



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКА ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

	<p>«Бекітемін»</p> <p>Жаратылыстану және география факультетінің деканы <i>Кай</i> Каймулдинова К.Д.</p> <p>«10» <i>06</i> 2024 г.</p> 
---	--

D01510- Педагогикалық ғылымдар бағыты бойынша
білім беру бағдарламалары бойынша қабылдау емтиханының

БАҒДАРЛАМАСЫ

8D01510-Химия Докторантура (PhD)

Алматы, 2024 ж.

Құрастырушылар:

х.ғ.к., каум.профессор Мукатаева Жазира Сагатбековна

х.ғ.к., аға оқытушы Чинибасва Нуржан Сарсенбаевна

х.ғ.к., аға оқытушы Қорғанбаева Жанар Қожамбердіқызы

Жаратылыстану және география факультеті, оқу әдістемелік секциясында талқыланды
хаттама № 5 «23» 05 2024 ж.

Жаратылыстану және география факультетінің кеңесімен бекітілді
хаттама № 8 «07» 06 2024 г.

Жалпы ережелер

«8D01510-Химия» білім беру бағдарламасы бойынша түсу емтиханының бағдарламасы «8D01510-Химия» дайындық бағыты бойынша докторантураға түсуге ықпал білдірушілер үшін қабылдау емтиханын өткізу тәртібін белгілейді.

«Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті» КЛҚ (бұдан әрі – Абай университеті) білім беру бағдарламаларына оқуға түсетін тұлғаларды қабылдау тәртібі Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №600 "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту" Бұйрығы негізінде, жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары (ескерту. Үлгілік қағидалар жаңа редакцияда-ҚР Білім және ғылым министрінің 14.06.2019 №269 бұйрығымен).

Түсу емтихандарын қабылдау және өткізу

PhD докторантураға, оның ішінде университетке мақсатты даярлау бойынша тұлғаларды қабылдау кешенді тестілеу (бұдан әрі-КТ) немесе түсу емтихандарының нәтижелері бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады.

Докторантураға түсетін отіншіптерді қабылдау жылына 2 рет келесі мерзімде Ұлттық тестілеу орталығының ақпараттық жүйесі арқылы жүргізіледі (app.testcenter.kz):

Докторантураға құжаттар қабылдау:

- 1) күнтізбелік жылдың 3 пілдесінен 3 тамызына дейін;
- 2) күнтізбелік жылдың 1-18 қарашасы аралығында.

Докторантураға білім беру бағдарламаларының топтары бойынша түсу емтихандары келесі мерзімдерде өткізіледі:

- 1) күнтізбелік жылдың 4 тамызынан 20 тамызына дейін;
- 1) күнтізбелік жылдың 4 тамызынан 20 тамызына дейін;

• - 4-20 тамыз аралығында өткізілген түсу емтиханының сертификаты ағымдағы күнтізбелік жылдың 1 желтоқсанына дейін жарамды;

• - 19 қараша мен 11 желтоқсан аралығында өткізілген түсу емтиханының сертификаты келесі жылдың 1 наурызына дейін жарамды.

Докторантураға қабылдау келесі мерзімдерде жүргізіледі:

- 1) күнтізбелік жылдың 15 тамызынан 28 тамызына дейін;
- 2) күнтізбелік жылдың 26 желтоқсанынан 10 қаңтарына дейін.

Оқуға түсу емтиханын тапсыру күні мен уақыты, орны оқуға түсушілердің назарына жеке кабинет арқылы жеткізіледі.

Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша конкурстық және ақылы негізде докторантураға түсу үшін КТ нәтижелері бойынша кемінде 75 балл жинаған тұлғалар қабылданады.

Қысқы қабылдауға түсушілер ҰБДҚ-да "білім алушы" мәртебесіне ие болмауы тиіс.

Докторантураға кемінде 9 (тоғыз) ай жұмыс отілі және "магистр" дәрежесі бар тұлғалар қабылданады.

Сертификаты бар тұлғалар (TOEFL IBT (test of English as a Foreign Language institutional Testing Program) докторантураға түсу емтиханы басталғанға дейін ағылшын тілін білуге арналған қосымша тестілеуді тапсырады.

Ағылшын тілін білуге арналған қосымша тестілеудің тест тапсырмаларының саны 100 сұрақты құрайды. Максималды балл-100 балл.

Ағылшын тілін білуге арналған қосымша тестілеу "рұқсат беру" немесе "жібермеу" нысанында бағаланады. "Рұқсат" бағасын алу үшін кемінде 75 балл жинау қажет.

Ағылшын тілін білуге арналған қосымша тестілеуді ҰҒО білім беру саласындағы уәкілетті орган айқындаған ұйымдарда өткізеді.

Докторантураның білім беру бағдарламаларының топтары бойынша компьютерлік форматтағы түсу емтиханы осы Қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес өткізіледі.

Докторантураға түсу емтиханы компьютерлік форматта мыналардан тұрады:

- 1) эссе жазу;
- 2) докторантурада оқуға дайындығын анықтауға арналған тест (бұдан әрі – ТТО);
- 3) эңгімелесу;
- 4) білім беру бағдарламасы тобының бейіні бойынша емтихан сұрақтарына жауаптар.

«Педагогикалық ғылымдар», «Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика» білім беру салаларының, сондай-ақ «Гуманитарлық ғылымдар», «Әлеуметтік ғылымдар», «Бизнес және басқару» кадрларын даярлау бағыттарының білім беру бағдарламалары топтарына түсуші тұлғалар Graduate Record Examinations (грэдүэйт рекорд экзаменейшен) GRE стандартталған тест тапсырғаны туралы халықаралық сертификаты болған жағдайда, осы қабылдау қағидаларына 6-қосымшаға сәйкес баллдары бар болса докторантураға түсу емтихандарынан босатылады.

Ұсынылатын сертификаттардың түпнұсқалығын және қолданылу мерзімін ЖЖОКБҰ-ның қабылдау комиссиялары тексереді. Қорытынды баға 9-қосымшаға сәйкес эссені бағалау, докторантурада оқуға дайындығын анықтауға арналған тест, білім беру бағдарламасы тобының бейіні бойынша емтихан сұрақтарына жауап нәтижелерін жинақтау арқылы алынған баллдардың жиынтығын білдіреді.

Докторантураға түсу емтиханына 4 сағат (240 минут) бөлінеді, оның ішінде:

* - докторантурада оқуға дайындығын анықтауға арналған тестке - 50 минут;

* – білім беру бағдарламасы тобының бейіні бойынша эссе және емтихан сұрақтарына жауаптар жазуға-190 минут (3 сағат 10 минут) .

Тұлғаларды докторантураға ақылы негізде қабылдау шет тілін меңгерудің жалпысуроалық құзыреттеріне (стандарттарына) сәйкес шет тілін меңгергенін растайтын халықаралық сертификат негізінде және докторантураның білім беру бағдарламалары тобының бейіні бойынша түсу емтиханының қорытындысы бойынша ықтимал 100 балдан кемінде 75 балл жинаған жағдайда жүзеге асырылады.

Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша докторантурада оқуға түсу емтиханы бойынша кемінде 75 балл жинаған тұлғалар конкурстық негізде қабылданады.

Бағдарлама

SD01510-Химия Білім беру бағдарламаларының топтары бойынша түсу емтиханына арналған жалпылама тақырыптық жоспар

Білім беру бағдарламаларының топтары бойынша түсу емтиханы

«Дайындық бағыты бойынша жазбаға емтихан».

Емтихан бағдарламасында ұсынылған барлық сұрақтар бакалавриат пен магистратураның базалық бағдарламасына кіреді.

Оқуға түсуші жазбаға емтихан тапсырады, емтихан билетін жабық нысанда алады, онда үш сұрақ қойылады. Барлық аталған сұрақтарға өзінің жазбаға жауабын дайындау үшін талапкерге уақыт беріледі, емтихан аяқталғаннан кейін жазбаға жауаптарды емтихан комиссиясы тексереді.

Ескерту: емтихан сұрақтары талаптарға сәйкес әзірленді және химияның негізгі бөлімдерін қамтиды.

ЕМТИХАННЫҢ НЕГІЗГІ ТАҚЫРЫПТАРЫ

Білім беру жүйесіндегі заманауи педагогикалық инновациялар. ҚР-да кредиттік технологияларды енгізу бойынша нормативтік құжаттар. 1990 жылдан бастап оқыту мазмұны мен талаптарындағы өзгерістер. Білім беру жүйесі мен білім берудің заманауи мазмұнын жаңарту.

Химия ғылымының даму тарихы. Мектепте химия пәнінен химиялық ұғымдарды қалыптастыру және дамыту. Химияны оқыту әдістемесінің басқа ғылымдармен байланысы. Жалпы білім беретін мектептің негізгі сағысындағы білім алушыларды оқыту әдістемесінің ерекшеліктері.

Химия курсына оқу кезінде оқушылардың ынтасы мен белсенділігін қалыптастыру. Тұлғаның шығармашылық дамуының ерекшеліктері. Білім алушының пәндік қызығушылығы мен танымдық қызығушылығын арттыру моделі. Химияны оқыту процесінде білім алушыларды тәрбиелеудің негізгі бағыттары. Қазіргі білім беру парадигмасында оқытушы және білім алушы. Практикалық әдістердің сипаттамасы, оларды оқу процесінде қолдану. Химияны оқыту құралдары, олардың түрлері. Химия бойынша сыныптан тыс жұмыстар, олардың түрлері және ұйымдастырылуы. Инклюзивті оқытудың сипаттамасы.

Педагогикалық технология, оның құрылымдық бөліктері, ерекшеліктері. Оқу іс-әрекетінің түрлері: реттеуші, танымдық, коммуникативті. Химиялық білім беруде заманауи әдістер мен әдістерді қолдану. Химия сабағында Кейс-стади технологиясын зерттеу. Блум таксономиясы, оның деңгейлері. Химия сабағында диалог арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамыту. Химиялық термодинамика бөлімін зерттеуде интерактивті әдістерді қолдану. Химиядағы проблемалық оқытудың ролі. Органикалық химия курсына оқытуда интерактивті әдістерді қолдану. Мектеп-ЖОО білім беру жүйесіндегі бейорганикалық химия курсының мазмұны мен оқыту мақсатын белгілеудегі заманауи тәсілдер.

Оқушылардың сауаттылығын қалыптастыруда ақпараттық технологияларды қолдану. Мектепте химияны оқытудың заманауи инновациялық әдістері. Химиядан білім беру міндеттері. Химия сабақтарында көрнекі құралдарды қолданудың ролі. Химия сабағында білім алушылардың білімі мен іскерлігін бақылау әдістері мен түрлері.

Химия пәні, оның жаратылыстану пәндер жүйесіндегі орны. Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары (оксидтер, қышқылдар, негіздер, тұздар). Атом молекулалық ілім. Химияның негізгі ұғымдары мен заңдары. Эквивалент заңы. Д.И.Менделеевтің периодтық жүйесі. Периодтық заң. Химиялық байланыстар. Химиялық реакциялар кинетикасы. Химиялық реакциялардың жылдамдығы. Химиялық тепе-теңдік. Ерітінділер. Ерігіштік. Комплексті қосылыстар. Тотығу – тотықсыздану реакциялары.

Электродтық үрдістер. Периодтық жүйедегі элементтер химиясы. Металдар химиясы. Бейметалдар химиясы.

Органикалық химия пәні және оның тарихы. Органикалық заттардың ерекшеліктері. Органикалық химияның теориялық негіздері. Органикалық қосылыстарға саналық реакциялар. Көмірсутектер, көмірсулар, нитроқосылыстар және алифатты қатардың амидтері. Альдегидтер, кетондар, карбон қышқылдары, майлар. Жоғары молекулалық қосылыстар химиясын оқытудың ерекшеліктері.

Термодинамиканың негізгі түсініктері. Термохимия. Химиялық кинетиканың теориялары. Катализ. Электрохимия. Электролит ерітінділері.

Әдебиеттер тізімі.

1. Д.Шрайвер. Бейорганикалық химия :оқулық/- Алматы: Дәуір. Т. 2 / П. Эткинс. - 2013. - 688 б.
2. Эткинс,П. Физикалық химия: Алматы: Полиграфкомбинат ЖШС. Зат құрылымы/ 2013. - 944 б.
3. Битемирова Е. Органикалық химия : оқу құралы /Қарағанды: "Medet Group", 2015. - 224 б.
4. Спабекова,Р.С. Физика-химиялық зерттеу әдістер/ Қарағанды: М. Әуезов ат. ОҚМУ, 2015. - 134 б.
5. Бектуров Е.А. Краткий курс физикохимии полимеров: учебное пособие/Алматы: КазНПУ им. Абая "Ұлағат", 2017. - 224 с.
6. Унербаева З.О., Критериалды бағалау технологиясы : оқулық - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ , 2021. - 202 б.
7. ШоқыбаевЖ.Ә. Химия есептері мен жаттығулары: «Ұлағат», 2020. - 242 б.
8. МукатаеваЖ.С. Химиялық экология : оқулық / Ж. С. Мукатаева. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат", 2020. - 354 б.
9. ХұсайынС.Х. Физикалық химия : [Мәтін] : оқулық / С. Х. Хұсайын . - Алматы : ҚазҰТУ, 2014. - 406 б.
10. МаденоваІ.С. Аналитикалық, физикалық және коллоидтық химия : оқу құралы / П. С. Маденова. - Қарағанды : Ақпұр баспасы , 2016. - 364 б.
11. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 2008, 256 с.
12. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М.: Высшая школа, 2001, 79с.
13. Пұтманов И., Шоқыбаев Ж.Ә., Онербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесі. "print-s", Алматы. 2005 ж. 5-13 б.
14. Онербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесі // Оқу құралы. Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі. – Алматы, 2011.
15. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. – Алматы: 2009. - 263 б.
16. Онербаева З.О. Химия. Бақылау жұмыстары мен тест тапсырмалары : оқу-әдістемелік құралы / - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ , 2017. - 153 б.
17. Шоқыбаев Ж.Ә., Д.Ә. Қаражанова, М.А. Оразбаева. Бейорганикалық химияның теориялық негіздері және элементтер химиясы: практикум/ - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2013. - 240 б.
18. Шоқыбаев Ж.Ә., Д.Ә. Қаражанова. Химия тарихы: оқу құралы/- Алматы: Ұлағат, 2014. - 172 б.
19. Шоқыбаев Ж.Ә., Қаражанова Д.Ә., Оразбаева М.А. Химия есептері мен жаттығулары: оқу құралы/ - Алматы: «Ұлағат» 2020. - 242 б.
20. П.Ю. Бруис. Органикалық химия негіздері : оқулық/ - Алматы: Қазақ тіліндегі баспа, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы. 1-2-бөлім / ауд. К. Б. Бажыкова. – 2014ж.

21. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - М., 2001., 130с. Инновационные технологии в образовании: монография/ ред. Н. В. Лалетин. - Красноярск: ООО «Центр информации», 2013. - 248 с.
22. П.З. Ишанов, Современные образовательные технологии : учебное пособие/. - Караганды: Ақ Нұр, 2012. - 142 с.
23. Н.В. Матяш. Инновационные педагогические технологии :проектное обучение: учебное пособие / - М: Академия, 2014. - 160 с.
24. А.П.Папфилова, Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учебное пособие/- М.: Академия , 2013. - 192 с.
25. Избасарова Р.Ш. Применение современных педагогических технологий в обучении естественных дисциплин общеобразовательной школы: учебное пособие для учителей и студентов педагогических вузов/ КазНПУ им. Абая, 2014.
26. В.В.Меркулов, Химия высокомолекулярных соединений: курс лекций - Алматы: Эверо, 2019. - 180 с.
27. П. Эткинс. Физикалық химия:учебник/ -Алматы: Полиграфкомбинат ЖШС. Болім 1,2/ Дж. Де Паула; казак тіліне ауд. Г.Х.Шабикова. - 2012. - 593 б.

6.2 8D01510-Химия мамандығы бойынша эссе тақырыптары

№	Эссе тақырыбы	Тема Эссе	Subject of the Essay
1	ЖОО-да химияны оқытудың әдіс-тәсілдері мен құралдары	Методы и средства обучения химии в вузе	Methods and means of teaching chemistry at the university
2	Химияны оқыту әдістемесі, ғылым және оқу пәні	Методы обучения химии, наука и дисциплина	Teaching Methods of Chemistry, Science and Discipline
3	Химияны оқыту процесінде виртуалды лабораторияны қолдану	Использование виртуальной лаборатории в процессе обучения химии	Using virtual analytical chemistry in the educational process
4	Мектепте химиялық экспериментті ұйымдастырудың ерекшеліктері	Особенности организации химического эксперимента в школе	Features of the organization of a chemical experiment at school
5	Педагогикалық ЖОО-да бейорганикалық химияны оқытудағы заманауи технологиялар	Современные технологии в обучении неорганической химии в педагогическом вузе	Modern technologies in teaching inorganic chemistry in pedagogical universities
6	Химияны оқытуда инновациялық технологиялардың орны мен әдістемесі	Роль и методы инновационных технологий в обучении химии	Role and methods of innovative technologies in teaching chemistry
7	Заманауи педагогикалық технологияларды химияны оқытуда қолдану	Применение современных педагогических технологий в обучении химии	Application of modern pedagogical technologies in teaching chemistry
8	Қоғам талабына сәйкес болашақ химия мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың әдістемесі	Методика формирования профессиональной компетентности будущих учителей химии в соответствующей требованиям современного общества	Methodology for the formation of professional competence of future chemistry teachers in accordance with the requirements of modern society
9	Химияны оқыту әдістемесіндегі дидактикалық принциптердің ролі мен маңызы	Роль и значение дидактических принципов в преподавании химии	The role and significance of didactic principles in the teaching of chemistry
10	Қазіргі заманғы мектептегі химиялық білім беру жүйесі мен оның құрылымы	Особенности организации химического эксперимента в школе	Features of the organization of a chemical experiment at school