# Механика-математика факультеті Механика кафедрасы

**«6B07110 - Робототехникалық жүйелер» мамандығы бойынша «Гуманоид» пәні бойынша қорытынды емтихан**

**БАҒДАРЛАМАСЫ**

**(күзгі семестр, 2024/2025)**

**Алматы 2024 г.**

**ӘЗІРЛЕГЕН:**

**Аманов Бекзат Ондасынулы, магистр, механика**

Кафедра мәжілісінде ҚАРАЛДЫ ЖӘНЕ БЕКІТІЛДІ.

\_\_\_ 2024, хаттама №.

**Кіріспе**

**Емтихан формасы.** Стандартты жазбаша емтихан – емтихан кестесі бойынша студент автоматты түрде жасалған емтихан билетінің жауап өрістерін толтыру арқылы онлайн-платформада (Oqylyq LMS) емтихан тапсырады. Емтиханды автоматты бақылау жүйесі бақылайды.

**Емтиханның басталуы:** емтихан кестесінің күні мен уақыты.

**Емтиханның аяқталуы:** емтихан басталғаннан кейін 3 сағаттан кейін (нақты уақыт көрсетіледі).

# Билеттер автоматты түрде жасалады

**Oqylyq жүйесінде плагиатқа тексеру болады.**

**Жұмыстар қалай тексеріледі**

1. Пәннің оқытушысы толтырылған емтихан жұмыстарын Oqylyq жүйесінде алады.

2. Oqylyq жүйесіндегі жұмысты бағалайды.

3. Бағаны Univer жүйесінің тізіміне көшіреді

**Ең жоғарғы баға – 100 балл.**

**Курстың негізгі тақырыптары**

1. Гуманоид механизмдердің құрылымын талдау және синтездеу

2. Гуманоид механизмдердің құрылымын талдаудың міндеттері

3. Гуманоид кинематикалық тізбек. Механизмдердің классификациясы

4. Гуманоид механизмдердің құрылымдық сұлбалары

5. Гуманоид механизмнің еркіндік дәрежелерінің саны. Құрылымдық формулалар

6. Гуманоид қол есебі.

7. Денелердің кеңістіктегі өзара орнын кинематикалық сипаттау әдістері

8. Позиция функциялары. Жылдамдық пен үдеулердің аналогтары

9. Кинематикадағы математикалық модельдеу мәселесінің қойылуы

10. Денавит-Хартенберг әдісімен координаталар жүйесін арнайы таңдау және координаттар жүйесін біркелкі түрлендіру

11. Функционалды топтары үшін біртекті түрлендіру матрицалары

12. Позициялардың кері есебі

13. Гуманоид аяқ есебі.