

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Coğrafiya fakültəsi

Geodeziya və Kartoqrafiya kafedrası

Bakalavr pilləsində tədris olunan

“Kartoqrafiya”

fənni üzrə

PROQRAM

Bakı-2016

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Bakalavr pilləsi üçün

İxtisas - AE - 050705 - “Yer quruluşu, torpaq və şəhər kadastrı”

İPF-B09 -“Kartoqrafiya “

I kurs

Bakı-2016

Elmi redaktor: prof.Qocamanov M.H.

Tərtib edən: dos.Mehbaliyev M.M.

Rəy verənlər: Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetinin
Geomatika kafedrasının müdiri,dosent
Qəniyeva S.A.

BDU-nun Xarici ölkələrinin iqtisadi – siyasi coğrafiyası və Turizm kafedrasının professoru
Məmmədov N.G.

İPF-BO9 KARTOQRAFIYA İzahat vərəqi

Fənnin öyrənilməsinin məqsəd və vəzifələri:

Fənnin öyrənilməsində əsas **məqsəd** aşağıdakılardır:

- xəritələr haqqında mükəmməl məlumat vermək ,
- xəritə tərtibi və bu zaman yaranan təhriflərin səbəbini, onun paylanması qanunauyğunluqlarının öyrədilməsi,
- xəritə tərtibində istifadə olunan proyeksiyaları, onların növlərini, qurulma üsullarının öyrədilməsi,
- xəritə tərtibi üsullarını, onların seçilməsini,xəritənin müstəqil tərtibi və istifadəsinin öyrədilməsi,
- atlaslar,onların növləri, əhəmiyyəti və istifadəsinin öyrədilməsi,
- xəritə tərtibi zamanı generalzasiyanın yerinə yetirilməsinin öyrədilməsi və s.

fənnin vəzifələri:

- kartoqrafik proyeksiyaların nəzəriyyəsini,
- xəritə tərtibinin nəzəri və təcrübi məsələlərini ,
- xəritə tərtibinin üsullarının nəzəriyyəsini,
- kartoqrafik mənbələrdən istifadə edilməsi qaydalarını və s.öyrədilməsidir.

Fənn öyrənilməsi si nəticəsində bakalavr bilməlidir:

- xəritənin tərtib olunma üsullarını və proyeksiyasını,xəritədən istifadə etmək ,oxumaq və təhlil etmək qaydalarını ;
- xəritələrin əhəmiyyətini və tətbiq sahələrini;
- kartoqrafiyanın inkişaf tarixini və bu sahədə dünya almlərinin xidmətlərini,
- müasir kartoqrafiyanın problemlərini və perspektivlərini;
- CİS texnologiyasının kartoqrafiyada istifadə olunma imkanlarını.

Bu fənnin tədrisində bakalavr bilməlidir:

- xəritə ilə sərbəst işləməyi,
- xəritənin məzmun elementlərini,

- xəritələrin riyazi əsasını,
- xəritənin əsas xüsusiyyətlərini və s.

bacarmalıdır:

- kartoqrafik proyeksiyanı qurmağı,
- xəritə tərtib etməyi,xəritə üzərində təhrifləri hesablamağı,
- xəritənin məzmun elementlərini müstəqil generalizasiya etməyi,
- xəritə üzərində ölçmə -hesablama işlərini aparmağı,
- xəritə ilə müstəqil işləməyi,xəritənin legendasını qurmağı.

yyələnməlidir:

- xəritə tərtibi üçün mənbələr seçmək,
- kameral və cöl şəraitində xəritə tərtib etmək,
- xəritə üzərində coğrafi problem-məsələləri müəyyən etmək, sərbəst fikir söyləmək,mühakimə yürütmək ,
- kartoqrafik işləri yer quruluşu, torpaq və şəhər kadastrı işlərinə tətbiq etmək bacarıq və vərdişlərinə.

Təvsiyələr:

- müxtəlif miqyaslı və məzmunlu xəritə və atlasları,ədəbiyyatı,tehniki vasitələri əldə etmək,
- xəritə və atlasların bütün məzmun elementlərini xəritədə tapıb araşdırmaq,
- xəritə və atlasların legendasının öyrənmək,
- müstəqil xəritə tərtib etmək, hər bir mövzunu öyrənmək üçün tələb olunan cizgilər olmaqla icmal mühazirələr hazırlamaq,
- yeni dərsliklər,dərs vəsaitləri,internet materialları əldə etmək,
- kompyuterlə işləməyi öyrənmək,
- Arc GIS proqramını öyrənmək,
- kartoqrafik proyeksiyaları qurmağı ,xəritələrin tərtib olunma üsullarını təyin etməyi,xəritəni tərtib etməyi və s. öyrənmək.

Fənin tədrisi üsulları: Kartoqrafik (yəni istənilən mövzunun tədrisində xəritədən istifadə olunacaq),sorğu, dialoq, əyanilik, inandırma,GIS texnologiyası və s.

Fənin tədris planında yeri: Fənn Ekologiya və torpaqşünaslıq fakültəsində

bakalavr pilləsində Yer quruluşu ,torpaq və şəhər kadastrı ixisası üzrə təhsil alan I kurs tələbələrinə II semestrədə 60 saat (30 saat mühazirə, 30 saat məşğələ) tədris olunur.

Mövzular üzrə saatların bölgüsü

S.S.	Mövzular	Cəmi	O cümlədən		
			Müh., saat	Məş., saat	Sərbəst iş,ədəd
1	2	3	4	5	6
1	Kartoqrafiya elmi, onun məqsədi və vəzifəsi, inkişaf tarixi, kartoqrafiyanın bölmələri. Xəritənin əsas xüsusiyyətləri və əhəmiyyəti	4	2	2	1
2	Kartoqrafik proyeksiyalar və onların təsnifatı. Xəritə üzərində təhriflərin yayılması	4	2	2	1
3	Ortoqrafik proyeksiyalar	4	2	2	-
4	Stereoqrafik və mərkəzi proyeksiyalar	4	2	2	-
5	Azimutal proyeksiyalar	4	2	2	-
6	Silindrik proyeksiyalar. Merkator proyeksiyası. Yer quruluşu ,torpaq və şəhər kadastrı xəritələrinin proyeksiyası	4	2	2	-
7	Xəritə və atlasların təsnifatı .Onlardan yer quruluşu,torpaq və şəhər kadastrı işlərində istifadə olunması	4	2	2	1
8	Xəritələrin şərti işarələri. Tematik xəritələrin tərtib olunma üsulları. Torpaq və şəhər kadastrı xəritələrinin şərti işarələri	4	2	2	1
9	Relyefin təsvir olunma üsulları. Horizontallar üsulu	4	2	2	1
10	Şərti işarələr üsulu	4	2	2	-
11	İzoxətlər, keyfiyyət fonu və areallar üsulları	4	2	2	1
12	Hərəkət xətləri və kartodioqram üsulları	4	2	2	1
13	Nöqtələr, kartoqram və lokal diaqram üsulları	4	2	2	1

14	Kartoqrafik generalizasiya	4	2	2	1
15	Kartoqrafik generalizasiyaya təsir edən amillər	4	2	2	1
Cəmi		60	30	30	-

Mövzular və onların məzmunu

1. Kartoqrafiya elminin məqsədi və vəzifəsi. Kartoqrafiyanın inkişaf tarixi. Kartoqrafiyanın bölmələri. Xəritənin əsas xüsusiyyətləri və əhəmiyyəti.

İbtidai (antik) cəmiyyətdə kartoqrafiya. Ptolomeyin və Erofestenin xəritələri. Türk alimlərinin kartoqrafiyanın inkişafında rolu. İntibah dövründə kartoqrafiya.

Rusiyada kartoqrafiyanın inkişafı. Böyük çertyoj M.V.Lomonosovun xidmətləri.

Azərbaycanda kartoqrafiyanın inkişaf tarixi. M.Ə.Əliyev və R.X.Piriyevin Azərbaycan kartoqrafiyanın inkişafında rolu. Kartoqrafiyanın bölmələri.

Xəritələr. Onların əsas xüsusiyyətləri: Riyazi qanunlar əsasında tərtib edilir, şərti işarələrdən istifadə edilir, obyekt və hadisələr generalizasiya olunur.

Xəritələrin elmi-nəzəri və təcrübi əhəmiyyəti. Xəritələrin tətbiq sahələri[1-5].

2. Kartoqrafik proyeksiyalar və onların təsnifatı. Xəritə üzərində təhriflərin yayılması.

Proyeksiyaların mahiyyəti və əhəmiyyəti. Proyeksiyadan istifadə etməyin zəruriliyi. Təhrif xüsusiyyətlərinə və qurulma üsullarına (köməkçi həndəsi səthlərə) görə kartoqrafik proyeksiyaların növləri. Xəritənin əhatə etdiyi ərazidən, məqsəd və vəzifəsindən asılı olaraq proyeksiyaların seçilməsi.

Xəritə üzərində təhriflərin yayılma xüsusiyyətləri. Təhriflərin yayılmasına təsir edən amillər[1,3,4,5].

3. Ortoqrafik proyeksiyalar.

Ortoqrafik proyeksiyaların qurulması. Təhrif xüsusiyyətləri. Kartoqrafik şəbəkəsi. Ortoqrafik proyeksiyaların növləri. Ortoqrafik qütbi, ortoqrafik üfüqi və ortoqrafik ekvatorial proyeksiya[1].

4. Stereoqrafik və mərkəzi proyeksiyalar.

Stereoqrafik və mərkəzi proyeksiyaların müəllifləri. Bu proyeksiyalarda təhriflərin yayılması. Proyeksiyaların həndəsi üsulla qurulması. Onların növləri: stereoqrafik qütbi proyeksiya, stereoqrafik ekvatorial proyeksiya, stereoqrafik üfüqi proyeksiya. Mərkəzi qütbi proyeksiya, Mərkəzi ekvatorial proyeksiya, Mərkəzi üfüqi proyeksiya.

Stereoqrafik və Mərkəzi proyeksiyaların tətbiq sahələri[1].

5. Azimutal proyeksiyalar.

Azimutal proyeksiyanın müəllifi. Azimutal proyeksiyaların mahiyyəti və tətbiqi . Postelin bərabər aralıqlı azimutal proyeksiyasının növləri: Postelin qütbi, ekvatorial və üfüqi proyeksiyaları. Onların qurulması.

Lambertin ekvivalent azimutal proyeksiyası. Ekvivalent ekvatorial proyeksiya. Ekvivalent üfüqi proyeksiya.

Azimutal proyeksiyalarda təhriflər və onların yayılması[1,2].

6. Silindrik proyeksiyalar. Merkator proyeksiyası. Yer quruluşu , torpaq və şəhər kadastrı xəritələrinin proyeksiyaları.

Silindrik proyeksiyaların növləri: Düz, köndələn və çəp silindrik proyeksiyalar. Kvadrat silindrik proyeksiya. Düzbucaqlı silindrik proyeksiya. Merkator proyeksiyası və onun müəllifi. Proyeksiyanın mahiyyəti, qurulma üsulu. Merkator proyeksiyasında təhriflərin yayılması. Merkator proyeksiyasında ləksodromiya və ortodromiya. Onların mahiyyəti. Merkator proyeksiyasının tətbiq sahələri. Yer quruluşu , torpaq və şəhər kadastrı xəritələrinin proyeksiyaları[1,2].

7. Xəritə və atlasların təsnifatı. Onlardan Yer quruluşu, torpaq və şəhər kadastrı işlərində istifadə olunması.

Xəritə və atlasların təsnifatının zəruriliyi.

Xəritələrin təsnifatı: miqyasına, əhatə etdiyi əraziyə və məzmununa görə.

Xüsusi xəritələrin tipləri. Analitik və sintetik xəritələr. Xüsusi sintetik və ümumi sintetik xəritələr. Kompleks xəritələr.

Coğrafiya atlasları. Onların mahiyyəti. Ərazi əhatə etməsinə, məzmununa, məqsəd və vəzifəsinə görə atlasların təsnifatı.

Atlasların əhəmiyyəti və tətbiq sahələri. Atlas və xəritələrdən yer quruluşu, torpaq və şəhər kadastrı işlərində istifadə olunması[1-5].

8. Xəritələrin şərti işarələri. Tematik xəritələrin tərtib olunma üsulları.

Yer quruluşu ,torpaq və şəhər kadastrı xəritələrinin şərti işarələri.

Şərti işarələrin növləri: miqyassız, xətti, izahedici, konturlu. Şərti işarələrin xəritə tərtibində rolu. Şərti işarələrlə kəmiyyət və keyfiyyətin ifadə olunması. Yer quruluşu, torpaq və şəhər kadastrı xəritələrinin şərti işarələri.

Tematik xəritələrin tərtib olunma üsulları. Üsulların birgə işlədilməsi[1,2,4,5]

9. Relyefin təsvir olunma üsulları. Horizontallar üsulu.

Relyef coğrafi landşaftın ən mühüm komponenti kimi. Relyefin xəritədə təsvirinə verilən tələblər. Relyefin təsvir olunma üsulları. Rərspektiv üsul. Ştrixləmə üsulu, Yuma üsulu, Hipsometrik üsul, Horizontallar üsulu.

Horizontallar üsulunun mahiyyəti. Üstünlükləri. Berqştrixlər. Xarakterik relyef formalarının horizontallarla təsviri[1,4].

10. Şərti işarələr üsulu.

Şərti işarələr üsulunun mahiyyəti. Şərti işarələrin seçilməsinə verilən tələblər. Həndəsi, hərfi, simvolik, bədii şərti işarələr. İşarələrin miqyası. Mütləq fasiləsiz şkala, şərti fasiləsiz şkala, mütləq pilləvari şkala, şərti pilləvari şkala. Struktur və böyüyən şərti işarələr[1,2,4,5].

11. İzoxətlər, keyfiyyət fonu və areallar üsulları.

Bu üsulların tətbiq olunduğu xəritələr. Onların birgə işlədilməsi. Üsulların bir-biri ilə müqayisəsi. Onların fərdi əlamətləri və təsvir olunması vasitələri[1,4,5].

12. Hərəkət xətləri və kartodioqram üsulları.

Hərəkət xətlərinin təsvir olunma vasitələri. Vektorlar. Hərəkət xətləri üsulun tətbiq olunduğu xəritələr. Rənglərin seçilməsi. Hərəkət xətləri üsulunda kəmiyyət və keyfiyyətin təsvir olunması.

Kartoqram üsulunun mahiyyəti. Ərazi bölgüsü vahidinin olması. Ştrixlərin və rəngin seçilməsi. Kartoqram üsulunun kartodiaqram üsulu ilə müqayisəsi. Kartoqram üsulu ilə tərtib olunan xəritələr[1,4,5].

13. Nöqtələr, Kartoqram və lokal diaqram üsulları.

Bu üsulların mahiyyəti və ən vacib şərtləri. Üsulların təsvir olunma vasitələri.

Nöqtələr üsulu. Nöqtənin çəkisi və onun seçilməsi. Kəmiyyət və keyfiyyətin verilməsi.

Kartodiaqram üsulu. Onun əsas xüsusiyyəti. Strukturun göstərilməsində istifadə olunması. Kartodiaqram və şərti işarələr üsullarının müqayisəsi. Kartodiaqram üsulunun istifadə olunduğu xəritələr.

Lokal diaqram üsulu. Onun iqlim xəritələrinin tərtibində əvəzolunmaz rolu. Lokal diaqramın qurulması. Lokal diaqramın şərti işarələrlə müqayisəsi[1,4,5].

14. Kartoqrafik generalizasiya.

Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti, əhəmiyyəti, üstün və çatışmayan cəhətləri. Kartoqrafik seçmə və ümumiləşdirmə. Normativ seçmə. Generalizasiyanın yerinə yetirilmə qaydası[1-5].

15.Generalizasiyaya təsir edən amillər. Xəritənin miqyası, ərazinin xüsusiyyəti. Xətti, sahəvi, ərazi üzrə səpələnmiş və s. obyektlərin generalizasiyası. Çayların və relyefin generalizasiyasına verilən tələblər[1-5].

Fənlərarası və kurslararası əlaqənin qurulması.Kartoqrafiya fənni Geodeziya,topoqrafiya,fotoqrammetriya,riyaziyyat,astronomiya, fizika və s. fənlərlə əlaqəli şəkildə öyrədilir. Fənnin mənimsənilməsi üçün tələbələr kecdikləri bütün fənlərdən mükəmməl nəzəri və təcrübi bilyə malik olmalıdırlar.

Tədris resursları:Topoqrafik və tematik xəritələr,atlaslar,müasir dərsliklər və dərs vəsaitləri,GIS texnologiyası ,proyektor,slaytlar,proqram və s.

Sərbəst işlərin mövzuları

- 1.Kartoqrafiya elmi,onun məqsəd və vəzifələri,tarixi inkişaf yolu
- 2.Kartoqrafik proyeksiyalar və onların təsnifatı.Xəritə üzərində təhriflərin yayılması
- 3.Xəritə və atlasların təsnifatı
- 4.Xəritələrin şərti işarələri
- 5.Relyefin təsvir olunma üsulları
- 6.İzoxətlər üsulu
- 7.Hərəkət xətləri və kartodiaqram üsulları
- 8.Nöqtələr,kartoqram və lokal diaqram üsulları
- 9.Kartoqrafik generalizasiya
- 10.Kartoqrafik generalizasiyaya təsir edən amillər

Ədəbiyyat

Əsas:

- 1.Piriyev R.X.Kartoqrafiya,-Bakı:Mürtəcim.2015,-438s.
- 2.Берлянт А.М. Картография.- Москва:КДУ, 2010,- 326с.
- 3.Гараевская Л.С.Картография.-Москва,Изд.:Недра,,1971,-344с.

Əlavə:

- 4.Салищев К.А.Картоведение.-Москва,Изд.:МГУ,1976,-438с.
- 5.Салищев К.А.Картография.-Москва,Изд.:Недра,1971,-344с.