«**Конструкция элементтер механикасы**» пәнінен

**Midterm Exam**

**Бағдарламасы**

Жазбаша-ауызша түрінде емтихан билеттер бойынша өткізіледі

 (2 теоретиялық сурақ және бір есеп). Дайындыққа 30 мин. беріледі.

**Емтихан сурақтары**

1. Беріктік ұғымның анықтамасы.
2. Қатандық ұғымның анықтамасы.
3. Орңықтылық ұғымның анықтамасы.
4. Дене түрлерінің типтері.
5. Тұтас ортаның анықтамасы.
6. Біртекті ортаның анықтамасы.
7. Серпімді ортаның анықтамасы.
8. Изотропты ортаның анықтамасы.
9. Анизотропты ортаның анықтамасы.
10. Деформация ұғымның анықтамасы.
11. Деформация тензоры.
12. Кернеу ұғымның анықтамасы.
13. Кернеу тензоры.
14. Бойлық күш ұғымның анықтамасы.
15. Бойлық күш шамасың анықтау ережесі.
16. Бойлық күш таңбасың анықтау ережесі.
17. Бұраушы моменттің анықтамасы.
18. Бұраушы момент шамасың анықтау ережесі.
19. Бұраушы момент таңбасың анықтау ережесі.
20. Көлденең күштің анықтамасы.
21. Көлденең күш шамасың анықтау ережесі.
22. Көлденең күш таңбасың анықтау ережесі.
23. Июші момент шамасың анықтау ережесі.
24. Июші момент таңбасың анықтау ережесі.

**Жоғары көрсетілген сурақтарға 20 упай қойылады.**

1. Механикалық жүйеге арналған Гук заңы.
2. Қию әдісі.
3. Есептеу схемасы.
4. Тепе-теңдік теңдеулер.
5. Деформациялар пайда болу механизмі.
6. Морт және пластикалық материалдардың сипаттамалары.
7. Бойлық деформациясың анықтау.
8. Күш моменті вектор ретінде.
9. Бастапқы өлшемдер принципі.
10. Күштер тәулсіздік принципі.
11. Беріктік шарты және содан шығатын есептер.
12. Жанама кернеулердің жұптық заңы.
13. Кернеу векторы.
14. Бойлық күш эпюрасын тұрғызу.
15. Созылу мен сығылу кезіндігі кернеу.
16. Бұраушы моменттің эпюрасын тұрғызу.
17. Дөңгелек стержендердің бұралу кезіндегі кернеу
18. Дөңгелек стержендердің бұралу кезіндегі деформация.
19. Көлденең күш эпюрасын тұрғызу.
20. Июші момент эпюрасын тұрғызу.
21. Июші момент анықтамасы.
22. Көлденең күш, июші момент және сыртқы таралған күштер арасындағы дифференциалдық байланыстар.
23. Пәннің мақсаты және шешілетін негізгі есептері.
24. Кернеу және деформация тензорлары.

**Жоғары көрсетілген сурақтарға 40 упай қойылады.**

**Есептер үшін 40 упай қойылады.**