	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		1 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	<b>И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021</b> <b>КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС)</b> <b>әзірлеу және ресімдеу</b>	



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім  
министрлігі


Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ

БЕКІТЕМІН:  
СжҚМ деканы:  
Алдунгарова А.К.  
\_\_\_\_\_ 2022 ж.

**ИНЖЕНЕРЛІК МЕХАНИКА ЖӘНЕ МАТЕРИАЛДАР КЕДЕРГІСІ**  
Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6B07501 Стандарттау және сертификаттау (сала бойынша),  
6B07305 Құрылыс  
Пәндерінің коды: IMSM2205 (6B07305), IMSM2211 (6B07501)  
Кредиттер саны: 5  
Цикл: БП  
Компонент: ТК

Өскемен, 2022

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		2 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	<b>И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021</b> <b>КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС)</b> <b>әзірлеу және ресімдеу</b>	

Кредиттік технология бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары (ҚР Білім және ғылым министрінің 12.10.2018 ж. №563 бұйрығы), Білім беру бағдарламасы, жұмыс оқу жоспары, элективті пәндер каталогы, ҚР білім және ғылым министрлігінің 31.10.2018ж. №604 бұйрығымен бекітілген, жоғары білім берудің мемлекеттік жалпы білім беру стандарты негізінде "СЖҚМ" жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус) мектепте жасалған.

Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссиясы мақұлдаған

Төрағасы

Күні 29.08.2022 ж. хаттама №1


Курманова Д.Т.

Оқу бағдарламасының басшысы

Айтказина А.К.  
6В07305  
Аубакирова З.А.  
6В07501

Әзірлеген

Байзакова Г.А.  
Оқытушы  
Кангалакова К.Ж.  
Оқытушы

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		3 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) әзірлеу және ресімдеу	

## 1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ ОРНЫ

### 1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Машиналар мен құрылыстардың элементтерін олардың сенімді және қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін беріктікке, қаттылыққа және тұрақтылыққа есептеу әдістерін зерттейтін инженерлік ғылым. Берілген курста статиканың негізгі ұстанымдары қарастырылады, статикалық анықталатын жүйелерді созылу мен сығылуда, беріктік пен қатаңдыққа есептеулер жүргізіледі, геометриялық сипаттамалар, ығысу, түзу сырықтардың иілуі, көпір құрылым элементтерінің тұрақтылығы.

### 1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

Жаратылыстану және инженерлік механика саласындағы іргелі білімі бар мамандарды инженерлік және құрылыс саласындағы жұмыс үшін дайындау


Пәнді оқытудың міндеттері:

- табиғатта және технологияда математикалық модельдер құру дағдыларын игеру және табылған шешімдерге аналитикалық талдау жасау; - ғимараттар мен құрылыстардың элементтерін беріктікке, қатаңдылыққа және орнықтылыққа есептеу; - құрылымдық материалдардың механикалық қасиеттерін зерттеу

### 1.3 Оқыту қортындысы

Оқыту нәтижелері Дублиндік дескрипторлар негізінде білім берудің тиісті деңгейіндегі құзыреттер арқылы көрсетіледі.

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
	PO7 - Кешенді инженерлік қызметте математикалық, жаратылыстану, гуманитарлық және техникалық ғылымдар саласында базалық және арнайы білімді қолдану (6B07501)	

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		4 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) азірлеу және ресімдеу	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
		- Алған білімдерін практикалық есептеулерге қолдану дағдыларын меңгеру.

## 1.4 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

### 1.4.1 Негізгі білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде мынадай білім беру технологияларын пайдалану көзделеді

- интерактивті дәріс (оқуыдың келесі белсенді түрлерін қолдану: атқарушы (басқарылатын) пікірталас немесе әңгімелесу, модерация, слайдтарды немесе оқу фильмдерін көрсету); - берілген шарттар негізінде әртүрлі жағдайлардың даму сценарийлерін құру; - ақпараттық-коммуникациялық; - іздеу-зерттеу (оқу үрдісінде студенттердің өзіндік зерттеу қызметі); - оқу міндеттерін шешу

### 1.4.2 Бейімделген білім беру технологиялары (инклюзивті оқыту)

Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:

- қашықтықтан оқыту;  
- оқу материалын жасауға көмектему үшін ұйымдастырылған студенттермен қосымша жеке кеңестер мен сабақтар өткізу.

### 1.4.3 Инновациялық білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде келесі инновациялық білім беру технологияларын пайдалану көзделеді:

Презентациялар және эссе жазу арқылы инновациялық оқыту. Курсты open.ektu.kz платформада орналастыру, және оны білім беру процесінде қолдану. Электрондық тестілеуді қолдану.

## 1.5 Пререквизиттер


- Математика 1 (6B07501)
- Математика 2 (6B07305)
- Физика (6B07305)

## 1.6 Постреквизиттер

- Құрылыс механика (6B07305)

## 1.7 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Жұмыс түрлері	сағат
---------------	-------


	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		5 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-II-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) азірлеу және ресімдеу	

Жұмыс түрлері	сағат
<i>6B07501</i>	
Дәрістер	15
Практикалық жұмыстар	30
СӨЖО	75
СӨЖ	30
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан
<i>6B07305</i>	
Дәрістер	15
Практикалық жұмыстар	30
СӨЖО	30
СӨЖ	75
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан


## 2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

### 2.1 Тақырыптық жоспар


№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
<b>Дәрістік сабақтар</b>			
1	<b>1 тақырып. Статиканың негізгі ұғымдары.</b> Күш, күштер жүйесі. Статика аксиомалары. Күштің оське проекциясы. Байланыстар аксиомасы. Байланыстардың түрлері және олардың реакциялары.	1	[1,2,4,8]
2	<b>2 тақырып. Жинақталған күштер жүйесі.</b> Тең әсерлі күш. Үш күш туралы теорема. Жинақталған күштер жүйесінің тең әсерлі күшін аналитикалық анықтау. Жинақталатын күштердің тепе-теңдік шарттары.	1	[1,2,4,8]
3	<b>3 тақырып. Қос күш.</b> Қос күш моменті Қос күштің тепе-теңдік шарттары. Қос күштің алгебралық және векторлық моменттері. Күштің нүктеге қатысты моменті. Қос күштің қасиеттері. Қос күштерді қосу.	1	[1,2,4,8]
4	<b>4 тақырып. Тепе-теңдік шарттары.</b> Жазықтықтағы тепе-теңдік Күшті берілген центрге келтіру. Бас вектор және бас момент. Пуансо теоремасы. Кез келген жазық күштер жүйесінің тепе-теңдік шарттары.	1	[1,2,4,8]
5	<b>5 тақырып. Материалдар кедергісінің негізгі ұғымдары және болжамдары.</b> Материалдар кедергісінің болжамдары. Нақты конструкция және оның есептік сұлбасы. Сыртқы күштер және олардың топтамасы. Ішкі күштер және ішкі күш факторлары. Қималар әдісі. Конструкция элементтерінің көлденең қималарындағы толық, тік және жанама кернеулер. Орын ауыстырулар және деформациялар	1	[1,5,8]

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		6 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) азірлеу және ресімдеу	

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
6	<b>6 тақырып. Материалдар кедергісінің негізгі ұғымдары және болжамдары.</b> Қималар әдісі. Конструкция элементтерінің көлденең қималарындағы толық, тік және жанама кернеулер. Орын ауыстырулар және деформациялар	1	[1,5,8]
7	<b>7 тақырып. Сырықтардың көлденең қималарының геометриялық сипаттамалары.</b> Конструкция элементтерінің көлденең қималары аудандарының статикалық, осьтік, полярлық және центрден тепкіш инерция моменттері. Параллель көшіру және координаттық өстерді бұру кезіндегі өстік және центрден тепкіш инерция моменттерінің өзгеруі.	1	[1,5,8]
8	<b>8 тақырып. Сырықтардың көлденең қималарының геометриялық сипаттамалары.</b> Бас инерция өстері және бас инерция моменттері. Күрделі көлденең қималар үшін бас центрлік өстік инерция моменттері.	1	[1,5,8]
9	<b>9 тақырып. Статикалық анықталған жүйелердегі созылу және сығылу.</b> Осьтік (Центрлік) созылу және сығылу. Бойлық күштердің және тік кернеулердің эпюрлері. Осьтік орын ауыстыруларды анықтау. Сырықтың көлденең және көлбеу қималарындағы кернеулер, ең үлкен тік және жанама кернеулер	1	[1,5,8]
10	<b>10 тақырып. Созылу және сығылу.</b> Созылу және сығылу кезіндегі Гук заңы, бірінші текті серпімділік модулі, Пуассон коэффициенті. Созылу және сығылу кезіндегі беріктік шарты.	1	[1,5,8]
11	<b>11 тақырып. Ығысу.</b> Ығысу кезіндегі кернеулер және деформациялар. Таза ығысу. Ығысу кезіндегі Гук заңы. Беріктікке және қатандыққа есептеу.	1	[1,5,8]
12	<b>12 тақырып. Бұралу.</b> Біліктердің бұралуы кезіндегі ішкі күштер. Бұраушы моменттердің эпюрлері. Бұралу кезіндегі көлденең қимадағы кернеулер. Бұралу бұрыштарын анықтау. Бұралу кезіндегі беріктік және қатандық шарттары	1	[1,5,8]
13	<b>13 тақырып. Иілу.</b> Иілу кезіндегі ішкі күштер. Көлденең күштер және июші моменттердің эпюрлері. Көлденең күш, июші момент және таралған жүктеменің қарқындылығы арасындағы дифференциалдық тәуелділіктер.	1	[1,5,8]
14	<b>14 тақырып. Иілу.</b> Иілу кезіндегі тік және жанама кернеулер. Иілу кезіндегі беріктік шарты.	1	[1,5,8]
15	<b>15 тақырып. Орнықтылық.</b> Сығылғын сырықтардың орнықтылығы. Аумалы күш. Эйлер формуласы және оны қолдану шектері. Сырықтың иілгіштігі. Ясинский формуласы. Сығылғын сырықтың практикалық есебі	1	[1,5,8]
<b>Барлығы</b>		<b>15</b>	

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		7 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) азірлеу және ресімдеу	

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
<b>Практикалық сабақтар</b>			
1	<b>1 тақырып. Статиканың негізгі ұғымдары.</b> Абсолют қатты дене, күш, күштер жүйесі. Статика аксиомалары. Еркін емес қатты дене. Байланыстар және байлансы реакциялары. Байланыстардан босату принципі. Координаттық остердегі күш векторының проекциялары.	2	[5,8,9]
2	<b>2 тақырып. Жинақталаған күштер жүйесі.</b> Жинақталған күштер жүйесінің тең әсерлі күші. Жинақталған күштер жүйесінің тепе-теңдік шарттары. Үш күш туралы теорема.	2	[5,8,9]
3	<b>3 тақырып. Қос күш.</b> Қос күш моменті алгебралық және векторлық шама ретінде. Қос күш қасиеттері. Қос күштерді қосу. Қос күштер жүйесінің тепе-теңдік шарттары.	2	[5,8,9]
4	<b>4 тақырып. Күш моменті.</b> Күштің нүктеге қатысты моменті алгебралық және векторлық шама ретінде	2	[5,8,9]
5	<b>5 тақырып. Кез келген күштер жүйесі.</b> Пуансо әдісі. Кез келген күштер жүйесін берілген центрге келтіру. Күштер жүйесінің бас векторы және бас моменті	2	[5,8,9]
6	<b>6 тақырып. Жазық күштер жүйесі.</b> Тепе-теңдік теңдеулерін құру. Жазық күштер жүйесінің тепе-теңдік теңдеулерінің үш түрі. Статикалық анықталған жүйелер	2	[5,8,9]
7	<b>7 тақырып. Геометриялық сипаттамалар.</b> Жазық қималардың ауырлық центрін анықтау. Ауданның статикалық өстік, полярлық және центрден тепкіш инерция моменттері. Параллель көшіру және координаттық өстерді бұру кезіндегі өстік және центрден тепкіш инерция моменттерінің өзгеруі. Жазық фигуралардың инерция моменттері.	2	[5,8,9]
8	<b>8 тақырып. Күрделі фигуралардың инерция моменттері.</b> Бас инерция осьтері және бас инерция моменттері. Күрделі көлденеңқималардың бас центрлік өстік инерция моменттері.	2	[5,8,9]
9	<b>9 тақырып. Статикалық анықталған жүйелердегі созылу және сығылу.</b> Осьтік (центрлік) созылу және сығылу. Бойлық күштердің және тік кернеулердің эпюрлері. Осьтік орын ауыстыруларды анықтау. Меншікті салмақты есепке алғандағы бойлық күштердің және тік кернеулердің эпюрлері. Созылу және сығылу кезіндегі беріктік шарты.	2	[5,8,9]
10	<b>10 тақырып. Ығысу.</b> Бұралу Ығысуға ұшырайтын элементтердің практикалық есебі. Бұраушы моменттердің эпюрлерін салу. Бұралу кезінде көлденең қимадағы кернеулер. Бұралу кезіндегі беріктік шарты.	2	[5,8,9]
11	<b>11 тақырып. Түзу сырықтардың иілуі.</b> Тіректердің түрлері, тірек реакцияларын анықтау. Көлденең күштер және июші моменттер, таңбалар ережесі.	2	[5,8,9]
12	<b>12 тақырып. Июші моменттердің және көлденең күштердің эпюрлерін салу.</b>	2	[5,8,9]


	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		8 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-II-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) әзірлеу және ресімдеу	

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
	Әртүрлі ішкі күйдегі аралықтарды анықтау. Аралықтар бойынша көлденен күштердің және моменттер теңдеулерін құру. Аралықтар шекарасын анықтау. Эпюрлерін құрудың ерекшеліктері		
13	<b>13 тақырып. Иілу кезіндегі беріктікке есептеу.</b> Тік және жанама кернеулерді анықтау. Көбірек қауіпті қиманы таңдау. Қауіпті қимадағы беріктікті тексеру. Қауіпті қимадағы тік және жанама кернеулердің эпюрлерін салу. Қиманы іріктеу.	2	[5,8,9]
14	<b>14 тақырып. Сығылғын сырықтардың орнықтылығы.</b> Аумалы күшті сырықтың иілгіштігіне тәуелді анықтау. Бойлық иілу коэффициентін анықтау. Ұстынның еркін және есептік ұзындығын ұстынды бекіту тәсілдеріне тәуелді анықтау.	2	[5,8,9]
15	<b>15 тақырып. Беріктікке есептеу.</b> Қималарды іріктеу Ұстынның иілгіштігін анықтау. Қиманың инерция радиусын анықтау. Орнықтылық шарты және оны пайдалану.	2	[5,8,9]
<b>БАРЛЫҒЫ</b>		<b>30</b>	

## 2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
Статика	Жазықтықта еркін орналасқан күштер жүйесінің тепе-теңдігі	Жазбаша жұмыс	3	13	1-9
Ферма	Жазық фермаларын есептеу	Жазбаша жұмыс	4	13	1-9
Созылу және сығылу	Статикалық анықталатын және статикалық анықталмайтын жүйелерді есептеу. Бойлық күштер мен кернеудің эпюрін сызу	Жазбаша жұмыс	5	12	1-9
Бұралу	Бұраушы моменттерінің және бұралу бұрыштарының эпюрлерін салу	Жазбаша жұмыс	7	12	1-9
Иілу	Арқалықтар үшін ішкі күштердің эпюрларын тұрғызу	Жазбаша жұмыс	8	12	1-9
Орнықтылық	Сығылған сырықтарды	Жазбаша жұмыс	9	13	1-9



	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		9 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) әзірлеу және ресімдеу	

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
	орнықтылыққа есептеу				


### 2.3 Пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесі

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Білімі</b>										
Практикалық есептер	*	*	*	*		*	*	*	*	
<b>Түсіну</b>										
Коллоквиум				*					*	
<b>Пайдалану</b>										
Есептеу-графикалық жұмыстар			*	*	*		*	*	*	
<b>Талдау</b>										
Аралық тесттер					*					*

### 3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылаудың барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде (семестр, триместр, тоқсан) білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті бағаны екі рет шығарады. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Бұл ретте білім алушының оқу жетістіктері 0-ден 100-ге дейінгі тапсырмалардың жекелеген түрлері бойынша балл жинау жолымен бағаланады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Басқару жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке нысандарды біріктіре алады.

Кезең	Тапсырма түрі	Балл саны (max)	Жиыны
1-й аралық бақылау	Практикалық есептер	30	0-100
	Коллоквиум	10	
	Есептеу-графикалық жұмыстар	40	
	Аралық тест №1	20	
2-й аралық бақылау	Практикалық есептер	30	0-100
	Коллоквиум	10	
	Есептеу-графикалық жұмыстар	40	
	Аралық тест №2	20	
Қорытынды бақылау	емтихан		0-100

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		10 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-II-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) әзірлеу және ресімдеу	

Пән бойынша білім алушының білімін қорытынды бағалау 100 баллдық жүйе бойынша жүзеге асырылады және:

- Емтиханда алынған нәтиженің 40%;
- Ағымдағы үлгерімнің 60% - ы.

Қорытынды бағаны есептеу формуласы


$$И = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

мұндағы, P1, P2-тіісінше бірінші, екінші рейтингті бағалаудың сандық эквиваленттері;  
Э – емтихандағы бағаның сандық баламасы.

Қортынды әріптік бағасы және оның балдық сандық эквиваленті:

**Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалар шәкіле және ECTS (иситиэс) аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі**

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар	Өлшем
A	4.0	95-100	Өте жақсы	Курстың теориялық мазмұны толығымен игерілді, игерілген материалмен жұмыс істеудің қажетті практикалық дағдылары қалыптасты, оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу тапсырмалары орындалды, оларды орындау сапасы максимумға жақын балл санымен бағаланды.
A-	3.67	90-94		
B+	3.33	85-89	Жақсы	Курстың теориялық мазмұны толығымен, олқылықтарсыз игерілді, игерілген материалмен жұмыс істеудің кейбір практикалық дағдылары жеткіліксіз қалыптасты, оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу тапсырмалары орындалды, олардың ешқайсысының орындалу сапасы ең аз балл санымен бағаланбады, тапсырмалардың кейбір түрлері қателіктермен орындалды
B	3.0	80-84		
B-	2.67	75-79		
C+	2.33	70-74		
C	2.0	65-69	Қанағаттанарлық	Курстың теориялық мазмұны ішінара игерілді, бірақ олқылықтар маңызды емес, игерілген материалмен жұмыс істеудің қажетті практикалық
C-	1.67	60-64		
D+	1.33	55-59		
D	1.0	50-54		

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		11 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	И-НАО "ВКТУ" 026-II-2021 КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС) әзірлеу және ресімдеу	

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар	Өлшем
				дағдылары негізінен қалыптасады, оқу бағдарламасында қарастырылған оқу тапсырмаларының көпшілігі орындалады, кейбір орындалған тапсырмаларда қателер болуы мүмкін
FX	0.5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	Курстың теориялық мазмұны игерілмеген, жұмыстың қажетті практикалық дағдылары қалыптаспаған, орындалған оқу тапсырмаларында өрескел қателер бар, Курс материалы бойынша қосымша өзіндік жұмыс оқу тапсырмаларын орындау сапасын айтарлықтай арттыруға әкелмейді.
F	0	0-24		

#### 4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ

Білім алушы міндетті:

шығармашылық, даралық және креативтілік көрсете отырып, оқу үдерісіне белсенді қатысу; - аудиторлық сабақтардың барлық түрлеріне қатысу (дәрістер, практикалық сабақтар); - пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі бойынша жұмысты уақытында тапсыру; - дәлелді себеппен жіберілген аудиториялық сабақтарды құжатпен растау; - оқытушы көрсеткен уақытта жіберілген барлық сабақтарды өтеу; - сабаққа кешікпеу; - оқытушыға құрметпен қарау; - мінез-құлық мәдениетін сақтау.


#### 5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

##### 5.1 Негізгі әдебиет

1. Түсіпов А. Инженерлік механика. – Алматы, 2013- 320б. 2. Дүзелбаев С.Т. Инженерлік механика: Жоғары кәсіптік «Сәулет» және «Құрылыс» саласындағы мамандар дайындайтын техникалық оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. – Алматы, 2013.- 576б. 3. Түсіпов А. Инженерлік механика есептер жинағы. – Алматы, 2012 4. Жолдасбеков Ө.Ә., Сағитов М.Н. Теориялық механика. – Алматы, 2014 – 575б. 5. Жүнісбеков С., Қадырбаев А. Материалдар кедергісі: Оқулық. – Алматы «Бастау», 2014 – 373б.

##### 5.2 Қосымша әдебиеттер

6. З.Қ. Жоламанова, Ш. А. Жолдасова. Материалдар кедергісі. Есептер жинағы А: 2012ж. 7. Қатты дене статикасы: «Теориялық механика» пәнін оқитын студенттердің

	<b>Д. СЕРІКБАЕВ атындағы ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ</b>		12 бет 12
	Сапа менеджменті жүйесі	<b>И-НАО "ВКТУ" 026-ІІ-2021</b> <b>КЕАҚ «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» оқу жұмыс бағдарламасын (СИЛЛАБУС)</b> <b>әзірлеу және ресімдеу</b>	

оқытушымен өздік жұмыстарына арналған әдістемелік нұсқау мен тапсырмалар. / А.Е. Қасымов.- Өскемен.: ШҚМТУ, 2008. -28 б. 8. Дүзелбаев С.Т. Инженерлік механика 1: Жоғары кәсіптік мамандар дайындайтын техникалық оқу орындарының студенттеріне арналған оқу құралы. – Павлодар: «Кереку», 2010. – 254б 9. Дүзелбаев С.Т. Материалдар кедергісі ІІ: есептер шығаруға арналған оқу құралы. – Алматы, Бастау баспасы, 2014. – 420б.