**СИЛЛАБУС**

**2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі**

**«7М07302-  Геоинформатика» білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің ID және атауы**  | **Білім алушының өзіндік жұмысын****(БӨЖ)** | **Кредиттер саны** | **Кредит-тердің****жалпы****саны** | **Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы****(ОБӨЖ)** |
| **Дәрістер (Д)** | **Семинар****сабақтар****(СС)** | **Зерт. сабақтар (ЗС)** |
| **93768****Географиялық ақпараттық жүйе үшін зерттеу мен талдау** | 30 | 15 | 30 | 0 | 6 | 7 |
| **ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ** |
| **Оқыту түрі** | **Циклы,****компоненті** | **Дәріс түрлері** | **Семинар сабақтарының түрлері** | **Қорытынды бақылаудың түрі мен платфомасы** |
| **Оффлайн** | Базалық/Аралас | Дәріс оқу, түсіндіру | Дәріске байланысты тапсырмалар орындау | ауызша |
| **Дәріскер(лер)** | Техника ғылымдарының докторы,доцент Орынғожин Ерназ Советович |
| **e-mail:** | е-mail:e24.01@mail.ru |
| **Телефоны:** | тел.: 87028390911(WhatsApp) |
| **ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ** |
| **Пәннің мақсаты** | **Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)\*** | **ОН қолжеткізуиндикаторлары** **(ЖИ)** |
| Пәннің мақсаты - объектілі-бағдарлы бағдарламалаудың негізгі аспектілері, қазіргі заманғы бағдарламаларды қолдану саласын дайындау, парадигмалар мен информатика парадигмалары, қазіргі заманғы компьютерлік технологияларды қолдану арқылы жоғары кәсіптік білім алу. Пән бағдарланған бағдарламалау парадигмасына негізделген нақты, тұжырымдамалық жүйелердің компьютерлік модельдерін жасау дағдыларын дамытуға, заманауи аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді талдау құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. | ОН 1 – Объектілі-бағдарлы бағдарламалау саласын оқытуда географиялық жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуі бағыттарын оқыту материалдарын пайдалану технологиясын білуі тиіс. | ЖИ 1.1 – Объектілі-бағдарлы бағдарламалау саласын оқытуда географиялық жүйелердің құрылымы оқып, оның. материалдарын пайдалануды білу. |
| ЖИ 1.2 – Объектілі-бағдарлы бағдарламалау саласын оқытуда динамикасының картографиялық үлгілеуі бағыттарын білу. |
| ОН 2 – Объектілі-бағдарлы бағдарламалау саласын оқытуда географиялық жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуді.дайындауғадағдылану керек. | ЖИ 2.1 – Объектілі-бағдарлы бағдарламалау саласын оқытуда географиялық жүйелердің құрылымы үлгілеуді.дайындау.  |
| ЖИ 2.2 – Объектілі-бағдарлы бағдарламалау саласын оқытуда динамикасының картографиялық үлгілеу. |
| ОН 3 – Теориялық бөлімімен практикалық сабақтарды толық меңгеріп болғасын, геоақпарат саласын оқытуда географиялық жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуі бағыттарын оқыту.материалдарды пайдалана білу дағдысы және қабілетті болуы керек.. | ЖИ 3.1 – Теориялық бөлімімен практикалық сабақтарды толық меңгеріп болғасын, геоақпарат саласын оқытуда географиялық жүйелердің құрылымының картографиялық үлгілеуі бағыттарын білу. |
| ЖИ 3.2 – Практикалық сабақтарды толық меңгеріп, геоақпарат саласын оқытуда географиялық жүйелердің динамикасының картографиялық үлгілеу. |
| **Пререквизиттер** | Топографиялық сызу және инженерлік графика. Геодезиялық жұмыстарды автоматтандыру. |
| **Постреквизиттер** | Магистрлік диссертация жазу |
| **Оқу ресурстары** | **Әдебиет:** негізгі, қосымша.1. 1. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Информатика және компьютерлік техника / Жалпы редакциясын басқарған – түсіндірме сөздіктер топтамасын шығару жөніндегі ғылыми-баспа бағдарламасының ғылыми жетекшісі, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы Мемлекеттік сыйлығының лауреаты А. Қ. Құсайынов. – Алматы: «Мектеп» баспасы» ЖАҚ, 2002 жыл. – 456 бет. [ISBN 5-7667-8284-5](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%B9%D1%8B%3A%D0%9A%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BF_%D2%9B%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%8B/5766782845).
2. 2. Объектіге бағытталған әдістер.Принципі мен практикасы. Авторы - Иан Грэхем, 3-ші басылым, 2023 ж.ISBN = 0-201-61913-X
3. 3. Иан Грэхем. Объектно-ориентированные методы. Принципы и практика = Object-Oriented Methods: Principles & Practice. — 3-е изд. — М.: «[Вильямс](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC%D1%81_(%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)&action=edit&redlink=1)», 2019. — С. 880. — [ISBN 0-201-61913-X](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/020161913X).
4. 4. [Лука Карделли](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B8,_%D0%9B%D1%83%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Luca_Cardelli). [Typeful programming](http://www.lucacardelli.name/Papers/TypefulProg.pdf) ( (англ.)) // IFIP State-of-the-Art Reports. — New York: Springer-Verlag, 2021. — Вып. Formal Description of Programming Concepts.
5. 5. [Лука Карделли](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B8,_%D0%9B%D1%83%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Luca_Cardelli), Peter Wegner. [On Understanding Types, Data Abstraction, and Polymorphism](http://lucacardelli.name/Papers/OnUnderstanding.A4.pdf) // [ACM Computing Surveys](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=ACM_Computing_Surveys&action=edit&redlink=1). — New York, USA: [ACM](https://ru.wikipedia.org/wiki/Association_for_Computing_Machinery), 1985. — Т. 17, вып. 4. — С. 471–523. — [ISSN](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80) [0360-0300](https://www.worldcat.org/search?fq=x0:jrnl&q=n2:0360-0300). — [doi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Doi):[10.1145/6041.6042](https://dx.doi.org/10.1145/6041.6042).
6. 6. Мартин Р. Часть II. Парадигмы программирования. // Чистая архитектура = Clean Architecture. — СПб.: Питер, 2018. — [ISBN 978-5-4461-0772-8](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/9785446107728).
7. 7. Майер Б. Объектно-ориентированное конструирование программных систем. — М.: Русская редакция, 2019. — ISBN [ISBN 5-7502-0255-0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/5750202550).
	1. 8. Перевод на русский язык: Бенджамин Пирс. Типы в языках программирования (неопр.). — [Добросвет](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82&action=edit&redlink=1" \o "Добросвет (страница отсутствует)), 2022. — 680 с. — [ISBN 978-5-7913-0082-9](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/9785791300829).
8. 9. Антони Синтес. Освой самостоятельно объектно-ориентированное программирование за 21 день = Sams Teach Yourself Object-Oriented Programming in 21 Days. — М.: «[Вильямс](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC%D1%81_(%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)&action=edit&redlink=1)», 2022. — С. 672. — [ISBN 0-672-32109-2](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/0672321092).
9. 10. Усов Т. М. [Введение в объектно-ориентированное программирование с примерами на C#](https://newobj.ru/oop). — 2019. — [ISBN 978-5-600-02430-4](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/9785600024304). [Архивная копия](https://web.archive.org/web/20200523093619/https%3A/newobj.ru/oop) от 23 мая 2020 на [Wayback Machine](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wayback_Machine%22%20%5Co%20%22Wayback%20Machine)
10. [Design Patterns](https://ru.wikipedia.org/wiki/Design_Patterns) Matt Weisfeld. The Object-Oriented Thought Process. — Fourth Edition. — Addison-Wesley Professional, 2013. — 336 с. — [ISBN 978-0-321-86127-6](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/9780321861276).

11. Интернет ресурс |

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәннің** **академиялық** **саясаты** | Пәннің академиялықсаясатыәл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дыңАкадемиялықсаясатыменжәнеакадемиялықадалдықСаясатыменайқындалады.ҚұжаттарUniverИЖ бастыбетіндеқолжетімді.**Ғылым мен білімніңинтеграциясы.** Студенттердің, магистранттардыңжәнедокторанттардыңғылыми-зерттеужұмысы– бұл оқуүдерісініңтереңдетілуі. Олтікелейкафедраларда, зертханаларда, университеттіңғылымижәнежобалаубөлімшелерінде, студенттікғылыми-техникалықбірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білімберудіңбарлықдеңгейлеріндегібілімалушылардыңөзіндікжұмысызаманауиғылыми-зерттеужәнеақпараттықтехнологиялардықолданаотырып, жаңабілімалунегізіндезерттеудағдылары мен құзыреттіліктеріндамытуғабағытталған. Зерттеууниверситетініңоқытушысығылыми-зерттеуқызметініңнәтижелеріндәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалықсабақтартақырыбында, силлабустардакөріністабатынжәнеоқусабақтары мен тапсырмалартақырыптарыныңөзектілігінежауапберетінОБӨЗ, БӨЗтапсырмаларынабіріктіреді.**Сабаққақатысуы.** Әртапсырманыңмерзіміпәнмазмұныніскеасырукүнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдердісақтамаубаллдардыңжоғалуынаәкеледі.**Академиялықадалдық.** Практикалық/зертханалықсабақтар, БӨЖбілімалушыныңдербестігін, сыниойлауын, шығармашылығындамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалкапайдалану, тапсырмалардыорындаудыңбарлықкезеңдеріндекөшіруге жолберілмейді.Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарыныңкөшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттарменрегламенттеледі.**Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері.** Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларғажәне білім алушылардыңбір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail БарлықбілімалушыларЖООК-қатіркелуқажет. Оффлайн курс модульдерінөтумерзіміпәндіоқытукестесінесәйкесмүлтіксізсақталуытиіс.немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы **Академиялыққұндылықтар:**- Практикалықсабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылықсипаттаболуыкерек.- Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. - Мүмкіндігішектеулістуденттерideyat-oilman@mail.ruе-мекенжайыбойыншаконсультациялықкөмек алаалады. кеңестік көмек ала алады.**MOOC интеграциясы (massive openlline course). MOOC-**тыңпәнгеинтеграциялануыжағдайындабарлықбілімалушылар**MOOC-**қатіркелуіқажет. **MOOC**модульдерініңөтумерзіміпәндіоқукестесінесәйкесқатаңсақталуыкерек.**Назарсалыңыз!** Әртапсырманыңмерзіміпәнніңмазмұныніскеасырукүнтізбесінде (кестесінде)көрсетілген, сондай-ақ**MOOC-**такөрсетілген. Мерзімдердісақтамаубаллдардыңжоғалуынаәкеледі. |
| **БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ** |
| **Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік****әріптік бағалау жүйесі** | **Бағалау әдістері**  |
| **Баға**  | **Баллдардың сандық баламасы** | **%мәндегі баллдар** | **Дәстүрлі жүйедегі баға** | **Критериалдыбағалау**–айқынәзірленгенкритерийлернегізіндеоқытудыңнақтықолжеткізілгеннәтижелеріноқытуданкүтілетіннәтижелеріменара салмақтықпроцесі. Формативтіжәнежиынтықбағалауғанегізделген.**Формативті бағалау**–күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.**Жиынтық бағалау –** пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқунәтижелерібағаланады. |
| A | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| A- | 3,67 | 90-94 |
| B+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы  |
| B | 3,0 | 80-84 | **Формативті жәнежиынтық бағалау****Критериалдыбағалау: --**дескрипторларғасәйкесоқытунәтижелерінбағалау (аралықбақылау мен емтихандардақұзыреттіліктіңқалыптасуынтексеру). | **% мәндегі баллдар****Жиынтықбағалау:** аудиториядағы(вебинардағы) жұмыстыңбелсенділігінбағалау; орындалғантапсырманы бағалау.. |
| B- | 2,67 | 75-79 | Дәрістердегібелсенділік | 5 |
| C+ | 2,33 | 70-74 | Практикалықсабақтардажұмысістеуі | 20 |
| C | 2,0 | 65-69 | Қанағаттанарлық  | Өзіндік жұмысы | 25 |
| C- | 1,67 | 60-64 | Жобалықжәнешығармашылыққызметі | 10 |
| D+ | 1,33 | 55-59 | Қанағаттанарлықсыз  | Қорытынды бақылау (емтихан) | 40 |
| D | 1,0 | 50-54 | ЖИЫНТЫҒЫ | 100 |
| ҒХ | 0,5 | 25-49 |
| Ғ | 0 | 0-24 |

**ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Аптасы | Тақырып атауы | Сағат саны | Макс. балл |
| **Модуль I. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау** **жүйелер құрылымы мен үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын технологиялар** |
| 1 | **Д 1.** Тақырыптың өзектілігі. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының геоақпараттықүлгілеуді оқыту процесіндегі жаңа оқыту технологиялары | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқыту процесіндегі жаңа оқытудытұжырымдау. | 2 |  |
| 2 | **Д 2.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы пәніне деген танымдықты арттыру. | 1 |  |
| **ЗС** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының ұғымдарына талдау жасау | 2 |  |
| 3 | **Д 3 .**Геодезиялықжүйелер пәнін оқытуда ақпараттық технологияны қолдану | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымыда ақпараттық технологияны қолдану сапасын бағалау. | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру.** Ақпараттық технологияны қолдану және олардың сипаттамаларына талдау. |  | 20 |
| 4 | **Д 4.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасында компьютерлік технологияларды қолдану | 1 |  |
| **ЗС**. Компьютерлік технологияларды қолдану арқылы картографиялық үлгілеуі бағыттарын оқыту.. | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 2 орындау бойынша кеңес беру.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасындакомпьютерлік технологияларды қолданужәне элементеріне шолу. |  | 20 |
| 5 | **Д 5.** Геодезиялықақпараттық технология элементтеріне талдау. | 1 |  |
| **ЗС**. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасында. ақпараттық технология элементтерін оқу. | 2 |  |
| 6 | **Д 6.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау оқыту процесіндегі геоақпараттық технологиялар. | 1 |  |
| **ЗС**. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасыпроцесінде геоақпараттық технологиялар дайындау. | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 3 орындау бойынша кеңес беру.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелерпроцесінде геоақпараттық технологияларын талдау. |  | 20 |
| 7 | **Д 7.** Геодезиялықжүйелердің құрылымы мен динамикасыноқыту процесіндегі қолданылатын жалпы технологиялар. | 1 |  |
| **ЗС.** Геодезиялықжүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуді оқытупроцесіндегі қолданылатын жалпы технологиялар әсерін анықтау | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 4 орындау бойынша кеңес беру.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқытупроцесіндегі қолданылатын жалпы технологиялардытұжырымдау. |  | 20 |
|  | **100** |
| **Модуль ІI Объектілі-бағдарлы бағдарламалау**  **жүйелер құрылымы мен үлгілеу процесіндегі геоақпаратты қолдану.** |
| 8 | **Д 8.**Қазақстан объектілі-бағдарлы бағдарламалау геоақпараттық жүйелер. | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқытупроцесіндегі қолданылатын геоақпараттытұжырымдау. | 2 |  |
| 9 | **Д 9.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы үлгілеудегі геоақпараттық жүйелер. | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуддегівиртуалды картографиялауды түсіну. | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 5 орындау бойынша кеңес беру.** Геодезиялық жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуддегівиртуалды картографиялауды пайдалануды үйрену.  |  | 20 |
| 10 | **Д 10.**Геодезиялықбейнелеудің электронды тәсілдері. және сапалық көрсеткіштері. | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуддегі**к**артографиялық бейнелеудің электронды тәсілдері сапалық көрсеткіштерін анықтау. | 2 |  |
| 11 | **Д 11.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуддегі**э**лектрондық карталар | 1 |  |
| **ЗС**. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуддегі**э**лектрондық карталарды пайдалану. | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 6 орындау бойынша кеңес беру.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуддегі**э**лектрондық карталар және олардыңміндеттерін тұжырымдау.  |  | 20 |
| 12 | **Д 12.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеуді оқыту процесіндегі технологиялар. | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқыту процесіндегі технологиялардытұжырымдау. | 2 |  |
| 13 | **Д 13.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасындаақпараттық технологияны қолдануды оқыту. | 1 |  |
| **ЗС.**Ақпараттық технологияны қолдану сапасын бағалау. | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 7 орындау бойынша кеңес беру.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен геоақпараттық технологияны қолдан және талдау. |  | 20 |
| 14 | **Д 14.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасының картографиялық үлгілеудіақпараттық технология элементтеріне талдау. | 1 |  |
| **ЗС**. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеудегіақпараттық технология элементтерін оқу. | 2 |  |
| 15 | **Д 15.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасынкартографиялық үлгілеудіоқыту процесіндегі қолданылатын технологияларға толық шолу жасау.. | 1 |  |
| **ЗС.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқытупроцесіндегі қолданылатын технологиялар әсерін анықтау | 2 | 5 |
| **МОӨЖ 8 орындау бойынша кеңес беру.** Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын технологиялардытұжырымдау. |  | 20 |
|  | **100** |

Декан Актымбаева А.С.

Кафедра меңгерушісі Асылбекова А.А.

Дәріскер Орынғожин Е.С.

**ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ**

**ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

**Тапсырма атауы**  (100% Аралық бақылаудан% баллдар мөлшері, оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесінен (кестесінен)көшіру, оқыту және білім беру әдістері)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерийі**   | **«Өте жақсы»**  **% макс. салмағы**  | **«Жақсы»**  **% макс. салмағы**  | **«Қанағаттанарлық»**  **% макс. салмағы**  | **«Қанағаттанарлықсыз»**  **% макс. салмағы**  |
|    |    |    |    |    |

 **«Менің кәсіби тарихым» жазбаша тапсырмасы(АБ100%-ның 25%)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий**   | **«Өте жақсы»**  20-25 %  | **«Жақсы»** 15-20%   | **«Қанағаттанарлық»** 10-15% | **«Қанағаттанарлықсыз»** 0-10% |
| **Кәсіби сәйкестілік жәнемұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігітуралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.  | Кәсіби сәйкестілік жәнемұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі.Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.  | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.  | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/ түсінбеушілік.Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) берілмейді.    |
| **Кәсіби сәйкестілік жәнеҚазақстан мұғалімдерінің кәсібилігі негізгі мәселелерін ұғынуы** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтінімен жақсы байланыстырады. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (мысалы, сұхбат немесе статистикалық талдау негізінде). | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтінімен байланыстырады. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді. | Мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен шектеулі байланысы. Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен байланысы шамалы немесе жоқ. Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.   |
| **Саясат ұсынысы немесе практикалық ұсынымдар / ұсыныстар** | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады. | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін арттыру бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдардыжәне ұсыныстарды ұсынады  | Шектеулі саясат және практикалық ұсынымдар.Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз. | Саясат пен практикалық ұсынымдаразнемесе мүлдем жоқ немесе.өте төмен сападағы ұсынымдар. |
| **Жазу,**  **АРА style**  | Жазуайқындықты, нақтылықты және дұрыстығын көрсетеді. APA style-ды қатаң ұстанады. | Жазуайқындықты, нақтылықты және дұрыстығын көрсетеді. НегізіненAPA style-ды ұстанады. | Жазуда кейбір негізгі қателер бар және анықтықты жақсарту қажет. APA style-ды ұстануда қателіктер бар. | Жазғаны түсініксіз, мазмұнына ілесу қиын. APA style-ды ұстануда көптеген қателіктер бар.  |

 **«Қазақстандағы мұғалім кәсібі» топтықтұсаукесері (АБ 100%-ның 30%)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий**  | **«Өте жақсы»**  20-25 %  | **«Жақсы»** 15-20%   | **«Қанағаттанарлық»** 10-15% | **«Қанағаттанарлықсыз»** 0-10% |
| **Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын шектеулі түсінуі. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен мұғалімнің кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/түсінбеушіліктің жоқтығы. |
| **Қазақстандағы мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен мұғалім кәсібінің негізгі мәселелері туралы хабардар болу** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен мұғалім кәсібінің негізгі ұғымдарының Қазақстан мәнмәтінімен сауатты арақатынасы. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен өте жақсы негіздеу (мысалы, сұхбат немесе статистикалық талдау негізінде). | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен мұғалім кәсіби тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен байланысы бар. Аргументтер эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен расталады. | Мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен шектеулі байланысы. Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен байланысы шамалы немесе жоқ. Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.   |
| **Сынамалы зерттеулер**  | Тұсаукесердесынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) өте жақсы пайдалану. | Тұсаукесердесынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) жақсы пайдалану. | Тұсаукесердесынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) қанағаттанарлықтай пайдалану. | Тұсаукесердесынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) нашар пайдалану. |
| **Саясат ұсынысы немесе практикалық ұсынымдар / ұсыныстар** | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады. | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін жақсарту бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдардыжәне ұсыныстарды ұсынады  | Шектеулі саясат және практикалық ұсынымдар.Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз. | Саясат пен практикалық ұсынымдаразнемесе мүлдем жоқ немесе.өте төмен сападағы ұсынымдар. |
| **Тұсаукесер,****Топтық жұмыс** | Өте жақсы, тартымды тұсаукесер, визуалды эффектілердің, слайдтардың, материалдардың тамаша сапасы, керемет топтық жұмыс. | Жақсы тартымдылық, визуалды эффектілердің, слайдтардың немесе басқа материалдардың жақсы сапасы, командалық жұмыстың жақсы деңгейі. | Тартымдылық деңгейінің қанағаттанарлығы, визуалды эффектілердің, слайдтардың немесе басқа материалдардың қанағаттанарлық сапасы, командалық жұмыстың қанағаттанарлық деңгейі. | Тартымдылық деңгейінің төмендігі, визуалды эффектілердің, слайдтардың немесе басқа материалдардың төмен сапасы, командалық жұмыстың төмен деңгейі. |