

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ  
ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՀԵՆՔ**

|   |   |
|---|---|
| ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ                                     | ԲՆԱԳԻՏԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ  |
| ԱՄԲԻՈՆ  | ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՆՐԱ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ   |
| ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ<br>ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՄՈՂՈՒԼ        | ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՀԵՆՔ  |
| ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ<br>ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ         | 1205B3/01   |
| ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ                               | ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ԳՈՐԾ  |
| ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ                                | 2-րդ կուրս/ 2-րդ կիսամյակ   |
| ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ                             | Վերջին տարիների ընթացքում գեոդեզիայի բնագավառը մեծ առաջընթաց է ապրում: Արտադրության մեջ ներդրվել են նոր թվային նիվելիրներ, ֆոտոգրամետրիկ կայաններ, էլեկտրոնային տախեոմետրեր և արբանյակային (Global Positioning System) ընդունիչներ: Նոր թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը, ծրագրային փաթեթների առկայությունը կտրուկ բարձրացրել են գեոդեզիական չափումների ճշտությունը, ինչպես նաև կատարվող աշխատանքների արտադրողականությունը: Այդ նպատակով լայնորեն կիրառվում են GIS ծրագրային փաթեթները:  |
| ԿՐԹԱԿԱՆ<br>ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ                  | <p><b>ԳԻՏԵԼԻՔ</b><br/>Դաշտային չափումներից ստացված տվյալների համապատասխան մշակումով ու դրանց հիման վրա կազմված տեղանքի քարտեզի միջոցով հնարավոր է ուսումնասիրել հանույթի տերիտորիայի ամբողջական տեսքը՝ բնության մանրամասերի եզրագծերը, նրա դիրքն ու դասավորությունը, գրաված մակերեսները, հեռավորությունները, ինչպես նաև ռելիեֆը:</p> <p>Տեղանքը բազմակողմանի և լրիվ պատկերելու համար գեոդեզիական չափումների միջոցով ներկայացվում են ֆիզիկա-աշխարհագրական մանրամասեր՝ ջրագրական ցանցը, բուսական ծածկը և այլն,</p> <p><b>ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ</b><br/>Աշխատել ժամանակակից ԱՏՀ միջոցով, տարաբնույթ քարտեզագրական աշխատանքների իրականացման նպատակով:</p> <p><b>ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ</b><br/>Տիրապետում ժամանակակից քարտեզագրական ծրագրերի հետ աշխատելու ընդհանուր մեթոդաբանությանը:</p> |
| ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ<br>ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ<br>ՆԿԱՐԱԳԻՐ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Կրեդիտ – 6</li> <li>• Ընդհանուր լաբարանային ժամեր – 64</li> <li>• Դասախոսություն - 32</li> <li>• Գործնական – 16</li> <li>• Սեմինար- 16</li> <li>• Լաբորատոր – 0</li> <li>• Շաբաթական ժամ – 2</li> </ul>  |
| ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ                                 | Գիտելիքներ ավագ դպրոցից ստացած «Ինֆորմատիկա» առարկայից:   |
| ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ<br>ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ<br>ՄԵԹՈԴՆԵՐ | Դասախոսություն<br>քննարկումներ<br>ինքնուրույն աշխատանք համակարգչով  |

ԳԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ  
ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

- Ընդհանուր տեղեկություններ ԱՏՀ մասին:
- ԱՏՀ հիմնական բաղադրիչները:
- Տվյալների կառուցվածքները և մոդելները:
- Տարածական տվյալների ֆորմատները:
- Տվյալների մուտքագրման տեխնոլոգիաները:
- Տարածական տվյալների վերլուծությունը:
- Մակերևույթների մոդելավորումը:
- Թվային մոդելների կառուցման տեխնոլոգիաները:
- Տվյալների վիզուալիզացման մեթոդները:
- ԱՏՀ կապը քարտեզագրության հետ:
- ԱՏՀ համակարգային նախագծերի մշակումը:
- Տարածական տվյալների ենթակառուցվածքները:
- ԱՏՀ ծրագրային միջոցները:
- ԱՏՀ-ն որպես տարածական տվյալների և տեխնոլոգիաների ինտեգրացման միջոց (մաս I):
- ԱՏՀ-ն որպես տարածական տվյալների և տեխնոլոգիաների ինտեգրացման միջոց (մաս II):
- ԱՏՀ-ն և գլոբալ դիրքավորման համակարգերը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ  
ՀԻՄՆԱԿԱՆ

1. Трубина Л.К. Геоинформационные системы, Новосибирск. 2012

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ

1. Берлянт А.М. Картография, Москва. 2002  
2. Капралов Е.Г. Геоинформатика, Москва. 2005  
3. Хромых В.В. и др. Цифровые модели рельефа, Томск. 2007

ՍՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ  
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ստուգողական աշխատանք, բանավոր ստուգում  
Ընթացիկ ստուգումներ  
Նախատեսված է 2 ընթացիկ գրավոր ստուգում, յուրաքանչյուրը 100 միավոր առավելագույն արժեքով: Եզրափակիչ ստուգումը բանավոր է 100 միավոր առավելագույն արժեքով:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ  
ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ  
ԿՇԻՌ

|               |      |                         |
|---------------|------|-------------------------|
| 1. Բաղադրիչ 1 | 10 % | /հաճախումներ/           |
| 2. Բաղադրիչ 2 | 20%  | /ընթացիկ ստուգում 1-ին/ |
| 3. Բաղադրիչ 3 | 20%  | /ընթացիկ ստուգում 2-րդ/ |
| 4. Բաղադրիչ 4 | 40%  | /ամփոփիչ ստուգում/      |
| 5. Բաղադրիչ 5 | 10%  | /ընթացիկ ակտիվություն/  |

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՍԱՆԴՂԱԿ

| Գնահատման թվային միավորը | Տարային գնահատական | Գնահատականի պաշտոնական թվային համարժեքը |
|--------------------------|--------------------|---|
| 96-100                   | A+                 | 5+                                      |
| 91-95                    | A                  | 5                                       |
| 86-90                    | A-                 | 5-                                      |
| 81-85                    | B+                 | 4+                                      |
| 76-80                    | B                  | 4                                       |
| 71-75                    | B-                 | 4-                                      |
| 66-70                    | C+                 | 3+                                      |
| 61-65                    | C                  | 3                                       |
| 40-60                    | C-                 | 3-                                      |
| Մինչև 39                 | D                  | 2                                       |

ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԺԱՄԱՆԱԿԸ

կրեդիտ/կրեդիտ ժամ-6/180

| Հ/Հ | Թ Ե Մ Ա   | Լսարանային ժամեր |           |           |         |               | Ուսանողի ինքնուրույն աշխատաժամանակը | Ուսանողի ընդհանուր աշխատաժամանակը |
|-----|---|------------------|-----------|-----------|---------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|     |   | Դասախոսություն   | Գործնական | լաբորատոր | սեմինար | Ուս. պրակտիկա |                                     |                                   |
| 1.  | Ընդհանուր տեղեկություններ ԱՏՀ մասին   | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 2.  | Գաղափար թվային մոդելների մասին  |                  | 2         |           |         |               | 5                                   | 7                                 |
| 3.  | ԱՏՀ հիմնական բաղադրիչները   | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 4.  | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 5.  | Տարածական տվյալների ֆորմատները: Տվյալների հենքի կառավարումը                 | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 6.  | Տվյալների կառուցվածքները և մոդելները  | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 7.  | Տվյալների մուտքագրման տեխնոլոգիաները  | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 8.  | Թվային մոդելների կազմման պատմական փորձը                                     |                  | 2         |           |         |               | 5                                   | 7                                 |
| 9.  | Տարածական տվյալների վերլուծությունը   | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 10. | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 11. | Մակերևույթների մոդելավորումը  | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 12. | Թվային մոդելների հաշվարկման եղանակները                                      |                  | 2         |           |         |               | 5                                   | 7                                 |
| 13. | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 14. | Թվային մոդելների կառուցման տեխնոլոգիաները                                   | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 15. | Տվյալների վիզուալիզացման մեթոդները  | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 16. | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 17. | ԱՏՀ կապը քարտեզագրության հետ  | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 18. | ԱՏՀ համակարգային նախագծերի մշակումը   | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 19. | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 20. | Թվային մոդելների համեմատումը  |                  | 2         |           |         |               | 5                                   | 7                                 |
| 21. | Տարածական տվյալների ենթակառուցվածքները                                      | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 22. | Թվային մոդելների ստացման քարտեզագրական աղբյուրները                          |                  | 2         |           |         |               | 5                                   | 7                                 |
| 23. | ԱՏՀ ծրագրային միջոցները   | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 24. | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 25. | ԱՏՀ-ն որպես տարածական տվյալների և տեխնոլոգիաների ինտեգրացման միջոց (մաս I)  | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 26. | Հեռահար զոնդավորման և դաշտային հանույթի տվյալները                           |                  | 2         |           |         |               | 5                                   | 7                                 |
| 27. | ԱՏՀ-ն որպես տարածական տվյալների և տեխնոլոգիաների ինտեգրացման միջոց (մաս II) | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 28. | Անցած նյութի վերլուծություն   |                  |           |           | 2       |               | 3                                   | 5                                 |
| 29. | ԱՏՀ-ն և գլոբալ դիրքավորման համակարգերը                                      | 2                |           |           |         |               | 3                                   | 5                                 |
| 30. | Եռաչափ մոդելներ և վիրտուալ երկրային պատկերներ                               |                  | 2         |           |         |               | 4                                   | 6                                 |

|                    |  |  |   |  |   |  |   |     |
|--------------------|--|--|---|--|---|--|---|-----|
| 31.                | Կարևոր ձևաչափական ցուցանիշների քարտեզների կազմումը |  | 2 |  |   |  | 4 | 6   |
| 32.                | Անցած նյութի վերլուծություն                        |  |   |  | 2 |  | 3 | 5   |
| Ընթացիկ ստուգում 1 |  |  |   |  |   |  |   | 2   |
| Ընթացիկ ստուգում 2 |  |  |   |  |   |  |   | 2   |
| Ամփոփիչ ստուգում   |  |  |   |  |   |  |   | 2   |
| Ընդամենը           |  |  |   |  |   |  |   | 180 |