**1 Семинар сабақ**

«Динамикалық симметриялы серік: регулярлы прецессия және кіші эксцентриситет орбитасындағы жуық қозғалыс»

**2 Семинар сабақ**

«Стационар шешімдердің бар болуы. Үш регулярлы прецессияның түрі»

**3 Семинар сабақ**

«Серіктің шеңберлік орбитада стационар айналуы (регулярлы прецессиялар)»

**4 Семинар сабақ**

«Кіші эксцентриситет орбитасындағы цилиндрлік прецессия»

**5 Семинар сабақ**

«Эллиптикалық интегралдар»

**6 Семинар сабақ**

«Гиперболоидты прецессиядан туындайтын периодты қозғалыстар»

**7 Семинар сабақ**

«Бірінші және екінші ретті эллиптикалық интегралдар»

**8 Семинар сабақ**

«Якоби эллиптикалық функциялары»

**9 Семинар сабақ**

«q параметрі туралы»

**10 Семинар сабақ**

«Мысалдарды қарастыру. Есептерді шешу»

**11 Семинар сабақ**

«Якоби эллиптикалық функциясының және am и, zn и функцияларының тригонометриялық қатарларға жіктелуі»

**12 Семинар сабақ**

«zn и Якоби дзета-функциясы»

**13 Семинар сабақ**

«sn(и, k), cn(u, к), dn(u, к), zn (и, к) функцияларын к модулі бойынша дифференциялдау ережесі»

**14 Семинар сабақ**

«Эксцентриситеттің аз шамадағы орнықтылығы туралы»

**15 Семинар сабақ**

«Кез келген эксцентриситетті орбитадағы динамикалық симметриялы серіктің цилиндрлік прецессиясының орнықтылығы жайында»