физика-техникалық факультетінің білім беру бағдарламалары тобының ақылы негізде оқуға түсу емтиханын бағалау шкаласы мен критерийлері

| Балдар саны | Сәйкестік критерийлері |
|---------------------------------------|---|
| 86-100 балл "Өте жақсы" | Біз тестілеуге ұсынылған барлық құзыреттер игерілді. 2 теориялық сұраққа толық жауап берілген: - ғылыми терминология дұрыс қолданылған; - дәлелдеу үшін қажетті барлық белгілерді, элементтерді, негіздерді, жіктемелерді дұрыс атады және анықтады; - қарастырылып отырған мәселе бойынша ғылыми әдебиеттерде қабылданған негізгі көзқарастар көрсетілген; - олардың өзіндік ұстанымдары немесе көзқарастары негізделген, осы саладағы маңызды проблемалар көрсетілген. Практикалық мәселе барлық қажетті түсіндірулермен дұрыс шешілді. |
| 79-85 балл "Жақсы" | Түсу сынағына шығарылатын барлық құзыреттер игерілді. 2 теориялық сұраққа дұрыс жауап берілді, дайындықта елеусіз кемшіліктер анықталды: - ғылыми терминология қолданылды; - негіздеу үшін қажетті барлық белгілер, элементтер, жіктелімдері аталды, бірақ бұл ретте анықтамаларда, ұғымдарда қате немесе дәлсіздік орын алды; - дәлелдеуде кемшіліктер бар, елеулі сипатқа ие емес нақты немесе терминологиялық дәлсіздіктерге жол берілді; -тұжырымда кемшіліктер бар, нақты немесе терминологиялық дәлсіздіктер орын алды; |
| 65-78 балл "қанағаттанарлық" | Біз тестілеуге ұсынылған барлық құзыреттерді игердік. 2 теориялық сұраққа дұрыс жауап берілді, дайындық кезінде айтарлықтай кемшіліктер анықталмады: - қарастырылатын құбылыстың кейбір негіздері, белгілері, сипаттамалары ғана аталып, анықталды; - маңызды терминологиялық қателіктер жіберілді; -Өз көзқарас ұсынылмайды; - осы саладағы ықтимал зерттеу проблемаларының идеясы білдірілмеген. Практикалық мәселе шешілген жоқ. |
| 0-64 балл "қанағаттанарлықсыз" | Қабылдау тестіне ұсынылған барлық құзыреттер игерілмеген. 2 теориялық сұраққа қате жауаптар берілді, дайындық кезінде елеулі кемшіліктер анықталды; Практикалық мәселе шешілген жоқ. |