

«Riyazi modelləşdirmənin əsasları»
fənni üzrə proqram

(Magistr təhsil pilləsi üçün)

İstiqamət: TEM 010000
İxtisas: TEM 010015

Tərtib edənlər : Akad. M.F.Mehdiyev

Riyazi modelləşdirmənin əsasları
Cəmi: 48 saat. I-II semestr-80 saat.

Bütöv mühit mexanikası riyazi modelləşdirmənin əsasları kimi.

Əsas fərziyyələr.

Modelləşdirmədə Loqranj üsulu.

Modelləşdirmədə Eyler üsulu.

Skalyar və vektorial sahələr, onların xarakteristikası.

Mühitin deformasiyası.

Mühitin deformasiya tenzoru.

Mühitin sürət tenzoru.

Mühitin kəsilməzlik tənliyi.

Mühitin hərəkət tənlikləri.

Hərəkət miqdarı momenti tənlikləri.

Simmetrik tenzorun baş oxları və baş komponentləri.

İdeal maye və qaz modeli.

Xətti elastiki model.

Özlü maye modeli.

Canlı qüvvə teoremi.

Termodinamikanın əsas qanunları.

İkiparametrl mühit. Karnosikli.

Minkovski fəzasında Maksvell tənlikləri.

Konkret məsələlərin riyazi modelləri.

Fiziki kəmiyyətlərin ölçüləri və H teoremi.

Modelləşdirmədə analogiya metodu.

Ədəbiyyat:

1. Л.И.Сеидов «Механика сплошной среды».Москва, Наука, 1970. Том. 1,2.