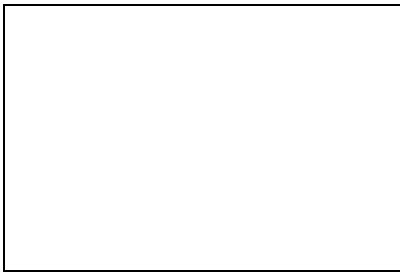


**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ԵՐԿՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

| | |
|---|--|
| ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ | ԲՆԱԳԻՏԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ |
| ԱՄԲԻՈՆ | ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՆՐԱ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ |
| ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՄՈՂՈՒԼ | ԵՐԿՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ |
| ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ | 0905B4/08 |
| ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ | ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ |
| ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ | 2-րդ կուրս / 1-ին կիսամյակ |
| ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ | <p>ՁԵՎԱՎՈՐԵԼ Երկրագնդի երկրաբնապահպանական իրավիճակը վերլուծելու տեսական գիտելիքներ (աշխարհագրական թաղանթի ոլորտների), երկրաբնապահպանական մոնիթորինգի և փորձաքննության անցկացման կարողություններ: Այս կամ այն բաժնի շարադրման մեթոդներին և հաջողականությանը: Աշխարհահայացային պատկերացումների ձևավորման տեսանկյունից օգնել ուսանողներին դաստիարակչական աշխատանքներում ճիշտ հասկանալ աշխարհի բազմազանությունը և բարդությունը:</p> |
| ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԸ | <p>ԳԻՏԵԼԻՔ Երկրագնդի երկրաբնապահպանական իրավիճակը ձևավորող բնական և հասարակական գործոնների մասին, երկրաբնապահպանական գիտական ուղղության, նրա ուսումնասիրման օբյեկտի՝ էկոլոգիայի՝ որպես երկրի ոլորտների փոխկապակցված համակարգի, նրա և հասարակության հետ ինտեգրացիայի պրոցեսում ծագած խնդիրների մասին,</p> <p>ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ Երկրաբնապահպանական հիմնական հասկացությունները, օրենքները, տարբեր կարգի՝ գլոբալ, ռեգիոնալ, լոկալ գեոհամակարգերում առկա բարդ խնդիրների առաջացման պատճառները,</p> <p>ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ Առանձնացնել աշխարհագրական թաղանթի ոլորտների գեոէկոլոգիական հիմնախնդիրները: Ձեռք բերած գեոէկոլոգիական գիտելիքներով առաջնորդվել ողջ կյանքի ընթացքում և դրանք կիրառել առօրյա կյանքում:</p> |
| ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ | <ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 5 • ԼՍԱՐԱՆԱՅԻՆ ԺԱՄ - 48 • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ - 24 • ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 6 • ՍԵՄԻՆԱՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 18 • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 3 |
| ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ | Հիմնական ավագ դպրոցների համապատասխան դասընթացներից ստացած գիտելիքներ: |
| ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Բնավոր խոսքի մեթոդը, քարտեզագրման մեթոդները: 2. Ինֆորմացիայի էմպիրիկ և տեսական ընդհանրացումների մեթոդներ. լաբորատոր, դաշտային դիտարկումների մեթոդները: 3. Ստացված ինֆորմացիայի մշակման մեթոդներ և տեխնիկական |



եղանակներ ու միջոցներ. էլեկտրոնային-հաշվիչ տեխնիկայի, օգտագործումը:

4. աերոտեզերական մեթոդները
աշխարհագրական ինֆորմացիայի ստացման, պահպանման, վերափոխման, օգտագործման և հաղորդման սկզբունքների, մեթոդների և տեխնոլոգիաների մշակումով և ներդրումով:
Դասախոսություն, ուսումնառության բուրգ քննարկումներ
Տեսադիտումներ ինքնուրույն աշխատանք

ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Երկրաէկոլոգիայի բովանդակությունը, ձևավորմանը նպաստող հիմնական գործոնները, ուսումնասիրության օբյեկտը:
Երկրաբնապահպանության ձևավորման պատմությունը:
Երկրաբնապահպանության գիտությունների, մասնավորապես էկոլոգիական գիտությունների համակարգում:
ԹԵՄԱ 1. Երկրաէկոլոգիայում կիրառվող հասկացողություն ներ, օրենքներ, սկզբունքներ, դրույթներ:
ԹԵՄԱ 2. ԷԿՈԼՈԳՏ, ՆՐԱ ԲՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՐԸ Երկրորդ և էկոլորտը:
Երկիր մոլորակը և երկրաէկոլոգիական հետևանքները: Էկոլորտի սահմանները և տարածքային կառուցվածքը: Էկոլորտի
ԹԵՄԱ 3. Նյութերի համընդհանուր շրջապտույտը: Ածխածնի ազոտի, ֆոսֆորի և ծծմբի համընդհանուր շրջապտույտը: Առանձին նյութերի շրջապտույտների մարդածին խախտումները:
ԹԵՄԱ 4. ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ԵՎ ԵՐԿՐԱԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԸ
Բնական ռեսուրսների տեսակները, դասակարգումը: Մասնավոր և չմասնավոր ռեսուրսներ: Բնական ռեսուրսների օգտագործման տեմպերի ավելացումը և սահմանափակվածությունը: Բնական ռեսուրսների խելամիտ օգտագործումը որպես բնության պահպանության կարևոր միջոցառում: Բնօգտագործման էկոլոգիացումը և էկոհամակարգի հավասարակշռության պահպանման հիմնախնդիրները:
ԹԵՄԱ 5 ՄԹՆՈԼՈԳՏ: ՄԱՐԴՈՒ ՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԹՆՈԼՈԳՏԻ ԵՎ ԿԼԻՄԱՅԻ ՎՐԱ:
Մթնոլորտային օդի դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Օդի աղտոտման աղբյուրները և հետևանքները: Օդի աղտոտման բացասական ազդեցությունը հողի, բուսականության և կենդանական աշխարհի վրա: Մթնոլորտի գլոբալ աղտոտումը և դրա հետևանքները: Մթնոլորտի աղտոտումը կանխելու ուղիները: Կանաչ տարածքների դերը մթնոլորտի աղտոտումը թուլացնելու գործում: Աղմուկի թուլացման միջոցառումները:
ԹԵՄԱ 6. ԿԼԻՄԱՅԻ ԳԼՈԲԱԼ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԸ Կլիմայի գլոբալ փոփոխության ազդեցությունը ցամաքի լանդշաֆտային գոտիների վրա:
Կլիմայի փոփոխության ազդեցությունը Համաշխարհային օվկիանոսի վրա:
ԹԵՄԱ 7. ԶՐՈԼՈԳՏ: ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՄԱՐԴՈՒ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՎՐԱ
Զրի դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Երկրագնդի և Հայաստանի Հանրապետության ջրային ռեսուրսները և ջրաապահովվածությունը: Գետային հոսքի կարգավորումը: Մայրցամաքային ջրերի որակի խնդիրը: Զրային ռեսուրսների պահպանման ու մաքրման ուղիները (մեխանիկական, քիմիական, կենսաբանական): Քաղցրահամ ջրի հիմնախնդիրը
ԹԵՄԱ 8: ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՂԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ԳԵՈԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐԸ
Հողային ծածկույթի դերը և նշանակությունը Երկրագնդի և Հայաստանի Հանրապետության հողային ռեսուրսները: Պեստիցիդների, հերբիցիդների երկրաէկոլոգիական հետևանքները, հողերի ամրացումը: Ռոտման երկրաէկոլոգիական հետևանքները: Գյուղատնտեսության գեոէկոլոգիական կայունությունը: հողերի դեգրադացման պատճառները: Հողերի պահպանումը աղակալումից, ճահճացումից, էրոզիայից, քիմիական և ռադիոակտիվ աղտոտումից: Հողերի

վերակուլտիվացումը:
 ԹԵՄԱ 9: ՔԱՐՈՒՆՈՒՄ: ՄԱՐԴՈՒ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՔԱՐՈՒՆՈՒՄ ՎՐԱ:
 Ընդերքի արդյունահանումը որպես հողածածկույթի քայքայման հիմնական գործոն: Խախտված տարածքների վերակուլտիվացման հիմնախնդիրը:
 ԹԵՄԱ 10. ԳԼՈՒԲԱԼ ԵՐԿՐԱԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ
 Էկոլոգիական ճգնաժամը և սոցիալական առաջընթացը: Գլոբալ կլիմայական փոփոխությունները: Ջերմոցային էֆեկտը և դրա բացասական հետևանքները: Ջերմոցային էֆեկտ առաջացնող գազերը՝ CO2, CH4, N2O՝ ազոտի օքսիդ, քլորֆտորածխածին, աերոզոլներ: Օզոնային շերտի պատռվածքները և դրա բացասական հետևանքները:
 Անապատացման հիմնախնդիրը:
 ԹԵՄԱ 11. Բնակչությունը որպես երկրաբնապահպանական գործոն: Մպառումը որպես երկրաբնապահպանական գործոն:
 Տեխնիկական առաջընթացը որպես երկրաբնապահպանական գործոն:
 ԹԵՄԱ 12. ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԵՐԿՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԱՍՊԵԿՏԸ
 ՈՒՐՔԱՆԻՊԱՑՄԱՆ երկրաբնապահպանական ասպեկտները:
 Էներգետիկայի երկրաբնապահպանական ասպեկտները:
 Արդյունաբերության երկրաբնապահպանական ասպեկտները:
 Գյուղատնտեսության գ երկրաբնապահպանական ասպեկտները:
 Տրանսպորտի երկրաբնապահպանական ասպեկտները:
 Թեմա 13՝ Տնտեսության էկոլոգիցումը: Անցման փուլի առանձնահատկությունները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԻՄՆԱԿԱՆ

1. Акітова и др. Макроэкология и основы экоразвития, М., 2005.
2. Голубев Г.Н. Геоэкология, М., 1999.
3. Егоренков А.И., Кечуров Б.И. Геоэкология, М., 2005.
4. Одум Ю. Экология (в 2-х томах), М., 1986.
5. Сочава В.Б. Введения в учения о геосистемах, Новосибирск, 1987.
6. Гоузеви́ч Н. Н. Геоэкология и природопользование. М., 2003

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ

1. Լ.Վ.Հարությունյան - Ընդհանուր էկոլոգիա, Երևան 1,2 պրակ, 1997թ.
2. Железнов М.С. Двораковский - ,Экология растений , Ленинг. 1979г.
3. Ю.В.-Человек в природе и обществе, Москва, 1995г.
4. 5. Моисеев Н.Н. - Человек и ноосфера, Москва , 1990г.
5. Н.Чернова, А. Банников А.Г.- Основы экологии и охраны окружающей среды, Москва, 1996г.Былова - Экология, Москва, 1988г.
6. Н.П.Наумов - Экология животных, Москва, 1963г.
7. Ю.В.Марков - Социальная эколгия, Новосибирск, 1986г.
8. Д.Ж.Маркович - Социальная эколгия , Москва, 1996г.
9. Р.Риклефс - Основы общей экологии, Москва, 1979г.

ԱՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ստուգողական աշխատանք, բանավոր ստուգում
 Ընթացիկ ստուգումներ
 Նախատեսված է 2 ընթացիկ գրավոր ստուգում, ստուգողական աշխատանքներ յուրաքանչյուրը 100 միավոր առավելագույն արժեքով:
 Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց՝ 25 25 25 25 միավորային արժեքով:
 Եզրափակիչ ստուգումը բանավոր է 100 միավոր առավելագույն արժեքով:
 Քննական հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ 30, 30, 40 միավորային արժեքով:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ ԿՇԻՌ

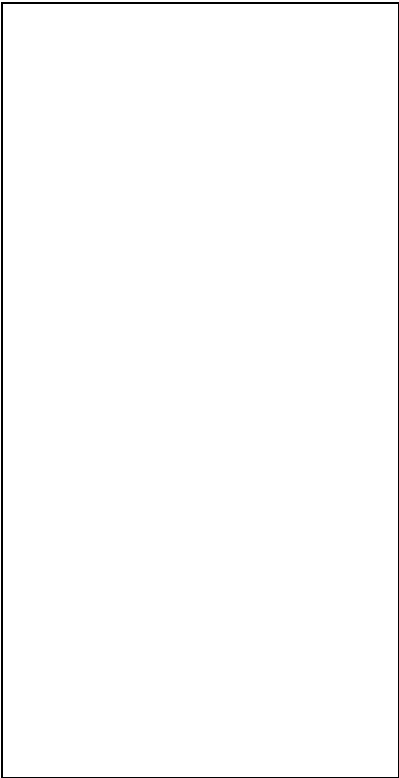
| | | |
|---------------|------|-------------------------|
| 1.Բաղադրիչ 1 | 10 % | /հաճախումներ/ |
| 2.Բաղադրիչ 2 | 20% | /ընթացիկ ստուգում 1-ին/ |
| 3.Բաղադրիչ 3 | 20% | /ընթացիկ ստուգում 2-րդ/ |
| 4. Բաղադրիչ 4 | 40% | /ամփոփիչ ստուգում/ |
| 5. Բաղադրիչ 5 | 10% | /ընթացիկ ակտիվություն/ |

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՍԱՆԴՂԱԿ

| Գնահատման թվային միավորը | Տառային 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 |

ԱՅԼ
ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- ԱՆՀԱՏՄԱՆ և ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ
- Կենսաերկրացնոզներ և ազրոցնոզներ. դրանց համեմատական բնութագիրը:
 - Բնական ռեսուրսներ (սահմանափակ, անսահմանափակ), դրանց դասակարգումը:
 - Աղտոտվածության տիպերը և դրանց ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:
 - Մթնոլորտի աղտոտվածությունը, պատճառները և ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:
 - Մարդու օրգանիզմի վրա ազդող էկոլոգիական գործոնները (բիոտիկ, աբիոտիկ, անթրոպոգեն):
 - Կերը որպես էկոլոգիական գործոն, կերի նշանակությունը վերապրելու հնարավորության և թվակազմի կարգավորման գործում:
 - Կյանքի ծագումը երկրի վրա, զարգացումը, տարածումը:
 - Կենդանի օրգանիզմների հոմեոստազը և ադապտացիաները:
 - Ռադիոակտիվ աղտոտումներ, ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմների վրա:
 - Ջրային միջավայրի աղտոտվածության պատճառները, ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:
 - Էկոլոգիական համակարգերի կառուցվածքը:
 - Հողային միջավայրի աղտոտվածության պատճառները, ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:
 - Թունաքիմիկատներից առաջացած աղտոտումները: Դրանց ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմի վրա:
 - Էկոլոգիական և դեմոգրաֆիկ խնդիրները:
 - Անթրոպոգեն էկոհամակարգեր, ուրբանիզացիա. դրա բացասական և դրական նշանակությունը:
 - Պոպուլյացիաների սեռական և տարիքային կառուցվածքը:
 - Օդի, ջրի, հողի աղտոտումը և մարդու առողջությունը:
 - Թափոնների վնասազերծման խնդիրը:
 - Հայաստանի էկոլոգիական առանձնահատկությունները և նրանց ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա:
 - Ճառագայթումների տեսակները և դրանց ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա:2
 - Լճերի ուղղաձիգ գոտիականությունը (լիթորալ, սուբլիթորալ, պրոֆունդալ):
 - . Աբիոտիկ գործոնների նշանակությունը օրգանիզմների կյանքում:
 - Բիոտիկ գործոնների նշանակությունը օրգանիզմների կյանքում:
 - Շրջակա միջավայրի աղտոտման ազդեցությունը մարդու ժառանգականության վրա:
 - Անթրոպոգեն գործոնների նշանակությունը օրգանիզմների կյանքում:
 - Էկոլոգիական բուրգի կանոնը:
 - Էկոլոգիան և բժշկական աշխարհագրությունը:
 - Ռեսուրսների պրոբլեմը մարդու էկոլոգիայում:
 - Էներգետիկ և պարենային պրոբլեմները:



- 30. Արդյունաբերական մուտագեն և կոնցերոզեն աղտոտիչների ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմների վրա:
 - 31. Ածխածնի, ազոտի և ֆոսֆորի շրջանառությունը կենսոլորտում:
 - 32. Կենցաղային աղբաջրերի մաքրման խնդիրը:
 - 33. Կենդանիների ադապտացիայի էկոլոգիական մեխանիզմները (տարիքային, սեռական, սեզոնային և օրեկան ակտիվությունը):
 - 34. Շրջակա միջավայրի անթրոպոզեն աղտոտումը և դրա հետևանքների կանխման հնարավոր ուղիները:
 - 35. Լճերի ծագումը և էկոլոգիական առանձնահատկությունները:
 - 36. Օլիգոտրոֆ, էվտրոֆ, դիստրոֆ լճեր. ճահիճներ և դրանց բնութագրումը:
 - 37. Շրջակա միջավայրի սթրեսային գործոնների ազդեցությունը մարդու վրա:
 - 38. Սթրեսը որպես ընդհանուր ադապտացիոն սինդրոմ, դիսթրեսը և մարդու առողջությունը:
 - 39. Պրոդուցենտներ, կոնսումենտներ, ռեդուցենտներ:
 - 40. Ջերմության և խոնավության էկոլոգիական նշանակությունը բույսերի կյանքում:
 - 41. Կլիմայի հնարավոր փոփոխությունները կապված CO₂-քանական փոփոխություններից:
 - 42. Նյութերի և էներգիայի շրջանառությունը կենսոլորտում:
- Լույսի դերը օրգանիզմների կյանքում. լուսապարբերականություն:

| Հ/ Հ | Թ ե մ ա | Լսարանային ժամեր | | | | Ուսանողի ինքնուրույն աշխատաժամանակը | Ուսանողի ընդհանուր աշխատաժամանակը |
|------|--|------------------|-----------|---------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | | Դասախոսություն | Գործնական | սեմինար | Ուս. պրակտիկա | | |
| 1. | Երկրաբնապահպանության ուսումնասիրության առարկան կիսնդիրները: Երկրաբնապահպանության ձևավորման պատմությունը: Երկրակազմաբանական ուղղությունները: Հարակից մասնագիտություններ | 2 | | | | 2 | 4 |
| 2. | Երկրաբնապահպանության հիմնական կոնցեպցիաները, կիրառվող հիմնական օրենքները, դրույթները, սկզբունքները: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 3. | Երկրի լանդշաֆտների դասակարգումը: Լանդշաֆտաերկրաքիմիական համակարգեր: Լանդշաֆտների երկրաբնապահպանական հատկանիշները: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 4. | Կյանքի միասնական ոլորտը երկրի վրա: Կենսաբարացած համակարգեր: Հոմեոստասը կենսոլորտում: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 5. | Նյութերի համամոլորակային շրջապտույտը: Բազմազանություն: Նյութի շրջապտույտը բնության մեջ: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 6. | Ջրի, CO ₂ , P, N, S, O ₂ երկրաքիմիական շրջապտույտը | | | 2 | | 4 | 6 |
| 7. | Երկրամերձ տիեզերական ոլորտ: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 8. | Լանդշաֆտների բնական և մարդածին փոփոխություններ: Նյութի տեխնածին միգրացիան: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 9. | Աղտոտման բնական և մարդածին աղբյուրներ: | | 2 | | | 2 | 4 |
| 10. | Քարոլորտը նրա հիմնական խնդիրները: Երկրակեղևի վրա մարդու գործունեության ազդեցությունը: | | | 2 | | 4 | 6 |
| 11. | Ջրոլորտը, նրա հիմնական խնդիրները: Հիմնական ջրավազանների էկոլոգիական հիմնական խնդիրները Ջրավազանների հիմնական խնդիրները: | 2 | | | | 4 | 6 |
| 12. | Մարդու ազդեցությունը համաշխարհային օվկանոսի վրա: Առանձնահատկությունները: | | | 2 | | 4 | 6 |
| 13. | Ջրօգտագործման և ջրային տնտեսության հաշվեկշռի կառավարումը | 2 | | | | 4 | 6 |
| 14. | Մթնոլորտի երկրաբնապահպանական հիմնական խնդիրները: | | | 2 | | 4 | 6 |
| 15. | Տնտեսության էկոլոգիա: Անցման փուլի առանձնահատկությունները: | | 2 | | | 4 | 6 |
| 16. | Էկոլորտը և գեոսֆերան Էկոլոգիական դրության քարտեզագրում: | | | 2 | | 4 | 6 |
| 17. | Բնակչությունը որպես գեոէկոլոգիական գործոն: Որբանիզացիայի երկրաբնապահպանական ասպեկտը | | 1 | 1 | | 4 | 6 |
| 18. | Էներգետիկայի երկրաբնապահպանական ասպեկտը: Տրանսպորտի երկրաբնապահպանական ասպեկտը | 2 | | | | 4 | 6 |
| 19. | Արդյունաբերության երկրաբնապահպանական ասպեկտը: Գյուղատնտեսության երկրաբնապահպանական ասպեկտը | 2 | | | | 4 | 6 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|---|---|--|---|-----|
| 20. | Քաղաքային միջավայրի առանձնահատկությունները: | 2 | | | | 2 | 4 |
| 21. | Ապագայի քաղաք, էկոպոլիս | | | 2 | | 4 | 6 |
| 22. | Տարածքի էկոախտորոշում և գնահատում | | 1 | 1 | | 4 | 6 |
| 23. | Ուսումնական պրակտիկա | | | 4 | | 4 | 8 |
| Ընթացիկ ստուգում 1 | | | | | | | 4 |
| Անհատական աշխատանք | | | | | | | 6 |
| Ամփոփիչ ստուգում | | | | | | | 6 |
| Ընդամենը | | | | | | | 150 |