**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Философия және Саясаттану факультеті**

**Жалпы және қолданбалы психология кафедрасы**

**СИЛЛАБУС**

**«Статистикаға кіріспе»**

«**5В050300 ПСИХОЛОГИЯ» мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы**

**Көктемгі (2) семестр**

**2019-2020 оқу жылы**

**Курс жайлы академиялық ақпарат**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәннің атауы** | **Типі** | **Аптасына сағат саны** | **Кре****дит****тер саны** | **ECTS** |
| **Дәріс**  | **Практ** | **Лаб** |
| **OP 1204** | **«Сатистикаға кіріспе»** | КВ | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 |
| **Дәріскер** | **Бердібаева Света Қыдырбкекқызы** психология ғылым. докторы, профессор | **Офис- сағаты** | Кесте бойынша |
| **e-mail** | berdybayeva\_sveta1@ mail |
| **Телефон** | +7 7772374977  | **Аудитория**  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Курстың Академиялық презентация-сы**  | **Оқу курсының типі**: Элективті курс. Қолданбалы психология. ИБТ-2**Курстың мақсаты:** математикалық статистиканы эксперименттік және теориялық психологияда қолдануды оқып үйрену, математикалық статистиканың базалық категорияларын оқу; зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу тәсілдерін кәсіби әрекетте қолдану іскерлігін дамыту.Психологияда статистиканы зерттеулердің нәтижелерін сандық өңдеу негіздеріне қолданудың тәсілдерін үйрену, статистикалық әдістердің негізгі теорияларын, тәсілдерін, талдау критерийлері мен тәсілдерін психологияда қолдануды оқып үйрену. |
| **Пререквизит-****тер**  | “Ақпараттық жүйелер”, “Практикалық психология”, “Психодиагностика”, «Эксперименттік психология»  |
| **Постреквизит- тер** | “Психологиядағы математикалық әдістер”, «Психикалық құбылыстарды модельдеу», «Психологиядағы ықтималдық әдістер» . |
| **Ақпараттық ресурстар** | **Оқу әдебиеттері**:1.Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008.-86 с.**2.** Буреева Н.Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП STATISTICA.-М.2014 3.Гайдышев И. Анализ и обработка данных: Специальный справочник. -СПб.: Питер, 2011.-752 с. 3.Myers J.L., Well A.D. Research and Statistical Analysis \\ Psychology Online Net-20194.Наследов А.Д. SPSS: компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. -СПб.: Питер, 2014.-416 с.5. Остапенко Р.И. Математическое основы психологии.-Воронеж: ВГПУ, 2010.-76 с 6.Сидоренко Е.В. Математические методы в психологии.-М., 2006**Интернет-ресурстар:** **1.** Библиотека - http://www.koob.ru 2. Библиотека психологии - http://psylib.myword.ru 3. Российский студенческий портал – http://www.x-student.ru/ 4. Все для студента - www.twirpx.com/ |
| **Курстың университет құндылық-****тар контексін-****дегі академия****лық саясаты**  | **Академиялық мінез-құлық ережесі:** 1.Әрбір аудиториялық сабаққа төменде берілген кесте бойынша алдын ала дайын болуыңыз қажет, аудиторияда талдауға дайындықпен және сабақта қаралатын сұрақтарға, талдауларға дайын болу қажет болып саналады.2.Сабаққа міндетті түрде қатысу, кешікпеу. Сабаққа келмеу немесе кешігу 0 баллмен бағаланады. Студентің сабақ кезінде пікірталастар мен жаттығулар орындауға қатысуы пәннің жалпы бағасын қойған кезде ескерілетін болады. Пән бойынша қойылатын жасампаздық сипаттағы сұрақтар, диалог, және кері байланысқа көзқарас жағымды және оларға қолдау көрсетіліп, ынталандырылады. 3.Тапсырмаларды тапсыру және орындау мерзімдерін міндетті түрде сақтап отыру (СӨЖ, Рубежді бақылау, бақылау және жобаларды жасау тапсрымалары бойынша). Орындалған тапсырмаларды тапсыру мерзімдері бұзылса бағалау барысында штраф баллдар алынып тасталады.4.Семестр бойы сіз аудиторияда өз таңдауыңыз бойынша өз презентацияңызды дайындап қорғап отырасыз. Презентациялар мен жобаларға нақты талаптар аудиториялық сабактарға бөлінеді. 5.Оқытушы ұсынған құрылымдық мәліметтерді қолдана отырып, ДҚБЖ әзірлеуді көздейтін, бағдарламалау жобасын аяқтауға тиістісіз. Тапсыр -малар, презентациялар, жобалар компьютерлік нұсқада орындалады.**Академиялық құндылықтар:** 1.Академиялық адалдық және тұтастық: барлық тапсырмаларды өзбеттілі орындау; плагиатқа бармау; оқытушыны алдамау және құрметпен қарау.Мүмкіндігі шектеулі студенттер кеңес беру көмегін ала алады, E-mail: berdybayeva\_sveta1@ mail.ru телефон: 8 777 237 49 77 |
| **Бағалау және аттестациялау саясаты** | **Критериалды бағалау:** рубежді бақылау мен емтихан тапсырмалары меңгерген базалық түсініктерін ғылыми және кәсіби сферада пайдалану; білімдерді практикада қолдануда өз ойын, әрекетін басқара алу, жоспарлай білу, тың ұсыныстар айта білу; тапсырмаларды орындауда зерттеушілік дағдыларын көрсету, эссе, реферат, презентацияны жасауға икемді болу.**Суммативті бағалау:**  аудиториядағы белсенділік көрсеткішінің жоғары болуымен бағаланады, тапсырмаларды орындау мен өткізу формалары кәсіби сауаттылығымен бағаланады, кейс бағдарламалар жасау, индивидуалды жобаларды жасау және қорғау деңгейінің жоғары болуымен бағаланады. Сіздің қорытынды бағаңыз мына формуламен есептеледі Пән бойынша қорытынды баға= $\frac{АБ1+АБ2}{2} $∙0,6+0,1 МТ+0,3 ИК  |

**Оқу курсының мазмұнын тарату календары**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Апта | Тақырыптардың атаулары (дәрістер, семинарлар, СӨЖ) | Сағатсаны | Махбал. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | **І Модуль-Статистикаға кіріспе**  |  |  |
| 1 | **Дәріс 1.** Математикалық статистиканы психологияда қолдану ерекшеліктері және математикалық психология тарихы. Психологияның математикалық-статистикалық негізі.  | 1 |  |
| **Семинар 1.** Психология және қазіргі жаңа математикалық статистика Психологиядағы эксперименттік және психодиагностикалық зерттеулердің нәтижелерін статистикалық өңдеудің өзіндік ерекшеліктері және оларды математикаландыру және әлемдік психологиялық дағдарыстың әсері. | 1 | 10 |
| 2 | **Дәріс 2.** Психологиялық мәліметтерді статистикалық өңдеу. Бөлу ұғымы, нормальды бөлу, статистикалық қатарлар, генерал және статистикалық жиынтық. Пуассондық бөлу. Гаусстық бөлу. | 1 |  |
| **Семинар 2**. Индуктивті статистика. Суреттеуші статистика Қолданбалы статистика. Гистограммалар, диаграммалар. Статистикалық кестелер. Үлкен сандар заңы  | 1 | 10 |
|  | **ІІ Модуль. Психологияның статистикалық негіздері** |  |  |
| 3 |  **Дәріс 3.** Орталық тенденциялар өлшемі. Квантильдер. Полу квартильдерді есептеу. | 1 |  |
| **Семинар 3**.Психодиагностика және математикалық статистика және психологияны компьютеризациялаудың артықшылықтары мен кемшіліктері. | 1 | 10 |
| **СОӨЖ 1:** Тапсырманы тапсыру 1 Өзіндік презентация жасау: **1.Индивидуалды жоба:** **«**Психологиялық зерттеу нәтижелерін қалай математикамен және компьютерлік бағдарламамен өрнектейміз?- **реферат**2.Остапенко Р.И. Математическое основы психологии.-Воронеж: ВГПУ, 2010.-76 с-**конспектілеу** **3.Топтық жоба: Он - лайн эксперимент жүргізу**, нәтижелерін MS Excel және SPSS пакетінде зерттей алуға үйренуді қалыптастыру- Мода, медиананы, арифметикалық, геометрияляқ, гармоникалық орташаларды есептеу. | 1 | 25 |
| 4 |  **Дәріс 4.** Өзгергіш өлшемдері. Дисперсия. Жайылу. Стандартты ауытқу. Орташа кателер санын есептеу. Вариация коэффициенті. Еркіндік дәрежесі.. | 1 |  |
| **Семинар 4.** Компьютерлік бағдарлама арқылы - Дисперсияны есептеуге арналған **мини эксперимент**  нәтижелерін талдау | 1 | 10 |
| 5 | **Дәріс 5**. Өзара байланыс өлшемдері. Корреляция ұғымы. Корреляция коэффииценттері, Пирсонның сызықтық корреляция коэффициенті. Спирменнің рангілеу корреляциялық коэффииценті. Рангілеу ережесі. | 1 |  |
| 5 | **Семинар 5.** Тетрахорикалық корреляция. Кендалл корреляциялық коэффициенті | 1 | 10 |
| 5 | **СОӨЖ 2:** **СӨЖ 1 қабылдау**. **СӨЖ 1:** Тапсырманы тапсыру. Авторлық презентация жасау: 1.«Психологиядағы жаңа заманауи математикалық статистиканы мен болашақта қалай қолдана аламын?»-психологиялық **эссе** жазу**2.**Наследов А.Д. SPSS: компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. -СПб.: Питер, 2014.-416 с.-**конспектілеу**-**слайд жасау.**3. **Индивидуалды жоба: Мини эксперимент жүргізу-** MS Excel және SPSS пакетінде корреляция коэффициенттерін есептеу дайындығын жасау. |  | 25 |
|  | **ІАБ - аралық бақылау** |  | **100** |
| 6 | **Дәріс 6.** Статистикалық қорытынды**.** Статистикалық шешім қабылдау. Сенім интервалдары .Статистикалық гипотезалар. | 1 |  |
|  | **Семинар 6.** Статистикалық дәлдік ұғымы және статистикалық мәнділік. І және ІІ реттік кателер.Зерттеу нәтижелерінің дәлдігі мен сенімділігін ажырата білу | 1 | 10 |
| 7 | **Дәріс 7.** Психологиядағышкалалау және өлшеу ұғымы. Бір өлшемді шкалалау. Шкалалаудың түрлері мен шкалалау типтері. Психодиагностикалық зерттеу нәтижелерін өлшеу | 1 |  |
| 7 | **Семинар 7**. Шкала типтері бойынша өлшеу процедураларын классификациялау. Статистиканың адекватты шкаласы. Психодиагностикадағы стандартты шкалалардың мысалдары. Z - шкала, IQ-шкаласы, Т-шкаласы, стендер шкаласы. | 1 | 10 |
| 7 | **СОӨЖ 3:****Индивидуалды жоба:** 1.Психологиялық өлшеудегі психодиагностика мен психометрика негіздері-**мини эксперимент** жүргізу- статистикалық өңдеу2.Тестік шкалалардың статистикалық негіздері-реферат3.Тестілік мәнділік термині, статистикалық «қуаттылық» және І типті, ІІ типті қателерді басқару-**баяндама** |  | 25 |
|  | **ІІІ -Модуль. Айырмашылықтардың статистикалық критерийлері** |  |  |
| 8 | **Дәріс 8.** Параметрлік және параметрлік емес критерийлер.Шеткі мүшелерді есептеу. Сериялы критерий, тау критерийі, χ² (хи квадрат) әдісі. Стьюдент критерийі. Асимметрия и эксцессті есептеу. Белгілер критерийі.  | 1 |  |
|  | **Семинар 8**. Фишер критерийі**.** Фишердің бұрыштық критерийі**.**  Смирнов-Колмогоров криетрийі - есептер шығаруға арналған **мини эксперинтті өткізу талдау** | 1 | 10 |
| 9 | **Дәріс 9**. Байланыспаған таңдау үшін параметрлік емес критерийлер. Вилкоксонның U- Манна-Уитни критерийлері. Розенбаум критерийі. Крускал-Уоллис критерийі | 1 |  |
| 9 | **Семинар 9**. Пейдж критерийі. Фридман, Макнамар критерийі**-мини эксперимент арқылы анализдеу.**  | 1 | 10 |
| 9 | **СОӨЖ 4**: **CӨЖ 2 қабылдау:** Тапсырманы тапсыру. Авторлық презентация жасау:**1.**Танымдық процестер психодиагностикасы-**мини эксперимент** өткізу және оларды математикалық статистикалық алғашқы өңдеулер индивидуалды жоба қорғау. **2.Индивидуалды жоба: Мини эксперимент**:Факторлық анализді MS Excel және SPSS пакетінде орындауды үйренуді бастау-**3.Топтық жоба:** 1.Myers J.L., Well A.D. Research and Statistical Analysis \\ Psychology Online Net-2019-**конспектілеу және аудару** |  | 25 |
|  | **4-Модуль. Бақыланатан шарттар әсерінен болатын белгілер өзгерісін анализдеу** |  |  |
| 10 | **Дәріс 10**. Факторлық анализ. Факторлық анализ. Психологияда факторлық анализді қолдану. | 1 |  |
|  | **Семинар 10**. Факторлық жүктеме. Факторлық айналдыру Интеркорреляциялық матрицаны талдау | 1 | 10 |
|  | **ІІ Аралық бақылау** |  | 100 |
| 11 | **Дәріс 11**. Дисперсиялық анализ.  | 1 |  |
| 11 | **Семинар 11**. Байланыспаған таңдауға арналған бір факторлы дисперсиялық анализ. ANOVA әдісі | 1 | 10 |
| 11 | **СОӨЖ 5:** Тапсырманы тапсыру:  1.**Топтық жоба: Мини эксперимент.** Дисперсиялық анализді MS Excel және SPSS пакетінде орындауды үйренуді бастау**2.Индивидуалды жоба:** Психометрикалық скейлинг формалары, Лайкерт шкаласын қолдану-**баяндама** | 1 | 15 |
| 12 | **Дәріс 12.** Корреляциялық анализ. | 1 |  |
|  | **Семинар 12**. Реляциялық зерттеулерді суреттеу, әлсіз және күшті жақтары. ANOVA әдісі. Корреляциялық кестелер құру. | 1 | 10 |
| 13 | **Дәріс 13**. Кластерлік анализ. Математикалық модельдеу және психология  | 1 |  |
|  | **Семинар 13.** Регрессиялық анализ, кластерлі анализді, дискриминантты анлизді психологияда қолдану. Мәліметтердің кеңістікті моделін құру  | 1 | 10 |
|  | **СОӨЖ 6:** **СӨЖ 3 қабылдау:** Тапсырманы тапсыру. Авторлық презентация жасау:**1.** «Психологиядағы қазіргі жаңа компьютерлік бағдарламалар-SPSS бағдарламасында психологиялық зерттеу нәтижелерінанализдеу -**реферат****2.Топтық жоба: Мини эксперимент:** Корреляциялық анализді MS Excel және SPSS пакетінде орындауды үйренуді бастау |  | 15 |
|  | **ІУ-Модуль. Психологиядағы жаңа статистика және электронды есептеу техникалары.** |  |  |
| 14 | **Дәріс 14.** Психодиагностиканың статистикалық негізі SPSS пакетін психологияда қолдану | 1 |  |
|  | **Семинар 14**.Компьютермен диалогты тест жүргізу-нәтижелерді статистикалық өңдеу және қорғау | 1 | 10 |
| 15 | **Дәріс 15.** Психолог-практик -ЭЕМ. ЭЕМ компьютерлік тестілеу. | 1 |  |
|  | **Семинар 15.** ЭЕМ тест методикаларын психометрикалық қамтамасыз ету.  | 1 | 10 |
|  | **СӨОЖ 7.** Тапсырманы тапсыру. Авторлық презентация жасау:**Индивидуалды жоба:** 1. Тестік мәліметтерді компьютерлік дайындау, тестік тапсырмаларды генерализациялау жүйелері, графиктік және тестік редакторлар-**реферат**2.Тестік және ойын бағдарламаларының нарығын ақылмен басқару-**эссе.**Реттік тестік шкаладағы процентильді нормалар-баяндама3. №№ 1,2,3 **жаттығуларды орындау**, Сидоренко Е.В., 69-71 бб. |  | 20 |
|  | ІІІ АБ-аралық бақылау |  | **100** |
|  | Емтихан |  | 100 |

**Оқытушы Бердібаева С.Қ.**

**Кафедра меңгерушісі Мадалиева З.Б.**

**Әдістемелік бюроның төрайымы Кабакова М.П.**