|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сағаттардың курстар бойынша бөлінуі  Распределение часов по курсам   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Барлық сағат  Всего часов | Оның ішінде  В том числе | | | | | | | | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | I семестр | II семестр | I семестр | II семестр | I семестр | II семестр | I семестр | II семестр | | 100 | 34 | 66 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР  УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | Негізгі әдебиет  Основная литература | | 1.Кронгарт Б.А., Кем В.И., Қойшыбаев Н.Физика / Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық/. -Алматы: Мектеп, 2011  2.С.Тұяқбаев, Ш.Насохова, Б.Кронгарт, В.Кем, В. Загайнова /Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11 сыныбына арналған оқулық/. Алматы: мектеп, 2011  3.БашарұлыР, Байжасарова Ғ, Тоқбергенова У. /Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытындағы 11-сыныбына арналған оқулық/ Алматы: мектеп, 2011  4. БашарұлыР, Байжасарова Ғ, Тоқбергенова У. /Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытындағы 11-сыныбына арналған оқулық/ Алматы: мектеп, 2011 | | 2. | Қосымша әдебиет  Дополнительная литература | 1Каймульдина А. Физика. Есептер жинағы. Алматы: мектеп 2011  2 Тұяқбаев С, Тынтаев Ш, Бақынов Ж Физика. Есептер жинағы. Алматы:мектеп.  3..Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. -М.: Просвещение, 1990  4.Степанова Г.Н. Сборник задач по физике -М.: Просвещение, 1995  5.Самойленко П.И., Огородникова Е.И. Методические рекомендации по организации лаборатории физики с типовым перечнем оборудования в средних специальных учебных заведениях. -М.: Высш.шк., 1990  6.Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике. М.: Просвещение, 1998  7.Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Сборник экспериментальных заданий и практических работ по физике. -М.: Астрель, 2005 | | | | ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУРАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ КОЛЛЕДЖІ  МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИННОГО ЕВРАЗИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  Оқу ісі жөніндегі  директор орынбасары  Зам.директора по УР  \_\_\_\_\_\_А.У. Ташекенова.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж.г.  .............**Физика және астрономия**  ПӘНІНІҢ КҮНПАРАҚТЫҚ-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ  2013 - 2014 оқу жылының.......................2........................ семестрі  КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ  ............................**Физика и астрономия**................................  на ...................2..................... семестр 2013 – 2014 учебного года  Оқытушы  Преподаватель **Рамазанова Гульжан Болатовна**.  Курс, топ, мамандық  Курс, группа, специальность ФС-123   |  |  | | --- | --- | | Пәнге бөлінген жалпы сағат саны  Общее количество часов на предмет | о.і. теор. зерт.тєж.  .....100.... в т.ч. Теор. .......60.... ...... лаб.прак. .. .40..... | | Семестр басталғанға дейін берілді  Дано до начала семестра | о.і. теор. зерт.тєж.  ......-..... в т.ч. теор. .................... лаб.прак. .................. | | 1-семестрге жоспарланып отыр  Планируется на 1 семестр | о.і. теор. зерт.тєж.  .........34...... в т.ч. Теор. 28 ... лаб.прак. ....6...... | | Аптадағы сағат саны  Число часов в неделю | о.і. теор. зерт.тєж.  ..........2.....в т.ч. теор. ................... лаб.прак. .................. | | 2-семестрге жоспарланып отыр  Планируется на 2 семестр | о.і. теор. зерт.тєж.  ........66...... в т.ч. Теор. 32 .. .. ... лаб.прак. ......34.... | | Аптадағы сағат саны  Число часов в неделю | о.і. теор. зерт.тєж.  ..........3......в т.ч. теор. ........... лаб.прак. .................. |   Оның ішінде: лаб.жұмыстарға ........................... сағат, практикалық жұмыстарға ................. сағат  Из них: на лабораторные работы ....................... час, на практические работы ......................... час  «..........»............20\_\_ ж.г.  Хаттама № Комиссия төрағасы  Протокол № ............. Председатель комиссии ................Масалимова Б.Н.  Ескерту:/ Примечание: ................................................................................................................... |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Бөлімдер мен тақырыптардың аттары. | Тақырыптарды оқып үйренудің күнпарақтық мерзімі | Сағат саны. | | Оқу түрі. | Оқушылардың өздік жұмысы | Көрнекі оқу құралдары мен техникалық құралдар | Негізгі және қосымша әдебиеттер көрсетілген үй тапсырмасы. |
| Теория | Тәжір. |  |  |  |  |
| **1 бөлім. Молекула-кинетикалық теорияның негіздері.** | | | | | | | | |
| 1 | МКТ-ң негіздері, ережелері. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Кесте толтыру | Карточкалар | Ережелерді жаттау. |
| 2 | МКТ-ң негізгі теңдеуі. Клапейрон –Менделеев теңдеуі. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Карточкалар | №456 |
| 3 | Есеп шығару. Мкт-ң негізгі теңдеуі. |  |  | 2 | Бекіту сабағы | Есеп шығару. | Есеп кітапшалары. | №478 |
| **2 бөлім. Будың қасиеттері.** | | | | | | | | |
| 4 | Булану және конденсация. Қаныққан бу және оның қасиеттері. Ауаның ылғалдылығы. Қайнау. Кризистік температура. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Конспект жазады. Есеп шығару. | Термометр, стақандағы су мен бу. | Тест орындау |
| 5 | №1 зертханалық жұмыс. Ауаның салыстырмалылы ылғалдылығын анықтау. |  |  | 2 | Практ-лық сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | Есеп №549 |
| **3 бөлім. Сұйықтықтардың қасиеттері.** | | | | | | | | |
| 6 | Беттік қабат. Беттік керілу. Жұғу. Капиллярлық . Тұрмыстағы, табиғаттағы капиллярлық құбылыстар. |  | 2 |  | Жаңа матер. меңг | Конспект жазады | Су, ине. | тест |
| 7 | №2 зертханалық жұмыс. Сұйықтың беттік керілу коэффициентін анықтау. |  |  | 2 | Практ-лық сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | №580 |
| **4 бөлім. Қатты денелердің қасиеттері.** | | | | | | | | |
| 8 | Қатты денелердің сипаттамасы. Кристалдар. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Конспект жазу | Бор, кітап, қалам т.с.с | №607 |
| **5 бөлім. Жердегі және ғарыштағы фазалық өтулер.** | | | | | | | | |
| 9 | Балқу және кристалдану. Заттың фазасы туралы түсінік. Сублимация және десублимация. |  | 2 |  | Жаңа матер. меңг. | Конспект жазу | Кесте | №870(В) |
| 10 | Қатты, сұйықтық және газ тәрізді фазалардың тепе-теңдік жағдайлары. |  | 2 |  | Жаңа матер. меңг. | Конспект жазу | Плакат | Ереже жаттау |
| **6 бөлім. Термодинамика негіздері.** | | | | | | | | |
| 11 | Идеал газдың ішкі энергиясы. Ішкі энергияның өзгеруі. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Оқулық | №615 |
| 12 | Термодинамиканың бірінші бастамасы.  Термодинамиканың бірінші бастамасын түрлі жылулық процестерге қолдану. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Кесте | №619 |
| 13 | Табиғаттағы процестердің қайтымсыздығы. Термодинамиканың екінші бастамасы туралы түсінік. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Конспект жазу | Оқулық | №624 |
| **7 бөлім. Электр құбылыстары.** | | | | | | | | |
| 14 | Электр заряды. Электр зарядының сақталу заңы. Электростатикалық өріс. Кернеулік. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Тірек конспект | №677 |
| 15 | Электр өрісінде заряд орын ауыстырғандағы атқарылатын жұмыс. Потенциал. Электр өрісіндегі өткізгіштер. Электр өрісіндегі диэлектриктер. Диэлектриктердің поляризациясы. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Есеп кітапшасы | №693 |
| 16 | Есеп шығару.  Электр зарядының сақталу заңы. |  |  | 2 | Бекіту саб. | Есеп шығару | Есеп кітапшасы | №723 |
| 17 | Бақылау жұмысы №1 |  |  | 2 | Білімдерін бақылау | Б/Ж өзіндік орындайды. | Бақылау жұмысы бар парақшалар | тест |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8 бөлім. Тұрақты электр тогы.** | | | | | | | | |
| 18 | Тұрақты электр тогы, ток күші. Электр қозғаушы күші. Тізбек бөлігіне және тұйық тізбекке арналған Ом заңы. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Оқулық, суреттер | №762 |
| 19 | Өткізгіштерді тізбектей және параллель қосу. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару. | Карточкалар. | №765 |
| 20 | Есеп шығару. Өткізгіштерді тізбектей және параллель қосу. |  |  | 2 | Пр.жұмыс | Есеп шығару. | Карточкалар. | №783 |  |  |  |  |  |
| 21 | Өткізгіштің кедергісі. Электр тогының жылулық әсері және оны техникада қолдану. |  |  | 2 | Практ-лық сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Әдістемелік нұсқаулар | Қорытынды. |
| 22 | Есеп шығару. Өткізгіштің кедергісі. |  | 2 |  | Бекіту саб. | Есеп шығару | Карточкалар. | №786 |
| 23 | Есеп шығару. Тұрақты электр тогы |  |  | 2 | Бекіту саб. | Есеп шығару | Карточкалар. | №787 |
| 24 | №4 З/Ж. Электр энергиясының ішкі кедергісін анықтау. |  |  | 2 | Пр.жұмыс | Есеп шығару. | Карточкалар. | №788 |
| 25 | №5 З/Ж. Өткізгіштерді тізбектей және параллель қосу. |  |  | 2 | З/Ж | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | Қорытынды |
| **9 бөлім. Әр түрлі ортадағы электр тогы.** | | | | | | | | |
| 26 | Металдардағы, электролиттердегі, газдардағы, жартылай өткізгіштердегі электр тогы. |  | 2 |  | Жаңа матер меңгеру. | Конспект жазу | Тест. Плакат. | № 852 |
| **10 бөлім. Электромагниттік құбылыстар.** | | | | | | | | |
| 27 | Магнит өрісі. Магниттік индукция. . Магнит өрісінің тогы бар өткізгішке әсері. Ампер заңы. Магнит өрісінің қозғалыстағы зарядқа әсері. Лоренц күші. Пара, диа, ферромагн. заттар |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Магнит. Магнит тілшелері. | №830 |
| 28 | Есеп шығару.Ампер заңы. Лоренц күші. |  |  | 2 | Бекіту сабағ | Өздік жұмыс | Тест парақшалар | №843 |
| **11 бөлім. Механикалық тербелістер мен толқындар. Дыбыс және ультрадыбыс.** | | | | | | | | |
| 29 | Тербелмелі қозғалыс. Математикалық маятник. Математикалық маятниктің тербеліс периодының формуласы. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Есеп шығару | Математикалық маятник. | №409 |
| 30 | Есеп шығару. Математикалық маятник |  |  | 2 | Бекіту сабағ | Өздік жұмыс | Карточкалар. | №418 |
| 31 | №6 З/Ж. Математикалық маятниктің көмегімен еркін түсу үдеуін анықтау. |  |  | 2 | Практ-лық  сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | қорытынды |
| 32 | Көлденең және қума толқындар. Толқындардың интерференциясы мен дифракциясы. Дыбыс табиғаты. Әр түрлі ортадағы дыбыстың таралу жылдамдығы. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Конспект жазу | Сурет | №1073 |
| 33 | №7 З/Ж. Дифракциялық тордың көмегімен жарық толқынының ұзындығын анықтау. |  |  | 2 | Практ-лық  сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | Қорытынды. |
| **12 бөлім. Айнымалы ток.** | | | | | | | | |
| 34 | Біртекті магнит өрісінде катушканы бір қалыпты айналдыра отырып айнымалы токты алу. Айнымалы ток генераторы.  ЭҚК-тің, кернеудің, ток күшінің лездік, максимал мәндері. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Конспект жазу | Конспект | №960 |
| 35 | Трансформаторлар. Электр энергиясын өндіру, тарату және жеткізу. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Есеп кітапшалары. | №965 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13 бөлім. Электромагниттік тербелістер мен толқындар.** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 36 | Жабық тербелмелі контурдағы энергияның айналуы. Электромагниттік өріс және оның кеңістікте өзгеруі. Радиобайланыс принциптері. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Конспект жазу | Тірек конспект | конспект |
| 37 | Есеп шығару. Электромагниттік тербелістер мен толқындар. |  |  | 2 | Бекіту саб. | Конспект жаз | Есеп кітапшасы | №1003 |
| **14 бөлім. Оптика. Салыстырмалық теориясының негіздері.** | | | | | | | | |
| 38 | Жарықтың табиғаты, таралуы. Геометриялық оптика. Жарықтың толқындық қасиеттерімен түсіну құбылыстар. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Есеп кітапшасы | №1009 |
| 39 | №8 З/Ж. Шынының сыну көрсеткішін анықтау. |  |  | 2 | Пр-қ сабақ | З/Ж орындау | Метод. көрсет. | №1018 |
| 40 | №9 З/Ж Линзаның фокус аралығын және оптикалық күшін анықтау. |  |  | 2 | Практ-лық сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | Қорыт кесте |
| 41 | Салыстырмалық теориясының негіздері. |  | 2 |  | Аралас сабақ | Есеп шығару | Метод. Көрсет. | №1083 |
| 42 | Есеп шығару. Салыстырмалық теориясының негіздері |  |  | 2 | Бекіту саб. | Конспект жаз | Есеп кітапшасы | №1084 |
| **15 бөлім. Сәулелену мен спектрлер. Рентген сәулелері.** | | | | | | | | |
| 43 | Жарықтың дисперсиясы. Шығару және жұтылу спектрлері. Спектрлік анализ. Спектрдің ультракүлгін,ифрақызыл бөлікт.  Рентген сәулелері. Жылулық сәулелену және люминесценция |  | 2 |  | Жаңа матер.мең | Конспект жазу | Оқулық, есеп кітапшасы | Қосымша тапсырм |
| **16 бөлім. Кванттық физика.** | | | | | | | | |
| 44 | Сыртқы фото эффект. Эйнштейннің фотоэффектіге арналған теңдеуі. Атомның құрылысы. Бор постулаттары. Радиоактивтілік. Альфа, бета және гамма сәулеленуі. Радиоактивті ыдырау заңы. |  | 2 |  | Жаңа матер меңг | Конспект жазу | Дидактикалық кесте | №1106 |
| 45 | Есеп шығару. Фотоэффект. |  |  | 2 | Бекіту сабағы. | Есеп шығару. | Есеп кітапшалары | №1119 |
| 46 | Есеп шығару. Кванттық физика. |  |  | 2 | Бекіту сабағы. | Есеп шығару. | Есеп кітапшалары | №1121 |
| 47 | Ядролық күштер. Масса дефектісі. Басқарылатын тізбекті реакция. Термоядролық синтез және оның бар болу шарттары. Термоядролық энергетиканың мәселелері. Материалдық әлемнің дамуының қайтымсыздығы. |  | 2 |  | Жаңа матер-ды меңгеру | Конспект жазу | Тірек конспект | №1170 |
| **17 бөлім. Астрономиядан жалпылау мәліметтері.** | | | | | | | | |
| 48 | Біздің галактика. Жұлдыздардың ядролары табиғи термоядролық ректор ретінде. |  | 2 |  | Жаңа матер меңгеру | Конспект жазу | Жылжымалы карта | Сурет салу |
| 49 | №10 з/ж. Жылжымалы картаның көмегімен жұлдызды аспанды зерделеу. |  |  | 2 | Прак-лық сабақ | З/Ж өзіндік орындайды. | Методикалық көрсеткіштер. | тест |
| 50 | Бақылау жұмысы №2 |  |  | 2 | Бақылау саб | Тест жазады | Тест парақшал. | Қайт-у |