

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



SATBAYEV
UNIVERSITY

УТВЕРЖДАЮ

/Директор института геологии, нефти
и горного дела

Сыздыхов А.Х.

Заведующий кафедрой ГСПиРМПИ

Бекботаева А.А.

« 22 » 2020 г.

СИЛЛАБУС

GEO117 «Общая и историческая геология»

(название дисциплины)

для специальности 5В070600

3 кредита (2/1/0)

Семестр: 3, 2019-2020 уч. год

Алматы, 2020

СИЛЛАБУС

Пәннің атауы	Жалпы және құрылымдық геология
Жауапты оқытушы және байланыс мәліметтері	Жүнісов Ақылбек Асырарқұлұлы, ГТПҚКІМБ кафедрасы ассоц. профессоры Почта: Zhunussov44@mail.ru Кабинет 329 Офис сағаттары: аптасына 2 рет 1 сағаттан
Оқу тілі	Қазақ
Пререквизиттері	«Жалпы және мұнай геология»
Постреквизиттері	Петрография
Ұсыныс жиілігі	жылына 1 рет
Ұзақтығы	15 апта
Кредиттер	3
Оқыту мақсаты	Геология ғылымы және оны зерттеу әдістері мен нысаналары, таужыныстар түзуші эндогендік және экзогендік процестер жайлы жалпы түсініктер мен заңдылықтарын меңгеру.
Күтілетін оқу нәтижелері	-геологиялық , тектоникалық және құрылымдық карталарды, геологиялық қималар мен блок-диаграммаларды, стратиграфиялық бағаналарды түсіру; - әр түрлі масштабты геологиялық, тектоникалық және құрылымдық карталарды еркін оқуға мүмкіндік беретін геологиялық құрылымдар элементтері жайлы мағлұматты болу. - геологиялық карталарда әр түрлі құрылымдардың мөлшерлік арақатынастарын көрсетуге дағдылану (блок диаграмма, қималар, компьютерлік модельдеу, геологиялық құрылымдар). Білу: - таужыныстардың құрылымдық пішіндерін зерттеудің геологиялық барлау практикасы мен теориялық геология үшін маңызын түсініп білу; - таужыныстарының реттілікпен қабаттасуын, жаратылу жағдайын және жасын анықтаудың негізгі әдістерін зерттеу. Меңгеру: -жер қыртысындағы таужыныстар пішіндерінің құрылысын, пайда болу тегін және бір-бірімен арақатынастылығын анықтай білу; Қалыптастырады: - геологиялық карталарды оқу мен түсіруге қажетті мәліметтерді қолдана білу; - геологиялық инновациялық ақпараттармен жұмыс істей білу; - ғылыми-зерттеу ұжым құрамының бірі ретінде геологиялық деректерді түсіндіру қабілеті, есепнама, рефераттар, ғылыми зерттеу тақырыбы бойынша библиография, мақалалар дайындау.
Оқыту әдістері	1. Student-Centered Approach to Learning (оқуға студенттік көзқарас тұрғысында) Оқытушының негізгі рөлі оқыту және материалдарын түсінікті, басқа пәндермен байланыстыра білу. 2. - Кинестетикалық оқушылар қозғалыста оқуды қажет етеді. Оқытушы студенттерге ойын жеткізу үшін әр түрлі қимылдарымен көрсетуге рұқсат беруі тиіс. - Экспедициялық оқыту арқылы «практикада оқыту» негізге алынады. Оқушылар далалық жұмыстар, оқу экспедициялар, жобалар мен тақырыптық жобаларға қатысып нақты әлемде , сабақта алған

	білімдері мен тәжірибелерін қолдана алуы. 3. Project-based learning (жобалар әдісі) – Оқушылар бірлесіп жұмыс істеу және сындарлы ойлау дағдыларын дамыту, тапсырманы шешу процесіне қатысады.
Тапсырмалардың тізімі мен оларды орындауға арналған қысқаша әдістемелік нұсқаулар (рекомендации)	Discussion. Студент жердің пайда болуымен дамуы жайлы пікірлер бойынша оқып білгендерін ортаға салып, пікір-таласқа қатысад. Таужыныстар мен оны түзетін минералдардың жер қыртысында пайда болу және таралу заңдылықтарын талқылайды. Жер қыртысының заттық құрамы, минералдар мен таужыныстарды зерттеу нәтижесі геологиялық карталар түрінде беріледі. Оларды орындау арнайы әдістемелік нұсқаулар көмегімен іске асырылады. 2. Laboratories – бағдарламаның орындалуы 12-зертханалық жұмыста ұсынады. Зертханалық тапсырмалар теориялық білімдерін іс жүзінде қолдану. Әрбір орындалатын тапсырма 2 сабаққа арналған. Зертханалық жұмыс сабақтан тыс көп уақытты талап етеді. Жеке себептері немесе медициналық рұқсаты жоқ студент жұмысты тапсыру уақытынан кешіктірсе тапсырма қабылданбайды. 3. Quiz – екі апта сайын студент тақырыптарда қаралған сұрақтар бойынша карточка арқылы ауызша қысқаша жауап береді. 4. Аралық бақылау - Аралық бақылау семестрде екі рет өткен тақырыптар бойынша білімді меңгеру дәрежесін тексеру үшін жүзеге асырылады. Аралық бақылау теориялық және практикалық сабақта алған білімдері негізінде жер қыртысының заттық құрамы, геологиялық процестер, геологиялық қималар түсіру мен карталарды оқу дағдыларын тексеруге бағытталады.
Студенттердің білімін бағалау	Midterm 1 1. Өзіндік жұмыс 1 – 30% = 9 балл 2. Laboratory exercises – 30% = 9 балл 3. Quiz – 15% = 4,5 баллов 4. Рубежный контроль – 25% = 7,5 балл Всего 100% = 30 % Midterm 2 1. Өзіндік жұмыс 2 – 30% = 9 балл 2. Laboratory exercises – 30% = 9 балл 3. Quiz – 15% = 4,5 балл 4. Аралық бақылау – 25% = 7,5 балл Всего 100% = 30 % Емтихан жұмысы – 100% = 40 % <i>Пән бойынша қорытынды баға пайызы мынадай формула бойынша анықталады:</i> $I\% = P1(30\%) + P2(30\%) + Э(40\%)$ қайда: P1- рейтингтің пайыздық мөлшері; P2 –2- рейтингтің пайыздық мөлшері; Э – емтихан сандық бағаның пайыздық мөлшері. Зертханалық сабақтарда бағалау критерийлері: орындалудың уақытына сәйкестігімен санаса, оны өз дәрежесінде даярлау, қорғау мен мерзімінде тапсыруы. Емтихан бағасы студент жауабының толықтығы мен дұрыстығына жауап беруіндегі сенімділігі мен нақтылығына байланысты.
Негізгі әдебиеттер	1. Байбатша Ә.Б. Жалпы геология. Алматы, ҰазҰТУ 2008. 365 б. 2. Жүнісов А.А. Құрылымдық геология. Алматы, Эверо. 2014ж. 2016 б. 3. Корсаков А.К. Структурная геология, – М., 2009 г.- 325 с 4. Милосердова Л.В., Мацера А.В., Ю.В.Самсонов. Структурная

	геология. Москва. Изд. «Нефти и газ» 2004 г.
Қосымша әдебиеттер (ресурстар)	5. Байбатша Ә.Б., Шакирова Г.С. Иманбаева Н.Ф. Минералдар мен таужыныстарды сипаттау зертханалық жұмыстарды орындауға арналған әдістемелік нұсқау. Алматы, 2009 ж. 6. Жүнісов А.А. Құрылымдық геология пәні бойынша зертханалық сабақтар орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. Алматы, ҚазҰТУ, 2009 ж. 7. Михайлов А.Е. и др. Лабораторные работы по структурной геологии, геокартированию и дистанционным методом. М.: Недра, 1988 г. 8. Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50 000/ 1:25 000-Л.: Недра, 1986 г.

Күнтізбелік-тақырыптық жоспар (Семестр)

№ апта	Дәріс тақырыбы	Тапсырмалар	Зертханалық жұмыстар	Тапсыру мерзімі
1	Геология ғылымы, мазмұны маңызы, даму тарихы	Зертханалық жұмыс №1 Минералдардың негізгі диагностикалық қасиеттері (түсі, түс сызығы, жіктілігі, жылтырлығы, қаттылығы, тығыздығы, Моос шкаласы)	Минералдар ғылымы, минералдардың негізгі диагностикалық қасиеттерімен танысып, оларды меңгеру және практика жүзінде қолдануға машықтану	
2	Жер туралы жалпы мағлұматтар, жердің геосфералары және жер қыртысы	Зертханалық жұмыс №2 Оксид сульфид, карбонат, сульфат минералдарын үлгітаста ажыратуға машықтану.	Берілген оксид, сульфид, карбонат, сульфат минералдарының типтік түрлерінің ажырату белгілерімен танысып меңгеру	2 апта.
3	Геологиялық процестер, олардың өзара байланысы мен ықпалы. Эндогендік процестер.	Зертханалық жұмыс №3 Силикаттар тобы минералдарының таужыныстары	Силикаттар тобы минералдарының таужыныстары мен пайдалы қазбалар түзуіндегі рөлі және оларды бір бірінен ажырату	3 апта.
4	Экзогендік геологиялық процестер: мору, желдің, жербеттік судың, көл мен батпақтың геологиялық әрекеті.	Зертханалық жұмыс №4 Таужыныстар; магмалық таужыныстар	Таужыныстар, олардың құрылымы мен бітімі. Магмалық таужыныстардың құрылымы мен бітімін және минералдық құрамын зерттеу	4 апта.
5	Жерасты суының теңіздің және мұздықтың геологиялық әрекеті	Зертханалық жұмыс №5 Шөгінді және метаморфтық таужыныстар	Шөгінді және метаморфтық таужыныстарының құрылымын бітімін және минералдық құрамын анықтау	5 апта.
6	Құрылымдық геология пәнінің мазмұны, мақсаты, міндеттері мен маңызы. Жер қойнауындағы қабатты	Зертханалық жұмыс №6 Тау компасы	Тау компасы. Геологиялық карта мен макетте тау компасымен қабаттың жатыс элементтерін анықтауды	6 апта.

	құрылымдар		үйрену.	
7	Үйлесімсіздіктер	Зертханалық жұмыс №7 Геологиялық карта. Геологиялық қима. 1-ші аралық бақылау өткізу	Геологиялық картада қабаттардың көлденең, еңіс және тік жатыстарын көрсету осы жатыстарға геологиялық қима жасау.	7 апта.
8	Қабаттардың еңіс жатысы	Зертханалық жұмыс №8 Еңіс жатысты қабаттардың жатыс элементтерін үш нүкте арқылы анықтау	Еңіс жатысты қабаттардың жатыс элементтерін үш нүкте арқылы анықтау және оларды анықтауда қосымша әдістерді пайдалану	8 апта.
9	Қабаттардың қатпарлы жатыс пішіндері	Зертханалық жұмыс №9 Еңіс жатысты қабаттың толық шығуын түсіру	Еңіс жатысты қабаттың толық шығуын түсіру. Еңіс жатысты қабаттар жер бетіне шықпағанда оны геологиялық картада бейнелеудің әдістерін меңгеру.	9 апта.
10	Таужыныстарындағы жарықтар	Зертханалық жұмыс №10 Жай қатпарлы ауданның геологиялық картасы	Жай қатпарлы ауданның геологиялық картасын оқу мен қимасын түсіру (бланкілік карта №5)	10 апта.
11	Үзіліп ауысқан қабаттар және олардың жіктелімі	Зертханалық жұмыс №11 Құрылымдық карта түсіру	Құрылымдық карта түсіру, құрылымдық карта құрастыру және қима түсіру (топографиялық карта)	11 апта.
12	Интрузивтік жыныстардың жатыс пішіндері	Зертханалық жұмыс №12 Геологиялық карта бойынша жарылымның тік бағыттағы амплитудасын анықтау.	Геологиялық карта бойынша жарылымның тік бағыттағы амплитудасын анықтау. Жарылымды құрылымдық картаның қимасын түсіру	12 апта.
13	Вулканогенді жыныстардың жатыс пішіндері	Зертханалық жұмыс №13 Жер қыртысының құрылымындағы магмалық денелер	Жер қыртысының құрылымындағы магмалық денелер	13 апта.
14	Метаморфтық жыныстар жатыс пішіндері.	Зертханалық жұмыс №14 Қатпарлы құрылымды геологиялық картаны 2-ші аралық бақылау өткізу	Қатпарлы құрылымды геологиялық картаны, оқу, қимасын түсіру. Қима түсірудің ерекшеліктерін түсіну	14 апта.
15	Жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтері	Қорытынды		15 апта.

Курс саясаты келесі талаптарды қамтиды:

Студент дәрістер, зертханалық сабақтарға даярланып келуі қажет. Зертханалық жұмыстарды уақытылы қорғауы, барлық жұмыстар түрлерін толық орындауы (зертханалық және өзіндік) тиіс. Студент сабақтарға кешікпеуі және сабақтарды жібермеуі тиіс, өз ісіне жауапты және міндетті болуы қажет. Жұмыстарын уақытылы тапсырмағаны үшін (жоғары) максималдық балды 10% азайту қарастырған. Студент белгілі бір себептермен аралық бақылауға қатыса алмайтын болса, оқытушыны емтиханға шейін ескертуі қажет. Егер аралық емтиханды барлық студенттер жазып және сабақты талқыланатын болса, емтиханды қайта тапсыру мүмкін емес. Емтиханға себепсіз қатыспау сізді оны тапсыру құқығынан айырады.

Академиялық мінез-құлық пен этика саясаты

Толерантты болыңыз, басқаның көзқарасын құрметтей біліңіз. Қарсылықты тұжырымдалған түрде жасаңыз. Плагиат және көзбояушылыққа жол берілмейді. Емтихан кезінде көршіден көшіріп алуға, емтиханды басқа студент үшін тапсыруға болмайды. Студенттің кез келген теріс (қылығы)байқалған жағдайда қортынды бағасы «F» болады.

Көмек: Студент оқытушының офис сағаттарында өзіндік жұмыстар орындау, тапсыру және қорғау, сонымен қатар өткен материал бойынша қосымша мәліметті, оқылатын курс бойынша қосымша ақпарат алуына немесе электрондық байланыспен тәулік бойында байланысуына болады.

Силлабус «Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау» кафедрасының отырысында қарастырылған.

Кафедра отырысында қарастырылды

Хаттама №06 «10» 01. 2017 г.

Құрастырғандар:

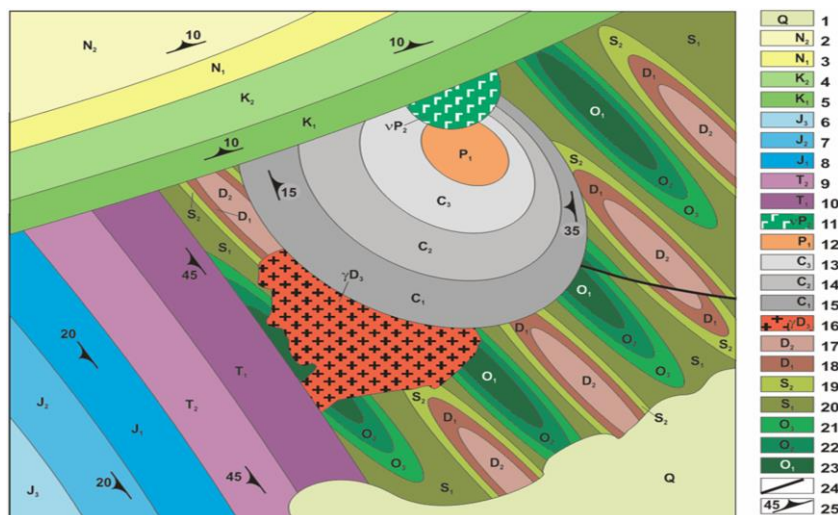


С.М. Нурахметова

Аралық бақылау тапсырмасының мысалы:

Аралық бақылаулар студенттердің теориялық пен практикалық білімдерін тексеріп, бағалау үшін жүргізіледі. 1 аралық бақылау нәтижесінде білім алушылардың курсты меңгеру мүмкіндіктері тексеріледі. Оларға геологиялық карта үлгілері беріледі. Соларды анықтап, сипаттамасын жазады.

2 аралық бақылауға оқу геологиялық карталар беріліп, оның геологиялық қимасы стратиграфиялық бағанасы түсіріледі. Картаның геологиялық құрылысы жайлы қысқаша сипаттама жазылады.



Емтихан және зертханалық жұмыстарды, аралық бақылауды бағалау рубрикасы

Аралық бақылауды бағалау рубрикасы 100% = 25% = 7,5 балл

№ п/ п	Бағалау	Өте жақсы 90-100%	жақсы 75-89%	қанағаттандыра лық 50-74%	қанағатанғысыз 0-49%
1	Тақырыпты түсіну және оны жазбаша мазмұндау (өткен бөлімдерден 2 теориялық сұрақ) (60%) Баға сұрақты дұрыс түсінгенге негізделеді, нақты дұрыс қысқашы жауап бере білу. Жоғарыда келтірілген бағалану қандайда бір бөлімге (өте жақсы, жақсы, қанағатанарлық, қанағатанғысыз) сәйкес келмеген жағдайда оқытушы белгілі деңгейде бағаны төмендетуге құқылы.	Студент тақырыпты толық түсінгенін көрсете алады, сұрақтың мазмұнын айқындап сұрақтарға дұрыс жауап беру қабілетін дәлелдейді. Тақырыптың мәнін жазбаша түрде мазмұнды бере алады.	Студент тақырыпты түсінгенін көрсете алады, сұрақтарға жауап береді, бірақ дәлелсіз. Тақырыпты толық көлемде мазмұнды бере алмайды.	Студентке ақпаратты қабылдау қиындық тудырады, жеңіл сұрақтарға нақты тұжырымдарсыз жауап береді.	Студент баяндалған материалды түсінгенін көрсете алмайды. Студент сұрақтарға жауап бере алмайды.
2	Практикалық сабақтар (40%). Бағалау тапсырманы дұрыс орындағанға және оларға түсініктеме бергенге негізделеді.	Студент тапсырманы нақты орындап шығып тапсырманы мазмұндап береді.	Студент тапсырманы орындап шығады, бірақ тапсырманың орындалу жолын толық түсіндірмейді.	тапсырманы орындау студентке қиындық тудырады, Жұмысты орындау барысында қателіктер жібереді	Студент тапсырманы орындай алмайды.

Практикалық жұмыстарды бағалауды рубрикасы 100% = 30% = 9 балл

№ п/ п	Бағалау	Өте жақсы 90-100%	Жақсы 75-89%	қанағаттандыра лық 50-74%	қанағатанғысыз 0-49%
1	Зертханалық жұмыс тапсырмасының дұрыстығы, анықтықтығы, дәлдігі және уақтылы сәйкес бағаланатын болады. (70%). Кейбір элементтер үшін (өте жақсы, жақсы, қанағаттанарлық, қанағаттанғысыз) жоғарыда бағалауға сәйкес келмеген жағдайда, оқытушы бағасын азайтуға құқығы бар.	Студент тақырыпты толық түсінгенін көрсете алады, сұрақтың мазмұнын айқындап сұрақтарға дұрыс жауап беру қабілетін көрсетеді.	Студенттік жұмыс талаптарын сақтай отырып тапсырманы орындады. Жұмыс айқын емес, түсінік бар. Жұмыс уақытында тапсырылды.	Студент алған мәліметін түсіндіруде қиындықтар сезіледі, күрделі емес сұрақтарға ғана жауап бере алады, тақырып мәнін жазбаша түрде нақтылап көрсете алмайды.	Студент тақырыпты түсінгенін көрсете алмайды. Сұрақтарға жауап бере алмайды. Тақырып мәнін жазбаша түрде мазмұндай алмайды.
2	Quiz –өткен тақырыптар бойынша 3 сұраққа	Студент тақырыпты толық және дұрыс	Студент өткен материалдарды	Студенттің берген жауабы толық	Студент берілген тақырып бойынша

	жазбаша жауап беру (30%).	түсінгенін айқындайды және берілген сұрақтарға жауап береді	жақсы игерген, бірақ кейбір сұрақтардың жауабы толықтыруды талап етеді..	емес.	материалды игермеген, оқытушының берілген сұрақтарына жауабы жоқ.
--	---------------------------	---	--	-------	---

Емтихан жұмыстарды бағалау кестесі - 40 балл

Рет.№	Критерийлер	Өте жақсы 90-100%	Жақсы 75-89%	Қанағаттанарлық 50-74%	Қанағаттанғысыз 0-49%
1	Теориялық сұрақты түсіну және оған жауапты жазбаша беруді білу (2 теориялық сұрақ бүкіл курс бойынша) (60%). Баға сұрақты дұрыс түсінуге, сауатты, дәл, түбегейлі жауап беруіне негізделген. Егер жоғарыда көрсетілген критерийлердің кейбір белгілеріне сәйкес келмесе (өте жақсы, жақсы, қанағаттанарлық, қанағаттанғысыз) оқытушы бағаны көрсетілген шектерде бағаны төмендетуіге құқығы бар.	Студент тақырыпты толық түсінетінін және сұрақтарға жауап бергенде оның құрамын толықтырып және түсіндіріп көрсетеді. Тақырыптың негізін жазбаша ашып жазуды біледі.	Студент тақырыпты түсінетінін және сұрақтарға толықтырмай жауап береді. Тақырыптың негізін толық көлемде аша алмайды.	Студент берілген ақпаратты түсінуде қиналады, жауап бергенде тек қарапайым сұрақтарға ғана жауап бере алады және жауапты нақты айқынды құрастыра алмайды.	Студент берілген материалды түсінгенін көрсете алмайды. Студент сұрақтарға жауап бере алмайды. Сұрақтың негізін жазбаша түрінде ашу да қиналады.
2	Практикалық тапсырмалар (40%). Баға тапсырманы дұрыс орындау және оған түсініктемені дұрыс беруіне негізделген.	Студент тапсырманы орындады және өзінің іс-шараларына дәл түсініктеме берді.	Студент тапсырманы орындады, бірақ өзінің іс-шараларына дәл және дұрыс түсініктеме бере алмады.	Студент тапсырманы орындауда қиналады. Жұмыс қателіктермен орындалған.	Студент тапсырманы орындаған жоқ.

Студенттерді білімдерін бағалаудың негізгі шкаласы

Әріптік жүйедегі баға	Бағаның цифрлік эквиваленті	Критерий
A	95 – 100	«Өте жақсы» деген бағалау үшін курстық бағдарламаны толықтай меңгеру қажет. Курстың негізгі заңдылықтарын өздігінен критикалық бағалау керек. Теориялық білім мен тәжірибені ұштастыра білуі қажет. Дәрістік және зертханалық сабақтарға белсенді түрде қатысу қажет және курс бойынша қосымша монографиялық әдебиеттерді игеруі керек.
A -	90 – 94	«Өте жақсы» - Курстық бағдарламаны толықтай меңгеру; курстың негізгі заңдылықтарын өздігінен критикалық бағалау; теориялық білім мен тәжірибені ұштастыра білу; дәрістік және зертханалық сабақтарға белсенді түрде қатысу; бірақта курс бойынша қосымша монографиялық әдебиеттермен таныспаған.
B +	85 – 89	«Жақсы» - Студент өткен материалдарды жетік меңгеру және белсенді түрде зертханалық сабақтарға атсалысу. Тақырыптың мән-мағынасын және сұрақтарға жауабын жазбаша түрде еркін және ауқымды түрде ашып жазу.
B	80 – 84	«Жақсы» - Студент өткен тақырыптарды толығымен меңгергенін көрсете отырып берілген тақырыптың мазмұнын толық жеткізе білу. Оқытушы тарапынан қойылған сұрақтар мен тапсырмаларды толығымен жүйелі түрде орындау.
B -	75 – 79	«Жақсы» - Студент өзіне қойылған сұрақтарға еркін жауап бере алу, бірақ кейде нақты дәлелмен жеткізе алмау. Ұсынылған әдебиеттерді толық меңгеру. Студент дәрістер мен зертханалық сабақтарға кейде себепсіз қатыспау.
C +	70 – 74	«Жақсы» - Студент өткен тақырыптарды толығымен меңгергенін көрсете отырып, берілген тақырыптың мазмұнын толық жеткізе біледі. Бірақ оқытушы тарапынан қойған кейбір сұрақтарға толық жауап бере алмайды. Курстың негізгі ережелерін критикалық бағалауға қабілетсіз. Тапсырмаларды орындаған кезде кішігірім қателіктер жібереді.
C	65 – 69	«Қанағаттандырылдық» - Студент курс бағдарламасы бойынша өткен тақырыптарды толық меңгере алмаған, сұрақтарға толық жүйелі түрде жауап бере алмайды. Тапсырмаларды орындау барысында қателіктер жібереді, бірақ та қателіктерді түзетуге қабілеті жеткілікті.
C -	60 – 64	«Қанағаттандырылдық» - Студент курс бағдарламасын түсінгенін жеткізе алмайды, сұрақтарға жауап өте қысқа. Тапсырмаларды орындау барысында қателіктер жібереді, жіберген қателіктерді түзетуге білімі жеткілікті.
D +	55 – 59	«Қанағаттандырылдық» - Студент теориялық материалдарды толық игермеген, ұсынылған әдеби кітаптарды оқымаған. Дәріс және зертханалық сабақтардан себепсіз қалады. Тапсырмаларды орындау барысында біршама қателіктерді жібереді. Қателіктерді түзетуге білімі жеткілікті.
D	50 – 54	«Қанағаттанарлық» - Студент өткен материалдарды

		түсінгенін немесе толық игергенін жеткізе алмайды. Сұрақтарға жауабы толық емес. Дәріс және зертханалық сабақтардан себепсіз қалады. Қателіктерді түзетуге білімі жеткілікті.
FX	25-49	«Қанағаттанарлықсыз» - өте төмен көрсеткіш, емтиханды қайта тапсыру керек
F	0 – 24	Студент берілген тапсырмаларды игере алмаған. Қарапайым сұрақтарға жауап бере алмайды, мазмұнын жетік түсіне алмайды.