

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңес төрағасы,
ҚарМТУ ректоры,
_____ **Газалиев А.М.**
«__» _____ **2015 ж.**

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)

Sau (I) 2206 «Сәулет I» пәні
GUZh 6 «Ғимараттар мен үймереттерді жобалау» модулі
5B072900 «Құрылыс» мамандығы
Сәулет- құрылыс факультеті

«Құрылыс және тұрғын – коммуналды шаруашылығы»
кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірлеген:
техника ғылымдарының докторы, профессор Жакулин Ә. С.,
техника ғылымдарының кандидаты Жакулина А.Ә.

«ҚжТКШ» кафедрасының мәжілісінде талқыланды

№ _____ хаттама “ _____ ” _____ 2015 ж.

Кафедра меңгерушісі _____ “ _____ ” _____ 2015 ж.
(қолы)

Сәулет- құрылыс факультетінің оқу - әдістемелік кеңесі мақұлданған

№ _____ хаттама “ _____ ” _____ 2015 ж.

Төрағасы _____ “ _____ ” _____ 2015 ж.
(қолы)

Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

техника ғылымдарының докторы, профессор Жакулин Әділ Сұлтанұлы,
техника ғылымдарының кандидаты Жакулина Айсұлу Әділқызы
ҚжТКШ кафедрасы ҚарМТУ-дың бірінші корпусында орналасқан
(Қарағанда, Бейбітшілік гүлзары 56), 111 аудитория, байланыс телефон -
1037.

Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабақтардың түрі				СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі	
			байланыс сағаттарының саны			СОӨЖ сағаттарының саны				сағаттардың барлығы
			дәрістер	практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
3	2	3	15	15		30	60	30	90	КЖ,Е

Пәннің сипаттамасы

"Сәулет I" пәні ғимараттың көлемді-жоспарла және сындарлы элементінің байқауы үшін міндетті компонент негізгі білім пәндер циклына жатады.

Пәннің мақсаты

«Сәулет I» пәнін оқытудың мақсаты - ғимараттар мен ғимараттарды жобалау принциптері, тұрғын үй және қоғамдық ғимараттардың сәулеттік-құрылыстық жобалау негіздері жөнінде студенттерге білім беру болып табылады.

Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай:

- сәулеттік-құрылыстық жобалау негіздерін дәлелді негіздеу;
- студенттерді тұрғын үй және қоғамдық ғимараттардың жүк көтергіш сүйегін жобалау негіздерімен, негіздер мен іргетастардың, азаматтық ғимараттардың конструктивтік шешімдерімен және қала тұрғызудың жалпы ережелерімен таныстыру;
- экономикалық тиімді вариантқа қол жеткізу үшін ете тиімді конструктивтік шешімдерді таңдай білу дағдысын студенттерге меңгерту.

Осы пәнді оқыту нәтижесінде студенттер:

түсінік алуы керек:

- оқып-білу және танысу саласына байланысты әдістерді;

- ұжымда қарым-қатынасты ұстай білу қажеттілігін;
 - нақты бір кәсіби мәселе бойынша тың ойды бағалау, нәтижелерді қалыптастыру және оларды талқылауға ұсыну қажеттілігін;
- білу керек:
- сәулеттік конструкциялардың даму кезеңдерін;
 - сәулеттік - құрылыстық жобалаудың негізгі ережелерін;
 - азаматтық ғимараттардың негізгі көлемдік-жобалау және конструктивтік шешімдерін; энергия сақтау конструктивтік шешімдері;
 - ғимараттық конструкция жүйесін, ғимарат бөліктерін, сәулеттік-құрылыстық конструкция элементтерін және олардың өз ара байланысын; конструктивтік элементтердің қосылу түйіндерін;
- істей ауыл керек:
- заманауи құрылыстағы ғимараттар мен ғимараттардың сәулеттік-құрылыстық және құрылымдық шешімдерерін құрастыруды;
 - экономикалық тиімді конструктивтік шешімдерді тандай білуі;
 - нормативтік конструктивтік және техникалық әдебиеттерді сауатты пайдалануды;
- практикалық машықтануы керек: ша жобала- және ғимараттың сындарлы элементінің жайлауына.

Пререквизиттер

Берілген пәнді зерделеу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсету арқылы) меңгеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптары) атауы
Математика	Барлық тараулар
Физика	Механиканың, құрылыстық физиканың негізінің заңдары
Инженерлік графика I	Барлық тараулар

Постреквизиттер

«Сәулет I» пәнін оқу кезінде алынған білім, «Құрылыс конструкциялары I», «Құрылыс өндірісінің технологиясы I», «Топырақ механикамы», «Іргетастар және негіздер», «Ғимараттар мен үймереттердің инженерлік жүйесі», пәндерін игеру кезінде пайдаланылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сиымдылығы, сағат				
	дәрістер	практика	зертханалық	СОӨЖ	СӨЖ

1. Кіріспе - Қазақстан Республикасындағы сәулет және құрылыс техникасының даму болашағы. Қала құрылысы және аудандық жоспарлау бойынша жалпы мағлыматтар. Сәулеттік - құрылыстық жобалаудың экономикалық негіздері және ғимараттарды жаңғырту. - Ғимараттар мен имараттар бойында жалпы мағлыматтар. Оларға қойылатын талаптар. МКРС және негізгі қағидалар, өлшем түрлері, бөлу өстерінің жүйесі және ғимараттардың конструктивтік элементтерін оларға байланыстыру. - Сәулеттік - құрылыстық жоба және оны еңдеу әдістері. Жобалау кезеңдері: жоба, типтік жоба және жұмыстық жоба.	3				
Азаматтық ғимараттар сәулетінің, құрылысының және жаңғыртылуының даму кезеңдері.	1				
Аз қабатты тұрғын үй элементтері. Түйіндер мен сұлбалар.	1				
Конструктивтік элементтерді координаталық өстерге байланыстырудың негізгі ережелері. Ғимараттардың конструктивтік жүйелері және конструктивтік шешімдері.	1				
Жобалау- негіздері.				2	2
Ғимараттың көлемді-жоспарлау- шешімі.				2	2
Ғимараттың сындарлы шешімі.				2	2
2 Азаматтық ғимараттардың көлемдік-жоспарлау шешімдері - Тұрғын үй және қоғамдық ғимараттардың көлемдік жоспарлау шешімдері және олардың түрлері. Тұрғын үй және қоғамдық ғимараттарға қойылатын талаптар. - Аз қабатты және көп қабатты тұрғын үйлер. Сәулеттік – композициялық шешімдер. Тұрғын үйлердің көлемдік- жоспарлау шешімдерінің техникалық - экономикалық негіздері. - Тұрғын үйлердің көтерме және қоршама конструкцияларын жобалаудың негізгі қағидалары. Азаматтық ғимараттардың кеңістік қатандығы және орықтылығы. Деформациялық жіктер.	3				
Сәулеттік конструкцияларды типтеу, унификациялау түсініктері. ЕМС. ЕСКД, СПДС.	1				
Азаматтық ғимараттардың көтерме және қоршама конструкцияларының қосылыс түйіндері.	1				
Төбенің конструктивтік элементтері. Шатырлы және шатырсыз төбелер мен	1				

біріктірілген төбе жабышдарының түніндері.					
Қоршаушы конструкцияның (қабырғалар) теплотехникалық есебі.				2	2
Қасбеттің құрылысы.				2	2
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Тұрғын ғимараттың жоспарлары.				2	2
3. Азаматтық ғимараттардың іргетастарының негізгі түрлері - Топырақтардың негізгі түрлері және олардың көтерме қабілеттерінің ерекшеліктері. Тұрғын үйлерді топырақ дымқылдығынан қорғау. - Аз қабатты және көп қабатты тұрғын үйлер іргетас арының негізгі түрлері және олардың конструктивтік шешімдері. Гидроқшаулау түрлері.	3				
Тас қабырғалы қас бетті өңдеу. Карниздер мен парапеттер.		1			
Азаматтық ғимараттардың едендерін құрылғылау. Конструктивтік шешім сұлбалары.		1			
Ұстын астындағы іргетастарды жобалау негіздері. Көтерме қабырға атындағы іргетастарды жобалау негіздері.		1			
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Тұрғын ғимараттың тіліктері.				2	2
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Бас жоспар.				2	2
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Негіздің жоспарлары.				2	2
4. Азаматтық ғимараттардың конструктивтік шешімдері - Азаматтық ғимараттардың конструктивтік жүйелері. Қаңқалар, құрастырмалы қаңқалардың элементтері. - Азаматтық ғимараттардың ара жабышдары мен едендерінің конструктивтік шешімдері. Конструктивтік түйіндер. - Азаматтық ғимараттардың төбе жабыны мен жамылғысының конструктивтік шешімдері. Конструктивтік түйіндер.	3				
Қоғамдық ғимараттардың ара жабындары мен едендерінің түйіндерін құрылғылау.		1			
Көпшілік азаматтық құрылыстың конструктивтік элементтері.		1			
Тұтас күймалы көп қабатты ғимараттардың конструктивтік элементтері.		1			
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Жабындының және аражабындының жоспарлары.				2	2

Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Төбенің жоспары				2	2
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Сәулетшілік-сындарлы түйіншектер.				2	2
5. Азаматтық ғимараттардың сәулеттік конструкциялары - Аз қабатты азаматтық ғимараттардың сәулеттік конструкциялары. - Көп қабатты азаматтық ғимараттардың сәулеттік конструкциялары. - Азаматтық ғимараттардың қабырғалық қоршама конструкциялары. Заманауи тиімді шешімдер.	3				
Азаматтық ғимараттардың қоршама конструкцияларының жылу техникалық есебі.		3			
Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Терезе және есіктер.				2	2
Жұмыстың сызбалары. Техно-экономические көрсеткіштер				2	2
Жұмыстың сызбалары. Техно-экономические көрсеткіштер				2	2
ИТОГО:	15	15		30	30

Практикалық (семинарлық) сабақтардың тізімі

1. Азаматтық ғимараттар сәулетінің, құрылысының және жаңғыртылуының даму кезеңдері.
2. Аз қабатты тұрғын үй элементтері. Түйіндер мен сұлбалар.
3. Конструктивтік элементтерді координаталық өстерге байланыстырудың негізгі ережелері. Ғимараттардың конструктивтік жүйелері және конструктивтік шешімдері.
4. Сәулеттік конструкцияларды типтеу, унификациялау түсініктері. ЕМС, ЕСКД, СПДС.
5. Азаматтық ғимараттардың көтерме және қоршама конструкцияларының қосылыс түйіндері.
6. Төбенің конструктивтік элементтері. Шатырлы және шатырсыз төбелер мен біріктірілген төбе жабықтарының түніндері.
7. Тас қабырғалы қас бетті өңдеу. Карниздер мен парапеттер.
8. Азаматтық ғимараттардың едендерін құрылғылау. Конструктивтік шешім сұлбалары.
9. Ұстын астындағы іргетастарды жобалау негіздері. Көтерме қабырға атындағы іргетастарды жобалау негіздері.
10. Қоғамдық ғимараттардың ара жабындары мен едендерінің түйіндерін құрылғылау.
- 11 Көпшілік азаматтық құрылыстың конструктивтік элементтері.
- 12 Тұтас құймалы көп қабатты ғимараттардың конструктивтік элементтері.

13 Азаматтық ғимараттардың қоршама конструкцияларының жылу техникалық есебі (3 сағат).

Зертханалық сабақтардың тізімі

Берілген пән бойынша зертханалық жұмыстар қарастырылмаған.

Курстық жобалардың (жұмыстардың) тақырыбы

Көлем түсіндірме хат , жұмыстың сызбаларының А4 форматының 15...20 б. - 6...8 А3 форматының парағының.

Орындалу оқу-зертте жұмыстың студенттерімен ынталандырады. Жұмыстың тематика оқытушымен анықталады және кафедраның мәжілісінде тіркеледі.

СӨЖ-ге арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

- 1 Жобала- негіздері.
- 2 Ғимараттың көлемді-жоспарла- шешімі.
- 3 Ғимараттың сындарлы шешімі.
- 4 Қоршаушы конструкцияның (қабырғалар) теплотехникалық есебі.
- 5 Қасбеттің құрылысы.
- 6 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Тұрғын ғимараттың жоспарлары.
- 7 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Тұрғын ғимараттың тіліктері.
- 8 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Бас жоспар.
- 9 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Негіздің жоспарлары.
- 10 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Жабындының және аражабынның жоспарлары.
- 11 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Төбенің жоспары
- 12 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Сәулетшілік-сындарлы түйіншектер.
- 13 Жұмыстың сызбалары. Сәулетшілік-құрылыстық бөлік. Терезе және есіктер.
- 14 Жұмыстың сызбалары. Техничко-экономические көрсеткіштер
- 15 Жұмыстың сызбалары. Техничко-экономические көрсеткіштер

Студенттердің білімін бағалау критерийлері

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылау бойынша үлгерімнің барынша үлкен көрсеткіштерінің (60%-ға дейін) және қорытынды аттестацияның (емтиханның) (40%-ға дейін) қосындысы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100%-ға дейінгі мәнді құрайды.

Пән бойынша берілген тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырма мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Баллы
Жазба сұрақ	Практикалық дағдыларын және дәрістік білімдерді бекіту	[1], [2], [5], дәрістік конспектілер	1 байланысты сағат	Шекара	7 апта	20
Жазба сұрақ	Практикалық дағдыларын және дәрістік білімдерді бекіту	[1], [2], [3], [4], [5], дәрістік конспектілер	1 байланысты сағат	Шекара	14 апта	20
Дәрістің қысқаша жазбасын және практикалық жұмыстарды тексеру	Практикалық дағдыларын және дәрістік білімдерді бекіту	[1], [2], [3], [4], [5], дәрістік конспектілер	1 байланысты сағат	Ағымдағы	3, 5, 7, 10, 12, 14 не-дели	20
Емтихан	Пән материалдарының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиет тізімі	2 байланысты сағат	Қорытынды	Сессия кезеңінде	40
Барлығы						100

Саясаты және процедуралар

«Сәулет I» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді ұстануды сұраймын:

1. Сабаққа кешікпеу.
2. Сабақтан дәлелді себепсіз қалмау, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
3. Сабақтың барлық түрлеріне қатысу студент міндеттерінің қатарына жатады.
4. Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
5. Қатыспаған практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы көрсеткен уақытта өтеу.
6. Оқу процесіне белсене қатысу.
7. Курстастармен және оқытушылармен шыдамды, ашық, қалтқысыз және тілектес болу.

Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Казбек-Казиев З.А. и др. Архитектурные конструкции. Учебник. Серия: Специальность «Архитектура». М.: Архитектура - С, 2009.
2. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. М.: Архитекту-

ра - С,2005.

3. Шевцова К.К. Архитектура гражданских и промышленных зданий. И.зд.2-ое. М.: Стройиздат, 1983- 239с.

4. Маклакова Т.Г. Конструкции гражданских зданий. Москва, 2008г.

5. Захаров А.В., Маклакова Т.Г., Ильясов А.С. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданское здание. М., 1993 г.

6.Маклакова Т.Г., Нанасова С .М. Конструкции гражданских зданий. М.: Ассоциация строительных вузов, 2004.

7. Казбек - Казиев З.А., Беспалов В.В., Дыховичный 10.А., Карцев В.Н., Кириллова Т.И. Архитектурные конструкции. М.: Архитектура - С, 2005.

Қосымша әдебиеттер тізімі

8. Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции. М.: В. шк., 1989.- 344 с.

9. Шевцова К.К. Жилые здания. 2-е изд. доп. М.: Стройиздат, 1983. - 139 с.

10. Шубин Л.Ф. Промышленные здания. 3-е изд. М., 335с.

11. Гельфоенд **А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений.** М.: **Архитектура-С**, 2007.

12. Архитектурное проектирование жилых, зданий. Под ред. Лисициан И.И. М: А р х и т е к т у р а - С , 20 06.

13. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Архитектура С, 2005.

14. Мухамедшакирова Ш.А. Малоэтажные гражданские здания. МУ к курсовой работе для спец. ФОС. Алмата, 2007. - 32 с.

15. СНиП РК 3.01-01-2002. Жилые здания. Астана, 2002г.

16. СНиП РК 2.04-01-2.001. Строительная климатология и геофизика. Астана, 2002г.

17. СНиП РК 2.04-03-2002. Строительная теплотехника. Астана, 2002г.

18. ГОСТ 26601-85. Окна, балконные двери деревянные для малоэтажных жилых домов. Алматы, ПА «KazGOR», 2002г,

19. Нанасова С.М. Конструкции малоэтажных жилых домов. М.: АСВ, 2004г.

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)**

Sau (I) 2206 «Сәулет I» пәні

GUZh 6 «Ғимараттар мен үймереттерді жобалау»

31.03.2004 ж. № 50 мемл. бас. лиц..

Баспаға _____ 20__ ж. қол қойылды. Пішіні 90x60/16. Таралымы _____ дана

Көлемі ___ оқу бас. п. № _____ тапсырыс Бағасы келісілген

100027. ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56