

**М. Тынышбаев атындағы
Қазақ көлік және коммуникациялар академиясы**

**5B074500 – «Көлік құрылысы» (сала бойынша)»
Республикалық пәндік олимпиадасының «Инженерлік геодезия» пәні бойынша
БАҒДАРЛАМАСЫ**

Алматы, 2017

«Инженерлік геодезия» пәні бойынша дәрістер тізімі

| Курс | Семестр | Апта | Пәннің модульдері бойынша дәрістік сабақтардың тақырыбы мен мазмұны | Көлемдегі, сағаттар | Әдебиет | |
|------|---------|---|--|---------------------|-----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | I | Модуль 1- «Координаталар жүйелері» | | | 2 | - |
| | | 1 | <u>Тақырып</u> – Кіріспе, геодезия туралы түсінік. <u>Мазмұны:</u> Геодезия пәні және оның басқа ғылымдармен байланысы. Жер туралы мәлімет. Жол құрылысында қолданылатын геодезия туралы мәлімет. Геодезиялық қызмет. | 1 | /1.5/с. 14-33 | |
| | | 2 | <u>Тақырып</u> – Координата жүйесі. <u>Мазмұны</u> Жер туралы мәлімет. Координаталар жүйелері. Астрономиялық және геодезиялық координаталар. Гаусстың жазық бұрышты координаталары. Биіктіктің Балтық теңіз жүйесі. | 1 | /1.5/с. 14-33 | |
| | | Модуль 2- Карта және бағытты дұрыс жолға бағдарлау | | | 3 | - |
| | | 3 | <u>Тақырып</u> Бағытты дұрыс жолға бағдарлау. <u>Мазмұны</u> Шынайы және магниттік азимут. Дирекциялық бұрыштар мен румблар. Тура және кері геодезиялық есептер. | 1 | /1.5/ с. 34-53 | |
| | | 4 | <u>Тақырып</u> – Топографиялық карталар мен пландар. <u>Мазмұны:</u> План, карта және қима туралы түсінік. Масштабтар, планның дәлдігі. Шартты белгілер. Карта мен пландағы жер бедерінің көрінісі | 1 | /1.5/ с. 34-53 | |
| | | 5 | <u>Тақырыбы</u> – Топографиялық карталар мен пландарда шығарылатын есептер <u>Мазмұны:</u> Карта мен планда қолданылатын аспаптар. Дирекциялық бұрыш, румб және азимут туралы түсінік. Горизонтальдар және шынайы биіктіктерді анықтау. Қима биіктігі, жатыс сызығы, сызықтықтардың еністіктері. Карта мен пландарда есептер шығару | 1 | | |
| | | Модуль 3 – Сызықтық және бұрыштық өлшеулер. | | | 3 | - |
| | | 6 | <u>Тақырып</u> – Арақашықтықтарды және бұрыштарды өлшеу. <u>Мазмұны:</u> Ұзындықты өлшеу принциптері және қолданылатын аспаптар. Өлшеу аспаптары және оларды тексеріп салыстыру. Теодолитті жұмыс істеу қалпына келтіру. | 1 | /1.5/с. 54-65, 86-107 | |
| | | 7 | <u>Тақырып</u> Теодолитпен жұмыс істеу. <u>Мазмұны:</u> Жер бедерін түсіруге қолданылатын аспаптардың түрлері. Горизонталь бұрыштардың шеңберлері әдісі және толық қабылдау әдісімен | 1 | /1.5/с. 54-65, 86-107 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|----------------------------|--|--|---|---|------------------------------|--|
| | | | өлшеу тәсілдері. Журнал және оны толтыру. Вертикаль бұрыштарды өлшеу. Бұрыштарды өлшеу дәлдіктері. Вертикаль дөңгелектің нолдік орыны НО. Арақашықтықтарды өлшеу. Арақашықтықтарды өлшеу тәсілдерінің топтасы. Тікелей және жанама өлшеу тәсілдері | | | |
| 1 | I | 8 | <u>Тақырып</u> Өлшеу аспаптары және оларды тексеріп салыстыру. <u>Мазмұны</u> : Ұзындықты өлшеу принциптері және қолданылатын аспаптар. Оптикалық, лазерлік ұзындықты өлшеу аспаптарымен танысу | 1 | /1.5/с. 54-65, 86-107 | |
| | | Модуль 4 – Нивелир. | | | 3 | |
| | | 9 | <u>Тақырып</u> – Нивелирлеу. <u>Мазмұны</u> Нивелирлердің түрлері. Нивелир және оның құрылымы. Лазерлік нивелир туралы түсінік. Рейкалар. Топтар. | 1 | /1.5/с. 65-85 | |
| | | 10 | <u>Тақырып</u> – Нивелирлеу әдістері. <u>Мазмұны</u> .Нивелирдің көмегімен бақылау түрлері. Геометриялық нивелирлеудің ортадан және алға өлшеу тәсілдері. Тригонометриялық нивелирлеу. | 1 | /1.5/с. 65-85 | |
| | | 11 | <u>Тақырып</u> Геодезиялық торлар және пландық – биіктік түсірістер негіздері. <u>Мазмұны</u> :. Геодезиялық жұмыстарын ұйымдастырудың жалпы принципі. Пландық және биіктік геодезиялық торларының мақсаты және оларды құрастыру тәсілдері. Геодезиялық қазықтарды бекітуге арналған тұрақты белгілер. | 1 | /1.5/с. 148, с. 169, 145-150 | |
| | | Модуль5 – «Жергілікті жерді түсіру» | | | 4 | |
| | | 12 | <u>Тақырып</u> – Жергілікті жерді түсіру. <u>Мазмұны</u> Түсіріс түрлері.Түсіріс масштабын және рельефтің қима биіктігін таңдау. Теодолиттік (горизонтальды) түсірістің мәні және қолданылатын аспаптары. Жер нүктелерінің орнын анықтау тәсілдері. | 1 | /1.5/с. 107-117 | |
| 13 | <u>Тақырып</u> – Жергілікті жерді түсіру, Тахеометриялық түсірістер. <u>Мазмұны</u> : Тахеометриялық түсірістің мәні және қолданылатын аспаптар. Соңғы кездегі электрондық тахеометрлердің топтары. Түсірісті және камералдық өндеуді автоматтандыру жолдары. | 1 | /1.5/с. 164-165 | | | |
| 1 | I | 14 | <u>Тақырып</u> – Ұзына бойлық құрылғыларды трассалау. <u>Мазмұны</u> : Теміржолмен автомобиль жолдарындағы геодезиялық жұмыстар туралы мәлімет. Жолдың көлденең кесіндісі. Жолдың ұзына бойлық профилі. Жол қисығын салып жатқандағы геодезиялық жұмыстар | 1 | /1.5/с. 24-29 | |
| | | 15 | <u>Тақырып</u> Жоспар жүзіндегі жұмысты қолданысқа айналдыру. <u>Мазмұны</u> : Құрлыс барысындағы жоспардың түрлері. Өзенді салу барысындағы геодезиялық жұмыстар. Гидрометриялық және морфометриялық жұмысы туралы түсінік. | 1 | | |
| 1-семестрдегі ҚОРЫТЫНДЫСЫ: | | | | | | |

| | | |
|----------------------|----|--|
| | 15 | |
| Пән бойынша БАРЛЫҒЫ: | 15 | |

Әдебиет

| № | Әдебиет атаулары | Авторлар | Изда- тель- ство | Шықан жылы | Беттер саны | Бар, дана. | |
|------------------------------|--|--|------------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|
| | | | | | | кафедрада | библиотекада |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Негізгі әдебиеттер | | | | | | | |
| 1 | Геодезия | Коршак Ф.А. | Москва, | 1976.г | 375 | | |
| 2 | Инженерная геодезия | Шилов П.И. | Москва, | 1982 г | | | 8 |
| 3 | Геодезия | Савиных В.П., Ященко В.Р. | Москва, | 1991г. | 267 | | |
| 4 | Практикум по инженерной геодезии | Федоров В.И., Титов А.И., Холдобаев В.А. | Москва, | 1987 г. | 185 | 10 | 10 |
| 5 | Инженерная геодезия | Визгин А.А., Ганьшин В.Н., Купчинов И.И., Хренов Л.С. Коугия В.А., | Москва, | 1989 г. | 145 | 1 | 1 |
| 6 | Геодезия | Павлов Ф.Ф. | Москва, | 1968 г. | 238 | | |
| 7 | Основы инженерной геодезии | Фельдман В.Д., Михелев Д.Ш. | Москва | 2001 | 314 | | |
| 8 | Инженерная геодезия | Бронштейн Г.С., Власов В.Д. и др.; под ред. проф. Матвеева С.И. | Москва | 1999 | 453 | - | 20 |
| 9 | Курс высшей геодезии | Закатов П.С. | Москва | 1976 | 510 | | |
| 10 | Курс инженерной геодезии | Новака В.Е. | Москва | 1989 | 430 | | |
| 2. Қосымша әдебиеттер | | | | | | | |
| 1 | Задачник по геодезии | Родионов В.И., Волков В.Н. | Москва | 1988 | 268 | | |
| 2 | Практикум по геодезии | Ассур В.Л., Филатов А.М. | Москва | 1985 | 358 | | |
| 3 | Аэрогеодезия | Калмуратов Е.Б. | Алма- Ата | 1992 | 30 | | |
| 4 | Практикум по прикладной геодезии. Изыскания, проектирование и возведение инженерных сооружений | Климов О.Д., Климов О.Д., Калугин В.В., Писаренко | Москва | 1991 | 271 | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--------|------|-----|--|--|
| | | В.К. | | | | | |
| 5 | Краткий топографо-геодезический словарь-справочник | Кузьмина Б.С. | Москва | 1968 | 220 | | |
| 6 | Метод. указания по выполнению заданий по инженерной геодезии | Атымтаев Б.Б., Байжанова А.Т. | Алматы | 1997 | 74 | | |