

**"Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" ҚеАҚ  
"Т.К. Басенова атындағы Сәулет, құрылыс және энергетика" институты  
"Құрылыс және құрылыс материалдары " кафедрасы**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**«ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН САЛУ ЖӘНЕ  
ӨНДІРУ»**

**«8D07302 - Құрылыс және құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру»  
білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы**

1-ші басылым  
2018 жылғы Жоғары білім МЖБС сәйкес

**Алматы 2020**

Бағдарлама жасаған және қол қойған тараптар:

Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дан:

1. ҚЖКМ кафедрасының меңгерушісі
2. Т.К. Басенов атындағы СЖҚ институтының директоры
3. Кафедраның оқу-әдістемелік тобының төрағасы

Жұмыс берушілерден:

1. ҚазҚСҒЗИ АҚ-ның "Сейсмикаға төзімді құрылыс зертханасының меңгерушісі
2. "Сұлутөр" ЖШС директоры

Серіктес ЖОО-дан:

1. Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, "ҚМЖТ" кафедрасының меңгерушісі



Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында бекітілді. 14.01.2020 ж. №4 хаттама

#### Біліктілігі:

Біліктілігі мен қызметі Қазақстан Республикасы еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің бұйрығымен 2012 жылғы 21 мамырдағы (өзгерістермен 17.04.2013 ж.) № 201-ө-м бекітілген "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығына" сәйкес анықталады. 8В07302 "Құрылыс және құрылыс материалдары мен конструкцияларының өндіру" мамандығының түлектері философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесі беріледі.

#### Кәсіби құзыреті:

Докторанттардың кәсіби қызметінің объектілері::

- бейіндік дайындық бойынша: мемлекеттік және жеке меншік жобалау-конструкторлық ұйымдар, құрылыс-монтаждау ұйымдар мен кәсіпорындар, өндірістік ұйымдар және құрылыс индустриясының түрлі ұйымдық-құқықтық нысанындағы ұйымдар.

- ғылыми-педагогикалық дайындық кезінде: жоғары оқу орындары, ғылыми-зерттеу институттары, мемлекеттік және жеке меншік жобалау-конструкторлық ұйымдар, құрылыс-монтаждау ұйымдары мен кәсіпорындар, және құрылыс индустриясының түрлі ұйымдық-құқықтық нысанындағы ұйымдар.

**Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:**

PhD докторантура бағдарламасы-3 жылдан кем емес нормативтік оқу мерзімімен философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін бере отырып, ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлауға бағытталған жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің кәсіптік білім беру бағдарламасы. Философия докторын (PhD) даярлаудың білім беру бағдарламасы іргелі білім беру, әдіснамалық және зерттеу дайындығын және құрылыс саласының пәндерін тереңдетіп оқытуды көздейді.

Докторантурада оқу барысында PhD докторанттары ғылыми қызметпен айналысу үшін барлық мүмкіндіктерді жүзеге асыра алады, атап айтқанда:

- барлық кітапхана ресурстары мен электрондық каталогтарға қол жеткізу;
- өзінің ғылыми жетекшілерімен, басқа да профессорлармен кеңес беру мүмкіндігі;
- көптеген шетел университеттерінің жетекші ғалымдарымен қарым-қатынас жасау және кеңес беру мүмкіндігі;
- шетелдік тағылымдамадан өту мүмкіндігі.

PhD докторантура бағдарламасы-3 жылдан кем емес нормативтік оқу мерзімімен философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін бере отырып, ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлауға бағытталған жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің кәсіптік білім беру бағдарламасы.

## БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

### Бағдарламаның көлемі мен мазмұны

Философия докторын (PhD) даярлаудың білім беру бағдарламасы ғылыми-педагогикалық бағыты бар және іргелі білім беру, әдіснамалық және зерттеушілік дайындықты және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі мен ғылыми сала үшін ғылымның тиісті бағыттары бойынша пәндерді тереңдетіп оқытуды көздейді.

Бейін бойынша доктор даярлаудың білім беру бағдарламасы іргелі білім беру, әдіснамалық және зерттеу дайындығын және ұлттық экономика, әлеуметтік сала: білім беру, медицина, құқық, өнер, экономика, бизнес-әкімшілік салалары үшін және ұлттық қауіпсіздік және әскери іс салалары үшін ғылымның тиісті бағыттары бойынша пәндерді тереңдетіп оқытуды көздейді.

Докторантураның білім беру бағдарламалары кәсіби даярлық бөлігінде PhD докторларын немесе бейіні бойынша докторларды даярлаудың аккредиттелген бағдарламаларын іске асыратын шетелдік жоғары оқу орындары мен ғылыми орталықтардың тәжірибесін зерделеу негізінде әзірленеді.

Бейіндік докторантураның білім беру бағдарламасының мазмұнын ЖОО өзі белгілейді.

Философия докторларын (PhD) (бейін бойынша доктор) даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі өлшемі докторанттың оқу және ғылыми қызметтің барлық түрлерін қоса алғанда кемінде 180 академиялық кредиттерді игеруі болып табылады.

Докторантурада оқу мерзімі игерілген академиялық кредиттер көлемімен анықталады. Философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша дәрежесін алу үшін академиялық кредиттердің белгіленген көлемін игеру және күтілетін оқу нәтижелеріне қол жеткізу кезінде докторантураның білім беру бағдарламасы толық игерілген болып есептеледі.

Докторантурада кадрларды даярлау магистратураның білім беру бағдарламалары негізінде екі бағыт бойынша жүзеге асырылады:

- 1) кемінде үш жыл оқу мерзімімен ғылыми-педагогикалық;
- 2) кемінде үш жыл оқу мерзімімен бейінді.

### Білім беру бағдарламасының міндеттері:

8D07302 "Құрылыс материалдары мен конструкцияларының құрылысы және өндірісі" мамандығы бойынша философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері:

- докторанттарды даярлау деңгейіне және жоғары оқу орындарының білім беру қызметіне міндетті талаптар қою есебінен білім беру сапасының кепілдігін қамтамасыз ету;
- білім беру қызметі субъектілерінің құқықтарын реттеу;
- докторанттардың дайындығын және білім беру бағдарламаларының сапасын бағалаудың объективтілігі мен ақпараттылығын арттыру;
- докторанттардың академиялық ұтқырлығы үшін жағдай жасау;
- Қазақстанның бірыңғай білім беру кеңістігінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

- халықаралық білім беру кеңістігінде және халықаралық еңбек нарығында доктор (PhD) немесе бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежесін беру туралы Қазақстан Республикасының құжаттарын тануды қамтамасыз ету.

### **1 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар**

Докторантураға "магистр" дәрежесі және 1 (бір) жылдан кем емес жұмыс өтілі бар немесе резидентурада оқуды аяқтаған тұлғалар қабылданады.

Докторанттардың қатарына қабылдауды жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдардың қабылдау комиссиялары жалпыеуропалық шет тілін меңгеру құзыреттеріне (стандарттарына) сәйкес докторантураның білім беру бағдарламаларының топтары бойынша түсу емтиханының және шет тілін меңгергендігін растайтын сертификаттың қорытындысы бойынша жүзеге асырады.

Жоғары оқу орындарына қабылданған кезде докторанттар тиісті білім беру бағдарламаларының тобынан білім беру бағдарламасын дербес таңдайды.

Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша философия докторларын (PhD) мақсатты даярлауға адамдарды қабылдау конкурстық негізде жүзеге асырылады.

Докторантураға азаматтарды қабылдау тәртібі " Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгі ережелеріне" сәйкес белгіленеді.

Докторанттар контингентін қалыптастыру ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлауға мемлекеттік білім беру тапсырысын орналастыру, сондай-ақ азаматтардың өз қаражаты және өзге де көздер есебінен оқу ақысын төлеу арқылы жүзеге асырылады. Қазақстан Республикасының азаматтарына мемлекет мемлекеттік білім беру тапсырысына сәйкес, егер олар осы деңгейдегі білімді алғаш рет алатын болса, конкурстық негізде тегін жоғары оқу орнынан кейінгі білім алу құқығын беруді қамтамасыз етеді.

Докторанттың " кірісінде " докторантураның тиісті кәсіптік оқу бағдарламасын меңгеру үшін қажетті барлық пререквизиттері болуы тиіс. Қажетті пререквизиттер тізбесін жоғары оқу орны дербес анықтайды.

Қажетті Пререквизиттер болмаған жағдайда докторантураға оларды ақылы негізде менгеруге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда докторантурада оқу докторант пререквизиттерді толық игергеннен кейін басталады.

### **3 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар**

Докторантураның білім беру бағдарламасын меңгерген және докторлық диссертацияны қорғаған адамдарға жүргізілген сараптама нәтижелері бойынша ерекше мәртебесі бар жоғары оқу орнының, немесе Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің диссертациялық кеңестерінің оң шешімі болған жағдайда, философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесі беріледі және қоса берілген мемлекеттік үлгідегі диплом (транскрипт) беріледі.

PhD докторы дәрежесін алған тұлғалар ғылыми білімді тереңдету, мамандандырылған тақырып бойынша ғылыми және қолданбалы міндеттерді шешу үшін постдокторлық бағдарламаны орындайды немесе таңдаған жоғары оқу орнының жетекші ғалымының басшылығымен ғылыми зерттеулер жүргізеді.

3. 1 Докторантура түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:

1) *түсінік болуы қажет:*

- ғылым эволюциясындағы парадигмалардың ауысуы және дамуының негізгі кезеңдері туралы;
- жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымының пәндік, дүниетанымдық және әдіснамалық ерекшелігі туралы;
- тиісті білім саласындағы ғылыми мектептер, олардың теориялық және практикалық әзірлемелері туралы;
- тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы;
- ғылыми әзірлемелерді практикалық қызметке енгізу механизмі туралы;
- ғылыми қоғамдастықтағы өзара іс-қимыл нормалары туралы;
- зерттеуші-ғалымның педагогикалық және ғылыми этикасы туралы;

2) *білу және түсіну қажет:*

- жаһандану және интернационализация жағдайында отандық ғылымның дамуының қазіргі тенденциялары, бағыттары мен заңдылықтары;
- ғылыми таным методологиясы;
- тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның жетістіктері;
- ғылым мен білімнің әлеуметтік жауапкершілігін (түсіну және қабылдау);
- ғылыми коммуникация мен халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыру үшін шетел тілін жетік меңгеру;

3) *істей білу:*

- ғылыми зерттеулер үдерісін ұйымдастыру, жоспарлау және жүзеге асыру;
- зерттеу саласындағы әртүрлі теориялық концепцияларды талдау, бағалау, салыстыру және қорытынды жасау;
- әр түрлі көздерден ақпаратты талдау және өңдеу;
- заманауи теориялар мен талдау әдістері негізінде академиялық тұтастықпен сипатталатын өзіндік ғылыми зерттеу жүргізу;
- өзінің жаңа ғылыми идеяларын генерациялау, ғылыми танымның шекарасын кеңейте отырып, өз білімдері мен идеяларын ғылыми қоғамдастыққа хабарлау;
- заманауи зерттеу әдістемесін таңдау және тиімді пайдалану;
- өзінің әрі қарай кәсіби дамуын жоспарлау және болжау;

4) *ікемі болу:*

- әртүрлі ғылыми теориялар мен идеяларды сыни талдау, бағалау және салыстыру;
- аналитикалық және эксперименттік ғылыми қызмет;
- зерттеу нәтижелерін жоспарлау және болжау;
- шешендік өнер және халықаралық ғылыми форумдарда, конференциялар мен семинарларда көпшілік алдында сөз сөйлеу;
- ғылыми хат және ғылыми коммуникация;
- ғылыми зерттеулер процестерін жоспарлау, үйлестіру және іске асыру;
- зерттеу саласын жүйелі түсіну және таңдалған ғылыми әдістердің сапасы мен нәтижелілігін көрсету;
- ғылыми іс-шараларға, іргелі ғылыми отандық және халықаралық жобаларға қатысу;
- көшбасшылық басқару және ұжымды басқару;

Разработано:	Рассмотрено: заседание УС Института	Утверждено: УМС КазНИТУ	Страница 6 из 16
--------------	--	-------------------------	------------------

- ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметке жауапты және шығармашылық қарым-қатынас;
  - заманауи ақпараттық және инновациялық технологияларды пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты беру тәжірибесі мен патенттік іздеу жүргізу;
  - ғылыми жаңалықтар мен әзірлемелерге зияткерлік меншік құқықтарын қорғау;
  - шет тілінде еркін қарым-қатынас;
- 5) *құзыретті болу:*
- ақпараттық ағындардың тез жаңаруы мен өсуі жағдайында ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында;
  - теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізуде;
  - ғылыми зерттеуде теориялық және қолданбалы есептерді қою және шешу;
  - тиісті саладағы мәселелерге кәсіби және жан-жақты талдау жүргізуде;
  - тұлғааралық қарым-қатынас және адам ресурстарын басқару мәселелерінде;
  - мамандарды жоғары оқу орындарында даярлау мәселелерінде;
  - ғылыми жобалар мен зерттеулерге сараптама жүргізу;
  - тұрақты кәсіби өсуді қамтамасыз етуде.

### 3.2 Философия докторы (PhD) бағдарламасы бойынша білім алушының СҒЗЖ талаптары:

- 1) докторлық диссертация қорғалатын докторантураның білім беру бағдарламасының негізгі проблематикасына сәйкестігі;
- 2) ғылыми жаңашылдық пен практикалық маңыздылығы бар және өзекті;
- 3) ғылым мен практиканың қазіргі теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді;
- 4) компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеу мен интерпретациялаудың заманауи әдістеріне негізделеді;
- 5) ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін пайдалана отырып орындалады;
- 6) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерін қамтиды.

### 3.3 Тәжірибені ұйымдастыруға қойылатын талаптар:

Тәжірибе ғылыми, ғылыми-педагогикалық және кәсіби қызметтің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі.

Докторантураның білім беру бағдарламасы:

- философия докторы бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін – педагогикалық және зерттеу практикасы;
- өндірістік практика – бейіндік докторантура бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін.

Педагогикалық практика кезінде докторанттар қажет болған жағдайда бакалавриат пен магистратурада сабақ өткізуге тартылады.

Докторанттың зерттеу тәжірибесі отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерттеу, сондай-ақ тәжірибелік дағдыларды бекіту, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеуде тәжірибелік деректерді өңдеу және интерпретациялау мақсатында жүргізіледі. Докторанттың өндірістік практикасы оқу процесінде алынған теориялық білімді бекіту және кәсіби деңгейін арттыру мақсатында өткізіледі.

Разработано:	Рассмотрено: заседание УС Института	Утверждено: УМС КазНУТУ	Страница 7 из 16
--------------	--	-------------------------	------------------

Зерттеу және өндірістік практиканың мазмұны докторлық диссертацияның тақырыбымен анықталады.



### 4 Білім беру бағдарламасының оқу жұмыс жоспары

#### 4.1 Оқу мерзімі: 3 жыл

оқу жылы	Код	Пән атауы	Компонент	Акад. кредиттер	Дс/эж/пр/дэжк	Пререквизиттер	Код	Пән атауы	Компонент	Акад. кредиттер	Дс/эж/пр/дэжк	Пререквизиттер
1	<b>1 семестр</b>						<b>2 семестр</b>					
	MET3 21	Ғылыми зерттеу әдістері	БП ЖК	6	2/0/ 1/3		AAP3 45	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДФЗ Ж	24		
	LNG3 04	Академиялық хат	БП ЖК	6	2/0/ 1/3		AAP3 50	Педагогикалық тәжірибе	БП	10		
	CIV30 0	Құрылыстағы математикалық модельдеу	БП ЖК	6	2/0/ 1/3							
	1201	Электив	ПП ТК	6								
	1202	Электив	ПП ТК	6								
	<b>Барлығы</b>			<b>30</b>			<b>Барлығы</b>			<b>34</b>		
2	<b>3 семестр</b>						<b>4 семестр</b>					
	AAP3 45	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДФЗ Ж	24			AAP3 46	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДФЗ Ж	25		
	AAP3 49	Зерттеу тәжірибесі	ПП	10								
	<b>Барлығы</b>			<b>34</b>			<b>Барлығы</b>			<b>25</b>		
3	<b>5 семестр</b>						<b>6 семестр</b>					
	AAP3 46	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДФЗ Ж	25			AAP3 46	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДФЗ Ж	25		
							ECA3 03	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	ҚА	12		
	<b>Барлығы</b>			<b>25</b>			<b>Барлығы</b>			<b>37</b>		
	<b>Жалпы</b>						<b>185</b>					

Барлық оқу кезеңі бойынша кредиттер саны	
Пәндер циклі	Кредиты
Жалпы білім беру циклі	
Базалық пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)	28
Профильдік пәндер циклі (ПП ЖК, ПП ТК)	22
<b>Жалпы теориялық дайындық</b>	<b>50</b>
Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	123
Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	12
<b>Жалпы</b>	<b>185</b>

**МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 3 ж..

Академиялық дәреже: философия докторы

Пән циклі	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Академ кред.	дәріс	зерт	тәж.	ДҰЖ	Бақылау түрі	Кафедра
<b>Бейіндік дайындық модулі</b>										
<b>Базалық пәндер (БП) (28 кредит)</b>										
<b>Вузовский компонент (ВК)</b>										
БП 1.1.1	LNG304	Академиялық хат	1	6	2	0	1	3	Емтихан	АТ
БП 1.2.1	MET321	Ғылыми зерттеу әдістері	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжПҚБ
БП 1.3.1	CIV300	Құрылыстағы математикалық модельдеу	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ҚжҚМ
<b>Тәжірибеге бағытталған модуль</b>										
БП	AAP350	Педагогикалық тәжірибе	2	10					Есеп	ҚжҚМ
<b>Профильдік пәндер (ПП) (22 кредит)</b>										
<b>Таңдау компоненті (ТК)</b>										
		Кәсіби дайындық модулі								
ПП 2.1.1	CIV304	Ғимараттар мен құрылыстарды сейсмикалық қорғау және сейсмикалық күшейтудің қазіргі заманғы әдістері	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ҚжҚМ
ПП 2.1.1.1	CIV305	Еврокодтар бойынша ғимараттар мен құрылыстарды сейсмикалық қорғау әдістері								
ПП 2.1.1.2	CIV303	Физико-химиялық және физикалық зерттеу әдістері								
ПП 2.2.1	CIV307	Күрделі инженерлік-геологиялық жағдайларда жобалау және құрылыс	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ҚжҚМ
ПП 2.2.1.1	CIV312	Құрылыс өндірісіндегі қазіргі заманғы технологиялар								
ПП 2.2.1.2	CIV309	Құрылыс материалдарын экологиялық және жанғыштыққа зерттеу								
<b>Тәжірибеге бағытталған модуль</b>										
ПП	AAP349	Зерттеу тәжірибесі	3	10					Есеп	ҚжҚМ
<b>Ғылыми-зерттеу модулі (123 кредит)</b>										
ДҒЗЖ	AAP345	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	2,3	48					Есеп	ҚжҚМ
ДҒЗЖ	AAP346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	4,5,6	45					Есеп	ҚжҚМ
<b>Қорытынды аттестаттау модулі (12 кредит)</b>										
ҚА	ECA303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	6	12					Диссертация қорғау	
Барлығы кредитті саны				185						

Разработано:

Рассмотрено: заседание УС  
Института

Утверждено: УМС КазНИТУ

Страница 10 из 16

## **5 Білім, білік, дағды және құзыреттілік деңгейі мен көлемінің дескрипторлары**

Үшінші деңгейдегі дескрипторлар жоғары білім беру Еуропалық кеңістігінің (ҚР-ЕПВО) біліктілігінің толық қамтитын шеңберінде білім алушының қабілетін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді:

1) құрылыс индустриясының осы саласында қолданылатын зерттеу дағдылары мен әдістерін меңгеру, зерттеу саласын жүйелі түсінуді көрсету;

2) зерттеудің маңызды процесін ғылыми көзқараспен ойлау қабілетін, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсету;

3) ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялануға лайық ғылыми облыстың шекарасын кеңейтуге өзіндік ерекше зерттеулермен үлес қосу;

4) жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу;

5) өз білімі мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және қалың жұртшылыққа хабарлау;

6) білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуының академиялық және кәсіби контекстінде ілгерілетуге жәрдемдесу.

## **6 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша**

Қосымша Еуропа комиссиясының, Еуропа Кеңесінің және ЮНЕСКО/СЕПЕС стандарттары бойынша әзірленген. Бұл құжат академиялық тану үшін ғана қызмет етеді және білім туралы құжаттың ресми растамасы болып табылмайды. Жоғары білім туралы дипломсыз жарамсыз. Еуропалық қосымшаны толтыру мақсаты-диплом иесі, ол алған біліктілігі, осы біліктіліктің деңгейі, оқыту бағдарламасының мазмұны, нәтижелері туралы, біліктіліктің функционалдық мақсаты туралы жеткілікті деректерді, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесі туралы ақпаратты ұсыну. Бағаны аудару орындалатын қосымша моделінде еуропалық трансферттер жүйесі немесе кредиттерді қайта есептеу (ECTS) қолданылады.

Дипломға еуропалық қосымша шетелдік университеттерде білімін жалғастыруға, сондай-ақ шетелдік жұмыс берушілер үшін ұлттық жоғары білімді растауға мүмкіндік береді. Шетелге шыққан кезде кәсіби тану үшін білім туралы дипломды қосымша заңдастыру қажет болады. Дипломға еуропалық қосымша ағылшын тілінде жеке сұраныс бойынша толтырылады және тегін беріледі.

**Академиялық хат**

КОД – LNG304

КРЕДИТ –6

Курстың мақсаты - ғылыми-зерттеу жұмыстары саласындағы дағдылар мен құзыреттіліктерді дамыту және біліктілік диссертацияларын жазу дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Пәнді оқу ғылыми-академиялық ортада тиімді қарым-қатынас жасауға қажетті, докторанттардың жоғары дайындық деңгейін қамтамасыз ететін жазбаша ғылыми-әдістемелік қарым-қатынас саласындағы іскерлікті дамыту мен жетілдіруге негізделген.

Пәннің міндеттері докторанттарды ғылыми тілде жазуға қойылатын негізгі талаптармен таныстыру болып табылады.; кәсіби лексика мен терминологияны пайдалана отырып, жазбаша түрде дәлелді идеялар мен пікірлерді білдіру дағдыларын қалыптастыру; мәтінді редакциялау дағдыларын дамыту; ғылыми зерттеу құрылымын дұрыс және қисынды құру тәсілдерін үйрету; мақалалар, ғылыми жұмыстар мен аннотациялар жазуға дайындау; ғылыми кәсіби мәселе бойынша ойды еркін және дәлелді баяндау тәсілдерін зерделеу.

**Ғылыми зерттеу әдістері**

КОД – MET321

КРЕДИТ – 6

Оқу курсы отандық және шетелдік ғалымдардың заманауи жетістіктеріне сүйене отырып, негізгі теориялық қағидалар, технологиялар, операциялар, практикалық әдістер мен әдістер туралы білім алуға және ғылыми зерттеулер, ғылыми ізденістер, талдаулар, эксперименттер, деректерді өңдеу, тиімді нәтиже алу дағдыларын игеруге мүмкіндік береді. ақпараттық технологияларды қолдану арқылы шешімдер.

Курсқа: ғылым және зерттеу тұжырымдамасы, зерттеу әдістері мен әдістемесі, ғылыми деректерді жинау және өңдеу әдістері, зерттеуді ұйымдастырудың принциптері, заманауи ғылымның әдіснамалық ерекшеліктері (саралау, интеграция, жүйелік көзқарас, абстракция, конкретизация, синергетикалық парадигма, эволюция , логика, аспаптық талдау және т.б.), ғылым мен зерттеулердің дамуы, қазіргі ғылымдағы техникалық ғылымдардың, информатика және инженерлік зерттеулердің рөлі, техникалық ғылымдардың құрылымы, ғылыми зерттеулердің жалпы ғылыми, философиялық және арнайы әдістерін (маркетингтік және инвестициялық) қолдану теория мен практикада.

**Құрылыстағы математикалық модельдеу**

КОД – CIV300

КРЕДИТ – 6

Баяндалады амалдар қолдану математика шешіміне практикалық, инженерлік есептерді шығару. Бұл тәсілдер соңғы онжылдықтарда, әдетте, компьютерлерді пайдалануға бағытталған технологияның айқын сипаттарына ие болады. Пәнде математикалық моделдеу кезінде, практикалық есеп қоюынан бастап, математикалық жолмен алынған шешім нәтижелерін түсіндіруге дейінгі кезең-кезеңмен іс-қимылдар қарастырылады.

Құрылыс практикасында неғұрлым сұранысқа ие математикалық қосымшалардың дәстүрлі инженерлік салалары қарастырылады: Теориялық механика және Деформацияланған қатты дененің механикасы, жылу өткізгіштік есептері, сұйықтық механикасы және кейбір қарапайым технологиялық және экономикалық есептер.

**Физика-химиялық және физикалық зерттеу әдістері**

КОД – CIV303

КРЕДИТ – 6

"Физико-химиялық және физикалық зерттеу әдістері" пәнінің мақсаты - заттардың физико-химиялық талдауының теориясы мен практикасының негіздерін, зерттеудің физико-химиялық әдістерінің негізінде жатқан негізгі эксперименталды заңдылықтарды, олардың қазіргі технологиялармен байланысын зерттеу, сонымен қатар молекулаларды зерттеудің әртүрлі физикалық әдістерінің мәліметтеріне негізделе отырып, органикалық қосылыстарды сәйкестендіруді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін құзыреттілік доктаранттарда қалыптастыру.

Пәннің міндеттеріне негізгі заңдар мен заттардың физикалық-химиялық қасиеттері мен құрылымын зерттеудің негізгі әдістері туралы негізгі білім мен түсініктерді қалыптастыру, сонымен қатар физикалық зерттеулердің негізгі әдістерінің әдіснамасын меңгеру кіреді.

**Құрылыс материалдарын экологиялық және жанғыштыққа зерттеу**

КОД – CIV309

КРЕДИТ – 6

Бұл пәнде құрылыс барысында пайдаланылатын қазіргі заманғы құрылыс материалдарының экологиялық және тұтанғыштығы қарастырылады. Экологиялық зерттеу әдістері. Тұтанғышты эксперименттік анықтау ерекшеліктері. Құрылыс материалдарының тұтанғыштығын анықтау әдістерінің жетілдіруі.

**Құрылыс өндірісіндегі қазіргі заманғы технологиялар**

КОД – CIV312

КРЕДИТ – 6

Бұл пәнді оқытудың мақсаты жүйені қалыптастыру болып табылады ғимараттар, құрылыстар мен құрылыс салаларындағы білім мен дағдылар заманауи технологияларды қолдануға негізделген инженерлік инфрақұрылымдар түрлі технологияларды жүзеге асыратын құрылыс технологиялары тиімді материалдарды қолданатын сәулет және инженерлік шешімдер конструкциялар мен жабдықтар, заманауи техникалық жабдықтар, прогрессивті қызметкерлердің еңбегін ұйымдастыру.

**Ғимараттар мен құрылыстарды сейсмикалық қорғау және сейсмикалық күшейтудің қазіргі заманғы әдістері**

КОД – CIV304

КРЕДИТ – 6

Пән сейсмикалық төзімді тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттардың ең прогрессивті шешімдерін зерттейді. Қазақстанда және шетелде қолданылатын ғимараттар мен құрылыстарды белсенді сейсмикалық қорғаудың неғұрлым үнемді әдістеріне шолу жасалды. Жылжымалы белдіктермен, байланыстары қосылатын тербелістердің динамикалық өшіргіштерімен жүйелерді есептеу және құрастыру

әдістері, олардың экономикалық тиімділігі баяндалған. Жер сілкінісінен ғимараттарды сейсмикалық қорғаудың белсенді әдістерімен де, белсенді әдістерімен де ғимараттарды есептеу мысалдары ұсынылды.

### **Күрделі инженерлік-геологиялық жағдайларда жобалау және салу**

КОД – CIV307

КРЕДИТ – 6

Пәннің мақсаты – күрделі инженерлік - және тау-кен-геологиялық жағдайларда ғимараттар мен құрылыстарды жобалау туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру, күрделі инженерлік-геологиялық жағдайлардың барлық түрлерімен, "құрылыс - іргетас-біркелкі емес деформацияланатын негіз" жүйесінің өзара әрекеттестігімен және күрделі жағдайларда ғимараттар мен құрылыстарды қорғау әдістерімен танысу.

Міндеттері: күрделі инженерлік-геологиялық жағдайлардың сыныптамасымен танысу; күрделі инженерлік-геологиялық жағдайлардың түріне байланысты пайда болатын негіздің қосымша деформацияларымен және олардың ғимараттар мен құрылыстарға деформациялық әсерімен танысу; қарастырылатын жағдайларда негіздер мен іргетастарды есептеу және жобалау ерекшеліктерімен; күрделі инженерлік-геологиялық жағдайларда ғимараттар мен құрылыстарды қорғау әдістерімен танысу.

### **Докторлық диссертацияны жазу және қорғау**

КОД – ЕСА303

Докторлық диссертацияны орындаудың мақсаты докторанттың ғылыми-теориялық және зерттеу-талдау деңгейін, қалыптасқан кәсіби және басқарушылық құзыреттілігін, кәсіби міндеттерді өз бетінше орындауға дайындығын және оның дайындығының кәсіби стандарт және докторантураның білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкестігін бағалау болып табылады.

### **ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Докторлық диссертация-докторанттың дербес зерттеуі болып табылатын ғылыми жұмысы, онда теориялық ережелер әзірленген, олардың жиынтығын жаңа ғылыми жетістік ретінде саралауға болатын немесе ғылыми мәселе шешілген, немесе енгізілуі ел экономикасының дамуына елеулі үлес қосатын ғылыми негізделген техникалық, экономикалық немесе технологиялық шешімдер жазылған.

Докторлық диссертация-докторанттың барлық оқу кезеңінде жүргізілген ғылыми-зерттеу /эксперименталды-зерттеу жұмысының қорытындысы.

Докторлық диссертацияны қорғау магистрды дайындаудың қорытынды кезеңі болып табылады.

- Магистрлік диссертация келесі талаптарға сәйкес болуы тиіс:
- Диссертация тақырыбы ғылымды дамытудың басым бағыттарымен және/немесе мемлекеттік бағдарламалармен іргелі немесе қолданбалы зерттеулер бағдарламаларымен байланысты болуы тиіс.
- Диссертацияның мазмұны, қойылған мақсаттар мен міндеттер, алынған ғылыми нәтижелер диссертацияның тақырыбына қатаң сәйкес келуі тиіс.
- Диссертация дербестік, ішкі бірлік, ғылыми жаңашылдық, нақтылық және практикалық құндылық принциптерін сақтай отырып орындалады.



### Мазмұны

- 1 Бағдарламаның көлемі мен мазмұны
- 2 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар
- 3 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар
  - 3.1 Докторантура түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар
  - 3.2 Философия докторы бағдарламасы бойынша білім алушының СҒЗЖ талаптары
  - 3.3 Тәжірибені ұйымдастыруға қойылатын талаптар
- 4 Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары
- 5 Білім, білік, дағды және құзыреттілік деңгейі мен көлемінің дескрипторлары
- 6 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша