

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Coğrafiya fakultəsi

Geodeziya və kartoqrafiya kafedrası

Bakalavr pilləsində tədris olunan

“ Geodeziya və kartoqrafiya “

fənni üzrə

PROQRAM

Bakı - 2016

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Bakalavr pilləsi üçün

İxtisas - 050506 “ Coğrafiya “

IPF – B06 - Geodeziya və kartoqrafiya

I və II kurslar

Bakı - 2016

Elmi redaktor: **prof. Qəribov Y.Ə**

Tərtib edən: **prof. Qocamanov M.H.**

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

Bakı Dövlət Universitetinin Yer quruluşu və
kadastr kafedrasının müdiri dosent Nizamzadə T.N.

İPF – B06

Geodeziya və kartoqrafiya

İzahat vərəqi

Fənnin öyrənilməsinin məqsəd və vəzifələri: “Coğrafiya” ixtisası üzrə mütəxəssis hazırlığında “Geodeziya və kartoqrafiya” əsas fənlərdən biri olub tədrisində məqsəd və vəzifələr ölkə ərazisində obyektlərin yerinin məkanda koordinatlarla təyini, müxtəlif təyinatlı mühəndisi məsələlərin həlli, topoqrafiki planalmalar və sairə bu kimi işlərin yerinə yetirilməsində tətbiq tapmış geodezik, kartoqrafik ölçmə alətləri və üsullarından istifadə qaydalarının, eləcə də, xəritətertibi üsullarının öyrədilməsindən ibarətdir.

Bu fənnin öyrənilməsi nəticəsində bakalavr **bilməlidir:**

- Yer kürəsinin müfəssəl öyrənilməsi;
- müxtəlif növ elmi, təsərrüfat və müdafiə məqsədli mühəndisi-texniki məsələlərin həlli;
- ölkə ərazisinin xəritələşdirilməsi;
- alınmış nəticələrin riyazi tarazlaşdırılması üsulları;
- xəritələrin məzmunu, əsas xüsusiyyətləri, elementləri;
- riyazi əsasları, təsnifatı və növləri, hazırlanması və istifadəsi;
- kartoqrafik proyeksiyalar;

- kartoqrafik generalizasiya;
- tematik xəritələr və onlar üzərində obyekt və hadisələrin təsvir edilmə üsulları;
- atlaslar haqqında bilikləri.

bacarmalıdır:

- topoqrafik xəritə, plan və aeroşəkilləri sərbəst oxumağı və istifadə etməyi;
- topoqrafiki planalma metodlarını tətbiq etməyi;
- geodezik bucaq, məsafə və yüksəklik ölçən alətlərlə işləməyi;
- çöl geodeziya ölçmələrinin riyazi üsullarla tarazlaşdırılması və qrafiki üsullarla plan, xəritə və profillərə çevirməyi;
- nisbi yüksəkliklərin təyin edilməsi üsullarını;
- kartoqrafik proyeksiya növünü və baş vermiş təhrif qiymətlərini təyin etməyi;
- obyekt və hadisələrin növünə uyğun təsvir edilmə üsullarını seçməyi və xəritələri tərtib etməyi;
- təsvirlərin generalizasiya olunmasını;
- kartometrik və morfometrik ölçmələr aparmağı;
- xəritələrin kartoqrafik təhlilini aparmağı.

Coğrafiya ixtisasına yiyələnmiş mütəxəssislər aşağıda göstərilən biliklərə:

- geodeziyanın nəzəri əsasları;
- çöl geodeziya işlərinin yerinə yetirilməsi üsulları və vərdişi;

- çöl geodeziya ölçmələrinin riyazi hesablanması üsulları;
- kartoqrafiya sahəsində aldığı bilikləri coğrafi tədqiqatlarda istifadə etmək bilik və təcrübəsinə **viyələnməlidir**.

Tövsiyələr: Məşğələ dərslərinin keçirilməsi zamanı tələbələrin geodeziya ölçmə alətləri ilə tanışlığına və onlarla ölçmələrin aparılması təlimlərinə üstünlük verilməli, alınmış ölçmə nəticələrinin kameral şəraitdə riyazi işlənməsi və qrafiki formada plan və xəritəyə çevrilməsi ardıcılığı və qaydaları öyrədilməlidir. Eyni zamanda tələbələrin kartoqrafik alət və cihazlardan istifadə qaydalarının və xəritətərtibi üsullarının öyrədilməsi təlimlərinə üstünlük verilməli, müxtəlif kartoqrafik proyeksiyaların xüsusiyyətləri ilə tanışlığa diqqət yetirilməlidir.

Fənnin tədrisi üsulları: Geodeziya və kartoqrafiya fənninin nəzəri materialları mühazirə, praktiki dərsləri isə məşğələlərdə tədris olunur. Dərsin gedişatı zamanı didaktiv metodlardan geniş istifadə olunmalı, tələbələrlə dialoq rejimində, sual-cavab, müstəqil çalışmaların yerinə yetirilməsi, müqayisəli təhlil, elmi-tədqiqat işləri yönümündə müstəqil tapşırıqların yerinə yetirilməsi və s. tədris üsullarından istifadə edilməlidir.

Fənnin tədris planında yeri: Geodeziya və kartoqrafiya fənni BDU – nun Coğrafiya fakültəsində bakalavriat pilləsində “Coğrafiya” ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrə I kursun yaz-2 semestri (geodeziya hissəsi: 30 saat mühazirə, 15 saat məşğələ) və II

kursun payız -3 semestrində (kartoqrafiya hissəsi: 30 saat mühazirə, 30 saat məşğələ) ümumi 105 saat həcmində tədris olunur.

Mövzular üzrə saatların paylanması

№	Mövzular	Cəmi	O cümlədən		
			Müh., saat	Lab., saat	Sərb.i ş, ədəd
I kurs, yaz-2					
1	Geodeziya elminin məqsəd və vəzifələri, tarixi inkişaf yolu, onun təsərrüfatın müxtəlif sahələrində və hərbdə əhəmiyyəti	2	2	-	-
2	Yerin forma və ölçüləri haqqında anlayış	2	2	-	1
3	Geodeziyada proyeksiyalar: mərkəzi, ortoqonal və kartoqrafik	2	2	-	-
4	Yer səthində nöqtələrin vəziyyətinin təyin edilməsi	4	2	2	1
5	Miqyasın məzmunu və ifadə olunma formaları	4	2	2	1
6	Topoqrafik xəritələrin bölünməsi və nomenklaturası	4	2	2	1
7	Cəhətləndirmə. Azimut, direksion və rumb bucaqları	4	2	2	1
8	Yer səthinin relyefi və onun topoqrafik xəritələrdə təsviri	4	2	2	1
9	Yer səthi sahəsinin təyin edilməsinin mexaniki, qrafiki, analitik və həndəsi üsulları	3	2	1	1
10	Üfüqü və şaqulu bucaqların ölçülməsi. Teodolitlər	4	2	2	1
11	Məsafələrin birbaşa (bilavasitə) və dolaylı üsullarla ölçülməsi	2	2	-	1
12	Nüvərlənmə və onun üsulları	4	2	2	1

13	Teodolit və taxeometr gedişləri. Çöl geodeziya işləri	2	2	-	-
14	Teodolit və taxeometr gedişlərində ölçmə nəticələrinin kameral işlənməsi.	2	2	-	1
15	Teodolit və taxeometriya planalmaları	4	2	-	-
Cəmi:		45	30	15	10
II kurs, payız-3					
1	Kartoqrafiya elminin məqsəd və vəzifələri. Coğrafiya xəritələrinin məzmunu, əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri	2	2	-	-
2	Kartoqrafiyanın inkişaf tarixi	2	2	-	-
3	Kürə səthinin müstəvi üzərində təsviri. Kartoqrafik proyeksiyalar	6	2	4	1
4	Topoqrafik xəritələrin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar. Qaussun bərabərbucaqlı köndələn silindrik proyeksiyası	4	2	2	1
	Coğrafiya xəritə və atlaslarının tipləri, təsnifatı	4	2	2	1
6	Ümumcoğrafi xəritələrin məzmunu. Kartoqrafik şərti işarələr	4	2	2	1
7	Relyefin təsvir edilməsinin prespektiv, ştrixlər, yuma, hipsometrik və horizontallar üsulları	6	2	4	1
8	Xüsusi və tematik xəritələrdə obyekt və hadisələrin təsvir edilmə üsulları	4	2	2	1
9	Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti, məqsəd və vəzifəsi	2	2	-	1
10	Generalizasiyada obyektlərin seçilməsi və əsas ümumiləşdirilmə xüsusiyyətləri	6	2	4	-
11	Xüsusi xəritə və atlaslar, onların təhlil və	4	2	2	1

	qiymətləndirilməsi üsulları				
12	Redaktə hazırlıq işləri və xəritə orijinalının hazırlanması	6	2	4	1
13	Xəritənin nəşrə hazırlanması və nəşri	2	2	-	-
14	Kartometrik işlər haqqında ümumi məlumatlar	4	2	2	-
15	Morfometrik göstəricilər haqqında ümumi məlumatlar	4	2	2	1
	Cəmi:	60	30	30	10
	Ümumi cəm:	105	60	45	20

Geodeziya və kartoqrafiya – 1

1. Geodeziya elminin məqsəd və vəzifələri, tarixi inkişaf yolu, onun təsərrüfatın müxtəlif sahələrində və hərbdə əhəmiyyəti. Müasir dövrdə geodeziya elminin vəziyyəti və perspektivləri[1, 3-10].

2. Yer in forma və ölçüləri haqqında anlayış. Geoid haqqında qısa məlumat. Geoiddən Yer in fırlanma ellipsoidinə keçid səbəblərinin açıqlanması. F.N.Krasovski referens-ellipsoidi. Üfüqi müstəvi səthlə əvəzlənməsi mümkün olan Yer in sferik səthinin ölçülərinin təyini[1,3-10].

3. Geodeziyada proyeksiyalar: mərkəzi, ortoqonal və kartoqrafik. Qauss-Kryugin kartoqrafik proyeksiyası. Topoqrafiki materiallar: plan, xəritə və profil[1,3,4,6-10].

4. Yer səthində nöqtələrin vəziyyətinin təyin edilməsi. Koordinatlar və koordinat sistemləri. Geodeziyada istifadə edilən plan və yüksəklik koordinat sistemləri. Coğrafi koordinat sisteminin

təyini, coğrafi en və coğrafi uzunluq dairələri. Zonal müstəvi düzbucaqlı koordinat sistemi və onun topoqrafik xəritələrdə göstərilməsi. Mütləq, şərti və nisbi yüksəkliklər[1,3-10].

5. Miqyasın məzmunu və ifadə olunma formaları: ədədi, xətti, onluq miqyaslar. Onluq miqyasın ən kiçik bölgüsünün qiymətləndirilməsi. Miqyasın təyin edilmə dəqiqliyi.

Topoqrafik xəritələrin şərti işarələri: a) konturlu; b) xətti; v) miqyassız; q) hidroqrafiya və relyef işarələri[1,3,4,6-10].

6. Topoqrafik xəritələrin bölünməsi və nomenklaturası. Sütunlar, sıralar. Xəritələrin beynəlxalq bölgüsü və nomenklaturası[1,3,4,6-10].

7. Cəhətləndirmə. Azimut, direksion və rumb bucaqları. Meridianların yaxınlaşması bucağı. Maqnit azimutu. Maqnit əqrəbinin inhiraf bucağı. Düz və əks cəhətləndirmə bucaqları. Həqiqi, maqnit azimutları və direksion bucaqlar arasında əlaqə. Əvvəlki və sonrakı tərəflərin direksion bucaqları arasında əlaqə. Xəritədə çəkilmiş xəttin həqiqi azimut və direksion bucağının təyini[1,3-10].

8. Yer səthinin relyefi və onun topoqrafik xəritələrdə təsviri. Relyefin əsas formaları. Relyefin xəritədəki təsvirinə qoyulan tələblər. Horizontal. Horizontallar üsulunun mahiyyəti. Horizontalların xassələri. Yamacın istiqaməti və meyliyi. Müxtəlif miqyaslı xəritələr üçün kəsmə yüksəkliyinin seçilməsi. Xəritədə horizontallarla bağlı məsələlərin həlli[1,3,4,6-10].

9. Yer səthi sahəsinin tapılmasının mexaniki, qrafiki, analitiki və həndəsi üsulları. Qrafiki paletka üsulu. Planimetrin quruluşu və onunla ölçülən ərazinin sahəsinin hesablanması. Planimetrin sabit kəmiyyətlərinin həndəsi mahiyyəti və təyin edilməsi [1,3,4,6-10].

10. Üfüqi və şaquli bucaqların ölçülməsi. Teodolitlər. Onların siniflərə bölünməsi. Optik teodolit quruluşu və əsas hissələri: limb, hesabat qurğusu, baxış borusu, tarazlar. Teodolit tədqiq edilməsi, yoxlanması, nizamlanması. Üfüqi bucağın ölçülməsi üsulları. Şaquli bucağın ölçülməsi. Şaquli dairənin sıfır yerinin tapılması və nizamlanması üsulları. Bucaq ölçmələrində xəta mənbələri və onlara qarşı tədbirlər[1-10].

11. Məsafələrin birbaşa (bilavasitə) və dolay üsullarla ölçülməsi. Ölçü lenti və ruletka, onlarla Yer üzərində məsafənin ölçülməsi qaydası. Məsafənin optik məsafəölçənlərlə ölçülməsi prinsipi. Saplı məsafəölçən. Işıq və radio məsafəölçənlər haqqında anlayış. Ölçülmüş maili məsafənin üfüqi vəziyyətə gətirilməsi. Məsafələrin müxtəlif alətlərlə ölçülmə dəqiqliyi[1,3-10].

12.Nivelirləmə və onun üsulları. Həndəsi nivelirləmə üsulunun mahiyyəti və növləri: "Ortadan" nivelirləmə, "irəliyə" nivelirləmə. Yer in əyriliyinin və şaquli refraksiyanın nivelirləmə nəticələrinə təsiri. Nivelir və nivelirləmə tamasaları.

Nivelirlərin siniflərə bölünməsi. H-3 markalı nivelirin əsas hissələri və ümumi quruluşu. III və IV sinif nivelirləmənin yerinə

yetirilməsi qaydaları və ölçmələrin kameral işlənməsi. Texniki nivelirləmə. Triqonometrik nivelirləmənin əsas prinsipi[1-10].

13. Teodolit və taxeometr gedişləri. Çöl geodeziya işləri.

Alətin işi vəziyyətə gətirilməsi. Teodolit gedişində üfüqi bucaqların və məsafələrin ölçülməsi. Teodolit və taxeometr stansiyasında ölçmə proqramı[1-10].

14. Teodolit və taxeometr gedişlərində ölçmə nəticələrinin kameral işlənməsi. Düz və tərs geodeziya məsələləri. Üfüqi bucaqların bağlanması, tərəflərin direksion bucaqlarının hesablanması, məntəqələrin düzbucaqlı koordinatlarının tapılması. Taxeometr gedişi məntəqələrinin yüksəkliklərinin hesablanması[1-10].

15. Teodolit və taxeometriya planalmaları. Kontur planının alınmasının dolama gediş, perpendikulyarlar, qütb koordinatları, bucaq və xətti kəsdirmələr üsulları. Abrisin tərtib edilmə qaydası. Taxeometriya planının yerinə yetirilməsi üsulları və onun teodolit planından fərqli cəhətləri. Planalma krokisi. Taxeometrik planalmada tamasa (piket) nöqtələrinin seçilməsi və relyefin çəkilməsi. Məntəqədə çöl geodeziya ölçmələrinin yerinə yetirilməsi ardıcılığı. Kameral işlər. Çöl ölçmələrinə əsasən teodolit və taxeometriya planlarının tərtib edilmə qaydası. Teodolit məntəqələrinin planda göstərilməsi. Təfsilat və yüksəkliklərin planda göstərilməsi üsulları. Planın şərti işarələrlə işlənməsi[1,3-10].

ƏDƏBİYYAT

(Geodeziya və kartoqrafiya – 1 üçün)

Əsas ədəbiyyat

1. Piriyev R.X. Geodeziyanın əsasları və topoqrafiya. “Bakı Universiteti” nəşriyyatı. Bakı, 1994 - 392 s.
2. Qocamanov M.H. Geodeziya ölçmələrinin hesablanması və tarazlaşdırılması. – Bakı, 2014.- 280 səh.
3. Qəniyeva S.A. Mühəndis geodeziyası. Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı, “Elm və təhsil”, 2011, - 316 səh.
4. Məmmədov Q.Ş., Əhmədov İ.H. Geodeziya və kartoqrafiyanın əsasları - Bakı-2012-ci il, 646 s.
5. Mütəllibov A.M., Qəniyeva S.A., Qaziyeva P.Ç. Tətbiqi geodeziya.- Bakı-2016.- 562 səh.
6. Qocamanov M.H. Geodeziya fənnindən elektron mühazirələr. BDU, 168 s.

Əlavə ədəbiyyat

7. Əliyev M.M. Geodeziya. Bakı, 1973.- 175 s.
8. Баканова В.В. Геодезия.- Москва, 1980, 278 с.
9. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков О.Г. Геодезия. Москва, 1980, 510 с
- 10.Эминов Р.А.Геодезия. Баку,2012.- 370 с.

Geodeziya və kartoqrafiya – 2

Ümumi hissə

1. Kartoqrafiya elminin məqsəd və vəzifələri. Coğrafiya xəritələrinin məzmunu, əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri. Digər kartoqrafik təsvirlər (relyef xəritəsi). Ay və günəş sistemi planetlərinin xəritələri, ulduz xəritələri. Coğrafiya xəritəsinin elementləri. Qlobuslar. Yer Kürəsinin qlobus səthində təsviri. Coğrafiya qlobusunun miqyası və əsas xüsusiyyətləri. Qlobus üzrə ölçmə işlərinin aparılması[1,6].

2. Kartoqrafiyanın inkişaf tarixi. İbtidai çəmiyyətdə kartoqrafik şəkillər. Antik dövrdə kartoqrafiya. Ptolomeyin əsərləri. Roma yol xəritələri. Orta əsrlərdə kartoqrafiya. Əl-Xarəzmi və Əl-Biruninin kartoqrafiya və geodeziya sahəsində gördüyü işlər barədə məlumat. İntibah dövründə kartoqrafiya. Rus dövlətində kartoqrafiya. Böyük çertyoj. M.V.Lomonosovun kartoqrafiyanın inkişafında rolu. Azərbaycanda kartoqrafiyanın inkişaf tarixi[1,6].

Coğrafiya xəritələrinin riyazi əsası

3. Kürə səthinin müstəvi üzərində təsviri. Kartoqrafik proyeksiyalar. Xəritələrin miqyası: baş və xüsusi miqyaslar. Proyeksiyalarda təhriflərin yaranması, uzunluq, bucaq və sahə təhrifləri, onların hesablanması, təhrif xüsusiyyətinə görə kartoqrafik proyeksiyaların təsnifatı. Köməkçi azimutal (perspektiv, qeyri-perspektiv) proyeksiyalar. Silindrik proyeksiyalar. Konus

proyeksiyaları. Polikonus və çoxüzlü proyeksiyalar. Şərti proyeksiyalar. Dünya, yarımkürələr, materiklər və ayrı-ayrı dövlətlərin xəritələrinin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar[1-6].

4. Topoqrafik xəritələrin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar. Qaussun bərabərbucaqlı köndələn silindrik proyeksiyası. Merkatorun bərabərbucaqlı düz silindrik proyeksiyası. Solovyovun orta məktəb xəritələrini (şimal yarımkürəsi təmsalında) tərtib etmək üçün təklif etdiyi çəp silindrik proyeksiyası. Proyeksiyaların seçilməsi və təyin edilməsi. Xəritələrin kompozisiyası. Əlavə və kəsik xəritələr haqqında ümumi məlumat[1,2,4,6].

Coğrafiya xəritələr və atlasların tipləri və təsnifatı

5. Coğrafiya xəritə və atlaslarının tipləri, təsnifatı. Miqyasa görə təsnifat. Əhatə etdiyi əraziyə görə təsnifat. Məzmununa görə təsnifat. Kartoqrafik proyeksiyaların növünə görə təsnifat. Xəritələrin məqsəd və vəzifələrinə görə təsnifat. Coğrafiya atlasları və onların təsnifatı[1,2,6].

Kartoqrafik təsvirin üsulları

6. Ümumcoğrafi xəritələrin məzmunu. Kartoqrafik şərti işarələr. Hidroqrafik obyektlərin təsviri[1,4,6].

7. Relyefin təsvir edilməsinin perspektiv, ştrixlər, yuma, hipsometrik və horizontallar üsulları. Bitki örtüyü və qrunzun təsviri. İctimai-iqtisadi obyektlər və hadisələrin təsviri[1,4-6].

8. Xüsusi və tematik xəritələrdə obyekt və hadisələrin təsvir edilmə üsulları: şərti işarələr üsulu, izoxətlər üsulu, areallar üsulu, keyfiyyət fonu üsulu, hərəkət xətləri üsulu, nöqtələr üsulu. Statistik kartoqram və kartodiaqram üsulları. Lokal diaqram üsulu. Coğrafiya xəritələrinin yazısı. Coğrafi adların göstəricisi[1,4,6].

Kartoqrafik generalizasiya

9. Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti, məqsəd və vəzifəsi. Generalizasiyaya təsir edən amillər. Generalizasiyanın əsas növləri[1-6].

10. Generalizasiyada obyektlərin seçilməsi və əsas ümumiləşdirilmə xüsusiyyətləri. Məntəqələr üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Xətt üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Fasiləsiz yayılan və müəyyən sahə üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Ərazi üzrə səpələnmiş obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Hərəkət və əlaqə göstəriçilərinin generalizasiya edilməsi[1-6].

Xüsusi xəritə və atlasların təsnifatı

11. Xüsusi xəritə və atlaslar, onların təhlil və qiymətləndirilməsi üsulları. Fiziki-coğrafi xəritə və atlaslar. Qurunun topoqrafik öyrənilməsi. Dəniz xəritələri. Kompleks xəritə tərtib etmə. Kompleks atlaslar. Kartoqraf bibliografiya[1,3,4,6].

Coğrafiya xəritələrinin hazırlanması

12. Redaktə hazırlıq işləri və xəritə orijinalının

hazırlanması. Koordinatoqraf. Mütənasib pərgar, pantoqraf, fotomexaniki üsul. Xüsusi xəritə və atlasların tərtib edilməsi. Xəritənin yoxlanması və redaktə edilməsi[1,4,6].

13. Xəritənin nəşrə hazırlanması və nəşri. Xəritələrin nəşrə hazırlanma prosesinin avtomatlaşdırılması. Coğrafiya xəritələrindən istifadə[1,3,6].

14. Kartometrik işlər haqqında ümumi məlumatlar. Xəritə üzrə xətti və sahəvi obyektlərin ölçülməsi üsulları. Xəritə üzrə aparılan ölçü işlərinin dəqiqliyi.

Xəritə üzrə əyri xətlərin, məsafələrin və sahələrin ölçülməsi üsulları və alətləri. Xəritə üzrə horizontallara görə həll edilən məsələlər[1,3,5,6].

15. Morfometrik göstəricilər haqqında ümumi məlumatlar. Xəritə üzrə morfometrik göstəricilərin təyin olunma üsulları: orta yüksəkliyin hesablanması, hipsografik əyrinin qurulması, həcmlərin hesablanması. Yer səthinin faktiki və orta meyliyinin müxtəlif üsullarla (qrafiki, analitik, qrafoanalitik və s.) təyini. Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin yerləşməsinin qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi. Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin qarşılıqlı əlaqə və asılılıqlarının öyrənilməsi. Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin inkişafının öyrənilməsi. Xəritələrdən proqnoz məqsədi ilə istifadə[1-6].

Fənlərarası və kurslararası əlaqələrin qurulması:

Geodeziya və kartoqrafiya fənni coğrafiya, geologiya, geomorfologiya, fizika, riyaziyyat və s. elmlərlə sıx bağlıdır. Ona görə də qeyd edilən fənlərin tədrisi kursun daha yaxşı mənimsənilməsi üçün vacibdir.

Tədris resursları: Fənnin tədrisi üçün BDU-da müvafiq alət və avadanlıqlarla təchiz edilmiş 410 saylı geodeziya-kartoqrafiya kabinetini, elektron versiyalı slayd və mühazirə materialları, proyektor və sairə tədris resursları mövcuddur.

Geodeziya və kartoqrafiya - 1

sərbəst işlərin mövzuları

1. Miqyas və onun ifadə olunma formaları
2. Coğrafi və düzbucaqlı koordinatların təyini
3. Xəritədə verilmiş xəttin cəhətlənmə bucaqlarının təyini
4. Relyef. Nöqtələrin yüksəkliyinin təyini
5. Xəritədə verilmiş xəttin meyilliyinin təyini
6. Verilmiş xətt üzrə profilin qurulması
7. Topoqrafik xəritələrin bölünməsi və nomenklaturası
8. Xəritə üzərində sahələrin tapılması
9. Üfüqi və şaquli bucaqların ölçülməsi
10. Məsafəölçən alətlərlə tanışlıq və məsafələrin ölçülməsi

Geodeziya və kartoqrafiya -2

sərbəst işlərin mövzuları

1. Xəritənin xüsusi miqyasının hesablanması
2. Xəritə üzərində təhriflərin təyini
3. Kartoqrafik şəbəkəyə əsasən proyeksiya növünün təyini
4. Azimutal proyeksiyanın qurulması
5. Stereoqrafik proyeksiyanın qurulması
6. Konus proyeksiyanın qurulması
7. Silindrik proyeksiyanın qurulması
8. Tematik xəritələrin tərtib edilmə üsullarının öyrənilməsi
9. Obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi
10. Xəritə üzrə morfometrik göstəricilərin təyin olunma üsulları

ƏDƏBİYYAT

(Geodeziya və kartoqrafiya – 2 üçün)

1. Piriyev R.X. Kartoqrafiya. Bakı: Mütərcim nəşriyyatı, 2015, üçüncü nəşri., 440 səh.
2. Бугаевский Л.М. Математическая картография: Учебник для вузов.- М.: 1998.- 400 с.
3. Васмут А.С. Моделирование в картографии с применением ЭВМ. М.: Недра, 1983. – 200с.
4. Заруцкая И.П., Сваткова Т.Г. Проектирование и составление

карт. Общегеографические карты. М.: Изд-во МГУ, 2006.-
208 с.

5. Кошкарёв А. В., Тикунов В. С. Геоинформатика /Под ред. Д.
В. Лисицкого.-М.: Картгеоцентр -Геодезиздат, 1993.-213 с
6. Салишев К.А. Картография. - М., 1982.- 272 с.

Bakı Dövlət Universiteti Geodeziya və kartoqrafiya kafedrasının professoru M.H.Qocamanov tərəfindən bakalavr pilləsinin 050506 - “Coğrafiya“ ixtisası üçün hazırlanmış IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənn proqramına

RƏY

“Geodeziya və kartoqrafiya” fənni “Coğrafiya” ixtisası üzrə kadr hazırlığında əsas fənlərdən biridir. Ona görə də, bu fənn ixtisasın tədris planında yer alır və yuxarı kurslarda bir sıra digər fənlərin tədrisi üçün bazis rolunu oynayır.

“Geodeziya və kartoqrafiya” fənni BDU – nun Coğrafiya fakültəsinin bakalavriat pilləsində “Coğrafiya” ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrə I kursun yaz-2 semestri (geodeziya hissəsi: 30 saat müəhazirə, 15 saat məşğələ) və II kursun payız -3 semestrində (kartoqrafiya hissəsi: 30 saat müəhazirə, 30 saat məşğələ) ümumi 105 saat həcmində tədris olunur.

Rəyə təqdim olunmuş proqramın giriş hissəsində fənnin tədrisinin məqsəd və vəzifələri, fənnin tədrisi nəticəsində tələbələrin alacağı biliklər, bacaracağı vərdişlər və yiyələnəcəyi iş təcrübələri ətraflı şərh edilmişdir. Burada həmçinin, fənnin öyrənilməsinə dair tövsiyyələr, tədris metodları, fənnin tədris planında yeri öz əksini tapır.

Proqramın sonrakı bölməsində auditoriya saatlarının tematik mövzular üzrə bölgüsü aparılmış, hər bir mövzunun məzmunca açması-izahı verilmiş və mövzuların sonunda istifadə üçün

məsləhət bilinən ədəbiyyat siyahısı düzgün seçilmişdir. Proqramda həmçinin fənlərarası və kurslararası əlaqələrin qurulması və tədris resursları ilə bağlı da tövsiyələr verilir. Fənn proqramının sonunda hər semestr üçün on sayda Geodeziya və kartoqrafiya fənninin predmetinə tam uyğun gələn sərbəst(fərdi) iş mövzuları verilmişdir ki, bu da proqramı tam şəkllə çatdırır. Proqramın son bölməsində Geodeziya və kartoqrafiya fənninin öyrənilməsinə dair əsas və əlavə ədəbiyyat mənbələri göstərilmişdir ki, bunlar da kifayət dərəcədə yeni və müasirdir. Proqramın təhlili göstərir ki, o, bütövlükdə elmi-metodiki baxımdan düzgün, dolğun və əhatəlidir, geodeziya elminin mövzularını özündə tam əks etdirir. Proqram qrammatik cəhətdən nöqsansız, aydın və oxunaqlı dildə tərtib edilmişdir. Qeyd olunanları nəzərə alaraq Geodeziya və kartoqrafiya kafedrasının professoru M.H.Qocamanovun bakalavr pilləsinin 050506 - “Coğrafiya“ ixtisası üçün hazırlanmış IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənn proqramının nəşr olunmasını tövsiyə edirəm.

Bakı Dövlət Universitetinin Yer quruluşu və

kadastr kafedrasının müdiri

dos. Nizamzadə

T.N.

Dosent T.N.Nizamzadənin imzasını təsdiq edirəm.

BDU-nun elmi katibi:

prof.

Salmanov V.M.

Bakı Dövlət Universiteti Geodeziya və kartoqrafiya kafedrasının professoru M.H.Qocamanov tərəfindən bakalavr pilləsinin 050506 - “Coğrafiya“ ixtisası üçün hazırlanmış IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənn proqramına

RƏY

Coğrafiya ixtisasının tədris planında Geodeziya və kartoqrafiya əsas fənlərdən olub, yuxarı kurslarda bir sıra fənlərin tədrisi üçün bazis rolunu oynayır.

“Geodeziya və kartoqrafiya” fənni tələbələrə I kursun yaz-2 semestri (geodeziya hissəsi: 30 saat mühazirə, 15 saat məşğələ) və II kursun payız -3 semestrində (kartoqrafiya hissəsi: 30 saat

mühazirə, 30 saat məşğələ) ümumi 105 saat həcmində tədris olunur.

Proqramın giriş hissəsində tələbata uyğun olaraq fənnin tədrisinin məqsədi, tələbələrin bacarmalı, yiyələnməli və bilməli olduğu məsələlər şərh edilmişdir. Proqramda qeyd olunan mühazirə, məşğələ dərsləri və fərdi iş mövzuları bir – biri ilə sıx əlaqəli olub vəhdət təşkil edirlər. Hər bir mühazirə mövzusunun sonunda istifadə üçün məsləhət bilinən ədəbiyyatlar düzgün seçilmişdir. Proqramda fənnin öyrənilməsinə dair tövsiyələr, tədris metodları, fənlərarası və kurslararası əlaqələrin qurulması və tədris resursları ilə bağlı da tövsiyələr öz əksini tapır.

Müəllif proqramı elmi-metodik cəhətdən düzgün tərtib etmişdir. Proqramda tələbələrə fərdi iş mövzuları verilmişdir. Ədəbiyyat siyahısı əsas və əlavə olmaqla iki qrupa ayrılmış və kifayət dərəcədə yeni olub fənnin predmetinə tamamilə uyğundur. Məşğələ dərslərində nəzərdə tutulan mövzular tələbələrə xəritə üzərində müxtəlif məsələləri həll etmək, çöl geodeziya ölçmə işlərini və kameral hesablamaları yerinə yetirmək vərdişlərinə yiyələnmək imkan verəcək. Proqramın təhlili göstərir ki, o müasir tələblərə cavab verir. Bu proqram əsasında fənni tələb olunan səviyyədə tədris etmək olar. Proqram qrammatik cəhətdən nöqsansız, aydın və oxunaqlı dildə tərtib edilmişdir.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq Geodeziya və kartoqrafiya kafedrasının professoru M.H.Qocamanov tərəfindən bakalavr

pilləsinin 050506 - “Coğrafiya“ ixtisası üçün hazırlanmış IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənn proqramının nəşr olunmasını tövsiyə edirəm.

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat
Universitetinin Geomatika kafedrasının
müdiri
Qəniyeva S.A.

dos.

Dosent S.A.Qəniyevanın imzasını
təsdiq edirəm.

AMİU-nin elmi katibi:

BDU –nun Geodeziya və Kartoqrafiya kafedrasının 14.09.2016-cı il tarixli 1 sayılı iclasının protokolundan

ÇIXARIŞ

İştirak edirdi: Geodeziya və Kartoqrafiya kafedrasının müdiri, prof. Qocamanov

M.H., dos. Əhlimanov R.M., dos. Bayramov R.V., dos. Bağmanov

Z.A., dos. Talıbov Ə.T., dos. Mehbaliyev M.M., b/m. Orucov M.K.,

b/l. İdriszadə Z.Z., s/hesabı müəllim Nəsimov E.N.

Gündəlikdə duran məsələlər:

6. Yeni ixtisas standartı və tədris planına uyğun fənn proqramlarının müzakirəsi və təsdiqi (prof. M.H. Qocamanovun bakalavr pilləsinin 050506 - “Coğrafiya“ ixtisası üçün IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənn proqramı)

Eşidildi: Geodeziya və Kartoqrafiya kafedrasının müdiri, prof.

M.H. Qocamanov çıxış edərək bildirdi ki, onun tərəfindən bakalavr pilləsinin 050506 - “Coğrafiya“ ixtisası üçün IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənninin proqramı kafedraya təqdim olunmuşdur. Proqrama BDU-nun Yer quruluşu və kadastr kafedrasının müdiri, dos. Nizamzadə Teymur Nizam oğlu və Azərbaycan İnşaat və Memarlıq universitetinin Geomatika

kafedrasının müdiri, dos. Qəniyeva Saçlı Abdulhaq qızı müsbət rəy vermişlər. Proqram fənn proqramlarının tərtibatına qoyulan tələbatlara tam cavab verir, nəşr olunması məqsədəuyğundur. Xahiş edirəm öz münasibətinizi bildirəsiniz.

Çıxışlar: Kafedranın əməkdaşları dos. Ə.T.Talıbov, dos. Z.A.Bağmanov, dos.R.M.Əhlimanov və başqaları kafedra müdirinin fikri ilə tamamilə

həmrəy olduqlarını bildirdilər. Səsvermə keçirildi:

Lehinə- 7; əleyhinə-0; birərəf-0.

Qərar: BDU-nun Geodeziya və Kartoqrafiya kafedrasının professoru M.H.Qocamanov tərəfindən bakalavr pilləsinin 050506 - “Coğrafiya “ ixtisası üçün IPF – B06 - “Geodeziya və kartoqrafiya” fənni üzrə yazılmış proqramın müzakirə olunması və onun nəşr olunmasına münasibət bildirilməsi məqsədi ilə Coğrafiya fakültəsinin Tədris- metodik şurası qarşısında vəsatət qaldırılsın.

Sədr: Geodeziya və Kartoqrafiya kafedrasının müdiri

prof..Qocamanov M.H.

Katib:

b/1

İdriszadə.Z. Z.

Prof. M.H.Qocamanovun imzasını təsdiq edirəm:

BDU-nun Coğrafiya fakültəsinin

Elmi

şurasının

katibi:

dos.Abdullayev İ.M.

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinə

Bakı şəhəri, Binəqədi rayonu, 7 mkr.,

ev 2, mən. 36 ünvanında daimi qeydiyyatda olan

QOCAMANOV MƏQSƏD HÜSEYN oğlu

(AZE 08153814, Bakı-Binəqədi RPİ, 25.08.2010)

ƏRİZƏ

Bildirirəm ki, Təhsil Nazirliyinə qrif üçün təqdim etdiyim “Geodeziya və kartoqrafiya” adlı proqramın əlyazmasında başqa əsərlərdən və mənbələrdən qeyri-qanuni istifadə hallarına yol verilməmişdir. Bunun əksi müəyyən olunduğu təqdirdə verilmiş qrifin və bundan irəli gələn digər hüquq və əldə edilən üstünlüklərin ləğvinə səbəb ola biləcəyindən xəbərdaram.

Qocamanov

Məqsəd Hüseyn oğlu