

**ՈԴ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ԲԿՄ ՈՒՀ ՀԱՅ-ՌՈՒՍԱԿԱՆ (ՍԼԱՎՈՆԱԿԱՆ) ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**Ինժեներաֆիզիկական ինստիտուտ**

**071301.00.7 «Էներգետիկա» մասնագիտության**

**071301.05.7 «Ալլոնտրանքային էներգետիկա» մագիստրոսական ծրագրի  
ընդունելության քննության**

**ՀԱՐՑԵՐ**

**Երևան 2021թ.**

## I. Մեխանիկա

- Նյուտոնի օրենքները
- Գալիլեյի հարաբերականության սկզբունքը
- Էներգիայի պահպանման օրենքը
- Իմպուլսի պահպանման օրենքը
- Իմպուլսի մոմենտի պահպանման օրենքը
- Պտտական շարժման կինետիկ էներգիան
- Պինդ մարմնի իմպուլսի մոմոնետ
- Ֆիզիկական ձոճանակ
- Առածզական լարում
- Առածզական դեֆորմացիայի էներգիան

## II. Մոլեկուլային ֆիզիկա և ջերմադինամիկա

- Ջերմաքանակ և աշխատանք
- Ջերմադինամիկայի առաջին օրենքը
- Աղիաբատիկ պրոցես
- Ջերմունակությունը տարբեր պրոցեսներում
- Ջերմադինամիկայի երկրորդ օրենքը
- Ջերմադինամիկայի երրորդ օրենքը
- Իրական գազ: Վան-դեր-Վալսի հավասարումը

## III. Էլեկտրադինամիկա

- Էլեկտրաստատիկ դաշտ, Գաուսի թեորեմը
- Էլեկտրաստատիկ պոտենցիալ
- Էլեկտրաունակություն
- Կոնդենսատորներ
- Բիո-Սավար-Լապլասի օրենքը
- Լորենցի ուժը
- Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի երևույթը, Տարադեյի օրենքը
- Լենցի կանոնը
- Տատանողական շղթայի հավասարումը
- Ազատ և մարող տատանումները շղթայում
- Հարկադիր տատանումներ, Ռեզոնանս
- Օհմի օրենքը փոփոխական հոսանքի շղթայի համար

13. Ունակային և ինդուկտիվ դիմադրություն
14. Կիրխիռֆի կանոնները փոփոխական հոսանքի համար
15. Տրանսֆորմատոր

#### IV. Օպտիկա

1. Էլեկտրամագնիսական ալիքների սանդղակ
2. Երկրաշափական օպտիկայի հիմնական օրենքները
3. Լույսի անդրադարձում և բեկում
4. Լրիվ անդրադարձման երևույթը
5. Լույսի անցումը ռազմական և պրիզմայի միջով
6. Լույսի դիսպերսիայի երևույթը
7. Լույսի բևեռացումը, Բևեռացման հարթության պտույտը
8. Ֆոտոէլեկտրական երևույթը

#### Գրականություն

1. Դ.Վ. Սիվուխին, Փիզիկայի ընդհանուր կուրս, հատոր 1, 2, 3, 4 Ա., Գիտություն, 1974:
2. Ի.Ի. Սավելեև, ընդհանուր Փիզիկայի դասընթաց, I, II Մուկվա, Բարձրագույն դպրոց 2003:
3. Ի.Ե. Թեմմ, Էլեկտրաէներգիայի տեսություն, Ա., Ֆիզմատիտ, 2008:
4. Ս.Գ. Կալաշնիկով, Էլեկտրաէներգիա, Ա. Ֆիզմատիտ, 2003:
5. Ե.Ի. Բուտիկով, Օպտիկա, Ա., Ավագ դպրոց, 1986:
6. Դ.Վ. Սիվուխին, Փիզիկայի ընդհանուր կուրս, Օպտիկա, հատոր 4, Ա., Գիտություն, 1985:
7. Գ.Ս. Լանդսբերգ, Օպտիկա, Ա., Գիտություն, 1978:

Ինժեներաֆիզիկական  
ինստիտուտի տնօրեն



Հ.Ա. Սարգսյան