**СИЛЛАБУС**

**2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі**

**«6В073100-Геодезия және картография» 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)** |
| **ID UE3220-**Урбоэкологи**я** | 3  | 15 | 30 | - | 5  | 7 |
| **ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ** |
| **Оқыту түрі** | **Циклы,** **компоненті** | **Дәріс түрлері** | **Семинар сабақтарының түрлері** | **Қорытынды бақылаудың түрі мен платфомасы** |
| Оффлайн | БП/ЖК | Кіріспе, ақпараттық, дәріс-презентация | Семинар,компьютерлік тренажер,жобалық жұмыстар | Ауызша емтихан, Univer жүйесі |
| **Дәріскер** | Дәрібаев Жұманәлі Еркінбекұлы, т.ғ.д., профессор |
| **e-mail:** | zhdaribayev@outlook.com  |
| **Телефоны:** | 8 707 794 80 37 |
| **Ассистент** | Ерекеева Светлана Жүрсінбекқызы |
| **e-mail:** | svetlanayerekeyeva@gmail.com |
| **Телефоны:** | +7 708 406 00 67 |
| **ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ**  |
| **Пәннің мақсаты** | **Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)\*** | **ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)** |
| жер бетін зерттеудегі практикалық есептерді шешу үшін әртүрлі тасымалдаушыларды пайдалана отырып, Жерді қашықтықтан зондылау деректерін алуды түсіндіру қабылетін қалыптастыру | 1-ОН: Урбанизация және экологиялық мәселелерді талдау. | 1.Адамзат эволюциясы және экологиялық мәселелерін анықтайды;1.2. Қазақстандағы урбаниза-ция динамикасын талдайды;1.3.Қала экологиясын сипат-тайды;1.4. Қала аумағының тұрақты даму жолдарын талдайды. |
| 2-ОН: Қала ортасының экологиялық тепе-теңдігін қорғау әдістерін сипаттау. | 2.1. Қаланың тіршілік ортасын реттеудің нормативтік негіз-дерін түсіндіреді;2.2. Қаланы экожүйелік тұр-ғыдан сипаттайды;2.3.Қаланың микроклиматын және қауіпті атмосфералық құбылыстарды талдайды;2.4. Қаланың қоршаған орта-сын жақсарту және табиғатты пайдалануды түсіндіреді. |
| 3-ОН: Қала аумағы қоршаған ортасын қорғау әдістерін талдау. | 3.1. Қала аумағының табиғи-техногендік және экология-лық жағдайларын бағалайды;3.2. Қала атмосферасын зиян-ды шығарындылардан қорғау әдістерін түсіндіреді;3.3. Қаланың су көздерін қор-ғау әдіcтерін талдайды;3.4. Топырақ пен жер қырты-сы мониторингін түсіндіреді. |
| 4-ОН: Тұрғын аудан, қоғамдық және өндірістік ғимараттар экологиясын жіктеу (Аркология). | 4.1. Аркология түсінігін тал-дайды;4.2. Қала ғимараттарын эколо-гиялық сәйкестендіру;4.3. Қаланың абиотикалық ортамен байланысы. |
| **Пререквизиттер**  | Экологиялық нормалау, Табиғи және антропогенді жүйелердің физикалық және химиялық үдерістері. |
| **Постреквизиттер** | Тұрақты дамуды инженерлік қамтамасыз ету, Қоршаған ортаға әсерін бағалау және экологиялық сараптама. |
| **Оқу ресурстары** | **Әдебиет.** Негізгі:1. Тюкавина О.Н. Урбоэкология. Учебно пособие. САФУ., 2016 г.-82 с.
2. Хомич В.А. Экология городской среды. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2002. - 267 с.
3. Исхаков Ф.Ф. Урюоэкология: Учеб. пособие. Изд-во БГПУ, 2015, - 223 с.

Қосымша. 3. Вершинин В.Л. Экология города. Учеб пособие. – 2-е изд., изд-во Урал. Ун-та,, 2014. — 88 с.7. Прохорова Н. В. Урбоэкология с основами фитомелиорации : практикум. Изд-во «Самарский университет», 2015. – 48 с.8. Соколов, А. С. Урбоэкология: практическое пособие. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 51 с.**Зерттеушілік инфрақұрылымы**1. ҚЗ және геоақпараттық география зертханасы - 4202. Тіршілік қауіпсіздігі зертханасы – Гео(Б9) **Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы** 1. ҚазҰУ зерттеу институты2. География институты, ТҚжҚОҚ зертханасы**Интернет-ресурстар**1. http:// https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35193/1/978-5-7996-1349-5.pdf 2. http:// http://nedvigovka.ru/biblioteka/42/3. http://www. https://www.studmed.ru/stolberg-fv-ekologiya-goroda-urboekologiya\_8642e52d3da.html |

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәннің** **академиялық** **саясаты**  | Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен айқындалады. Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.**Ғылым мен білімнің интеграциясы.** Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.**Сабаққа қатысуы.** Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.**Академиялық адалдық.** Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. 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 құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.**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 алушыларға және білім алушылардың бір-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 / е-mailzhdaribayev@outlook.com немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3akkKWRYY\_2MY8wdi6j7U2pyhjLnr1ZhLmta7OtjsGvfA1%40thread.tacv2/%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%2589%25D0%25B8%25D0%25B9?groupId=cf95dddf-5d58-4e1f-8f35-68e083bd4f14&tenantId=b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b кеңестік көмек ала алады.**Назар салыңыз!** Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі. |
| **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** | **Критериалды бағалау** –айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.**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. Оқу нәтижелері бағаланады. |
| A | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| A- | 3,67 | 90-94 |
| B+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы  |
| B | 3,0 | 80-84 | **Формативті және жиынтық бағалау** | **% мәндегі баллдар**  |
| B- | 2,67 | 75-79 | Дәрістердегі белсенділік | 2 |
| C+ | 2,33 | 70-74 | Семинар сабақтарда жұмыс істеуі | 23 |
| C | 2,0 | 65-69 | Қанағаттанарлық  | Өзіндік жұмысы  | 20 |
| C- | 1,67 | 60-64 | Жобалық және шығармашылық қызметі | 15 |
| D+ | 1,33 | 55-59 | Қанағаттанарлықсыз  | Қорытынды бақылау (емтихан)  | 40 |
| D | 1,0 | 50-54 | ЖИЫНТЫҒЫ  | 100  |
| **Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Апта** | **Тақырыптық атауы** | **Сағат саны** | **Макс.****балл** |
| **1-МОДУЛЬ.** Урбанизация және қаланың экологиялық мәселелерін талдау |
| 1 | **1 -Д.** Қала экологиясын зерттеу пәні, міндеттері мен объектілері | 1 |  |
| **1-СС.** Қаланы аумақтық-функционалды аймаққа бөлу. | 2 | 5 |
| 2 | **2-Д.** Урбанизация динамикасы | 1 |  |
| **2-СС.** Урбанизация және қалалық ортаны қалыптастыру | 2 | 5 |
| 3 | **3-Д.** Қала және жасанды экожүйе. | 1 |  |
| **3-СС.** Қалалық ортаның табиғи-техногендік компоненттері. Қаладағы ауаның ластану дәрежесін зерттеу. | 2 | 10 |
| **1- ОСӨЖ. 1-СӨЖ**-і орындау бойынша кеңес беру | 1 |  |
| **СРС 1.** Тақырып: Аэроғарыштық түсіріс мәліметтерін талдау (презентация ретінде баяндама жасау) |  |  |
| **2-МОДУЛЬ.** Қала ортасының экологиялық тепе-теңдігін қорғау әдістерін сипаттау |
| 4 | **4-Д.** Экология және қалалық ортаның қауіпсіздік мәселелері | 1 |  |
| **4-СС.** Қалалық фитоценоздардың ерекшеліктері | 2 | 10 |
| 5 | **5-Д.** Қалалық ортаның тұрақты даму жолдары. | 1 |  |
| **5-СС.** Қалалық экожүйелердің зооценозы. | 1 | 20 |
| **2-ОСӨЖ. 1-СӨЖ-і қабылдау.** Тақырып: Аэроғарыштық түсіріс мәліметтерін талдау (презентация ретінде баяндама жасау) | 2 | 10 |
| 6 | **6-Д.** Қала экологиясын реттеудің нормативтік негізі | 1 |  |
| **6-СС.** Ластану көздері және қалалық ортаның негізгі ластағыштары. | 2 | 20 |
| **3-ОСӨЖ.** **2-СӨЖ-і** орындау бойынша кеңес беру.  | 1 |  |
| **2-СӨЖ.** Тақырып: Ғарыштық суретті өңдеу процесін көрсету (таңдау бойынша) |  |  |
| 7 | **7-Д.** Қоршаған орта сапасын реттеуге арналған санитарлық заңнама. | 1 |  |
| **7-СС** Қаланың тұрақты дамуының тұжырымдамасы. | 2 | 20 |
| **1-Аралық бақылау** | **100** |
| **3-МОДУЛЬ.** Қала аумағы қоршаған ортасын қорғау әдістерін талдау |  |
| 8 | **8-Д.** Қаланың атмосфера ауасын қорғау. | 1 |  |
| **8-СС.** Қала жағдайы және ластану жолдары | 2 | 3 |
| **4-ОСӨЖ.** **2-СӨЖ-і қабылдау. Тақырып: Ғарыштық суретті өңдеу процесін көрсету (таңдау бойынша)** | 1 | 20 |
| 9 | **9-Д.** Қаланың су көздерін ластанудан қорғау. | 1 | 3 |
| **9 СС.** Энергетика және қоршаған орта. | 2 | 3 |
| 10 | **10-Д.** Тұтыну және өндіріс қалдықтары мәселелері | 1 |  |
| **10-СС.** Өнеркәсіп өндірісі және оның қоршаған ортаға әсері. | 2 | 6 |
| **5-ОСӨЖ. 3-СӨЖ**-і орындау бойынша кеңес беру. | 1 |  |
| **3-СӨЖ.** Тақырып: Ғарыштық сурет негізінде кешенді карта құрастыру (зерттеу аймағы таңдау бойынша). Топтық жоба. |  |  |
| 11 | **11-Д.** Қала құрылысы құжаттамасының экологиялық мазмұны | 1 |  |
| **11-СС.** Қалдықтар. Қалдықтардың жіктелуі. Қауіпті қалдықтар | 2 | 10 |
| **4-МОДУЛЬ.** Тұрғын аудан, қоғамдық және өндірістік ғимараттар экологиясын жіктеу (Аркология) |
| 12 | **12-Д.** Қалалық ортаның сапасына қойылатын талаптар | 1 |  |
| **12-СС.** Қала тұрғындарының демографиялық сипаттамалары | 2 | 10 |
| **6-ОСӨЖ.** **3- СӨЖ** бойынша кеңес беру. | 1 |  |
| **4-МОДУЛЬ.** Тұрғын аудан, қоғамдық және өндірістік ғимараттар экологиясын жіктеу (Аркология) |
| 13 | **13-Д.** Шаруашылық қызмет әсерлерінен қалалық ортаны қорғау.  | 1 |  |
| **13-СС.** Ірі қалалардың экологиялық мәселелері және қалалық тіршілік ету ортасын экологиялық бақылау әдістері. | 2 | 10 |
| 14 | **14-Д.** Қала аумағының табиғи-техногендік және экологиялық жағдайы | 1 |  |
| **14-СС** Қалалық экожүйелердегі азық-түлік ресурстарын басқару. | 2 | 10 |
| **7-ОСӨЖ. 3-СӨЖ**-і қабылдау. Тақырып: Ғарыштық сурет негізінде кешенді карта құрастыру (зерттеу аймағы таңдау бойынша). Топтық жоба. | 1 | 15 |
| **15** | **15-Д.** Қала аумағының қоршаған ортасын қорғау | 1 |  |
| **15-СС.** Қаланың ерекше қорғалатын табиғи аумақтары. | 2 | 5 |
| **2-Аралық бақылау** | **100** |
| **Қорытынды бақылау (емтихан)** | **100** |
| **Пән үшін жиынтығы** | **100** |

**Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С.Ақтымбаева**

**Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А.Асылбекова**

**Дәріскер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Ғ.Көшім**

 **СУММАТИВТІ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ**

**ОҚЫТУ НӘТИЖЕСІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

**3-СӨЖ. Топтық жоба. Тақырыбы: Ғарыштық сурет негізінде кешенді карта құрастыру (зерттеу аймағын таңдау бойынша) ( 20% -н 100 АБ-ға дейін)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий**   | **«Өте жақсы»** 20-15%  | **«Жақсы»** 15-10%  | **«Қанағаттанарлық»** 10-5%  | **«Қанағаттандырарлықсыз»** 0-5%  |
| **Зерттеу аймағының суретін жүктеу** | Тапсырма дұрыс орындалды, түсініктемелер толық және Интернетте жұмыс істеу қабілетін және ҒС жүктеу процесін көрсете алады.  | ҒC жүктеу дұрыс аяқталдған, бірақ суреттерде бұлыңғырлық көп. |   Студент тапсырманы жалпы орындаған, бірақ операцияның орындалу процесін толық түсіндіріп, жеткізу қиын. |   Ғарыштық суретті жүктеп алған, бірақ дұрыс емес яғни, сурет зерттеу аймағын толық қамтымайды.  |
| **Ғарыштық суретті өңдеу**  | Студент ҒС өңдеуге арналған ГАЖ бағдарламаларымен жұмыс істеуде тамаша дағдыларды көрсете алды. | Студенттің жеке бағдарлама (ENVI) көмегімен ҒC өңдеуде жақсы дағдылары қалыптасқан.  |  ҒC өңдеу аяқталған, бірақ өңдеу нәтижелерін безендіру әдістері дұрыс қолданылмаған. |  ҒC өңдеу толық аяқталмаған; ҒC өңдеуде кейбір дәлсіздіктер бар. |
| **Ғарыштық суретті жіктеу** | ҒС толық классификациясы жүргізіліп, рельеф түрлері анықталған. |  ҒС автоматтандырылған классификациясы жүргізілген, бірақ рельефтің барлық түрлері толық анықталмаған. | Зерттеу аймағына сәйкес кескіннің ішінара жіктелуі жүргізілген, бірақ рельефтің барлық түрлері анықталмаған. | Студент суретті толық жіктемеген, аумақ рельефінің түстік гаммасы дұрыс қолданбаған. |
| **Зерттеу аумақты картографиялау** | Түс гаммасына сәйкес зерттелетін аумақтың сапалы картографиялық бейнесі құрастырылған. | ҒС негізінде картаны құрастыру дағдылары көрсетіледі, бірақ картаны құрылымдауда кейбір кемшіліктер бар. |  **Ғ**C негізінде жүргізілген карталау сапасы қанағаттанарлық, картаның легендасында кейбір дәлсіздіктер бар | Құрастырылған картаның сапасы төмен, картаны безендіру әдісі дұрыс қолданылмаған. |
| **Презентация, топтық жұмыс** | Тартымды презентация, көрнекіліктер, слайдтар, материалдар жоғары сапалы, өте жақсы ұйымдастырылған командалық жұмыс. | Қатысу белсенді, көрнекіліктің, слайдтардың немесе басқа материалдардың сапасы жақсы, топтық жұмыстың деңгейі жақсы. | Қатысуы қанағаттанарлық деңгейде, материалдардың сапасыда қанағаттанарлық, топтық жұмыстың деңгейіде қанағаттанарлық. | Қатысуы төмен, материалдар сапасы нашар, командалық жұмыс деңгейі төмен. |