|  |  |
| --- | --- |
|  | **«TASDIQLAYMAN»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«Fizika va elektronika» kafedrasi mudiri, P.f.d. Tursunov Q.SH..**  **«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022\_\_\_\_\_ yil .** |

**FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI**

**(Ma’ruza, laboratoriya, amaliy va mustaqil mashg’ulotlar)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fakultet: Elektronika va avtomatika** | **Ta’lim yo’nalish:**  **60711500 – Mexotronika va Robototexnika** | **Akadem guruh\***  **MR-228-22\_** |
| **Fanning nomi:** | **FIZIKA** | |
| **Ma’ruzachi:** | **dots. UzokovaG.S..** | |
| **Maslahat va amaliy mashg’ulotni olib boruvchi:** | **dots. Uzokova G.S.** | |
| **Mustaqil mashg’ulotlarni olib boruvchi:** | **dots. Uzokova G.S.** | |

**SOATLAR TAqSIMOTI:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **O‘quv**  **semestri** | **Hammasi** | **Audutoriya mashg‘ulotlari** | | | | | **Mustaqil ish** |
| **Jami** | **Maruza** | **Amaliy** | **Laboratoriya** | **Seminar** |  |
| **I** | **120** | **60** | 30 | 16 | 14 | **–** | 60 |
| **II** | **120** | **60** | 30 | 14 | 16 | – | 60 |
| **Jami:** | **240** | **120** | **60** | **30** | **30** | **–** | **120** |

**Qarshi–2022**

**Fizika fani bo‘yicha ma’ruza mashg‘ulotlari**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Mavzuning nomi** | **Ajratilgan soat** | **Bajarilganligi haqida ma’lumot** | | **O’qituvchi**  **imzosi** |
| **Oy va**  **kun** | **Soatlar**  **soni** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | **1–semestr. Ma`ruza** | **30** |  |  |  |
| **I.** | **Mexanikaning fizik asoslari. Jami: 54 (14–soat ma’ruza, 8–soat amaliy, 6–soat laboratoriya, 28–soat mustaqil ta’lim)** | | | | |
| 1 | Fanni o‘qitish va maqsadlari. Kinematika asoslari. | 2 |  |  |  |
| 2 | Moddiy nuqta dinamikasi. Tabiatdagi kuchlari va ularning xususiyatlari. | 2 |  |  |  |
| 3 | Mexanikada caqlanish qonunlari. | 2 |  |  |  |
| 4 | Qattiq jism aylanma harakat dinamikasi. | 2 |  |  |  |
| 5 | Mexanik tebranishlar. | 2 |  |  |  |
| 6 | Mexanik to‘lqinlar. | 2 |  |  |  |
| 7 | Suyuqlik va gazlarning umumiy xossalari. | 2 |  |  |  |
| **II** | **Molekulyar fizika va termodinamika asoslari. Jami: 38 (8–soat ma’ruza, 4–soat amaliy, 4–soat lab-ya, 20–soat mustaqil ta’lim)** | | | | |
| 8 | Molekulyar kinetik nazariya asoslari. | 2 |  |  |  |
| 9 | Termodinamika asoslari. | 2 |  |  |  |
| 10 | Qaytar va qaytmas jarayonlar. Real gazlar | 2 |  |  |  |
|  | Izajarayonlar | 2 |  |  |  |
| **III** | **Elektr va magnitizm asoslari. Jami: 88 (8–soat ma’ruza, 4–soat amaliy, 4–soat laboratoriya, 12–soat mustaqil ta’lim )** | | | | |
| 11 | Elektrostatik maydon va uning xususiyatlari. | 2 |  |  |  |
| 12 | Elektr maydon kuchlanganligi vektorining oqimi. | 2 |  |  |  |
| 13 | O‘zgarmas elektr tok qonunlari. | 2 |  |  |  |
| 14 | Vakuumda va muhitlarda elektr toki. | 2 |  |  |  |

**“Fizika” fani bo‘yicha laboratoriya mashg‘ulotlari**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I–SEMESTR. Laboratoriya mashg‘ulotlari–14 soat** | | | | |
| 1 | –Erkin tushish–natijalarini VideoCom yordamida qayd va tahlil qilish.  –Gravitasiya doimiysini Kavendishning torsion tarozilari bilan aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 2 | –Oberbek mayatnigi yordamida qattiq jismning inersiya momentini aniqlash.  –Aylanayotgan jismga ta’sir qiluvchi markazdan qochma kuchni o‘lchash qurilmasi va CASSY bilan o‘lchash. | 2 |  |  |  |
| 3 | –Egilish usuli orqali Yung modulini aniqlash.  –Tebranma harakat qonunlarini o‘rganish. | 2 |  |  |  |
| 4 | –Tovushning havoda tarqalish tezligini rezonans usuli bilan aniqlash.  –Havodagi tovush tezligining haroratga bog‘liqligini o‘rganish. | 2 |  |  |  |
| 5 | –Havoning issiqlik sig‘imlari nisbatini adiabatik kengayish yordamida aniqlash.  –Suyuqliklarning ichki ishqalanish koeffitsiyentini Stoks usuli bilan aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 6 | –Qattiq jismning chiziqli kengayish koeffitsiyentini temperaturaga bog‘liqligini o‘rganish.  –Suv aralashmasining temperaturasini aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 7 | –Kritik nuqtadagi suyuqlik–gaz uchun fazaviy o‘tishni kuzatish.  –Richard usuli bilan havo uchun adiabatik ko‘rsatkichi CP/CV ni aniqlash. | 2 |  |  |  |
|  | **Jami:** | **14** |  |  |  |

**“Fizika” fani bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlari**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I–SEMESTR. Amaliy mashg‘ulotlar–16 soat** | | | | |
| 1 | Kinematika. | 2 |  |  |  |
| 2 | Dinamika. | 2 |  |  |  |
| 3 | Qattiq jismlarning aylanma harakati. | 2 |  |  |  |
| 4 | Molekulyar fizika. | 2 |  |  |  |
| 5 | Termodinamika. | 2 |  |  |  |
| 6 | Mexanik tebranishlar va to‘lqinlar. | 2 |  |  |  |
| 7 | Elektrostatika. Kulon qonuni. Elektrmaydon kuchlanganligi. Potensial. Gauss teoremasi. Elektr sig‘im. Kondensatorlar. Zaryadlangan o‘tkazgich energiyasi. | 2 |  |  |  |
| 8 | O‘zgarmas tokning asosiy qonunlari. Zanjirning bir qismi va to‘liq zanjir uchun Om qonuni. Kirxgof qoidalari. Tokning ishi va quvvati. Joul – Lens qonuni. | 2 |  |  |  |
|  | **Jami:** | **16** |  |  |  |

**Tuzuvchi: dots. G.S.Uzokova**