**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Философия және саясаттану факультеті**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Философия және саясаттану факультетініңҒылыми кеңесінде бекітілді № 11 хаттама « 31» 05 2013 ж.  Факультет деканы м.а.\_\_\_\_\_\_\_\_З.Н. Исмагамбетова |
|  |  |
|  |  |

**Мамандық «5В050300 -ПСИХОЛОГИЯ»**

**СИЛЛАБУС**

**«*№8 модуль «*Психологиядағы математикалық әдістер»**

**«VMP1303» *«*Психологиядағы ықтималдық әдістер» -** 2 курс, қ/б, семестрі көктемгі

**3 кредит , «Негізгі кәсіби элективті**

**Дәріскер: Бердібаева С.Қ.-** психология ғылымдарының докторы, профессор. Телефондары (жұмыс, үй, ұялы байланыс): 377-33-32 (13-39); 391 36 21 8 777 101 001. e-mail: e-mail: berdybaeva\_sveta@ mail.ru каб.:2

**Оқытушы: Адилова Э.-** психология магистрі, оқытушы. Телефондары (жұмыс, үй, ұялы байланыс): 377-33-32 (13-39); 384 89 72 8 7753480106

**Пәннің мақсаттары мен міндеттері:**

**Мақсаты**.

**Негізгі кәсіби элективті** № **8** модуль бойынша оқытылатын **«Психологиядағы ықтималдық әдістер»** курсының білімдерін зерттеу мен меңгеру негізінде студенттердің психологиядағы зерттеу әдісетрінің нәтижелерін статистикалық өңдеу жолдарын меңгерре отырып математикалық әдістер мен статистикалық ықтималдылық және моделдеу тәсілдерін кәсіби әрекетте қолдану процесін талдау іскерлігін дамыту. Семинар сабақтарда жаңа қазіргі психологиядағы қолданылатын математикалық әдістер мен ықтималдық әдістері мен математикалық моделдеу жайлы негізгі ұғымдары бейнелейтін құбылыстарды жүйелік талдау, үйрену, қолдану іскерлігі мен дағдысын қалыптастыру.

**Пәндердің міндеттері**:

1.Қазіргі жаңа психологиядағы математикалық әдістер мен ықтималды әдістер және математикалық моделдеу әдістері негізінде психологиялық зерттеулердің нәтижелерін статистикалық өңдеуде қолданудың тәсілдерін теориялық–практикалық аспектіде танысып оқып–үйрену, математикалық әдістер мен матепматикалық моделдеудің негізгі әдістері мен тәсілдерін, критерийлерін фундаменттік және қолданбалы және практикалық психологиялық зерттеулер нәтижелерін өңдеуде қолдануға студенттерде оң әсерлі мотивация мен жүйелік негіздерді қалыптастыру;

2. Қазіргі жаңа психологияда қолданылатын математикалық әдістер мен ықтималдық әдістердің теориялық–практикалық негіздерін оқып үйрену, оларды практикалық және эксперименттік психологияда зерттеу нәтижелерін өңдеуде қолдана алу ептілігін меңгеру;

3.Математикалық әдістер мен ықтималдық әдістер мен моделдеу әдістері мен математикалық статистиканың талдау критерийлерін эксперименттік және теориялық психологияда қолдануды оқып үйрену, оның технологияларын меңгеру, машықтану, математикалық моделдеудің базалық категориялары мен түсініктері жайлы білімдер беру;

4.Математикалық әдістер мен ықтималдылық әдістері және компьютерлік әдістерді фундаменттік және қолданбалы, практикалық, эксперименттік психологиялық зерттеулерде қолдануға студенттерде кәсіби дағдыларды қалыптастыру;

**Құзыреттері (оқытудың нәтижелері):**

**Жалпы құзырет**:

**құралдық**: психологиялық зерттеу нәтижелерін өңдеуді ұйымдастыру, меңгерген математикалық әдістер мен ықтималдық әдістердің, математикалық психологияның, математикалық статистиканың базалық түсініктерін қазақ (орыс) және шетел тілдерінің бірінде тұрмыстық, ғылыми және кәсіби сферада пайдалану,

**тұлға аралық:** тұлғаның индивидуалды креативті қабілеттердің жаңа психологиядағы зерттеулердегі математикалықәдістер мен ықтималдық әдістер, математикалық психология, математикалық статистика туралы фундаменталды білімдерді оларды ғылыми бағытта пайдалану;

**жүйелік:** математикалық және ықтималдық әдістер жайлы жаңа қазіргі психологиялық білімдер жүйесін тұлғалық білімдер аясына қатыстыру мақсатымен талдау және бағалау (интерпретация, жүйелеу, жіктеу, салыстыру, статистикалывқ өңдеу т.б) формализациялау процедурасы арқылы өзектендіру қабілеті.

**пәндік құзырет**: жалпы психология, психологиядағы математикалық әдістер, математикалық психология, ықтималдық әдістер және онымен шектес ғылыми білімдердің фундаменталды жағдайларын, психологиялық эксперимент нәтижелерінг математикалық-статситикалық өңдеу тәсілдерін қазіргі жаңа экспериментік психологиядағы жаңа математикалық психологияның концепциячлары мен даму тенденцияларын меңгеру.

**Пререквезиттері:**

Студенттердің психологиялық кәсіби білімі “Психологияға кіріспе” оның негізінде «Психологиядағы математикалық әдістер» курсымен таныстықтан басталады. Оны сәтті меңгеру үшін “Жалпы психология”, «Психологиялық практикум», «Жоғарғы математика», «Эксперименттік психология», «Психодиагностика» пәндерімен таныс болады.

**Постреквизиттер:** Бұл пәнді оқуда психолог-студенттер алдыңғы өткен барлық пәндерге сүйенеді. Осы пәнді нақты оқу барысында алынған білімдер студенттерге психология ғылымының зерттеу әдістерінің математикалық негізі, психологиядағы математиклық әдістердің ерекшеліктері, жаңа психологиядағы математикалық моделдеудің және ықтималдылық әдістерінің барлық базалық теориялары мен концепцияларын зерттеу бағыттарына қолдануға көмегін тигізеді.

Бұл курс болашақ ғылыми жұмысты орындау барысында, ғалым психолог-практикалық мамандығына дайындық негізі болып табылады. Психологиядағы математикалық және ықтималдық әдістері пәндерін оқытуда алдында оқытылатын пәндер тізімі: бұл курс психологияның әр түрлі салаларынан және басқа ғылыми бағыттардан алынған білімдермен өте тығыз байланысты. Сонымен қатар «Психологияда ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау», «Студенттің ғылыми зерттеу практикасы» атты ғылыми іс-шаралармен тығыз байланысты болады.

**ПӘННІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Апта | Тақырыптың аталуы | Сағат саны | Бағасы |
| **1 Модуль Психологиядағы ықтималдық теория мен әдістер негізі.** | | | |
| 1 | **1 дәріс**. Психологиядағы ықтималдылықтар және көптік теориясы. Толық ықтималдылық. | 2 | 1 |
| **1-семинар**. Математикалық психология ның зерттеу пәні және негізгі зерттеу әдістері мен тарихы. | 1 | 5 |
| **1- СӨЖ**. Математикалық психо логиядағы зерттеудің идеалды объектісі. Математикалық психологияны жасаудағы И.Ф. Гербарттың қосқан үлесі. | 3 | 6 |
| 2 | **2-дәріс**. Уақыт бойынша мінез-құлықты иммитациялы ықтималды моделдеу. . | 2 | 1 |
| **2-семинар.** Гипотетикалық моделдеу мәселелері | 1 | 5 |
| **2 СӨЖ**. Математи калық психологияның туындау ындағы негізгі мәселе-математи калық моделдеу –жазбаша жұмыс | 3 | 6 |
| 3 | **3-дәріс**. Стохатикалық зерттеу әдістері-ықтималдылық теориялары мен әдістері. | 2 | 1 |
| **3-семинар.** Статистикалық ықтималдылық. | 1 | 5 |
| **3-СӨЖ**. Математикалық психологияның тарихы және методологиясы. Психологиялық зерттеу нәтижелерін өлшеу және шкалалау. Көпөлшемді шкалалау. Бейли шкалалары - ауызша тапсыру. | 3 | 6 |
| 4 | **4-дәріс**. Ойындар теориясы, пайдалылық теориясы, динамикалық программдау. | 2 | 1 |
|  | **4-семинар**. Шартты ықтималдылық. | 2 | 5 |
|  | **4- СӨЖ.** Математикалық психологияның психологиядағы мате матикалық әдістер курсымен өз ара байланысы және айырма шылығы-реферат. | 3 | 6 |
| 5 | **5-дәріс** **К**өптік операциялары. Ықтималдылықтар теориясы шартты ықтималдылық. | 2 | 1 |
|  | **5-семинар**.Латентты құрылымдар әдістері. Үздіксіз кездейсоқ шама. | 1 | 5 |
|  | **5-СӨЖ.** Комбинация ұғымы Көптік операциялары. Өзіндік сананың заңдылықтарын зерттеу нәтижелерін математикалық моделдеу. Тұлғаның өзін бағалау қасиеттерін бағалау шкалалары арқылы моделдеу. | 2 | 6 |
| 6 | **6- дәріс.** Үлкен сандар заңы. Комбинаторика түсінігі. | 2 | 1 |
|  | **6-семинар**. Лапластың интегралды және локалды теоремалары | 1 | 5 |
|  | **1 коллоквиум** |  | **10** |
| 7 | **7**-**дәріс**. Ықтималдылықтарды қосу теориясы. Биномиалды бөлу. | 2 | 1 |
|  | **7-семинар** Математикалық логика элементтері Шынайылық кестесі. Кванторлар. | 1 | 5 |
|  | **1 Аралық бақылау** |  | 15 |
|  | **1 Аралық бақылау** |  | **97+3=100** |
| 8 | **8-дәріс**. Кездейсоқ шамалардың сандық сипаттама ықтимал дылықарды бөлу заңдарын моделдеу. | 2 | 1 |
|  | **8-семинар.** Пікір айтудың логикалық құрылымы. Байес формуласы. | 1 | 5 |
|  | **6- СОӨЖ.** Тұлғаның өзін бағалау қасиеттерін бағалау шкалалары арқылы моделдеу. Субъективті кеңістік және субъективті шкалалау. Бейли шкалалалар-конспектілеу. | 2 | 6 |
|  | **2 Модуль «Психологиядағы математикалық моделдеу»** |  |  |
| 9 | **9-дәріс**.Математикалық модельдеу және ма тематикалық модельдер эксперимент нәтижелерін анализдеу инструменті ретінде. | 2 | 1 |
|  | **9-семинар**. Топтық және индивидуалды мінез-құлықты моделдеу. | 1 | 5 |
|  | **7- СОӨЖ.** Психикалық құбылыстардың жүйелік сипаты және олардың математикалық модельдеу мәселелері. Математикалық индукция әдістері және моделдеу. «Классификация» ұғымы ның логикалық моделі-конспектілеу | 3 | 5 |
|  | | | |
| 10 | **10-дәріс**.Эвристикалық программды модел деу. Рефлексометрикалық шкалалалу моделдері. | 2 | 1 |
| **10-семинар**. Мінез-құлықты моделдеу | 1 | 5 |
| **8-СОӨЖ.** Психикалық құбылыстарды математикалық моделдеу. Физикалық және бионикалық моделдер- жазбаша жұмыс. Математика мен психологиядағы синтез мәселесі. Когнитивті процестер мен құры лымдарды моделдеу. Субъективті таңдау моделдері | 3 | 5 |
| 11 | **11-дәріс**.**Э**ксплораторлық факторлық анализ. Альфа-фактор анализі. | 2 | 1 |
| **11-семинар**. Эвристикалық программды моделдеу. | 1 | 5 |
| **9**-**-СОӨЖ.** Ойындар теориясы. Графтар теориясы. | 2 | 5 |
| 12 | **12-дәріс**. Статистикалық шешім қабылдау теориясы. | 2 | 1 |
| **12-семинар**. Пайдалылық теориясы. | 1 | 5 |
| **10**-**-СОӨЖ.** Іс-әрекеттегі вербалды моделдер-ауызша тапсыру. Мақсатты бағыттал ған мінез-құлықты моделдеу. Шашыраған көптік теориясы мен синергетика-сөздік құрастыру | 2 | 6 |
|  | **2 коллоквиум** |  | **10** |
| 13 | **13-дәріс**. Детерминацияланған моделдер-графтар теориясы, геометриялық моделдеу, логикалы-математикалық моделдеу . | 2 | 1 |
| **13-семинар**.Сананы моделдеу мәселелері. Психологиядағы өлшеу моделдері. Субъективті таңдау моделдері | 1 | 5 |
| 14 | **14-дәріс** Субъективті кеңістік. Когнитивті процестер мен құрылым дарды моделдеу. Субъект пен ортаның өзара әрекетін математикалық моделдеу операциялары | 2 | 1 |
| **14-семинар**. Психологияда субъек тивті семантиканы моделдеу | 1 | 5 |
| 15 | **15-дәріс 15-дәріс. 15-дәріс**. Регрессиялық анализ. Бірфак торлы анализ. Көпөлшемді шкалалау. Кластерлік анализ, ботриология | 2 | 1 |
| **15-семинар** Психологияда көпөлшемді шкалалау әдістері. Өлшеу теориялары | 1 | 5 |
| **2 Аралық бақылау** |  | **15** |
| **2 Аралық бақылау** |  | **100** |
| **Емтихан** |  | **100** |
|  | **Барлығы** |  | **100** |

**Берілетін әдебиеттер. Негізгі:**

1. Айвазян С.А., Енюков ИС., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных. -М., 2008.-300 с.
2. Алимов Ю.И. Альтернатива методу математической статистики.-М., 2008. 200 с.
3. Андерсон Т. Введение в многомерной статистической анализ.-М., 2009.170 с
4. Артемьева Е Ю., Мартынов ЕМ. Вероятностные методы психологии. -М., 2005.-300 с.
5. Берка К. Измерения: понятия, теории, проблемы. -М.,2008.-187 с.
6. Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008.78 б.
7. Ватель И.А., Ерешко Ф.И. Математика конфликта и сотрудничества. М.: Знание, 2009. 64 с.
8. Гласс Дж.,Стенли дж. Статистические методы в педагогике и психологии./Пер.с англ.под общ.ред.Ю.П.Адлера. -М. 2009.-400 с.
9. Девидсон М. Многомернос шкалирование. -М.2008.-200 с.
10. Ермолаев О.Ю. Мате матическая статистика для психологов.-М., 2008.300 с.
11. Крылов Ю.В., Морозов Ю.И. Моделирование адаптивных аспектов поведение.-М., 2008. 200 с.
12. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М.: прогресс, 2010. 391 с.
13. Лоули д.,Максвелл А.Факторный анализ как статистический метод. М.,2010.270 с.
14. Психология и математика. М.: Наука, 2009. 295 с.
15. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- СПБ. 2010.302 с.
16. Харман Г. Современный факторный анализ.-М., 2009.300 с.

**Қосымша**:

1. Адлер Ю.П., Ковалев А.Н. Математическая статистика и планирование эксперимента в науках о человеке.-М., 2009.187 с.
2. Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента. М., 2008. 400 с.
3. Зигель А. Модели группового поведения в системе человек – машина. М.: Мир, 2009. 261 с.
4. Зыков А.А. Теория конечных графов. Новосибирск: Наука, 2009. 543 с.
5. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. М.: Прогресс, 2009. 504 с.
6. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере /Под ред. ВВ. Фигурнова -М.2008.-205 с.
7. Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. -М.2009.-104 с.

**ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ САЯСАТЫ**

Жұмыстардың барлық түрін көрсетілген мерзімде жасап тапсыру керек. Кезекті тапсырманы орындамаған, немесе 50% - дан кем балл алған студенттер бұл тапсырманы қосымша кесте бойынша қайта жасап, тапсыруына болады.

Орынды себептермен зертханалық сабақтарға қатыспаған студенттер оқытушының рұқсатынан кейін лаборанттың қатысуымен қосымша уақытта зертханалық жұмыстарды орындауға болады. Тапсырмалардың барлық түрін өткізбеген студенттер емтиханға жіберілмейді

Бағалау кезінде студенттердің сабақтағы белсенділігі мен сабаққа қатысуы ескеріледі.

Толерантты болыңыз, яғни өзгенің пікірін сыйлаңыз. Қарсылығыңызды әдепті күйде білдіріңіз. Плагиат және басқа да әділсіздіктерге тыйым салынады. СӨЖ, аралық бақылау және қорытынды емтихан тапсыру кезінде көшіру мен сыбырлауға, өзге біреу шығарған есептерді көшіруге, басқа студент үшін емтихан тапсыруға тыйым салынады. Курстың кез келген мәліметін бұрмалау, Интранетке рұқсатсыз кіру және шпаргалка қолдану үшін студент «F» қорытынды бағасын алады.

Өзіндік жұмысын (СӨЖ) орындау барысында, оның тапсыруы мен қорғауына қатысты, сонымен өткен тақырыптар бойынша қосымша мәлімет алу үшін және курс бойынша басқа да мәселелерді шешу үшін оқытушыны оның келесі офис-сағаттарында таба аласыз:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Әріптік жүйе бойынша бағалау | Балдардың сандық эквиваленті | % мәні | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
| А | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | Қанағаттанарлық |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | Қанақаттанарлықсыз |
| I  (Incomplete) | - | - | Пән аяқталмаған *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| P (Pass) | **-** | **-** | «Есептелінді» *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| NP (No Рass) | **-** | **-** | « Есептелінбейді» *(GPA есептеу кезіндеесептелінбейді)* |
| W (Withdrawal) | - | - | «Пәннен бас тарту» *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| AW (Academic Withdrawal) |  |  | Пәннен академиялық себеп бойынша алып тастау *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| AU (Audit) | - | - | « Пән тыңдалды»*(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| Атт-ған |  | 30-60  50-100 | Аттестатталған |
| Атт-маған |  | 0-29  0-49 | Аттестатталмаған |
| R (Retake) | - | - | Пәнді қайта оқу |

Кафедра мәжілісінде қарастырылды

№ 36 хаттама «14» мамыр 2013 ж.

**Кафедра меңгерушісі м.а. , психолог.ғ. кандидаты, доцент Э.К. Қалымбетова**

**Дәріс оқушы: психология ғ. докторы, профессор С.Қ. Бердібаева**