

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Биология және биотехнология факультеті Биотехнология кафедрасы

Бекітілді
Факультеттің ғылыми кеңесінің
отырысында
№ 8 Хаттама 23.02.2024 ж.



Курманбаева М.С.

ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКА БАҒДАРЛАМАСЫ
«6В05103 - БИОТЕХНОЛОГИЯ»
«6В05103 – БИОТЕХНОЛОГИЯ (НЗМ)»
«6В05107 – МИКРОБИОЛОГИЯ»
«6В05101- БИОЛОГИЯЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ»
білім беру бағдарламалары

Оқыту формасы: күндізгі
2 курс
Кредит саны 3

Алматы 2024 ж.

Өндірістік практика бағдарламасы «6B05103-Биотехнология», «6B05107 – Микробиология», «6B05103 – Биотехнология (НЗМ)» және «6B05101 - Биологиялық инженерия» білім беру бағдарламаларының оқу жоспарлары негізінде құрастырылған.

Бағдарламаны құрастырған: биотехнология кафедрасының доценті, б.ғ.к. Асрандина С.Ш.

Келісілді

Кафедра отырысында қаралды және ұсынылды
«16» 02 2024 ж., хаттама №9

Биотехнология кафедрасының меңгерушісі



Кистаубаева А.С.

Бағдарлама мазмұны:

1. Практика мақсаты
2. Практика міндеттері
3. Білім беру бағдарламасы құрылымындағы практика орны
4. Практика өткізілетін орын
5. Практика базасы
6. Практика өту нәтижесінде қалыптасатын құзыреттіліктер
 - 6.1 Функционалдық
 - 6.2 Жүйелік
 - 6.3 Әлеуметтік
 - 6.4. Метакомпетенциялар
7. Практика өту барысында білім алушының құқықтары мен міндеттері
8. Практика базасындағы практика жетекшісінің құқықтары мен міндеттері
9. Практика кезеңдерінің құрылымы мен мазмұны
 - 9.1 Пассивті (таныстыру) практика
 - 9.2 Белсенді практика
10. Практика барысында орындалатын СӨЖ түрлері
11. Аттестация түрлері және аттестаттауды өткізу уақыты
12. Бағалау критерийлері

1. Практика мақсаты

Өндірістік практиканың негізгі мақсаты: студенттер өндірістік ортадағы нақты мәселелерді шешу үшін оқу курстарында алған теориялық білімдерін практикада қолдануды үйренуге міндетті; заманауи әдістер мен технологиялармен таныстыру: студенттерге биотехнология саласының бүгінгі таңдағы жағдайы, заманауи әдістері мен технологиялары, жаңа әзірлемелер мен жабдықтар туралы түсінік беру; кәсіптік дағдылар мен құзыреттілікті дамыту: студенттер өздерінің кәсіби қызметтерінде қажет болатын дағдыларды (командалық жұмыс, коммуникация, уақытты басқару және проблемаларды шешу) дамыту; нақты жағдайда тәжірибе жинақтауға: студенттерге өндіріс орындары немесе ғылыми зертханаларында жұмыс істеуге мүмкіндік беру; кәсіби байланыстарды қалыптастыру: студенттер өз саласындағы мамандармен байланыс орната алуы тиіс, бұл оларға болашақта жұмысқа түруға көмектеседі.

2. Практика міндеттері

1. Ғылыми-техникалық ақпаратты зерделеу, зерттеу тақырыбы бойынша әдеби және патенттік ізденістерді орындау;

2. Кәсіпорында қолданылатын жабдықтармен және әдістермен танысу. Тәжірибелі қызметкерлердің жетекшілігімен эксперименттер жүргізу және зерттеу жұмыстарына қатысу;

3. Биотехнологиялық әдістер мен әдістерді қолдана отырып, нақты мәселелерді шешу. Деректерді жинау және талдау, орындалған жұмыс нәтижелері бойынша есептер мен презентациялар дайындау;

4 Қазіргі ғылыми жетістіктерді сыни талдау және бағалау қабілетін қалыптастыру.

3. Білім беру бағдарламасы құрылымындағы практика орны

Практикадан өту: биотехнология саласындағы кәсіби проблемаларды шешуге, кәсіби тілде өндірістік міндеттерді тұжырымдауға және оларды заманауи технологиялардың көмегімен іске асыруға; биотехнологияның қазіргі жай-күйін, проблемалары мен даму перспективаларын бағалауға; қоғамның биотехнологиялық өнімге қажеттілігін айқындауға; ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін пайдалануға; түрлі әдістерді игергенін көрсететін, ғылыми биотехнологиялық зерттеу жұмыстарын жоспарлауға және ұйымдастыруға қабілетті, білікті маман қалыптастыруға бағытталған жеке білім беру траекториясын құру.

Теориялық білім өндірістік практика кезінде бекітіледі. Практикалық дайындықтың негізгі міндеті-студенттерді биотехнологиядағы проблемалар мен даму перспективаларын дұрыс талдауға және бағалауға үйрету.

4. Практиканы өткізу орындары

- 1) ҚР БҒМ ҒК «Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты» ШЖҚ РМҚ;
- 2) Ұлттық биотехнология орталығы, Астана;
- 3) «Микробиология және вирусология ғылыми-өндірістік орталық» ЖШС;
- 4) ҚР Президентінің Іс басқармасы медициналық орталығының «Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығы» ШЖҚ РМҚ;
- 5) Қазақ Ұлттық академиялық аграрлық зерттеулер орталығы тамақ өнеркәсібі, Талғар;
- 6) «Молекулалық-генетикалық сараптама» ЖШС;
- 7) «BioClean» ЖШС;
- 8) «ВиваФарм» ЖШС;
- 9) «ОАД-27» ЖШС;
- 10) «Ақ-Бұлақ продукт» ЖШС;
- 11) «Масло-Дел» ЖШС МЖК;
- 12) «Koksu S&M Company» ЖШС;
- 13) «Carlsberg Kazakhstan» ЖШС;
- 14) «Нәтиже» сүт фабрикасы ЖШС, Көкшетау
- 15) «Vimbo QSR Kazakhstan» ЖШС.

5. Практика базасы:

- 1) ҚР БҒМ ҒК «Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты» ШЖҚ РМҚ;
- 2) Ұлттық биотехнология орталығы, Астана;
- 3) «Микробиология және вирусология ғылыми-өндірістік орталық» ЖШС;
- 4) ҚР Президентінің Іс басқармасы медициналық орталығының «Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығы» ШЖҚ РМҚ;
- 5) Қазақ Ұлттық академиялық аграрлық зерттеулер орталығы тамақ өнеркәсібі, Талғар;
- 6) «Молекулалық-генетикалық сараптама» ЖШС;
- 7) «BioClean» ЖШС;
- 8) «ВиваФарм» ЖШС;
- 9) «ОАД-27» ЖШС;
- 10) «Ақ-Бұлақ продукт» ЖШС;
- 11) «Масло-Дел» ЖШС МЖК;
- 12) «Koksu S&M Company» ЖШС;
- 13) «Carlsberg Kazakhstan» ЖШС;
- 14) «Нәтиже» сүт фабрикасы ЖШС, Көкшетау
- 15) «Vimbo QSR Kazakhstan» ЖШС.

6. Практика өту нәтижесінде қалыптасатын құзыреттіліктер

6.1 Функционалды қабілеттілік:

Әр түрлі зертханалық әдістерді (клеткалар мен ұлпа культураларын өсіру, биоматериалдарды талдау, биохимиялық сынақтар жүргізу т.б.) және далалық тәжірибелерді жүргізу мүмкіндігі.

Биотехнологиямен байланысты молекулалық биология, генетика, биохимия және тағы басқа салалардың негізгі әдістерін білу.

Заманауи зертханалық жабдықтармен (спектрофотомет, ПТР-аппараттар, сепараторлар, анализаторлар) және басқа құрылғылармен жұмыс істеу дағдыларына ие болу.

Зертханалық зерттеулерден алынған деректерді талдау және сол мәліметтер негізінде қорытынды жасау мүмкіндігі.

Өзінің кәсіби саласында заманауи ақпараттық технологияларды, соның ішінде деректер базасын және қолданбалы бағдарламаларды пайдалануға дайын болу;

Ғылыми жобаларды әзірлеу және жүргізу (тәжірибелерді жоспарлау, деректерді жинау, талдау және түсіндіру).

6.2 Жүйелі қабілеттілік:

Биотехнологиялық процестерді басқарудың әдістері мен тәсілдері туралы ақпаратты түсіну және талдау, сондай-ақ осы процестерді басқарудың ықтимал әдістері мен тәсілдері бойынша ақпарат көздерімен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру;

Биотехнологиялық процестердің негізгі параметрлерін өлшеуге арналған құралдар мен жабдықтарды таңдау, осы параметрлерді статистикалық бағалау дағдыларына ие болу және өнімнің сапасына кепілдік беру мақсатында технологиялық процесті қауіпсіз басқару бойынша негізделген шешімдер қабылдай білу;

Биотехнологиялық процестерді басқару жүйесін енгізу стратегияларын қолдана білу және басқару жүйесін әзірлеуді жүзеге асыру үшін шешімдерді іздеу және жүйелеу тәсілдерін меңгеру;

Техникалық құралдар мен технологиялардың экологиялық салдарларын ескеріп, дұрыс таңдау және қолдануға негіздеме жасау, практикада тиімді пайдалануға шешім қабылдау, іс жүзінде жүзеге асыру әдістерін меңгеру;

Қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидаттарын ұғыну және бағалау, тиісті білімге ие болу қабілеті;

Ақпараттық технологияларды өзінің кәсіби саласында қолдану және оларды кәсіби қызметі шеңберінде пайдалану дағдыларына ие болу;

Автоматтандырылған жобалар үшін қажетті бағдарламалармен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіру және компьютердің көмегімен ақпаратты тиімді басқару дағдыларын дамыту.

6.3. Әлеуметтік

Болашақ биотехнолог мамандарды қалыптастыратын әлеуметтік нормалар; әлеуметтік әділеттілік нормасын; әлеуметтік жауапкершілік нормасын; әлеуметтік өзара түсіністік нормасын иеленуге тиіс;

Ұжымда жұмыс істей білу.

6.4. Мета құзыретті қабілетті болуы:

Биотехнология мен өндіріс саласында қазіргі экономикалық жағдайды ескере отырып, зерттеудің нақты мақсаттары мен міндеттерін әзірлеу. Тиімді жоспарлау және зерттеу жүргізу үшін саланың қажеттіліктерін терең түсіну. Өзінің кәсіби қалыптасуындағы өндірістік практика нәтижелерін сыни тұрғыдан бағалау және талдау мүмкіндігі. Тәжірибенің негізгі аспектілерінің тенденцияларын анықтау.

7. Практика өту барысында білім алушының құқықтары мен міндеттері

Білім алушының міндеттері:

1. Биотехнологиялық өнімнің сапасын бақылауға және журнал жүргізу;
2. Реактивтермен, химиялық ерітінділермен, шикізаттармен және биотехнологиялық өнімдермен жұмыс істеу;
3. Биотехнологиялық өндіріс аумағында барлық ішкі ережелерді, соның ішінде еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және санитарлық ережелерді қатаң сақтау;
4. Биотехнологиялық өнеркәсіптегі құрал-жабдықтармен, аспаптарымен, құралдарымен, құжаттамаларымен ұқыпты жұмыс істеу;
5. Теориялық білімді пысықтау, таңдаған мамандығы бойынша практикалық жұмыс дағдыларын игеру;
6. Негізгі кәсіпорында жұмыс тәртібі мен режимін сақтау (кәсіпорын басшысы мен мамандарының нұсқаулары мен тапсырмаларын орындау);
7. Практикадан өту барысында қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды тыңдау;
8. Өндірістік практика мақсаты және міндеттерімен танысу;
9. Университеттің практика жетекшісінен жеке тапсырма алу;
10. Кәсіпорындағы өз міндеттерімен танысу; өндірістік процестермен байланысты кәсіпорын қызметін реттейтін заңнамалық және нормативтік құжаттарды, материалдарды зерделеу;
11. Кәсіпорынның ұйымдық құрылымымен танысу және кәсіпорында құжаттамамен жұмыс істеу дағдыларын игеру;
12. Кәсіпорында қабылданған лауазымдық нұсқаулықтарды зерделеу;
13. Кәсіпорында іске асырылатын негізгі технологиялық процестермен танысу;
14. Бөлімнің, зертхананың, кафедраның қоғамдық өміріне қатысу, ұйымдастырушылық, басқарушылық және тәрбие жұмысында тәжірибе жинау;

15. әл-Фараби атындағы ҚазҰУ имиджін көтеру және қолдау;

16. ҚазҰУ-дың практика жетекшісіне барлық тапсырмалардың орындалуы туралы есебін, практика күнделігі мен кәсіпорын басшысы куәландырған мінездемені тапсыру.

Білім алушының құқықтары:

1. Практика барысында туындайтын барлық мәселелер бойынша университет тарапынан бекітілген практика жетекшісіне, бейінді ұйымның басшылығына және бейінді ұйымның басшысына жүгіну;

2. Практиканы ұйымдастыруды жетілдіру бойынша ұсыныстар енгізу; конференциялар мен кеңестерге қатысу;

3. Кітапхананы, әдістемелік кабинеттерді, олардағы әдістемелік құралдарды, технологиялық регламенттерді, СӨЖ және практика туралы есепті ресімдеу үшін қажетті басқа да құжаттарды пайдалану;

4. Практика бағдарламасында көзделмеген жұмыстарға қатыспау;

5. Кәсіптік (өндірістік) практика туралы ережеге сәйкес әрекет ету.

8. Практика базасындағы практика жетекшісінің құқықтары мен міндеттері

Практика базасындағы практика жетекшісінің міндеттері:

1. Университеттің бағдарламасы мен академиялық күнтізбесіне сәйкес жеке тапсырмаларды, практиканың мазмұны мен жоспарланған нәтижелерін университеттің практика жетекшісімен келіседі, студенттердің үздіксіз кәсіптік (өндірістік) пратикасын өткізуді бірлесіп ұйымдастырады және бақылайды;

2. Студенттердің өндірістік тәртіпті сақтауын бақылайды және ҚазҰУ практика жетекшісіне студенттердің ішкі еңбек тәртібі ережелерін бұзудың барлық жағдайлары туралы хабарлайды;

3. Студенттерге жұмыс орындарын ұсынады;

4. Студенттердің санитарлық ережелері мен талаптарына сәйкес практикадан өтудің қауіпсіз жағдайларын қамтамасыз етеді;

5. Қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі талаптарымен, сондай-ақ ішкі еңбек тәртібі қағидаларымен таныстыру бойынша нұсқау өткізеді;

6. Студенттерді нақты жұмыс орнындағы жұмысты ұйымдастырумен, технологиялық процесті, жабдықты, техникалық құралдарды басқарумен және оларды пайдаланумен, өндіріс экономикасымен таныстырады;

7. Студенттерге барлық тапсырмаларды осы жұмыс орнында орындауға көмектеседі;

8. Жұмыстың озық әдістерімен таныстырады және өндірістік мәселелер бойынша кеңес береді;

9. Кәсіптік (өндірістік) практиканы аяқтағаннан кейін әрбір студент практикантқа дайындалған есептің жұмысы мен сапасы туралы сипаттамалар беру;

10. әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-мен бірлесіп өз құзыреті шеңберінде «6B05103-Биотехнология», «6B05103 – Биотехнология НЗМ», «6B05107 –

Микробиология» және «6B05101- Биологиялық инженерия» білім беру бағдарламалары бойынша оқуға жастарды тарту бағытында кәсіптік бағдар беру жұмыстарын жүргізу.

Практика базасындағы практика жетекшісінің құқықтары

1. Практиканттан кәсіпорын аумағында қолданылатын Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, санитария, ішкі тәртіп мәселелерін реттейтін ережелерді қатаң сақтауды талап ету;

2. Практиканттан практикадан өту және кәсіпорынның ішкі ережелерін сақтау процесінде пайдаланатын кәсіпорынның мүлкіне (оның ішінде құжаттама, аспаптар, әдебиет, жиһаз, техника және т. б.) ұқыпты қарауды талап ету;

3. Практикадан өтуші еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, санитария, кәсіпорын аумағында қолданылатын ішкі тәртіп мәселелерін реттейтін ережелерді бұзған жағдайда, оған рұқсат беруден бас тарту туралы ҚазҰУ-ға дереу хабарлай отырып, кәсіпорын аумағына кіруге рұқсат берілмейтіні туралы ескертуге;

4. Практикадан өтушінің қателігінен кәсіпорын мүлкі (оның ішінде құжаттама, аспаптар, әдебиет, жиһаз, техника және т.б.) жоғалған, сынған, істен шыққан жағдайда қазынадан материалдық залалды өтеуді талап етуге.

9. Практика кезеңдерінің құрылымы мен мазмұны

Өндірістік практикадан өту бойынша барлық ұйымдастыру жұмыстары үш кезеңге бөлінеді: дайындық-таныстыру (кіріспе), негізгі (функционалдық), қорытынды (есеп беру). Бірінші аптада өтетін кіріспе кезең студенттерді ұйыммен жалпы таныстыруға арналған: оның мәртебесі, мақсаттары мен құрылымы. Мұнда практика объектісі де анықталады, тапсырма мен бағдарлама жасалады. Екінші аптаға келетін негізгі кезең практиканың мақсаттары мен міндеттерін орындауға бағытталған және есепті дайындаумен аяқталады. Практиканың соңғы екі күнін алатын соңғы кезеңде студенттер есеп беру құжаттарын дайындайды, оларды келіседі және ұйымда бекітеді. Тәжірибенің тиімділігін арттыру үшін әр студентке таңдалған саладағы кәсіби қызметтің ерекшеліктерін терең зерттеуге бағытталған жеке тапсырма беріледі. Бұл тапсырма сонымен қатар биотехнология саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге алғышарттар жасайды. Тәжірибе барысында студенттер қажетті дағдыларды игеруі керек.

1. Биотехнологияның әртүрлі салаларында қолдану мақсатында ғылыми зерттеулер мен практикалық жұмыстарға арналған объектілер ретінде микроорганизмдерді, өсімдіктерді немесе жануарларды таңдауды негіздеу.

2. Зертханалық талдаулар мен тәжірибелерді дайындаумен және жүргізумен танысу әртүрлі әдістерді қолдануды қамтиды: физика-химиялық, молекулалық-биологиялық және биотехнологиялық, сондай-ақ әртүрлі технологиялық әдістер, жабдықтар мен аспаптар. Бұл биологиялық объектілердің, шикізаттың, аралық заттар мен дайын өнімдердің

биотехнологиялық өндіріс талаптарына сәйкестігін неғұрлым толық бағалау үшін қажет.

3. Биологиялық объектілерді жаңа биотехнологиялық өнім алу үшін оларды пайдалану технологияларын тұтас әзірлеу; зертханалық, өнеркәсіптік және далалық сынақтар жүргізу.

4. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу, биотехнологиялық препараттарды алу үшін негізгі технологияларды қолдану және биотехнологиядағы өндірістік процестердің сатыларын биобъектілердің өнімділігін, өндіріс тиімділігін арттыру және экологиялық стандарттарды сақтау үшін талдау.

5. Биотехнологиялық өнімдерді өндірудің стандартты режимін қамтамасыз ету үшін технологиялық процестерді ұйымдастыру, сондай-ақ инновациялық процестер мен өнімдерді құру үшін инженерлік міндеттерді шешу;

6. Шикізат пен мақсатты өнімдердің ГОСТ сапасының, техникалық шарттардың және СанПиН сәйкестігін бағалау мен биотехнологиялық өндірістерді ұйымдастыруды *good manufacturing practice* (GMP) ережелерін қанағаттандыру үшін технологиялық бақылау әдістерімен танысу;

7. Микробиологиялық синтез өнімдерін алу үшін биокатализ бен нанобиотехнологияның гендік және клеткалық инженерия нәтижелерін практикада қолданудың нақты мүмкіндіктерін бағалау;

8. Кәсіпорынның жергілікті актілеріне (технологиялық регламенттерге, лауазымдық жұмыс нұсқаулықтарына, талдау әдістемелеріне) сәйкес оның Қазақстан Республикасының Техникалық реттеу саласындағы заңнамасының талаптарына сәйкестігін растау үшін шығарылатын биотехнологиялық өнімнің өндірісі мен сапасын ұйымдастыру және бақылау шараларымен танысу;

9. Заманауи ресурстар мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, бастапқы деректерді, зертханалық талдаулар мен эксперименттердің нәтижелерін өңдеуді қоса алғанда, орындалған және жоспарланған жұмыстар бойынша техникалық, Талдамалық, ғылыми және есептік құжаттаманы жасау және ресімдеу. Қолданбалы биотехнологияның әртүрлі салаларында теориялық және эксперименттік зерттеулер жүргізу.

10. Практика барысында орындалатын СӨЖ түрлері

1. Биотехнология саласындағы кәсіби мәселелерді шешу, өндірістік міндеттерді кәсіби тілде тұжырымдау және оларды заманауи технологиялардың көмегімен іске асыру;

2. Өзінің кәсіби саласы бойынша ақпараттық технологияларды пайдалану дағдыларымен танысу;

3. Биотехнологиялық процестерді басқару жүйесін әзірлеуді іске асыру бойынша шешімдерді іздеу және жүйелеу тәсілдерімен танысу; биотехнологияның қазіргі жай-күйін, проблемалары мен даму перспективаларын бағалау; қоғамның биотехнологиялық өнімге деген сұранысын анықтау;

4. Биотехнологиялық процестерді іске асыру мен басқарудың ықтимал әдістері мен тәсілдері бойынша ақпарат көздерімен жұмыс істеу дағдыларымен танысу;

5. Регламентке сәйкес технологиялық процеспен танысу және биотехнологиялық процестердің негізгі параметрлерін, шикізат пен өнімнің қасиеттерін өлшеу үшін техникалық құралдарды қолдана білу.

11. Аттестация түрлері және аттестаттауды өткізу уақыты

Өндірістік практикадан өту нәтижелері нормативтік-техникалық әдебиеттер үшін қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес ресімделген есеп түрінде ұсынылады. Тәжірибе барысында орындалған жұмыс көлемі күнделікте көрсетіледі. Студент күнделікті күнделік толтырады, бір күнде орындалған жұмыс түрлерін қысқаша жазады. Есептің титулдық парақтарының, жеке тапсырманың, күнделіктің және практиканың аттестаттау парағының үлгілері А және В қосымшаларында берілген.

Есеп пен күнделікке кәсіпорыннан практика басшысы тексереді және қол қояды, олардың қолдары ұйымның мөрімен куәландырылады. Қол қойылған күнделіктер, кәсіпорыннан мінездеме және есепті студенттер тәжірибенің соңғы күнінен кешіктірмей биотехнология кафедрасына тапсырады.

Практика нәтижелерін аттестаттаудың нысаны есеп болып табылады, оның мақсаты практиканың теориялық және практикалық материалын негіздеуде студенттің дағдыларын дамыту және орындалған жұмысты терең түсіну болып табылады. Есепті қорғау практика аяқталғаннан кейінгі күні өтеді. Қорғау барысында студент ғылыми жетекшінің қысқаша сұрақтарына жауап береді. Бағалау кезінде кәсіпорынның сипаттамасы, есеп сапасы, тәжірибеде алған білімі және студенттің шығармашылық тәсілі ескеріледі. Студент есептегі ақпараттың дұрыстығына және жеке тапсырманың орындалу сапасына жеке жауап береді.

12. Бағалау критерийлері

Критериалды бағалау: оқыту нәтижелері дескрипторлармен арақатынаста бағаланады, есепті қорғауда құзыреттілікті қалыптастыра отырып тексеру.

Төменде пайызбен ең төменгі бағалар берілген:

95 % - 100 %: A	80 % - 84 %: B	65 % - 69 %: C	50 % - 54 %: D
90 % - 94 %: A -	75 % - 79%: B -	60 % - 64 %: C –	25-49 % FX
85 % - 89 %: B +	70 % - 74 %: C +	55 % - 59 %: D +	0% -24 %: F

Өндірістік практика бойынша есептің титулдық парағы
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
«Биология және биотехнология» факультеті
_____ кафедрасы

Практика _____ ЕСЕП _____ бойынша
практика түрі

материалдарда _____ бейінді ұйымның атауы

Студент _____

Тобы _____

Бағыты (мамандығы) _____

Университеттегі практика жетекшісі _____ аты-жөні

Бейінді ұйымның практика жетекшісі _____ аты-жөні

М.О.

Қорғауды бағалау

Практика күнделігінің титулдық парағының формасы

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

«Биология және биотехнология» факультеті

_____ кафедрасы

КҮНДЕЛІК

_____ студенттің практикасы

практика түрі

Тегі, аты, әкесінің аты _____

Курс _____

Тобы _____

Практика өту орны _____

Университеттегі практика жетекшісі

_____ аты-жөні

Бейінді ұйымның практика жетекшісі

_____ аты-жөні

М.О.

Практиканың басталуы

« _____ » _____ 20 ____ ЖЫЛ

Практиканың аяқталуы

« _____ » _____ 20 ____ ЖЫЛ

Кесте – Оқу практикасының іс-шараларын есепке алу

№ р/н	Іс-шаралардың мазмұны және олардың түрі	Сағат саны	Күні	Аты-жөні, кеңесші лауазымы	Практика жетекшісінің қолы (кәсіпорыннан)

Ескертпе:

- есеп практика өту барысында ресімделеді;
- практикадан өту туралы есепке студентті және оның практикадан өту барысында алған нәтижелерін сипаттайтын кәсіпорыннан практика жетекшісінің мөрімен расталған пікірі қоса беріледі;
- практика бойынша есеп беру - практикадан өту мерзімі аяқталғаннан кейін;
- кәсіпорын тарапынан басшының қолы есептің титулдық парағында және күнделікте ұйымның мөрімен расталуы тиіс.