**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**СИЛЛАБУС**

**«VMP1303»**

**2016-2017 күзгі семестр**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің Коды** | | **Пәннің атауы** | | **Тип** | **Аптадағы сағат саны** | | | | | **Кредит саны** | | | **ECTS** |
| **дәріс** | **Практ** | | **Лаб** | |
| **«**VMP1303» | | Психологиядағы  ықтималдық әдістер | | ОК | 2 | 1 | | 0 | | 3 | | | 5 |
| **Пререквизит**  **тер** | | 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. | | | | | | | | | | | |
| **Дәріс оқушы** | | Бердібаева С.Қ. психология ғылымдарының докторы, профессор | | | | | **Офис-сағат** | | | | Сабақ кестесі бойынша | | |
| **e-mail** | | berdybaeva\_sveta@ mail | | | | |
| **Телефоны** | | 292 57-17 (21-31); 304 74 51; 8 777 237 4977 | | | | | **Аудитория** | | | |  | | |
| **Пәннің сипаттамасы** | | 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.  Мәліметтер базасының технологияларымыен танысады. Психологиялық зерттеуден алынған мәліметтердің әртүрлі модельдерімен танысады, қолданбалы бағдарлама негізінде интерфейстер мен тіл сұранысымен ықтималдық әдістер негізінде қазіргі жаңа математикалық статистиканың теориялық фундаменталды негіздерімен оқып үйренеді. | | | | | | | | | | | |
| **Курстың мақсаты** | | 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; студенттердің психологияда алынған зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу жолдарын меңгере отырып математикалық әдістер мен статистикалық ықтималдылық және моделдеу тәсілдерін кәсіби әрекетте қолдану процесін талдай алу іскерлігін дамыту. | | | | | | | | | | | |
| **Оқыту нәтижелері** | | 1. 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 пайдалана алу білімдері. 2. Тұлғаның индивидуалды креативті қабілеттердің жаңа психологиядағы зерттеулердегі математикалық әдістер мен ықтималдық әдістер, математикалық психология, математикалық статистика туралы фундаменталды білімдерді оларды ғылыми бағытта пайдалану ептілігі. 3. Математикалық және ықтималдық әдістер жайлы жаңа қазіргі психологиялық білімдер жүйесін тұлғалық білімдер аясына қатыстыру мақсатымен талдау және бағалау (интерпретация, жүйелеу, жіктеу, салыстыру, статистикалық өңдеу т.б) формализациялау процедурасы арқылы өзектендіру қабілеті мен ептілігі.   4.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.  5. 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. | | | | | | | | | | | |
| **Әдебиеттер және ресурстар** | | 1. Аллахвердов В.М. Сознание как парадокс.-Спб-2000.-500 с. 2. Акчурин И.А., Веденов М.Ф., Сачков Ю.В. О методологических проблемах математического моделирования в биологии. – В кн.: Математическое моделирование жизненных процессов. М.: Мысль, 2008, с. 7-44. 3. Андерсон Т. Введение в многомерной статистической анализ.-М., 2007.-500 с. 4. Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. Киев: Наук. Думка, 2008. -88 с. 5. Артемьева Е Ю., Мартынов ЕМ. Вероятностные методы психологии. -М., 2005.-270 с. 6. Аткинсон Р., Бауэр Г., Кротерс Э. Введение в математическую теорию обучения. М.: Мир, 2008. -486 с. 7. Бажин И.И. Информационные системы менеджмента.-М., 2012, 688 с. 8. Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008.-86 с. 9. Благуш П.Факторный анализ с обощениями. -М. 2009.-400 с. 10. Вайнберг Дж., Шумекер Дж. Статистика. М.: Статистика, 2011. -389 с. 11. Ватель И.А., Ерешко Ф.И. Математика конфликта и сотрудничества. М.: Знание, 2013. -64 с. 12. Величковский Б.М. Когнитивная наука; основы психологии познания. В 2 Т.-М., 2006.-448 с. 13. Гласс Дж.,Стенли дж. Статистические методы в педагогике и психологии./Пер.с англ.под общ.ред.Ю.П.Адлера. -М. 2006.-500 с. 14. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика.М.; Высшая школа.- 2012.-300 с. 15. Гусев А.Н. Дисперсионный анализ в экспериментальной психологии.-М., 2000.-300 с. 16. Иванов Б.Н. Дискретная математика; алгоритмы и программы.-М.,2011.-288 с. 17. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика.-М., 2012.-600 с. 18. ение.-М., 2000 19. Крылов А.Ю., Казанцев А.Ю. Модель рефлексивного поведения.-М., 2007.-300 с. 20. Колемаев ВА., Староверов ОВ., Турундаевский В.Б. Теория вероятностей и математическая статистика.- М., 2009.-320 с. 21. Психология и математика. М.: Наука, 2006. -295 с.   **Қосымша**:   1. Болч Б., Хуань К.Дж. Многомерные статистические методы для экономики.-М., 2009.-300 с. 2. Джонстон Дж. Экономические методы. М.: Статистика, 2010. -444 с. 3. Зигель А., Вольф Дж. Модели группового поведения в системе человек – машина. М.: Мир, 2013. -261 с. 4. Зыков А.А. Теория конечных графов. Новосибирск: Наука, 2009. -543 с. 5. Деятельность, рандомизация и контроль. – В кн.: Математика в социологии. М.: Мир, 2007, с. 201-223. 6. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. М.: Прогресс, 2009. -504 с. 7. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере /Под ред. ВВ. Фигурнова -М.2011.-200 с. 8. Плюта В. Сравнительный анализ в экономическом моделировании. -М., 2013.-400 с.   **Косымша**  **онлайн:** Психологиядағы ықтималдық әдістер курсы бойынша қосымша оқу материалысіздің univer.kaznu.kz. паракшаңыздағы ПОӘК бөлімінде болады в разделе УМКД. | | | | | | | | | | | |
| **Курсты ұйымдастыру** | | Бұл курс математикалық әдістер мен ықтималдылық әдістері және компьютерлік әдістерді фундаменттік және қолданбалы, практикалық, эксперименттік психологиялық зерттеулерде қолдануға студенттерде кәсіби дағдыларды қалыптастырумен байланысты болғандықтан пәнді дайындау барысында математикалық әдістерді қолданып тапсырмалар орындауға маңызды рөл беріледі және бұл курс модельдеу процесіне қатысты теориялық психологиямен тығыз байланысты болғандықтан теорияларды талдауға бағытталады. Үй тапсырмаларында психикалық құбылыстардың моделін ықтималдық әдістер негізінде дизайн жобалар жасауға бағытталып, студенттерде практикалық жұмыс орындау мен теорияны практикада қолдануға мүмкіндік беріледі. | | | | | | | | | | | |
| **Курсқа қойылатын талаптар** | | 1. Әрбір аудиториялық сабаққа төменде берілген кесте бойынша алдын ала дайын болуыңыз қажет. Тапсырмаларды орындап келу аудиториялық сабабққа дейін аяқталып, аудиторияда талдауға дайындықпен және сабақта қаралатын сұрақтарға, талдауларға дайын болып келу қажет болып саналады. 2. Үй тапсырмалары семестр бойы бөлінеді төменде берілген пән кестесіне сай болады. 3. Үй тапсырмаларының көпшілігінде келесі сабак материалдарына да және келесі үй тапсырмаларына да соған байланысты ұсынылған әдебиететр көздерін кеңінен пайдаланып қолдана алу білімдерін қалыптастыруға дайын болу шарт болады 4. Семестр бойы сіз аудиторияда және үй тапсырмаларын орындау барысында алынған барлық материалдарды қолданып өз таңдауыңыз бойынша өз презентацияңызды дайындап қорғап отырасыз. Презентациялар мен жобаларға нақты талаптар аудиториялық сабактарға бөлінеді.   Индивидуалды жобалардың нәтижелері курсты бағалаудың 10% қамтиды.   1. Сіз дайындаған презентациялар қорытынды бағалаудың 15% құрайды және оларға берілетін талаптарды оқытушы сізге ұсыныстармен береді, тақырыптарды таңдау еркі сізге беріледі.   6.үй тапсрымаларын орындау кеелсі ережелерге сүйенеді:   * Үй тапсырмалары өз мерзімінде орындалуы қажет. Мерзіменен өтіп кеткен үй тапсырмалары қабылданбайды. * Үй тапсырмалары А4 қағазының бір жағында жазылып және олардың нөмірленуі міндетті болып саналады, әрбір тапсырманы орындау реті мен жауаптары нөмірлермен бекітіліп косымша беріледі. (Осы талаптарға сай келмейтін үй тапсырмалары қанағатттанарлықсыз баға кқйылып кайтарылады). * Үй тапсырмаларын орындауда басқа студенттермен бірлесіп орындауға болады, алайда әрбір студент жеке өздері сол жалпы тапсырымадан тапсырманы және оның бір сұрағын бөліп алып жеке орындауы кажет * Үй тапсырмалары, презентациялар, жобалар компьютерлік нұсқада және слайд түрінде орындалуы қажет болып саналады. | | | | | | | | | | | |
| **Бағалау саясаты** | | | **Өзіндік жұмыстың сипаттамасы** | | | | | | **Салмақ**  **көлемі** | | **Оқыту нәтижелері** | | |
| Үй тапсырмасы  Ықтималдық әдістер бойынша индивидуалды жоба жасау  Презентация өткізу  Емтихандар  Қорытындысы | | | | | | 35%  10%  15%  40%  100% | | 1,2,34,5,6  2,3,4  4,5,6  1,2,3,4,5,6 | | |
| Сіздің қорытынды бағаңыз келесі формуламен есептелінеді  төменде бағалаудың минималдыв көрсеткіштері процентьпен көрсетілген:  95% - 100%: А 90% - 94%: А-  85% - 89%: В+ 80% - 84%: В 75% - 79%: В-  70% - 74%: С+ 65% - 69%: С 60% - 64%: С-  55% - 59%: D+ 50% - 54%: D- 0% -49%: F | | | | | | | | | | |
| **Пәннің саясаты** | | | Үй тапсырмалары, индивидуалды жобалар мен презентациялар мерзімдері университеттің академиялық саясатына сәйкес кейбір жағдайларға байланысты жеңілдетілуі мүмкін (мысалу ауру, экстренді жағдайлар, авария, күтпеген киын жағдайлар т.сс.) . Студенттің ғылыми пікір таластарға, интеллектуалды диалогтарға сабактарда белсенді катысуы, қарастырылатын сұрақтарға байланысты идеялармен алмасу, жеке идеяларын жылжытуы, кеңейтуіғ топпен жұмыс жасауға ынтымақтастықпен жұмыс жасауға дайын болу белсенділігі үшін пән үшін оның жалпы бағасына әсері болады. Сабак барысындағыәр бір студенттің конструктивті сұрақтар беруі, диаологқа түсіп отыруы, кері байланыс жасауы қатты қолдау алады және оқытушы жалпы бағалауда оларды ескереді. | | | | | | | | | | |
| **Пән графигі** | | | | | | | | | | | | | |
| **Апталар** | **Тақырыптардың атаулары** | | | | | | **Сағат саны** | | | | | **Максималды балл** | |
| **І апта** |  | | | | | |  | | | | |  | |
|  | **1 Модуль Психологиядағы ықтималдық теория мен әдістер негізі.** | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 1.** Психологияда қолданылатын ықтималдылықтар және көптік теориясы. Толық ықтималдылық. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар сабағы.** Математикалық психологияның зерттеу пәні және негізгі зерттеу әдістері мен тарихы. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ (Үй тапсырмалары, презентациялар, жобалардың басталуы т.сс.).** Математикалық психологиядағы зерттеудің идеалды объектісі. Математикалық психологияны жасаудағы И.Ф. Гербарттың қосқан үлесі-**баяндама дайындау және сұрақтар құрастыру.** | | | | | | **2** | | | | | **15** | |
| **ІІ апта** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 2.** Уақыт бойынша мінез-құлықты иммитациялы ықтималды моделдеу. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 2.** Гипотетикалық моделдеу мәселелері | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 2.** Математикалық психологияның туындау ындағы негізгі мәселе-математи калық моделдеу –**жазбаша жұмыс-индивидуалды жоба жасау** | | | | | | **2** | | | | | **15** | |
| **ІІІ апта** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 3.** Стохатикалық зерттеу әдістері-ықтималдылық теориялары мен әдістері. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 3.** Статистикалық ықтималдылық. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 3.** Математикалық психологияның тарихы және методологиясы. Психологиялық зерттеу нәтижелерін өлшеу және шкалалау-конспектілеу | | | | | | **2** | | | | | **10** | |
| **ІУ апта** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 4.** Ойындар теориясы, пайдалылық теориясы, динамикалық программдау. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 4.** Шартты ықтималдылық. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 4.** Математикалық психологияның психологиядағы мате матикалық әдістер курсымен өз ара байланысы және айырма шылығы-**реферат.** | | | | | | **2** | | | | | **15** | |
| **У апта** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 5. К**өптік операциялары. Ықтималдылықтар теориясы шартты ықтималдылық. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 5.** Латентты құрылымдар әдістері. Үздіксіз кездейсоқ шама. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 5.** Комбинация ұғымы Көптік операциялары. Өзіндік сананың заңдылықтарын зерттеу нәтижелерін математикалық моделдеу-**топтық жоба** | | | | | | **2** | | | | | **15** | |
| **УІ апта** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 6.** Үлкен сандар заңы. Комбинаторика түсінігі. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 6.** Лапластың интегралды және локалды теоремалары | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **УІІ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 7.** Ықтималдылықтарды қосу теориясы. Биномиалды бөлу. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 7.** Математикалық логика элементтері Шынайылық кестесі. Кванторлар. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **І рубежді**  **бақылау** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **УІІІ** | **Midterm** | | | | | |  | | | | |  | |
| **УІІІ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 8.** Кездейсоқ шамалардың сандық сипаттама ықтимал дылықарды бөлу заңдарын моделдеу. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 8.** Пікір айтудың логикалық құрылымы. Байес формуласы. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 6. 6- СОӨЖ.** Тұлғаның өзін бағалау қасиеттерін бағалау шкалалары арқылы моделдеу. Субъективті кеңістік және субъективті шкалалау. Бейли шкалалалар-конспектілеу. | | | | | | **2** | | | | | **10** | |
|  | **2 Модуль «Психологиядағы математикалық моделдеу»** | | | | | |  | | | | |  | |
| **ІХ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 9.** Математикалық модельдеу және ма тематикалық модельдер эксперимент нәтижелерін анализдеу инструменті ретінде. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 9.** Эвристикалық программды моделдеу | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 7.** Психикалық құбылыстардың жүйелік сипаты және олардың математикалық модельдеу мәселелері-ауызша тапсыру | | | | | | **2** | | | | | **10** | |
| **Х** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 10.** Рефлексометрикалық шкалалалу моделдері. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 10.** Мінез-құлықты моделдеу | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 8.** Психикалық құбылыстарды математикалық моделдеу. Физикалық және бионикалық моделдер- жазбаша жұмыс | | | | | | **2** | | | | | **15** | |
| **ХІ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 11. Э**ксплораторлық факторлық анализ. Альфа-фактор анализі. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 11.** Эвристикалық программды моделдеу | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 9.** Ойындар теориясы. Графтар теориясы-индивидуалды жоба корғау | | | | | | **2** | | | | | **25** | |
| **ХІІ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 12.** Статистикалық шешім қабылдау теориясы | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 12.** . Пайдалылық теориясы. | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **3** | **СӨЖ 10.** Іс-әрекеттегі вербалды моделдер-ауызша тапсыру. | | | | | | **2** | | | | | **10** | |
| **ХІІІ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 13.** Детерминацияланған моделдер-графтар теориясы, геометриялық моделдеу, логикалы-математикалық моделдеу . | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 13.** Сананы моделдеу мәселелері. Психологиядағы өлшеу моделдері. Субъективті таңдау моделдері | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **ХІУ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 14.** Субъективті кеңістік. Когнитивті процестер мен құрылым дарды моделдеу. Субъект пен ортаның өзара әрекетін математикалық моделдеу операциялары | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 14.** Психологияда субъек тивті семантиканы моделдеу | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **ХУ** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **1** | **Дәріс 15.** Регрессиялық анализ. Бір фактор- лы анализ. Көпөлшемді шкалалау. | | | | | | **2** | | | | |  | |
| **2** | **Семинар 15.** Кластерлік анализ, ботриология | | | | | | **1** | | | | |  | |
| **ІІ рубежді бақылау** |  | | | | | |  | | | | |  | |
| **СӨЖ** |  | | | | | |  | | | | | **60** | |
| **Емтихан** |  | | | | | |  | | | | | **40** | |
| **Қорытында балл** |  | | | | | |  | | | | | **100** | |

Философия және саясаттану факультетінің деканы Масалимова А.Р.

Факультет әдістемелік бюро төрайымы Жұбаназарова Н.С.

Жалпы және қолданбалы психология

кафедрасының меңгерушісі Қалымбетова Э.К.

Дәріскер Бердібаева С.Қ.