|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы «Жаңатас көпсалалы колледжі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны | C:\Users\Администратор\Desktop\65190865_469571557206436_8922465086203756544_o.jpg | Управление образования акимата Жамбылской области«Жанатасский многоотраслевой колледж»государственное коммунальное казенное предприятие  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  **«Бекітемін»**  Дирекордың ОІЖ орынбасары  \_\_\_\_\_\_\_Д.О.Қоданов "\_\_31\_\_" тамыз\_\_2021 ж. |

**КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ**

 2021-2022 оқу жылы

**Модуль/ пән** : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Биология\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (оқу жоспары бойынша атауы)

**Мамандық:\_**1304000 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету»\_\_\_

 (коды және атауы)

**Біліктілік :** \_\_\_1304082 - «Электрондық есептеу машиналарын баптаушы»\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(коды және атауы)

**Оқыту нысаны:** күндізгі білім базасында

**Жалпы сағат саны:**

 **Бағдарламаны әзірлеген:** \_\_\_\_\_\_ Жампозова Назипа Егизбековна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ҚР Бж ҒМ 06.04.20 № 130 бұйрығы бекітілген 0707000 Тау-кен электромеханикалық жабдықтарына техникалық қызмет (бейін бойынша)

 мамандығы бойынша типтік оқу бағдарламасына сәйкес жасалды.

 Оқу-әдістемелік комиссиясының отырысында қаралды.

 "28" тамыз 2021ж № 1 хаттама

Әдіскер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.М.Утебаева

 «Жалпы білім беру пәндері»

 ЦӘК жетекшісі: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Қ.Абдирова

**ЖОСПАРДЫҢ ІШКІ ПАРАҒЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Са****бақ №** | **Мерзімі** | **Бөлім, тақырып атауы** | **Са****ғат** **са****ны** | **Сабақ****типі** | **Үй****тап****сырмасы** | **Ес****керту** |
| ***1*** |  **І.Модуль** | **БМолекулярлық биология және биохимия** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** |
| 1 | 07.09 | Жердегі тіршілік үшін судың маңызы. | 2 | теория | 1.2т-а |  |
| 2 | 14.09 | Көмірсулардың жіктелуі. | 2 | теория | &3 |  |
| 3 | 21.09 | Липидтердің құрылымдық компоненттері.  | 2 | теория | &5 |  |
| 4 | 28.09 | Майлардың химиялық құрылысы мен қызметтері. | 2 | теория | &6 |  |
| 5 | 5.10 | Редуцирленетін және редуцирленбейтін қанттар.Зертх-қ жұмыс "Редуцирленетін және редуцирленбейтін қанттардың тотықсыздандыру қабілетін зерттеу". | 2п | прак№1 | &4 |  |
| 6 | 12.10 | "Нәруыздардың құрылымына әртүрлі жағдайлардың әсері (температура, pH)".  | 2п |  прак-сабақ№2 | &7-9 |  |
| 7 | 19.10 | Биологиялық нысандарда нәруыздың болуы. Зертхан-қ жұмыс "Биологиялық нысандарда нәруыздың болуын анықтау".  | 2п | практ№3 | &11 |  |
| 8 | 26.10 | РНҚ және ДНҚ молекулалары құрылысының ұқсастықтары мен айырмашылықтары.  | 2 | теория | &16тест |  |
|  |  | **2 бөлім. Жасушалық биология** |  |  |  |  |
| 9 | 02.11 | Жасуша мембранасының құрылымы, қасиеттері мен қызметтері арасындағы байланыс.Зертханалық жұмыс "Жасуша мембранасына әртүрлі жағдайлардың әсері".  | 2п | практ№4 | &18 |  |
| 10 | 09.11 |  Бактерия, саңырауқұлақ., өсімдік және жануар жасушаларының құрылым ерекшеліктері мен қызметтері. | 2 | теория | &29-30 |  |
|  |  | **3 бөлім. Қоректену** |  |  |  |  |
| 11 | 16.11 | Ферменттер белсенділігіне әсер ететін факторлар мен жағдайлар. Зерт-қ жұмыс "Ферменттер белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың әсері".  | 2п | №5практ | &31 |  |
|  |  | **4 бөлім. Заттардың тасымалдануы** |  |  |  |  |
| 12 | 24.11 |  Адам гемоглобині мен миоглобинінің құрылысы мен қызметі.  | 2 | Теория | &32 |  |
|  |  | **2-модуль** |  |  |  |  |
| 13 | 29.11 |  Беттік аудан мөлшерінің көлемге қатынасының диффузия жылдамдығына әсері. Зерт-қ жұмыс "Жасушаның беттік аудан мөлшерінің көлемге қатынасын анықтау".  | 2п | Прак№6 | &34 |  |
| 14 | 27.11 | Өсімдіктердегі заттар транслокация-ың механизмі.  | 2 | теория | тест |  |
|  |  | **5- бөлім. Тынысалу** |  |  |  |  |
| 15 | 4.12 | Аденозинүшфосфор қышқылының құрылысы мен қызметі | 2 | теория | &40 |  |
|  | **6 бөлім.**  | **Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары** |  |  |  |  |
| 16 | 6.12 | Модификациялық өзгергіштік. Зертханалық жұмыс "Вариациялық қатар мен қисыққа құрылған модификациялық өзгергіштікті зерттеу".  | 2п | №7прак | &67 |  |
| 17 | 8.12 | Белгілердің тұқымқуалауындағы цитологиялық негіздер. Есептер шығару | 2п | №8прак | &68 |  |
| 18 | 11.12 | Хуго де Фризадің мутация теориясы  | 2 | теория | &77 |  |
| 19 | 15.12 | Хромосомалар санының ауытқуымен байланысты адамның хромосомдық ерекшелігі | 2 | тест | тест |  |
| **2М** | **7-бөлім.** | **Эволюциялық даму Селекция негіздері. Тірі ағзалардың алуантүрлілігі** |  |  |  |  |
| 20 | 18.12 | Тұқымқуалайтын өзгергіштік пен эволюция арасындағы өзара байланыс.Кладограммалар.  | 2 | теория | &31 |  |
| 21 | 22.12 | Жер бетінде тіршіліктің қалыптасу кезеңдері. | 2 | теория | &81 |  |
| 22 | 25.12 |  Селекция әдістері арқылы ауыл шаруашылық өсімдіктері мен жануарлардың қолтұқымдарын жақсарту тәсілдері | 2 | теория | &98 |  |
| 23 | 27.12 | Түр түзілудің механизмі. | 2 | тест | &95 |  |
|  | **8 бөлім.**  |  **Биотехнология** |  |  |  |  |
| 24 | 29.12 |  Микроағзаларды өндірісте, ауыл шаруашылығында, медицинада, тұрмыста қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері.  | 2 | теория | &211 |  |
|  |  | **3-модуль 2-семестр** |  |  |  |  |
|  | **9 -бөлім**.  |  **Бөліп шығару** |  |  |  |  |
| 25 |  | Абсорбация және реабсорбация .Зәрдің түзілуі.  | 2 | теория | &50 |  |
| 26 |  |  Адам денесіндегі қан мен басқа сұйықтықтарды жасанды тазарту.  | 2 | теория | &55 |  |
|  | **10- бөлім**.  | **Жасушалық цикл Көбею Өсу және даму**  |  |  |  |  |
| 27 |  |  Митоз.Жасушадағы митоздың әр түрлі кезеңдерінде жүретін процесттер | 2 | №9прак | &61 |  |
| 28 |  | Өсімдіктер мен жануарлардағы гаметогенез. Адам гаметогенезінің сатылары. | 2 | тест | &100 |  |
|  | **11 бөлім.** |  **Координация және реттеу** |  |  |  |  |
| 29 |  | Жүйке жасушаларының құрылысы.  | 2 | теория | &100 |  |
| 30 |  |  Рефрактерлық кезең мен оның ролі.  | 2 | №10прак  | &103 |  |
| 31 |  | Холинергиялық синапстың құрылысы мен қызметі арасындағы байланыс. | 2 | тест | &110 |  |
|  | **12-бөлім**.  | **Қозғалыс** |  |  |  |  |
| 32 |  |  Көлденең жолақты бұлшықет ұлпаларының құрылысы.  | 2 | теория | &101 |  |
|  | **13 бөлім.** | **Биомедицина және биоинформатика** |  |  |  |  |
| 33 |  | Биомеханиканы робототехникада қолдану  | 2 | теория | &115 |  |
| 34 |  |  Электромагниттік және дыбыс толқындарының адам ағзасына әсер ету ерекше-рі.  | 2 | №11прак | &119 |  |
|  | **14 бөлім.** |  **Биосфера, экожүйе, популяция** |  |  |  |  |
| 35 |  | Экологиялық пирамидалар..  | 2 | №12прак | &111 |  |
|  | **15 бөлім.** | **Экология және адам іс- әрекетінің қоршаған ортаға әсері** |  |  |  |  |
| 36 |  | Қазақстанның экологиялық проблемалары және оларды шешу жолдары. | 2 | теория | тест |  |
|  |  | **Барлығы** | **72** | **48** | **24** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № р/с | Оқууақытының бөлінісі | Барлық сағат саны | оның ішінде |
| Теориялық сабақтар | Практикалық және зертханалық сабақтар | Курстық жоба/жұмыс | Жеке сабақтар2 |
| 1 |  Барлық сағат  | 72 |  48 | 24 |  |  |
| 2 | Семестрге жоспарланған | 72 | 48 | 24 |  |  |
| 3 | Бұрын өткізілген сағат |  |  |  |  |  |
|  4  | Келесі оқу жылына қалған |  |  |  |  |  |

**Ескерту:**

1 - кредиттік оқыту технологиясын жүзеге асырған жағдайда толтырылады

2 - жеке сабақтарды өткізуді қарастыратын «Өнер» саласы бойынша ұйымдармен және ерекше білім беруге қажеттілігі бар білім алушыларды оқыту кезінде толтырылады.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Табель успеваемости по предмету Биология, 07240300 Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық қазу. 01-21 топ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14.01.2022 07:33 ∙ Четверть: I полугодие 02.09.2021 - 01.02.2022 ∙ 2021/2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |
|   |   | 1.1Жердегі тіршілік үшін судың маңызы | Көмірсулардың жіктелуі. | Липидтердің құрылымдық компоненттері.  | Майлардың химиялық құрылысы мен қызметтері. | Редуцирленетін және редуцирленбейтін қанттар. Зертх-қ жұмыс "Редуцирленетін және редуцирленбейтін қанттардың тотықсыздандыру қабілетін зерттеу". | Нәруыздарды құрамы бойынша жіктеу.Зертханалық жұмыс "Нәруыздардың құрылымына әртүрлі жағдайлардың әсері (температура, pH)".  | Биологиялық нысандарда нәруыздың болуы. Зертхан-қ жұмыс "Биологиялық нысандарда нәруыздың болуын анықтау".  | РНҚ және ДНҚ молекулалары құрылысының ұқсастықтары мен айырмашылықтары.  | Жасуша мембранасының құрылымы, қасиеттері мен қызметтері арасындағы байланыс.Зертханалық жұмыс "Жасуша мембранасына әртүрлі жағдайлардың әсері".  | Бактерия, саңырауқұлақ., өсімдік және жануар жасушаларының құрылым ерекшеліктері мен қызметтері. | Ферменттер белсенділігіне әсер ететін факторлар мен жағдайлар. Зерт-қ жұмыс "Ферменттер белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың әсері".  | Адам гемоглобині мен миоглобинінің құрылысы мен қызметі.  | Өсімдіктердегі заттар транслокация-ың механизмі.  |  Беттік аудан мөлшерінің көлемге қатынасының диффузия жылдамдығына әсері. Зерт-қ жұмыс "Жасушаның беттік аудан мөлшерінің көлемге қатынасын анықтау".  | Аденозинүшфосфор қышқылының құрылысы мен қызметі | Модификациялық өзгергіштік. Зертханалық жұмыс "Вариациялық қатар мен қисыққа құрылған модификациялық өзгергіштікті зерттеу".  | Белгілердің тұқымқуалауындағы цитологиялық негіздер. Есептер шығару | Хуго де Фризадің мутация теориясы  | Хромосомалар санының ауытқуымен байланысты адамның хромосомдық ерекшелігі | Тұқымқуалайтын өзгергіштік пен эволюция арасындағы өзара байланыс.Кладограммалар.  | Жер бетінде тіршіліктің қалыптасу кезеңдері. | Селекция әдістері арқылы ауыл шаруашылық өсімдіктері мен жануарлардың қолтұқымдарын жақсарту тәсілдері | Түр түзілудің механизмі. | Микроағзаларды өндірісте, ауыл шаруашы лығында, медицинада, тұрмыста қолдану дың артықшылықтары мен кемшіліктері.  | **Среднее число** | **Итоговая оценка** |
|  Абу, Марат Абілбекұлы |   |   |   | 72/100 → b |   | 65/100 → c | 60/100 → c |   | ж/100 | 65/100 → c | 50/100 → c |   | 75/100 → b |   |   | 70/100 → b |   |   | 72/100 → b | 100/100 → a | 75/100 → b |   | 74/100 → b |   | 70/100 → b | 70,7 |  |
|  Али, Данияр Мәдиұлы |   |   | 65/100 → c |   | 74/100 → b | 50/100 → c | 73/100 → b | 50/100 → c |   | 60/100 → c |   |   | 73/100 → b |   | 90/100 → a |   | 65/100 → c | 70/100 → b | 80/100 → b | 65/100 → c | 80/100 → b | 70/100 → b | 90/100 → a | 75/100 → b | 70/100 → b | 70,6 |  |
|  Амзехан, Арнұр Мақсатұлы |   | 73/100 → b |   | 74/100 → b |   | 65/100 → c | 60/100 → c |   | ж/100 | 75/100 → b | 73/100 → b |   |   | 75/100 → b |   | 70/100 → b |   |   | 65/100 → c | 71/100 → b |   |   | 70/100 → b |   | 70/100 → b | 70,1 |  |
|  Арысбай, Жасұлан Мейрханұлы |   | 63/100 → c |   | 74/100 → b | 90/100 → a | 74/100 → b | 71/100 → b | 95/100 → a | 75/100 → b | 74/100 → b | 85/100 → a | 75/100 → b |   |   | 75/100 → b |   |   | 75/100 → b |   |   |   |   | 70/100 → b |   | 70/100 → b | 76,1 |  |
|  Ахмет, Бекзат Бауыржанұлы |   |   | 75/100 → b |   |   | 65/100 → c | 60/100 → c | 50/100 → c |   | 73/100 → b |   |   |   |   |   | 75/100 → b |   |   | 73/100 → b | 65/100 → c | 80/100 → b | 70/100 → b | 85/100 → a | 75/100 → b | 76/100 → b | 70,9 |  |
|  Әуесбек, Мирас Хамитұлы |   | 71/100 → b |   |   |   |   | 60/100 → c |   | 50/100 → c |   |   |   |   | 71/100 → b | 71/100 → b | 65/100 → c |   | 70/100 → b | ж/100 |   |   | 70/100 → b | 77/100 → b |   | 65/100 → c | 67,0 |  |
|  Бауыржанұлы, Мирас |   |   |   |   | 71/100 → b | 65/100 → c |   |   | 50/100 → c |   |   | 75/100 → b |   |   | 65/100 → c |   | 60/100 → c | 75/100 → b |   | 71/100 → b | 70/100 → b |   | 85/100 → a | 70/100 → b | 85/100 → a | 70,2 |  |
|  Бейсен, Дарын Болатұлы |   |   | 72/100 → b |   |   | 60/100 → c | 75/100 → b | 50/100 → c |   | 65/100 → c | 65/100 → c |   |   | 73/100 → b |   | 70/100 → b |   |   | 71/100 → b | 90/100 → a | 70/100 → b | 75/100 → b | 70/100 → b | 85/100 → a | 77/100 → b | 71,2 |  |
|  Бейсенәлі, Нұрсұлтан Болатбекұлы |   |   |   |   |   | 75/100 → b |   |   | 65/100 → c |   |   | 65/100 → c | 78/100 → b |   |   | 70/100 → b |   | 70/100 → b |   | 75/100 → b |   | 71/100 → b |   |   | 75/100 → b | 71,6 |  |
|  Бейсенбек, Жанболат Нағашбекұлы |   | 85/100 → a |   |   | 100/100 → a | 75/100 → b | 90/100 → a |   | 71/100 → b | 75/100 → b | 73/100 → b |   | 75/100 → b | 75/100 → b |   | 65/100 → c | 75/100 → b |   |   | 74/100 → b | 75/100 → b | 65/100 → c | 74/100 → b |   | 75/100 → b | 76,4 |  |
|  Елтай, Жалғас Дулатұлы |   |   |   | 78/100 → b |   | 65/100 → c | 72/100 → b |   | 65/100 → c | 71/100 → b | 68/100 → b |   |   |   | 70/100 → b |   |   | 75/100 → b |   |   | 74/100 → b |   |   |   | 75/100 → b | 71,3 |  |
|  Жанибек, Ерасыл Оралбекұлы |   | 74/100 → b |   |   |   | 80/100 → b | 60/100 → c | 60/100 → c |   | 70/100 → b | 72/100 → b | 72/100 → b |   | 70/100 → b |   |   |   |   |   | 73/100 → b | 72/100 → b | 75/100 → b | 65/100 → c | 80/100 → b | 78/100 → b | 71,5 |  |
|  Жеңісбек, Жұбаныш Женісбекұлы |   |   |   |   | 71/100 → b |   |   | 65/100 → c |   | 75/100 → b | 73/100 → b |   |   |   |   |   |   |   |   | 73/100 → b | 74/100 → b |   | 71/100 → b |   | 75/100 → b | 72,1 |  |
|  Жолдыбаев, Жалғас Берикбайұлы |   |   | 71/100 → b |   |   | 74/100 → b |   |   |   | ж/100 |   |   | 74/100 → b |   | 70/100 → b |   | 70/100 → b |   |   | 70/100 → b |   | 60/100 → c |   |   | 67/100 → b | 69,5 |  |
|  Жүнісбек, Ахмедияр Жұпарбекұлы |   |   | 75/100 → b | ж/100 |   | 72/100 → b | 60/100 → c | 75/100 → b |   | ж/100 | 72/100 → b | 72/100 → b |   | 75/100 → b |   | 65/100 → c |   |   | 72/100 → b | 75/100 → b | 74/100 → b |   | 75/100 → b |   | 75/100 → b | 72,1 |  |
|  Кенжеали, Сырым Мұратұлы |   | 60/100 → c |   |   | 73/100 → b | 75/100 → b | 71/100 → b | 50/100 → c |   | 65/100 → c |   |   | 73/100 → b |   |   |   |   |   |   | 70/100 → b | 87/100 → a | 74/100 → b | 85/100 → a | 76/100 → b | 77/100 → b | 72,0 |  |
|  Кыдыр, Жеңіс Абдуғалиұлы |   |   | 74/100 → b |   |   | 63/100 → c |   |   | 65/100 → c |   |   |   |   |   | 70/100 → b | 65/100 → c | 75/100 → b |   | 72/100 → b | 100/100 → a | 70/100 → b |   | 70/100 → b |   | 75/100 → b | 72,6 |  |
|  Қаржаубай, Саят Бағдатұлы |   |   | 65/100 → c | ж/100 | ж/100 | ж/100 | ж/100 |   | ж/100 | 60/100 → c | ж/100 | ж/100 |   | ж/100 |   |   |   |   |   |   | 60/100 → c |   |   |   | 65/100 → c | 62,5 |  |
|  Мәлік, Сүндет Маратұлы |   | 71/100 → b |   | 75/100 → b |   | 74/100 → b | 65/100 → c | 71/100 → b | 60/100 → c | 70/100 → b | 73/100 → b |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 71/100 → b | 60/100 → c | 85/100 → a | 75/100 → b | 70,8 |  |
|  Өзбек, Ерасыл Мұратұлы |   | 71/100 → b |   |   | 71/100 → b |   | 60/100 → c |   |   | 71/100 → b |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 70/100 → b |   | 65/100 → c | 75/100 → b |   | 75/100 → b | 69,8 |  |
|  Сайлаубек, Ерназар Бекенұлы |   |   | 74/100 → b |   |   | 65/100 → c |   |   | 65/100 → c |   |   |   | 71/100 → b |   |   |   | 65/100 → c | 75/100 → b | 85/100 → a | 65/100 → c |   |   | 65/100 → c | 75/100 → b | 75/100 → b | 70,9 |  |
|  Сушин, Олжас Жанғалиұлы |   | 60/100 → c |   |   | 65/100 → c | 71/100 → b |   | 65/100 → c | 68/100 → b | 71/100 → b | 73/100 → b |   |   | 75/100 → b |   |   |   |   |   | 74/100 → b | 70/100 → b | 75/100 → b | 75/100 → b | 76/100 → b | 85/100 → a | 71,6 |  |
|  Тұрғынбай, Әлихан Дарханұлы |   |   |   | ж/100 |   | 65/100 → c |   | 71/100 → b |   |   | ж/100 | ж/100 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 70/100 → b | 60/100 → c |   | 65/100 → c | 66,2 |  |