**«Аспан механикасы»**

пәні бойынша Емтихан бағдарламасы

**«6В05306- Физика және астрономия»,**

**3 курс, қ/б.**

**Студенттер саны – 2.**

емтихан түрі

ЖАЗБАША ЕМТИХАН

Студенттың жазбаша емтихан процесі автоматты түрде сұрақтарды құруды

көздейді. Студеннт жазу қажет сұрақтарға жауап береді.

ЕМТИХАН ТӘРТІБІ

МАҢЫЗДЫ - емтихан алдын-ала белгілі болуы керек кесте бойынша өткізіледі.

Бағалау ережелері мен критерийлері



Ұсынылатын әдебиеттер тізімі.

1. Алимгазинова Н.Ш. Аспан механикасы. Оқу құралы //Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 146 б.

2. Александров Ю. В. Небесная механика: Учебник.– Х.: ХНУ А 46 имени В. Н. Каразина, 2006.– 256 с.

3. Лукьянов Л.Г., Ширмин Г.И. Лекции по небесной механике: Учеб. Пособ. Для вузов. – Алматы, Издат. …, 2009. 227 с.

4. Алексеев В.М. Лекции по небесной механике. – Ижевск: Ижевская республиканская типография, 1999, 160 с.

5. Холшевников К.В., Титов В.Б. Задача двух тел (учебное пособие). СПб: Изд. СПбГУ, 2007.

6. Холшевников К.В., Никифоров И.И. Свойства гравитационного потенциала в примерах и задачах (учебное пособие). СПб: Изд. СПбГУ, 2008.

**Интернет-ресурстары:**

<https://www.lektorium.tv/mooc2/26291>

[www.sai.msu.ru/neb/rw/Luk\_monog.pdf](http://www.sai.msu.ru/neb/rw/Luk_monog.pdf)

<https://www.lektorium.tv/mooc2/26291>

Емтихан сұрақтарына сәйкес негізгі тақырыптардың тізімі

Тартылыс теориясының негіздері.

1. Жалпы әлем тартылыс заңы. Материалдық нүктелерінің өзара тартылысы. Күштік функция. Потенциал. Созылған денелердің тартылысы ЭМТ шкаласы. Радиотолқындар. Сигналдар классификациясы.
2. Аспан денелерінің эфемеридтерін анықтау. Кеплер теңдеуін зерттеу мен шешуі. Декарт және полярлық орбиталық координаттарын анықтау
3. Абсолюттік қозғалыстың теңдеуі.
4. Күштік функция. Бастапқы интегралдар.
5. Салыстырмалы қозғалыстың теңдеуі. Якоби координаттары