

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
		СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	



Химиялық процестер және өнеркәсіптік экология кафедрасы

«БЕКІТЕМІН»
ХжБТИ директоры
Түйебахова З.К.
«20» 08 2020 ж.
ОӘК-н «20» тамыз 2020 ж.
күнгі жиналысының № 1
хаттамасы

СИЛЛАБУС

2020-2021 академиялық жыл, күзгі семестр, қашықтықтан оқыту)

Пәннің атауы және коды	СВІ-1011 - «Химияның іргелі негіздері» - 1/2/0/3 1 кредит - дәріс, 2 кредит –практикалық сабақтар, 3 кредит – СӨЖ. 1 кредит - 15 сағаттық аудиториялық сағат
Мамандықтың шифры	6B05101, 6B05102, 6B07110
Цикл, курс, компонент	Базалық пән(БП),1 курс, міндетті компонент (МК)
Пән бойынша оқу форматы	Қашықтықтан оқыту. Кіру: polytechnonline.kz, Microsoft Teams (on line); Дәріс сабақ: Дүйсенбі 08 ⁵⁵ -09 ⁴⁵ , on line; Практикалық сабақ: Дүйсенбі 10 ⁰⁰ -10 ⁵⁰ , Бейсенбі 08 ⁵⁵ -10 ⁵⁰ on line.
Курсқа қойылатын талаптар	- десктоп немесе лаптоп типті компьютердің болуы - кемінде 0,5 Мбит/сек жылдамдықпен интернет-каналдың болуы - Microsoft 365 платформасында аватар мен корпоративтік поштадағы суретімен жеке аккаунт
Оқытушының аты-жөні Офис: Телефон: e-mail: Офис-сағаттар:	Профессор Искакова Тыныштық Кадыровна 8-777-668-26-63 t.iskakova@satbayev.university ; tynyshtyk53@mail.ru
Курс мақсаты	Химияның іргелі негіздерін меңгеру, орта мектептің химия курсы бойынша білім кемшіліктерін жою.
Пәнді оқу кезінде алынған білім	«Химияның іргелі негіздері» курсының мазмұнында келесі тақырыптар қарастырылады және игеріледі: – Химияны зерттеу пәні: заттар және олардың физикалық және химиялық қасиеттерінің өзгеруі.

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СӨТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	
----------	--	---	--

	– Атом–молекулалық ілім; жай зат және химиялық элемент. Химиялық белгілер. Салыстырмалы атомдық және молекулалық массалар. Моль. Молярлық масса. – Д.И. Менделеева периодтық кестесі, атом, оның құрлысы, изотоптар. Химиялық элементтер атомдарының электрондық құрылысы, элементтер типтері, периодтар және топтар. Периодтық трендтер. Д.И. Менделеевтің периодтық заңдары. – Химиялық байланыс түрлері: молекулаішілік және молекулааралық. – Бейорганикалық заттардың негізгі класстары: оксидтер, қышқылдар және негіздер, тұздар. Химиялық қосылыстардың номенклатурасы (атаулары). – Су. Су молекуласының құрлысы. Диполь. Сулы ерітінділер түзілуімен қосылыстардың судағы ерігіштігі. – Электролиттік диссоциация теориясы. Электролиттер және бейэлектролиттер. Күшті және әлсіз электролиттер. – Судың диссоциациясы. Сутектік көрсеткіш (рН). – Сулы ерітінділердегі химиялық реакциялардың негізгі типтері: қышқылды-негіздік реакциялар, тұндыру реакциялар, тотығу-тотықсыздану реакциялар. – Ерітінділер және олардың жіктелуі. Сулы ерітінділердің сапалық және сандық сипаттамалары. Ерітінділер құрамын анықтау тәсілдері (концентрациялар түрлері). Ерітінділердің түрлері. Еру процестері. Ерігіштік. Ерігіштікке әсер ететін факторлар. Концентрация түрлері. – Тотығу-тотықсыздану реакциялары (ТТР). Қосылыстардағы элементтер атомдарының тотығу дәрежелері және оларды анықтау.
Қалыптасатын құзыреттер (компетенция)	Химияның іргелі негіздерін зерттеу келесі құзіреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған: <i>1. Әмбебап (жалпы мәдени):</i> – ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау қабілеті; – ауызша және жазбаша сөйлеуді қисынды дұрыс, дәлелді және анық құра білу, жазбаша және ауызша сөйлеудің ойлау нәтижелерін дұрыс (логикалық) ресімдеу қабілеті; – әріптестермен ынтымақтастық, ұжымда жұмыс істеу қабілеті мен дайындығы; командалық жұмыс рухын қалыптастыру және дамыту. – жаратылыстану ғылымдары саласында кәсіби қызметте базалық білімді мақсатты қолдану. <i>2. Кәсіби:</i> – химияның негізгі заңдарын кәсіби қызметте қолдану қабілеті мен дайындығы, Математикалық талдау, теориялық және Эксперименталды зерттеу әдістерін қолдану; – адамдардың тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін және оларды апаттардың және дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қорғауды қамтамасыз ететін аз қалдықты, энергия үнемдейтін және экологиялық таза технологияларды әзірлеу үшін заманауи химиялық әдістерді қолдана білу, шикізат, энергетикалық және ресурстардың басқа да түрлерін ұтымды пайдалану тәсілдерін қолдана білу; – кәсіби іс-әрекет барысында туындайтын проблемалардың

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
		СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	

	жаратылыстану-ғылыми мәнін анықтауға дайындық және оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту қабілеті.
Оқыту нәтижелерінің мазмұны	«Химияның іргелі негіздері» пәнінің оқу курсы аяқталғаннан кейін студент – химиялық пәндермен байланысты жалпы ғылыми және арнайы пәндерді оқу кезінде алынған білімді, іскерлікті, дағдылар мен құзыреттілікті қолдану; – өндірістік және технологиялық міндеттерді шешуде алған білімдерін, іскерліктерін, дағдыларын мен құзыреттерін қолдану. қабілетті болуы тиіс: – химияның негізгі түсініктері мен заңдарының мәні; – атомдардың, иондар мен молекулалардың электрондық құрылысы, Д. И. Менделеевтің периодтық заңы; – әртүрлі типтегі қосылыстардағы химиялық байланыс теориясының негіздері; – химиялық түрлендірудің негізгі заңдылықтары; – ерітінділердің қасиеттері; «Химияның іргелі негіздері» пәнінің оқу курсы аяқталғаннан кейін студент білуі тиіс: – химиялық реакцияларда сандық есептеулер жүргізу; – ерітінділердің сандық сипаттамаларын анықтаңыз; – практикалық есептерді шешу үшін химиялық заңдарды қолдану; – кәсіби мәселелерді шешу үшін заттар мен қосылыстарды химиялық зерттеудің негізгі қарапайым әдістерін қолданыңыз; дағдысы болуы тиіс: – химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі орналасуына сәйкес олардың атомдарының электронды құрылымы негізінде қарапайым және күрделі заттардың қасиеттерін сипаттаудың теориялық әдістері; – физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеудің негізгі әдістері.
Ұсынылатын әдебиеттер	<i>Негізгі:</i> 1. Chang Raymond, Goldsby Kenneth. Chemistry / 12th ed. - New York : Mc Graw Hill Educational, 2016. - 1136 p. - ISBN 978-1-259-25458-1. 2. http://sso.satbayev.university, http://polytechnonline.kz Бірімжанов Б.А. Жалпы химия: оқулық /4-ші бас., өңделіп, толықт. - Алматы: Дәуір, 2011. -752б. - (ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы). - ISBN 978-601-217-197-6. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Download/MObject/1252 Хомченко Г.П. Пособие по химии для поступающих в ВУЗы / 4-е изд., испр. и доп. - М.: Новая волна, 2013. - 480 с. : ил. - ISBN 978-5-7864-0142-5. 3. Некрасов Б.В. Основы общей химии.- 1,2 т. / М.: Химия, 1970 Т.1, 2. – М.: Наука 2001. 4. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия: Учеб. для вузов / 7-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2006. - 743 с.: ил. - ISBN 5-06-003363-5. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Download/MObject/2091 <i>Қосымша:</i> <i>Бағдарламалық қамтамасыз ету және Internet-ресурстар:</i> 5. http://sso.satbayev.university
Пререквизиттері	Мектептегі химия курсы, математика, физика курстары
Постреквизиттері	Жалпы химия және т. б. химиялық пәндер

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	
----------	--	---	--

Midterm мерзімі	MT-1: 12.10-17.10.2020 ж. MT-2: 06.11-05.12.2020 ж.
Білімді тексеру түрлері	1. Бақылау жұмыстары(Quiz): 8 2. Аралық бақылау: 2 3. Қорытынды емтихан: Жазбаша
Сабаққа қатысу	80% -тен төмен болмауы шарт. Сабақты 20% - дан жоғары өткізбегені үшін "Fail"бағасы қойылады. - Қорытынды аттестаттауға (қорытынды емтиханға) ағымдағы және межелік бақылаулардың қорытындысы бойынша семестр бойы мүмкін болатын ең жоғары 60 балдан кем дегенде 25 балл жинаған студенттер жіберіледі.
Курс саясаты	- Білім алушының компьютері (десктоп немесе лаптоп) және интернет байланысының тұрақты арнасы болуы тиіс; оқу процесінде ұялы телефонды пайдалануға жол берілмейді. Студент белгіленген қашықтық платформасында оқытушымен байланыста болуы тиіс; - Білім алушы орнатылған дистанциялық платформаларда академиялық этика нормаларын ұстануға міндетті; өзінің жеке аккаунтын дистанциялық платформада дұрыс жүргізу; сабақ кестесімен белгіленген сағаттарда оқытушымен онлайн-байланысқа дәл уақытында шығу; силлабус бойынша жоспарланған жұмыстарды өз бетінше орындау, оларды қабылданған байланыс арналары бойынша оқытушыға уақытында тапсыру. - Жеке аккаунтты пайдалану кезінде студент тек нақты тегі мен атын қолдануға міндетті, ал лақап аттарды пайдалануға жол берілмейді. Студент корпоративтік қашықтан басқару платформасының жеке аккаунтына және аватарға құжатқа сәйкес келетін сапа бойынша жеке фотосуретін орналастыруға міндетті, ал басқа суреттердің аватарларын орналастыруға жол берілмейді. Оқытушы студенттен дұрыс фотосурет орналастыруды талап етуге, егер басқаша болса, оның платформада жұмыс жасауына шектеу қоюға құқылы. - Білім алушы қашықтықтан оқыту нысаны (дәріс, практикалық және зертханалық сабақтар) кезінде сабақтардың барлық түрлеріне белсенді қатысуға міндетті. Сабаққа кешігуге жол берілмейді. Сабақ кезінде студенттердің микрофондары өшірілуі керек. Микрофондарды тек оқытушының рұқсатымен ғана қосуға болады. Егер сұрақтар қойғысы келсе, студент қолын көтеруге міндетті, ол бірден компьютер экранында көрсетіледі.
Академиялық тәртіп саясаты	- Пән бойынша оқыту шеңберінде, кез келген сыбайлас жемқорлық көрінісінің кез келген түріне жол берілмейді. Осындай әрекеттерді ұйымдастырушы (олардың тапсырмасы бойынша оқытушы, студенттер немесе үшінші тұлға) ҚР заңдарын бұзғаны үшін толық жауапкершілікке тартылады. - Білімді тексеру кезінде (Quiz, Midterm, Finalexam) бөгде материалдар мен құрылғыларды есептен шығару және пайдалану "AW" бағасын қоя отырып, пәннен әкімшілік алып тастауға және келесі семестрде ақылы негізде пәнді қайта өтуге әкеледі. - Тәртіпті болыңыз және университет қызметкерлеріне, бірге оқитын студент жолдастарыңызға құрметпен қараңыз. - Дөрекілікке, өтірік сөйлеуге, университеттің тазалық және техникалық қызметкерлерінің еңбектеріне немқұрайлықпен, сонымен қатар өзінң

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	
----------	---	---	--

	міндеттеріне жауапсыздықпен қарауға, университеттің тәртіп саясатын сақтамауына жол берілмейді.
Консультациялар, оқу материалдарын ұғыну үшін көмек	Оқытушының консультациялары корпоративтік платформада қашықтықтан немесе силлабуста көрсетілген кеңсе-сағат кезінде корпоративтік пошта арқылы жүргізіледі. Сондай-ақ, оқытушымен келісе отырып, оқытушыға да, студентке де ыңғайлы уақытта кеңес алуға болады.

Курс құрылымы:

Ап та	Дәрістік курс	Практикалық курс
1	Пәнге кіріспе. Химия пәні мен міндеттері. Атом-молекулалық ілім. Химияның негізгі ұғымдары мен заңдары: элемент; жай және күрделі заттар аллотропия; салыстырмалы атомдық және молекулалық массалар; моль; молярлық масса.	«Химияның маңызды ұғымдары мен заңдары» тақырыбы бойынша жатығулар мен есептерді шешу.
2	Д.И. Менделеевтің периодтық кестесі, атом, оның құрлысы, изотоптар. Период реті, топ, топшалар. Химиялық элементтер атомдарының электрондық құрлысы, элементтер классификациясы, периодтар және топтар. Атомдық орбиталдар. Кванттық сандар. Атом қабаттарының қалыптасу заңдылықтары: аз энергия принципі, Пауль принципі, Хунд ережесі; Клечковский ережелері.	Д.И. Менделеевтің кестесіне негізделген химиялық элемент атомының құрылымын электронды формулалар және электронды-графикалық бейнелеу. Валенттік электрондар. s, p, d, f-элементтері. Негізгі және қозған күйдегі атомдардың электронды конфигурациясы.
3	Химиялық элементтің қасиеттерін оның атомының құрылымы бойынша болжау. Металдар мен бейметалдар, металлоидтар. Д. И. Менделеевтің периодтық кестесіндегі металдар мен бейметалдардың негізгі топтарының атаулары. Периодтық трендтер және Д. И. Менделеевтің периодтық заңы (атом радиусы, металл және металл емес қасиеттердің көрінісі, иондану энергиясы, электрөткізгіштік және электрондық жақындық).	1. Quiz №1. 1, 2) дәріс материалдары бойынша (2.5 ұпай). 2. "Топтар мен периодтар бойынша химиялық элементтердің қасиеттерінің өзгеруі.
4	Химиялық байланыс. Химиялық байланыстардың түрлері және олардың түзілу механизмдері: иондық, полюсті және полюссіз ковалентті байланыс; металл; сутектік (донорлық-акцепторлық) байланыс. Иондар туралы түсінік, оның қалыптасу механизмі.	1. Quiz № 2 3) дәріс материалдары бойынша (2. ұпай). 2. Байланыстың ұзындығын, энергиясын, бағытын және жиілігін қарастыру. Гибридтену және оның түрлері. 3. Сутегі байланысы және оның қосылыстарының физикалық қасиеттеріне әсері.
5	Химиялық қосылыстардың негізгі кластары: оксидтер, қышқылдар, негіздер, тұздар. Оксидтердің жіктелуі: тұз түзетін және тұз түзбейтін, қышқыл, негізгі және екідайлы. Оксидтер номенклатурасы. Оксидтердің қасиеттері. Негіздері және олардың суда ерігіштігі бойынша жіктелуі, күшті және әлсіз негіздері; екідайлы негіздер. Негіздер номенклатурасы. Негіздердің физикалық және химиялық қасиеттері.	Quiz № 3. 5) дәріс материалдары бойынша (2.5 балл). 2. Оксидтердің қасиеттеріне арналған жаттығуларды орындау.

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
		СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	

6	Қышқылдар. Қышқылдардың жіктелуі: органикалық және бейорганикалық қышқылдар. Қышқылдардың оттегі құрамы мен негізділігі бойынша жіктелуі. Қышқылдар номенклатурасы. Қышқылдардың физикалық және химиялық қасиеттері.	"Қышқылдардың номенклатурасы және қасиеттері" тақырыбында жаттығуларды орындау
7	Тұз. Тұздардың жіктелуі: орташа, қышқыл, негізгі тұздар. Тұздардың номенклатурасы. Тұздарды алу: қышқыл және негізгі оксидтердің өзара әрекеттесуі, қышқыл-негіздің өзара әрекеттесуі, алмасу және орынбасу реакциялары.	1. Quiz № 4. 6, 7) дәріс материалдары бойынша (2.5 ұпай). 2. Тұздарды алуға арналған жаттығуларды орындау. Бейорганикалық қосылыстар кластары арасындағы генетикалық байланыс.
8	Ерітінділер. Ерітінділердің жіктелуі(қатты, газ тәрізді және сұйық); сұйылтылған, қаныққан және қанықпаған ерітінділер. Ерігіштігі. Заттардың ерігіштігіне әртүрлі факторлардың әсері. Ерігіштік қисықтары. Кристалдану және тұндыру ұғымдарының айырмашылығы.	1. Аралық бақылау-1 (20 ұпай) 2. "Ерігіштік"тақырыбына есептерді шығару.
9	Ерітінділердің құрамын көрсетудің сандық тәсілдері (пайыздық, молярлық, молярлық концентрация, моль үлесі).	"Ерітінділердің сандық құрамын анықтау әдістері" тақырыбындағы есептерді шешу.
10	Электролиттік диссоциация теориясы. Күшті және әлсіз электролиттер, бейэлектролиттер. Қышқылдардың, негіздердің және тұздардың электролиттік диссоциациясы. Диссоциация дәрежесі мен константасы туралы түсінік.	1. Quiz № 5. 8, 9) дәріс материалдары бойынша (2.5 ұпай). 2. "Электролиттік диссоциация" тақырыбына жаттығуларды орындау және тапсырмаларды шешу.
11	Су. Су молекуласының құрылысы. Су диполы. Судың диссоциациясы және судың иондық көбейтіндісі. Сутегі көрсеткіші (pH) туралы түсінік.	1. Quiz № 6. 10) дәріс материалдары бойынша (2.5 ұпай). 2. "Сулы ерітінділер ортасының pH анықтау"тақырыбында жаттығуларды орындау және тапсырмаларды шешу.
12	Химиялық реакциялар. Химиялық реакциялардың түрлері. Сулы ортадағы реакциялардың негізгі түрлері: қышқылдық-негіздік реакциялар, тұнба түсу реакциялар, тотығу-тотықсыздану реакциялар. Қышқылдық-негіздік реакциялар: күшті қышқыл мен күшті негіз арасында; күшті қышқыл және әлсіз негіз; әлсіз қышқыл және күшті негіз, әлсіз негіз және молекулалық, толық және қысқартылған иондық формадағы әлсіз қышқыл.	1. Quiz № 7. 11) дәріс материалдары бойынша (2.5 ұпай). 2. "Молекулалық, толық және қысқартылған иондық формаларда қышқылдық-негізгі өзара әрекеттесу реакцияларын жазу: күшті қышқыл-күшті негіз; күшті қышқыл-әлсіз негіз; әлсіз қышқыл-күшті негіз; әлсіз қышқыл-әлсіз негіз. Реакция тұндыру".
13	Тұндыру реакциясы. Тұндыру реакцияларын жазуда пайдалану үшін тұздардың ерігіштік ережелері	1. Тұндыру реакциясы. Молекулалық және иондық формаларда тұндыру реакциясын жазу кезінде тұздардың ерігіштік ережелерін қолдану.
14	Тотығу-тотықсыздану реакциялары (ТТР). Қосылыстардағы элементтердің тотығу дәрежесі. Тотықтырғыштар, тотықсыздандырғыштар. Тотығу процесі және тотықсыздану	1. Quiz № 8. 12,13)дәріс материалдары бойынша (2.5 ұпай).

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СӨТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	
----------	---	---	--

	процесі. Тотығу-тотықсыздану реакцияларының жіктелуі. Электрондық баланс әдісін қолдана отырып ТТР жазу.	2. Тотығу-тотықсыздану реакциялары және оларды электронды баланс әдісімен теңестіру
15	Алдыңғы дәрістерде өткен материалдарға шолу	Өткен материалдарды қайталау. Аралық бақылау -2 (20 ұпай)

Талап етілетін жұмыстарды тапсыру кестесі

№ п/п	Бақылау түрлері	Макс. балл	Апталар															Барлығы макс балл
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Бақылау жұмысы (Quiz)	2.5			*		*	*	*			*	*	*		*		20
2	Аралық бақылау (Midterm)	20								*							*	40
4	Қорытынды емтихан																	40
	Барлығы																	100

Баға қою саясаты / техникасы:

Бақылау жұмыстар (Quiz) – 20 балл.

МТ-40 балл.

Қорытынды емтихан-40 балл.

Студенттердің өзіндік жұмысын бағалау критерийлері. Студенттің өзіндік жұмысы семестр бойы 4 тапсырманы орындауды қарастырады. Тапсырмалар А4 форматында орындалуы тиіс (СӨЖ титул парағын порталда (УМКД) немесе оқытушыдан алуға болады). Егер жұмыс оқытушыға жұмыстарды тапсырудың күнтізбелік кестесінде көрсетілгеннен кейін тапсырылатын болса, онда баллдардың саны азаяды. Егер жұмыс тиісті кезең аяқталғаннан кейін оқытушыға тапсырылатын болса, 0 балл қойылады.

№	Критерийі	баға	
		%	Макс. балл
1	Жұмыстың уактылы орындалуы	0-10	0,4
2	Есептеу ұқыптылығы	0-10	0,4
3	Тапсырманы толық шешу	0-20	0,8
4	Тапсырманы шешудегі өзіндік ерекшелігі	0-10	0,4
5	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	0-10	0,4
6	Жұмысты қорғау	0-40	1,6
	Жиыны	100	4

Бақылау жұмысын (Quiz) бағалау критерийлері. Бақылау жұмысының тапсырмалары берілген пәнді оқу кезінде студенттерден теориялық білімді талап ететін және студенттің дайындық деңгейін көрсететін практикалық-есептеу жұмыстардан тұрады. Әрбір сұрақ немесе тапсырма бойынша дұрыс жауаптың ең жоғарғы бағасы билетте көрсетіледі; жиынтық баға 3 баллды құрайды.

Аралық (өтпелі) бақылауды бағалау критерийлері. Аралық (өтпелі) бақылау тапсырмалары есептік-тәжірибелік есептерді де, жазбаша құзыреттілік және салыстырмалы-аналитикалық сұрақтарды де қамтиды, бұл пәнді оқу кезінде алынған

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	
----------	--	---	--

теориялық білімді талап етеді және студенттің дайындық деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Әрбір сұрақ немесе тапсырма бойынша дұрыс жауаптың ең жоғарғы бағасы билетте көрсетіледі; жиынтық баға 10 баллды құрайды.

Қорытынды емтиханды бағалау критерийлері. Қорытынды емтихан курстың барлық материалдарын қамтиды және қорытады. Емтихан билетіне мәселелік және практикалық-есептеу тапсырмалары кіреді. Әрбір міндет бойынша дұрыс жауаптың ең жоғарғы бағасы билетте көрсетіледі; жиынтық баға 40 баллды құрайды. Емтихан ұзақтығы 2 академиялық сағаттан аспайды. Қорытынды аттестаттауға (финалдық емтиханға) ағымдағы және аралық бақылау қорытындысы бойынша **25 және одан көп балл** жинаған студенттер жіберіледі. Шпаргалканы (қағаз немесе электронды тасымалдағышта) аралық бақылауда немесе финалдық емтиханда пайдаланған жағдайда, барлық пән бойынша "F" бағасы қойылады. Емтиханға қатысу міндетті. Егер пән бағдарламасын толық көлемде орындаған студент емтиханға келмесе, келу парағында оның тегіне қарсы "келмеді" деген белгі қойылады және "F" деген белгі қойылады. Дәлелді себеп болған жағдайда студентке "I" бағасы қойылады.

Апелляциялық комиссияның жұмысы туралы. Осы курс бойынша қорытынды емтиханның нәтижелері жарияланғаннан кейін, студент 24 сағат ішінде комиссия мүшелерімен өз жұмысын қарастыруға (қойылған бағаны қайта қарастыру) өтініш жазуға құқығы бар. Жұмысты қарастырған кезде студентке емтихан билеті бойынша әр сұраққа дұрыс жауап жазбаша түрде көрсетіледі. Апелляциялық комиссия мүшелерінің шешімімен студенттің емтихандық бағасы өзгеріссіз қалдырылуы мүмкін, немесе оқытушы қойған бағаны төмендету немесе жоғарлату жағына өзгерту мүмкін.

Жұмысты бағалау критерийлері

Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау	Әріптік жүйе бойынша баға	Сандық эквивалент бағалау	Балдар	Критерийлер
Өте жақсы	A	4,0	95-100	Пәнді жан-жақты білу, барлық сұрақтарға сауатты жауап беру
	A-	3,67	90-94	Пәнді жан-жақты білу, барлық сұрақтарға сауатты жауап беру, бірақ кейбір жауаптарда аздаған кемшіліктері бар
Жақсы	B+	3,33	85-89	Пәнді жақсы білу, барлық сұрақтарға аздаған кемшіліктермен жауап беру
	B	3,0	80-84	Пәнді жақсы білу, барлық сұрақтарға көптеген кемшіліктермен жауап беру
	B-	2,67	75-79	Пәнді жақсы білу, барлық сұрақтарға жақсы жауап берумен қатар кейбір орташа жауап беру
	C+	2,33	70-74	Пәнді қанағаттанарлық білу, кейбір сұрақтарға жақсы жауап берумен

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
		СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	

				қатар бір сұраққа айтарлықтай әлсіз жауап беру
Қанағаттанарлық	C	2,0	65-69	Пәнді қанағаттанарлық білу, кейбір сұрақтарға жақсы жауап берумен қатар көптеген сұрақтарға әлсіз жауап беру
	C-	1,67	60-64	Пәнді қанағаттанарлық білу, аз сұрақтарға жақсы жауап берумен қатар көптеген сұрақтарға әлсіз жауап беру
	D+	1,33	55-59	Пәнді таяз білумен қатар жауаптарының көпшілігі әлсіз
	D-	1,0	50-54	Пәнді таяз білумен қатар сұрақтарға айтарлықтай әлсіз жауап беру
Қанағаттанарлықсыз	FX	0,5	25-49	Пәнді қанағаттанарлықсыз білу, емтиханды қайта тапсыру қажет. Егер студент семестр бойы 25 балдан кем емес жинаған болса, бірақ емтиханда 50 және одан көп баллды растай алмаған жағдайда студентке баға қойылады
	F	0	0-24	Білім алушы пәнді меңгеруге тырыспағанда қойылады, сондай-ақ: – студент алдау арқылы емтиханда баға алуға талпынғанда; – пән бойынша аудиториялық сабақтардың жалпы санының 20% - дан астамы рұқсат етілген жағдайда; – егер білім алушы семестр бойы 25 балдан кем жинаған жағдайда (0-24); – егер қорытынды бақылау (емтихан) бойынша баға 10 балдан кем болған жағдайда.
Қосалқы бағалар				
сынақтан өткен жоқ	P (Pass)	-	50-100	GPA есептеу кезінде есепке алынбайды
Есепке алынбаған, F сияқты	NP (No Pass)	-	0-49	GPA-ны есептеу кезінде есепке алынбайды, бірақ қорытынды аттестаттауға жіберу кезінде есепке алынады
Пән аяқталған жоқ	I (Incomplete)	0	25 тен кем емес	Пән аяқталған жоқ, студент дәлелді жағдайларға байланысты қорытынды бақылау іс-шараларын аяқтамады. Оқытушының

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
		СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	

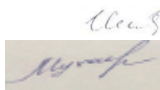
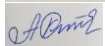
				бекітуімен қойылады.(GPA есептеу кезінде есептелмейді)
Пәнді қайта оқу	R (Retake)			Пәнді қайта оқу
Дисциплинадан бас тарту	W (withdrawal)	-	-	GPA есептеу кезінде есепке алынбайды. Студент өз еркімен тәртіптен түсіп, оны игермеді. Академиялық демалыс алған немесе сабаққа қатыспайтын студент автоматты түрде осы бағаны алады.
Академиялық көрсеткіштер бойынша пәннен әкімшілік алу	AW (academic withdrawal)	0	0	F сияқты GPA есептеу кезінде ескеріледі. Баға студенттің академиялық тәртіппен ережелерді жүйелі түрде бұзғаны үшін оқытушы пәннен шығарылғанын көрсетеді
Пән тыңдалды	AU (audit)	-	-	GPA есептеу кезінде есепке алынбайды. Студентке де, еркін тыңдаушыға да бағасыз қойылуы мүмкін
Жоспар бойынша игеру	IP (in progress)	-	25тен кем емес	GPA есептеу кезінде есепке алынбайды. Ұзақтығы 2 академиялық кезең пәндері үшін. Егер студент материалдың көп бөлігін табысты игерсе, бірінші академиялық кезеңнің соңында қойылады. Толық курс аяқталғаннан кейін стандартты бағаға ауыстырылады

Білімді бағалау, %

Бақылау жұмыс (Quiz)	20%
Аралық бақылау №1	20%
Аралық бақылау №2	20%
Қорытынды емтихан	40%
Барлығы	100 %

Силлабус ХҮЖӨЭ кафедра отырысында талқыланды. Хаттама № 1 «14» 08 2020 ж. және "Жалпы химия" бағыты бойынша кафедраның әдістемелік тобы ұсынған.

ХҮЖӨЭ каф.меңг.,
Т.Ғ.К.
Құрастырушылар:


Ш.Н. Кубекова
Искакова Т.К.
Мухамедова Р.Ф.
Каленова А.С.
Журсумбаева М.Б.

Силлабус	 SATBAYEV UNIVERSITY	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ	
----------	--	--	--