

# ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

## География және табиғатты пайдалану факультеті «Геодезия және картография» мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы

География және табиғатты  
пайдалану факультетінің  
Ғылыми Кеңесінде бекітілді  
№\_7\_хаттама «26» мамыр» 2015 ж.  
Факультет деканы  
\_\_\_\_\_ Сальников В.Г.

### СИЛЛАБУС

#### Базалық кәсіби модульдер

#### Модуль № 8 – «Зерттеудің әуеғарыштық әдістері»

#### АТА 3419 - ӘУЕҒАРЫШТЫҚ ТҮСІРІС ӘДІСТЕРІ

3 курс, 6 семестр (күздік), 3 кредит

Базалық кәсіби модульдер

**Дәріскер:** *Көшім Асима Ғалымжынқызы: г.г.д., профессор м.а.*

телефон: 2211224, ұялы: 87017754518

e-mail: [asima.koshim@gmail.com](mailto:asima.koshim@gmail.com)

кабинет: 304

**Зертхана сабағы:**

**Оқытушы:** *Көшім Асима Ғалымжынқызы:*

*г.г.д., профессор м.а.*

**Оқытушы:** *Тұрымбетов Т.: т.ғ.магистрі, аға оқытушы*

телефон: 2211224, кабинет: 304

#### **Пәннің мақсаты мен міндеттері:**

**Мақсаты:** ғарыштық түсіріс арқылы алынған әуесурет мәліметтері бойынша, нысандарды, құбылыстарды, процесстерді зерттеу және картаға түсіру

#### **Міндеттері:**

- ғарыштық түсірім арқылы алынған әуесурет мәліметтері бойынша, географиялық нысандарды, құбылыстарды, процесстерді зерттеу;

- әуесуреттер арқылы географиялық нысандарды, құбылыстарды, процесстерді дешифрлеу және картаға түсіру

#### **Келесі дағдыларды қалыптастыру:**

- ғарыштық түсіріс арқылы алынған әуефотомәліметтері бойынша білімдер қалыптастыру;

- әуесуреттерді дешифрлеу қабілеттерін арттыру және карта құрастыруды игеру

**Пререквизиттер:** топография, геодезия, география зертеулердегі әуеғарыштық әдістері, картография;

**Постреквизиттер:** геоақпарат, географиядағы ГАЖ, ара қашықтықтан зерделеу

## ПӘННІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫ

Апта	Тақырыптың атауы	Сағат саны	Балл
	<b>1-модуль. Әуеғарыштық суреттер алынуының физикалық негіздері мен геометриялық ерекшеліктері.</b>		
1	<b>1- дәріс.</b> Әуеғарыштық суреттердің түрлері мен әдістері	2	
	<b>1- зертхана жұмысы:</b> Әуеғарыштық суреттермен танысу және оларды салыстыру	1	5
	<b>1- СӨӨЖ.</b> Әуеғарыштық суреттердің ерекшеліктерін талдау	1	5
2	<b>2- дәріс.</b> Әуесуреттердің басылып шығуының физикалық негіздері	2	
	<b>2- зертхана жұмысы:</b> Әуесуреттің негізгі көрсеткіштерін анықтау.	1	10
	<b>2- СӨӨЖ.</b> Зертханалық жұмысты жасалғастыру, аяқтау	1	4
3	<b>3 -дәріс.</b> Суреттердің геометриялық ерекшеліктері және фотограмметриялық өңделуі	2	
	<b>3- зертхана жұмысы:</b> Планды әуефотосуреттің масштабын анықтау	1	10
	<b>3 -СӨӨЖ.</b> Табиғи нысандардың спектралды және интегралды жарықтығы анықтау.		4
4	<b>4- дәріс.</b> Суреттердің геометриялық ерекшеліктері және фотограмметриялық өңделуі (3-дәрістің жалғасуы)	2	
	<b>4- зертхана жұмысы:</b> Перспективалық суреттің масштабын анықтау	1	10
	<b>4 -СӨӨЖ.</b> 4- зертхана жұмысы жалғастыру: Перспективалық суреттің масштабын анықтау	1	2
5	<b>5- дәріс.</b> Стереоскопиялық қос суреттер, оның қасиеттері.	2	
	<b>5- зертхана жұмысы:</b> Планды әуесуретте жер бедерінің әсерінен болатын нүктелердің бұрмалануларын анықтау	1	12
	<b>5- СӨӨЖ.</b> 5-Зертхана жұмысын аяқтау	1	7
6	<b>6- дәріс.</b> Стереоскопиялық қос суреттер, оның қасиеттері (5-дәрісті жалғасуы)	2	
	<b>6- зертхана жұмысы:</b> Планды әуесуретте жер бедерінің әсерінен болатын нүктелердің бұрмалануларын анықтау	1	12
	<b>6- СӨӨЖ.</b> 6- зертхана жұмысын жалғастыру, аяқтау: Планды әуесуретте жер бедерінің әсерінен болатын нүктелердің бұрмалануларын анықтау	1	2

<b>2-модуль. Географиялық зерттеулерде ара қашықтықтан зерделеу мәліметтерін пайдалану</b>			
7	<b>7- дәріс.</b> Ара қашықтықтан зерделеу мәліметтерін талдау	1	
	<b>7- зертхана жұмысы:</b> Стреоскоппен танысу және жұмыс істеп үйрену	2	5
	<b>7- СООЖ.</b> Зертхана жұмысын аяқтау, тапсыру	1	2
	<b>1-Аралық бақылау. Бақылау жұмысы</b>	1	<b>+ 10 =100</b>
8	<b>8- дәріс.</b> Ара қашықтық зерделеу деректерінің пайдалану әдістемелік негіздер	2	
	<b>8- зертхана жұмысы:</b> Нүктелердің параллактарын анықтау.	1	5
	<b>8-СООЖ .</b> Зертхана жұмысын аяқтау, тапсыру	1	6
	<b>Midterm Exam (MT)</b>	1	<b>100</b>
9	<b>9 –дәріс.</b> Әуесуреттердің масштабы мен шолулығы	2	
	<b>9 - зертхана жұмысы:</b> Әуефотосурет бойынша гидрографиялық торды дешифрлеу	1	5
	<b>9 -СООЖ.</b> Зертхана жұмысын жалғастыру	1	6
10	<b>10- дәріс.</b> Ғарыштық суреттердің негізгі түрлері	2	
	<b>10 - зертхана жұмысы:</b> Әуеғарыштық суреттің масштабын анықтау.	1	5
	<b>10- СООЖ.</b> Зертхана жұмысына сәйкес зерттеу аймағының суретін интернет арқылы алу.	1	5
<b>3-модуль. Ғарыштық суреттерді дешифрлеу</b>			
11	<b>11- дәріс.</b> Суреттердің ерекшеліктері және оларды дешифрлеу процесі	2	
	<b>11- зертхана жұмысы:</b> Ғарыштық суретке аннотация жазу	1	5
	<b>11- СООЖ.</b> Орман өсімдіктерін дешифрлеу	1	5
12	<b>12- дәріс.</b> Суреттердің ерекшеліктері және оларды дешифрлеу процесі (11-дәрістің жалғасы)	2	
	<b>12- зертхана жұмысы:</b> Әуеғарыштық сурет (әуесурет) бойынша топырақ жамылғысын дешифрлеу	2	7
	<b>12- СООЖ.</b> Жылу инфрақызыл және радиодиапазондағы суреттерді сипаттау	1	7
13	<b>13- дәріс.</b> Әр түрлі географиялық жағдайдағы дешифрлеу ерекшеліктері	2	
	<b>13- зертхана жұмысы:</b> Жылу инфрақызыл суреттер бойынша антропоген әсерінен болған температуралық аномалияларды (өзгерістерді) анықтау	1	5

	<b>13-СОӨЖ.</b> Географиялық зерттеулердің бір облысына әуеғарыштық әдістерді қолдану тақырыбы бойынша реферат дайындау	1	5
<b>14</b>	<b>14- дәріс.</b> Ара қашықтықтан зерделеу деректерін өңдейтін бағдарламалар туралы	2	
	<b>14 - зертхана жұмысы:</b> Ғарыштық суреттер бойынша зерттеу аймақтың табиғи-шаруашылық аудандастыру және картографиялау	1	7
	<b>14- СОӨЖ.</b> Зертхана жұмысын аяқтау, тапсыру	1	7
	<b>15- дәріс.</b> Ара қашықтықтан зерделеу деректерін өңдейтін бағдарламалар туралы (14-дәрістің жалғасы)	1	
	<b>15- зертхана жұмысы:</b> (14-жұмыстың жалғасы) Ғарыштық суреттер бойынша зерттеу аймақтың табиғи-шаруашылық аудандастыру және картографиялау	2	5
	<b>15- СОӨЖ.</b> Картаны аяқтау, тапсыру.	1	5
	<b>2 –Аралық бақылау – Бақылау жұмысы</b>	1	<b>+10 =100</b>
	<b>Емтихан</b>		<b>100</b>
	<b>ЖАЛПЫ</b>		<b>100</b>

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

### Негізгі:

1. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. Москва.: Академа, 2004.- 336 с.
2. Обиралов А.И., Лимонов А.Н., Гаврилова Л.А. Фотограмметрия.- М.: Колосс, 2002.-240 с.
3. Лабутина И.А. Дешифрирование аэрокосмических снимков. Учебное пособие для судентов вузов. М.: Аспект-Пресс, 2004.
4. Аэрокосмические методы в исследовании окружающей среды. Л.АН СССР.1980. 95 с.
5. Аковецкий В.И. Дешифрирование снимков. М.Недра. 1983.
6. Виноградов Б.В. Космические методы изучения природной среды. М.Мысль. 1986.
7. Аэрокосмические исследования Земли. Отв.ред. С.В.Зонн. М., Наука. 1979.

### Қосымша:

1. Баррет Э., Куртис Л. Введение в космическое землеведение. Дистанционные методы исследования Земли. М., Прогресс. 1979.
2. Береговой Г.Т. и др. Исследования природной среды с пилотируемых орбитальных станций. Л., Гидрометеиздат. 1972.
3. Востокова Е.А. Использование аэрокосмических фотоснимков при гидрогеологических исследованиях в пустынях. М., Недра. 1980.
4. Герман М.А. Спутникова метеорология. Л., Гидрометеиздат. 1975.
5. Гонин Г.Б. Космическая фотосъемка для изучения природных ресурсов. Л.1980. 221 с.
6. Геологическое изучение Земли из космоса. Тр.ГИН, вып. 317, М., Наука. 1978.
7. Григорьев А.А. Космическая индикация ландшафтов Земли. Л., ЛГУ. 1975.

8. Гудилин И.С., Комарв И.С. Применение аэрометодов при геологических и гидрогеологических исследованиях. М., Недра. 1979.

## ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ САЯСАТЫ

Жұмыстардың барлық түрін көрсетілген мерзімде жасап тапсыру керек. Кезекті тапсырманы орындамаған, немесе 50% - дан кем балл алған студенттер бұл тапсырманы қосымша кесте бойынша қайта жасап, тапсыруына болады.

Орынды себептермен зертханалық сабақтарға қатыспаған студенттер оқытушының рұқсатынан кейін лаборанттың қатысуымен қосымша уақытта зертханалық жұмыстарды орындауға болады. Тапсырмалардың барлық түрін өткізбеген студенттер емтиханға жіберілмейді

Бағалау кезінде студенттердің сабақтағы белсенділігі мен сабаққа қатысуы ескеріледі.

Толерантты болыңыз, яғни өзгенің пікірін сыйлаңыз. Қарсылығыңызды әдепті күйде білдіріңіз. Плагиат және басқа да әділсіздіктерге тыйым салынады. СӨЖ, аралық бақылау және қорытынды емтихан тапсыру кезінде көшіру мен сыбырлауға, өзге біреу шығарған есептерді көшіруге, басқа студент үшін емтихан тапсыруға тыйым салынады. Курстың кез келген мәліметін бұрмалау, Интранетке рұқсатсыз кіру және шпаргалка қолдану үшін студент «F» қорытынды бағасын алады.

Өзіндік жұмысын (СӨЖ) орындау барысында, оның тапсыруы мен қорғауына қатысты, сонымен өткен тақырыптар бойынша қосымша мәлімет алу үшін және курс бойынша басқа да мәселелерді шешу үшін оқытушыны оның келесі офис-сағаттарында таба аласыз:

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балдардың сандық эквиваленті	% мәні	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз
I (Incomplete)	-	-	Пән аяқталмаған (GPA есептеу кезінде есептелінбейді)
P (Pass)	-	-	«Есептелінді» (GPA есептеу кезінде есептелінбейді)
NP (No Pass)	-	-	«Есептелінбейді» (GPA есептеу кезінде есептелінбейді)
W	-	-	«Пәннен бас тарту»

(Withdrawal)			<i>(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)</i>
AW (Academic Withdrawal)			Пәннен академиялық себеп бойынша алып тастау <i>(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)</i>
AU (Audit)	-	-	« Пән тыңдалды» <i>(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)</i>
Атт-ған		30-60 50-100	Аттестатталған
Атт-маған		0-29 0-49	Аттестатталмаған
R (Retake)	-	-	Пәнді қайта оқу

*Кафедра мәжілісінде қарастырылды  
№ 40 хаттама «\_02\_» маусым\_\_ 2015\_ ж.*

Кафедра меңгерушісі: Қасымханова Х.М.

Дәріс оқушы : Көшім Ә.Ғ.