

# Նանֆիզիկա և առաջատար տեխնոլոգիաներ

## Առաջին կիսամյակ

Մաթ. անալիզ-1

Բյուրեղագիտություն

Ընդհանուր ֆիզիկայի հիմունքներ-մեխանիկա

Ընդհանուր ֆիզիկայի հիմունքներ- մոլեկուլային ֆիզիկա

## Երկրորդ կիսամյակ

Վերլուծական երկրաչափություն եւ բարձրագույն հանրահաշիվ

Մաթ. անալիզ-2

Ընդհանուր ֆիզիկայի հիմունքներ-էլեկտրամագնիսականություն

## Երրորդ կիսամյակ

Տեսական մեխանիկա եւ դաշտի տեսություն

Դիֆերենցիալ եւ ինտեգրալ հավասարումներ

Ընդհանուր ֆիզիկայի հիմունքներ- օպտիկա

Մաթ. անալիզ-3 եւ կոմպլեքս փոփոխականի ֆունկցիաների տեսություն

Ընդհանուր ֆիզիկայի հիմունքներ - Ատոմի ֆիզիկա

## Չորրորդ կիսամյակ

Պինդ մարմնի ֆիզիկայի ներածություն

Հետազոտության պլանավորում և մեթոդները նանոկենսաֆիզիկայում

Համակարգչային ծրագրավորման նորագույն լեզուներ և գիտափորձի ավտոմատացում

Քվանտային ֆիզիկա

## Հինգերորդ կիսամյակ

Կիրառական խնդիրների լուծում համակարգիչներով

Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ

Հավանականությունների տեսություն եւ մաթեմատիկական վիճակագրություն

Կիսահաղորդիչների եւ կիսահաղորդչային նանոկառուցվածքների ֆիզիկա

Ջերմադինամիկա եւ վիճակագրական ֆիզիկա

Նանոնյութեր եւ նանոնյութերի կիրառություններ (էլեկտրոնիկա, բժշկություն, մետալուրգիա, էներգետիկա)

Ընդհանուր ֆիզիկայի հիմունքներ- ատոմի միջուկի ֆիզիկա

## Վեցերորդ կիսամյակ

Ցածր ջերմաստիճանների ֆիզիկա

Ռենտգենյան ճառագայթների ֆիզիկայի հիմունքներ

Գրաֆեն եւ երկչափ նյութեր

Դաշտի քվանտային տեսության ներածություն

Սպինտրոնիկայի հիմունքներ եւ սպինտրոնային սարքեր

Քվանտային տեխնոլոգիաների ֆիզիկա

Կամրնտրական առարկաներ

Նանոպլազմոնիկայի հիմունքներ

Մետաղների եւ մետաղական նանոմասնիկների ֆիզիկա

### **Յոթերորդ կիսամյակ**

Իմպուլսային լազերային փոշենստեցման տեխնոլոգիաներ

Բյուրեղաքիմիա

Լազերային նանոտեխնոլոգիաների ֆիզիկա

Ֆոտոնային բյուրեղներ եւ ֆոտոնիկա

Աստղաֆիզիկա եւ տարրական մասնիկների ֆիզիկա

Կամրնտրական առարկաներ

Քվանտային հաշվարկման հիմունքներ

Անօրգանական եւ օրգանական նանոհամակարգերի ստացման տեխնոլոգիաներ