MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN MEDICINĂ ŞI FARMACIE „RAISA PACALO”

A P R O B A T

Direcția Management
Personal Medical

_____

„____” _____ 2017

Curriculum modular

ECOLOGIE UMANĂ

Specialitatea

Îngrijirea bolnavilor - ***91310***

Calificarea

Asistent medical

2017

Autori

Tatiana CRIȚCAIA, şef catedră Discipline paraclinice, igienice şi epidemiologie, profesor la Discipline igienice, grad didactic întâi

Svetlana BODIU, profesor la Discipline igienice, grad didactic întâi

Iulia EFTODII, profesor la Discipline igienice

Recenzent

Sergiu Ceban, dr. şt. med., conferenţiar universitar, catedra Igienă, USMF „Nicolae Testemiţanu"

Discutat

La şedinţa Catedrei Discipline paraclinice, igienice şi epidemiologie

din „ ***5*** " ***iunie*** **2017**.

Şef catedră _____ ***Tatiana CRIȚCAIA***, grad didactic întâi

Aprobat

La şedinţa Consiliului metodic ştiinţific din ***19 iunie 2017***

Proces verbal nr. **6**

Coordonat

Şef Cabinet Instructiv-Metodic Republican

al Ministerului Sănătăţii

D. Savca ***Diana SAVCA***

„ 22 " 06 2017

CUPRINS		
I.	*PRELIMINARII*	4
II.	*MOTIVAȚIA, UTILITATEA UNITĂȚII DE CURS PENTRU DEZVOLTAREA PROFESIONALĂ*	5
III.	*COMPETENȚELE PROFESIONALE SPECIFICE UNITĂȚII DE CURS*	6
IV.	*ADMINISTRAREA UNITĂȚII DE CURS*	6
V.	*REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR PE UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE*	7
VI.	*UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE*	8
VII.	*STUDIU INDIVIDUAL GHIDAT DE PROFESOR*	13
VIII.	*LUCRĂRI PRACTICE RECOMANDATE*	14
IX.	*SUGESTII METODOLOGICE*	15
X.	*SUGESTII DE EVALUARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE*	15
XI.	*RESURSELE NECESARE PENTRU DESFĂŞURAREA PROCESULUI DE STUDII*	18
XII.	*RESURSELE DIDACTICE RECOMANDATE ELEVILOR*	18

I. PRELIMINARII

Problema ecosistemelor contemporane constituie o prioritate mondială şi naţională, care vizează în mod direct condiţiile de viaţă şi sănătatea populaţiei. Astăzi este imposibilă asigurarea sănătăţii oamenilor fără cunoaşterea poziţiilor de bază ale ecologiei umane, ale condiţiilor de existenţă umană, ale posibilităţilor de dirijare a factorilor de mediu pentru cea mai mare valoare a caracteristicii omului - sănătatea.

Curriculum-ul la disciplina *Ecologia umană* pentru Calificarea asistent medical, exprimat prin competenţe şi abilităţi specifice la disciplină, reprezintă un document normativ principal care descrie unităţile de conţinut, activităţile de învăţare şi evaluare, sugestii metodologice de predare şi evaluare.

Curriculum-ul la disciplina *Ecologia umană* asigură dezvoltarea competenţelor profesionale a asistenţilor medicali în raport cu particularităţile individuale ale acestuia în calitate de subiect a procesului educaţional.

Educaţia ecologică are un rol deosebit pentru dezvoltarea deprinderilor şi abilităţilor necesare pentru a forma un cetăţean activ şi responsabil. În acest context, *Ecologia umană* are menirea de a forma un Asistent medical profesionist, care va cunoaşte poziţiile de bază ale ecologiei umane, condiţiile de existenţă umană, posibilităţile de dirijare a factorilor de mediu, ceea ce nemijlocit va contribui la asigurarea sănătăţii oamenilor.

Curricum-ul modernizat este orientat spre formarea competenţelor care oferă posibilitate tinerilor de a se integra în societate, de a acumula independent informaţiile necesare. Competenţele reprezintă rezultatul calitativ al unui proces de contextualizare, utilizare adecvată a tuturor achiziţiilor oferite de educaţie (cunoştinţe, priceperi, deprinderi, atitudini) în vederea realizării unei probleme de ordin cotidian în mod acţional.

Funcţiile curriculum-ului

Curriculum la disciplina *Ecologia umană* are mai multe funcţii, cum ar fi:

- ***Funcţie normativă*** – determină integralitatea şi obligativitatea implementării curriculumului la *Ecologia umană*, astfel fiind bază metodologică pentru realizarea procesului de predare-învăţare-evaluare în contextul unei pedagogii axate pe competenţe.
- ***Funcţie axiologică*** – promovează formarea la elevi a valorilor ca elemente de competenţă.
- ***Funcţia ştiinţifică*** – constă în prezentarea structurată şi logică a conţinuturilor de bază la Ecologia umană, impune un anumit volum şi nivel al conţinuturilor necesare formării competenţelor profesionale ale asistentului medical.
- ***Funcţia procesuală*** se rezumă la crearea condiţiilor de formare la elevi a experienţelor de rezolvare autonomă a prolemelor specifice protecţiei mediului, inclusiv aplicarea strategiilor interactive şi creative pentru procesarea şi prezentarea informaţiei.
- ***Funcţie metodologică*** presupune corelarea conţinuturilor cu strategiile didactice şi abilităţile, proiectarea activităţilor de învăţare – evaluare de către cadrele didactice.
- ***Funcţia evaluativă*** – presupune asigurarea unui suport pentru evaluarea competenţelor şi abilităţilor specifice la ecologia umană.

Posibilităţile curriculum-ului

Curriculum-ul la disciplina *Ecologia umană* este destinat cadrelor didactice ce predau disciplina în colegiile de medicină, autorilor de manuale, ghiduri metodologice, elevilor.

Cadrele didactice vor avea posibiltatea de a utiliza acest document pentru proiectarea didactică, elaborarea şi aplicarea tehnologiilor educaţionale moderne, formarea şi evaluarea competenţelor elevilor.

Factorii de decizie vor utiliza curriculum pentru monitorizarea calităţii procesului educaţional.

II. MOTIVAȚIA, UTILITATEA UNITĂȚII DE CURS PENTRU DEZVOLTAREA PROFESIONALĂ

Ecologia umană sau antropoecologia poate fi considerată ca o ramură a ştiinţei foarte largi „Ecologia". În ultimul timp majoritatea autorilor consideră că această disciplină este una specială şi independentă. *Ecologia umană* este ştiinţa care studiază antropoecosistemele, structura, dinamica şi funcţionarea acestora, interrelaţiile dintre organismele umane şi mediul înconjurător.

Scopul *ecologiei umane* este asigurarea societăţii cu informaţia respectivă, care poate contribui la ameliorarea mediului înconjurător al omului şi acelor procese care au loc în societate.

Ecologia umană este o disciplină opţională în planul de studii pentru calificarea Asistent medical şi se studiază la anul V, semestrul IX, face parte din componenta de specialitate.

Studierea *ecologiei umane* contribuie la dezvoltarea gândirii ecologice. Ea abordează un şir de subiecte legate de problemele din domeniul protecţiei mediului înconjurător şi sursele principale de poluare. Cunoştinţele obţinute după studierea ecologiei umane vor forma la viitorii asistenţi medicali abilităţi necesare în activitatea de protecţie a sănătăţii umane dependente de factorii ecologici naturali şi antropici modificaţi.

La etapa contemporană este imposibilă asigurarea sănătăţii populaţiei fără a avea cunoştinţe şi abilităţi în elementele de bază ale ecologiei umane, ale condiţiilor de existenţă umană, ale posibilităţilor de monitorizare a factorilor de mediu pentru asigurarea celei mai valoroase caracteristici ale omului – sănătatea.

Obiectivele generale ale disciplinei

1. Recunoaşterea interelaţiilor reciproce ale elementelor componente din cadrul ecosistemelor naturale.
2. Evaluarea rolului factorilor ecologici asupra sănătăţii populaţiei.
3. Caracterizarea elementelor componente ale ecosistemelor umane.
4. Recomandarea măsurilor principale de protecţie a ecosistemelor naturale, în cazul acţiunii antropogene asupra lor.

În cadrul studierii disciplinei *Ecologia umană*, accentul este pus pe formarea competenţelor profesionale specifice ale asistentului medical.

Competenţa profesională este îmbinarea şi utilizarea armonioasă a cunoştinţelor, deprinderilor şi atitudinilor în vederea obţinerii rezultatelor aşteptate la locul de muncă.

A fi competent înseamnă:

- a aplica cunoştinţe de specialitate
- a folosi deprinderi specifice
- a analiza şi a lua decizii
- a fi creativ
- a lucra cu alţii ca membru al unei echipe
- a comunica eficient
- a te adapta la mediul de muncă specific
- a face faţă situaţiilor neprevăzute

Problema ecosistemelor contemporane constituie o prioritate mondială şi naţională, care vizează în mod direct condiţiile de viaţă şi sănătate a populaţiei, relaţiile complexe ale omului cu semenii săi, concomitent şi cu întregul ansamblu de factori ai mediului înconjurător.

Ecologia umană contribuie la însuşirea şi înţelegerea relaţiilor existente în viaţa de toate zilele, a consecinţelor lor şi a metodelor de preîntâmpinare a situaţiilor ecologice nefavorabile.

Folosirea diverselor scheme pentru reprezentarea şi explicarea relaţiei dintre organismul uman şi factorii ecologici dezvoltă gândirea abstractă şi gândirea critică a elevilor. Elaborarea unor comunicări, lucrări creative, oferă elevilor oportunităţi pentru manifestarea creativităţii şi independenţei în gândire şi acţiune, formarea capacităţilor de aplicare a realizărilor din domeniul ecologiei, formarea capacităţilor de soluţionare a problemelor ce ţin de interacţiunea dintre condiţiile de existenţă umană şi organism.

Pe parcursul studierii disciplinei aprecierea cunoştinţelor la elevi se efectuează în cadrul lecţiilor de evaluare şi în cadrul lecţiilor practice.

Evaluarea finală centrată pe succes are menirea de a spori responsabilitatea elevului pentru propriile rezultate, îi permite să-şi aprecieze cât se poate de obiectiv potenţialul intelectual şi efortul depus pentru obţinerea rezultatului dorit.

La finele studierii disciplinei, semestrul IX al anului V de studii este prevăzut examen.

III. COMPETENŢELE PROFESIONALE SPECIFICE UNITĂŢII DE CURS

Competenţele profesionale ale viitorului absolvent evidenţiază capacitatea de a integra cunoştinţele teoretice cu deprinderile practice în realizarea activităţii profesionale şi a obţine performanţe descrise în calificarea profesională.

CS1. Recunoaşterea noţiunilor fundamentale specifice ecologiei umane.

CS2. Identificarea factorilor biotici şi abiotici ai mediului ambiant cu influenţă asupra sănătăţii umane.

CS3. Specificarea consecinţelor acţiunii nefavorabile a factorilor ecologici şi recomandarea metodelor de preîntâmpinare a situaţiilor ecologice nefavorabile.

IV. ADMINISTRAREA UNITĂŢII DE CURS

Cod	**Denumirea unităţii de curs**	**Semestrul**	**Numărul de ore**				**Modalitatea de evaluare**	**Numărul de credite**
			Total	**Contact direct**		**Studiu individual**		
				Teorie	**Laborator**			
S.09 A.042	Ecologie umană	**9**	**90**	**30**	**30**	**30**	**Examen**	**3**

V. REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR PE UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

Nr. crt.	Unităţi de învăţare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Studiu individual
			Teorie	Laborator	
1.	Noţiune despre ecologie, ecologie umană şi ecologie medicală.	8	2	2	4
2.	Caracteristica factorilor ecologici. Ecosistemele naturale şi umane.	26	8	10	8
3.	Probleme ecologice ale comunităţilor. Probleme ecologice ale mediului.	36	12	12	12
4.	Principii de combatere a factorilor nocivi de mediu şi protecţia ecosistemelor umane.	20	8	6	6
	Total	**90**	**30**	**30**	**30**

VI. UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	1.Noțiune despre ecologie, ecologie umană şi ecologie medicală.	
UC 1.1. Utilizarea noțiunilor fundamentale din domeniul ecologiei umane în variate contexte ale activității profesionale a asistentului medical.	1.1.1. Bazele teoretice ale ecologiei generale. Ecologia umană şi medicală – noțiuni. 1.1.2 Direcțiile ştiințifice şi relații interdisciplinare: chimie, fizică, silvicultură, sociologie, astronomie, biologie, medicină, etc. 1.1.3. Organizațiile internaționale. Asociația Mondială a Ecologilor, ONU, Mişcarea Ecologistă din R. Moldova. Indicii ecologici de determinare şi evaluare a calității ecosistemelor. 1.1.4. Metodele de studiu aplicate în ecologia umană şi ecologia medicală. 1.1.5. Ecologia medicală, scopul, sarcinile, metodologia. Relațiile dintre ecologie şi disicplinile medicale.	1. Recunoaşterea metodelor de investigații aplicate în ecologia umană. 2. Clasificarea metodelor de studii utilizate în ecologia umană. 3. Aplicarea metodelor de investigații pentru examinarea unui ecosistem. 4. Clasificarea metodelor de investigare a antropoecosistemului. 5. Caracterizarea stării antropoecologice a unei regiuni.
	2. Caracteristica factorilor ecologici. Ecosistemele naturale şi umane.	
UC 2.1. Caracterizarea acțiunii factorilor ecologici asupra organismului uman.	2.1.1. Caracteristica şi clasificarea factorilor ecologici. Stratificarea atmosferei. 2.1.2. Factorii climaterici: radiația, temperatura, umiditatea, presiunea atmosferică, ionizarea aerului, cîmpul geomagnetic, mişcarea aerului, etc. 2.1.3. Clasificarea factorilor biotici ai atmosferei. Circuitul unor substanțe vitale în atmosferă. Noțiune de atmosferă antropic modificată.	1. Caracterizarea părților componente ale atmosferei. 2. Clasificarea generală a factorilor ecologici. 3. Clasificarea factorilor biotici ai atmosferei. 4. Descrierea relației dintre factorii ecologici şi om. 5. Analizarea circuitului unor substanțe vitale în atmosferă. 6. Cuantificarea factorilor ecologici ai atmosferei. 7. Identificarea şi propunerea soluțiilor pentru rezolvarea problemelor de mediu.
UC 2.2 . Recunoaşterea relațiilor dintre componentele ecosistemelor.	2.2.1. Noțiune de sistem şi ecosistem, tipuri de ecosistem, structura ecosistemelor. Relațiile dintre componentele ecosistemelor.	8. Definirea ecosistemelor naturale, umane şi caracterizarea nişei ecologice. 9. Caracterizarea interrelației dintre componentele

	2.2.2. Evoluția ecosistemelor. Interrelațiile categoriilor sociale şi biologice. Axiomele antropoecologice. 2.2.3. Ecosistemele umane. Caracteristica ecosistemului individual, familial şi de grup, local, regional, național, continental, planetar. Noțiune de grup social şi aspectele antropoecologice specifice. 2.2.4. Componentele ecosistemului comunitar. Problemele ecologice ale ecosistemelor comunităților populaționale. 2.2.5. Cercetările antropoecologice şi specificul lor. Structura şi funcționarea antropoecosistemelor. Particularitățile ecosistemelor antropizate. Lanțurile trofice şi piramidele eltoniene la om. 2.2.6. Sănătatea ca indicator al stării ecologice. Factorii ce influențează starea sănătății populației. Clasificarea factorilor de risc.	ecosistemului local. 10. Avizarea ecologică a unui ecosistem local. 11. Caracterizarea factorilor ecologici interni ai individului şi ambientali, ai locuinței care influențează ecosistemul uman de familie. 12. Evidențierea factorilor cu impact negativ în dezvoltarea individului, asupra ecosistemului de familie, de grup şi a comunității populaționale. 13. Elaborarea măsurilor privind menținerea şi îmbunătățirea stabilității echilibrului ecosistemului individual, de familie. 14. Avizarea ecosistemului individual, de familie, de grup. 15. Identificarea şi propunerea soluțiilor pentru rezolvarea problemelor de mediu. 16. Identificarea factorilor ecologici de mediu, inclusiv sociali, psiho-sociali ai ecosistemului de familie, de grup.
3. Probleme ecologice ale comunităților. Probleme ecologice ale mediului.		
UC 3.1. Identificarea elementelor modului şi stilului de viață. UC 3.2 Identificarea principiilor şi obiectivelor dezvoltării durabile.	3.1.1. Stilul de viață şi calitatea existenței umane în R. Moldova. Elementele stilului de viață. 3.1.1. Modul de viață, nivelul de viață. Calitatea vieții. Elementele stilului de viață şi calității vieții umane - familia, căsătoria, divorțurile, fumatul, alcoolismul, narcomania. 3.2.1. Dezvoltarea durabilă – deziderat pentru secolul XXI. Dezvoltarea durabilă – principii şi obiective ale dezvoltării durabile. 3.2.2. Etapele realizării obiectivelor dezvoltării durabile. Direcții strategice ale dezvoltării durabile.	1. Evidențierea importanței ecologice a modului de viață şi a calității vieții populației umane. 2. Caracterizarea componentelor principale ale calității vieții. 3. Determinarea şi cercetarea modului de viață şi a calității vieții populației în raport cu factorii ecosistemici. 4. Autoevaluarea modului şi stilului de viață. 5. Elaborarea propunerilor de îmbunătățire a modului şi stilului de viață, precum şi a calității vieții.

UC 3.3 Specificarea problemelor ecologice ale comunităţilor.	3.3.1. Problemele ecologice ale comunităţilor. Comunităţile rurale. Comunităţile urbane. Urbanizarea. Aspectele urbanizării. Standardele calităţii mediului urban. 3.3.2. Noţiune de factor chimic: natural şi antropologic modificat. Clasificarea factorilor chimici. 3.3.3. Poluarea atmosferei. Sursele. Clasificarea. Acţiunea poluanţilor atmosferici asupra sănătăţii, mediului, condiţiilor igienico – sanitare de viaţă. 3.3.4.Caracterizarea ecologică a interrelaţiilor dintre factorii chimici naturali şi antropologic modificaţi de mediu şi calitatea vieţii populaţiei. 3.3.5. Problemele ecologice globale ale mediului. Schimbarea climei, diversitatea biologică, deşertificarea, stratul de ozon – problemă globală.	6. Definirea noţiunilor de „climă”, „vreme”, factor chimic natural şi antropologic modificat. 7. Evidenţierea importanţei ecologice a câmpului electromagnetic şi a ionizării aerului. 8. Caracterizarea ecologică a interrelaţiilor dintre factorii climatici de mediu. 9. Caracterizarea importanţei ecologice a factorilor chimici din ecsistemele acvatic, aerian, edafogen. 10. Identificarea dependenţei dintre calitatea vieţii şi factorii climatici. 11. Descrierea şi evaluarea ecologică a interrelaţiiliilor factorilor climatici în funcţie de regiune geografică, anotimp, frig, caniculă, furtună, etc. 12. Descrierea şi evaluarea zonării ecologice a teritoriilor din punct de vedere biogeochimic. 13. Caracterizarea medico-geografică a provinciilor biogeochimice artificiale. 14. Identificarea landşaftelor biogeochimice ale Republicii Moldova. 15. Elaborarea recomandărilor privind comportamentul individual în funcţie de factorii ecologici climatici de mediu.
UC 3.4 Identificarea rolului şi impactului ecologiei nutriţiei asupra sănătăţii umane.	3.4.1. Ecologia nutriţiei. Nutriţia – problemă globală. Alimentaţia raţională. 3.4.2. Poluarea produselor alimentare. 3.4.3. Aportul de substanţe nocive prin intermediul alimentelor. Aditivii alimentari. 3.4.4. Politica în domeniul nutriţiei şi alimentelor.	16. Enumerarea factorilor determinanţi ai nutriţiei umane pentru reprezentanţii societăţilor cu grad înalt de dezvoltare. 17. Evidenţierea factorilor ecologici naturali şi social-economici ce ifluenţează modul de nutriţie. 18. Elaborarea propunerilor de ameliorare a situaţiei securităţii alimentare în Republica Moldova.
UC 3.5 Evaluarea calităţii societăţii contemporane.	3.5.1. Ecologia socială - ştiinţă a vieţii sociale. Istoricul dezvoltării societăţii.	19. Identificarea tipurilor de poluare alimentară.

UC 3.6 Identificarea riscurilor pentru sănătatea populației legate de calitatea factorilor ecologici.	3.5.2. Clasele sociale antagoniste. Ecologia culturală – noțiune. 3.5.3. Tipurile eologiei culturale: materială, spirituală. Ecologia mentală - caracteristica. 3.6.1. Profilul general al stării de sănătate a populației contemporane. 3.6.2. Influența agenților fizici asupra stării de sănătate a populației. 3.6.3. Influența agenților chimici asupra stării de sănătate a populației. 3.6.4. Problemele ecologice şi medicale ale provinciilor biogeochimice naturale şi tehnogene.	20. Caracterizarea influenței poluanților din alimente asupra ecosistemului uman. 21. Recomandarea măsurilor generale ecologice de prevenire a poluării chimice şi biologice a alimentelor. 22. Elaborarea deciziilor oportune pentru o colectivitate în caz de tensionare sau agravare a situațiilor ecologice.
4. Principii de combatere a factorilor nocivi de mediu şi protecția ecosistemelor umane.		
UC 4.1 Aprecierea rolului indiciilor stării de sănătate în ecologia umană.	4.1.1. Managementul ecologic - noțiune. 4.1.2. Structura demografică. Mortalitatea şi longevitatea medie. Reproducerea populației şi comportamentul demografic. 4.1.3. Principiile studierii sănătății populației în ecologia umană. 4.1.4. Metodele de studiere a sănătății populației în ecologia umană. Indicii stării de sănătate.	1. Caracterizarea sănătății populației drept criteriu al sistemului antropoecologic. 2. Recunoaşterea factorilor exogeni şi endogeni ce influențează nivelul sănătății populației. 3. Enumerarea metodelor de studiere a sănătății populației în ecologia umană. 4. Identificarea indicatorilor de studiere a sănătății. 5. Calcularea indicatorilor stării sănătății. 6. Estimarea sănătății populației în baza indicatorilor demografici, morbidității şi dezvoltării fizice.
UC 4.2 Identificarea factorilor de adaptare la factorii ecologici nefavorabili.	4.2.1. Adaptarea organismului uman la factorii ecologici nefavorabili. Componentele procesului de adaptare. 4.2.2. Clasificarea proceselor de adaptare. Formele de adaptare a organismului uman la factorii ecologici nefavorabili. 4.2.3. Managementul ecologic. Monitoringul ecologic. 4.2.4. Expertiza ecologică. Principiile de combatere a	7. Enumerarea componentelor şi etapelor procesului de adaptare. 8. Identificarea tipurilor adaptării în dependență de factorii ecologici. 9. Caracterizarea comparativă a gradului de adaptare individuală şi populațională. 10. Determinarea gradului de adaptare individuală şi

	factorilor nocivi de mediu şi de protecţie a ecosistemelor umane.	populaţională la schimbarea microclimatului. 11. Elaborarea recomandărilor ecologice pentru ameliorarea procesului de adaptare fiziologică a organismului în condiţiile schimbării climei.
UC 4.3 Specificarea şi recomandarea metodelor de combatere a situaţiilor ecologice nefavorabile.	4.3.1. Principiile de combatere a factorilor nocivi de mediu şi de protecţie a ecosistemelor umane. 4.3.2. Protecţia purităţii aerului, apelor, solului. 4.3.3. Neutralizarea deşeurilor solide. Protecţia faţă de zgomot, radiaţii ionizante. 4.3.4. Securitatea alimentară, militară, medicală. Presingul migraţional. 4.3.5. Antrenarea publicului şi accesul la informaţie. Pregătirea poluaţiei şi a specialiştilor în domeniul ecologiei.	12. Caracterizarea calităţii mediului ambiant. 13. Idenificarea tipurilor de normative igienice. 14. Definirea diverselor normative igienice pentru substanţele toxice. 15. Enumerarea principiilor generale de normare igienică a componentelor mediului. 16. Caracterizarea structurii şi domeniului de aplicare a documentelor normative destinate menţinerii echilibrului ecosistemelor umane. 17. Realizarea unei comunicări eficiente în privinţa diminuării factorilor de risc din mediul ambiant prin alcătuirea unor recomandări.

VII. STUDIU INDIVIDUAL GHIDAT DE PROFESOR

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalităţi de evaluare	Termeni de realizare
1. Noţiune despre ecologie, ecologie umană şi ecologie medicală.			
1.1.Consumul social, infrastructura socială, stresurile sociale, factorii naturali nefavorabili.	Notă informativă	Notă informativă prezentată	4 ore
1.2.Indicii ecologici de determinare şi evaluare a calităţii ecosistemelor.	Schema unui ecosistem	Schemă prezentată	
1.3.Metodele de studiu aplicate în ecologia umană şi ecologia medicală.	Schemă	Schemă prezentată	
1.4.Relaţiile dintre ecologie şi disicplinile medicale.	Eseu structurat	Eseu prezentat	
2. Caracteristica factorilor ecologici. Ecosistemele naturale şi umane.			
2. 1. Cercetările antropoecologice şi specificul lor.	Tabel	Tabel prezentat	8 ore
2. 2. Structura unui landşaft local.	Schiţă	Schiţa landşaftului local prezentată	
2. 3. Avizarea ecologică a ecosistemului local	Aviz	Aviz prezentat	
2. 4. Particularităţile ecosistemelor antropizate.	Model de antropoecosistem	Model prezentat	
2. 5. Lanţurile trofice şi piramidele eltoniene la om.	Piramidă eltoniană	Piramidă eltoniană prezentată	
2. 6. Factorii ecologici ce influenţează starea sănătăţii populaţiei.	Schemă	Schemă prezentată	
2. 7. Caracteristica nivelurilor ecosistemelor umane.	Tabel	Tabel prezentat	
2. 8. Avizarea ecosistemului de familie.	Arbore genealogic	Arbore genealogic prezentat	
2. 9. Avizarea ecosistemului comunal.	Aviz	Aviz prezentat	
2. 10. Avizarea ecosistemului de grup.	Aviz	Aviz prezentat	
3. Probleme ecologice ale comunităţilor. Probleme ecologice ale mediului.			
3.1.Problemele ecologice ale comunităţilor.	Notă informativă	Notă informativă prezentată	12 ore
3.2.Comunităţile rurale. Condiţiile care o caracterizează.	Pliant	Plaint prezentat	
3.3.Comunităţile urbane. Urbanizarea. Aspectele urbanizării. Standardele	Tabel	Tabel prezentat	

calităţii mediului urban.			
3.4.Problemele ecologice globale ale mediului.	Prezentare PowerPoint	Portofoliu electronic	
3.5.Schimbarea climei, diversitatea biologică, deşertificarea, stratul de ozon – problemă globală.	Notă informativă	Notă informativă prezentată	
3.6.Profilul general al stării de sănătate a populaţiei contemporane.	Schemă	Schemă prezentată	
3.7.Influenţa agenţilor fizici asupra stării de sănătate a populaţiei.	Avertisment	Avertisment prezentat	
3.8.Influenţa agenţilor chimici asupra stării de sănătate a populaţiei.	Avertisment	Avertisment prezentat	
3.9.Problemele ecologice şi medicale ale provinciilor biogeochimice naturale şi tehnogene.	Poster	Poster prezentat	
3.10. Poluarea alimentelor.	Schemă	Schemă prezentată	
4. Principii de combatere a factorilor nocivi de mediu şi protecţia ecosistemelor umane.			
4.1.Structura demografică a populaţiei Republicii Moldova.	Schemă	Schemă prezentată	6 ore
4.2.Mortalitatea şi longevitatea medie.	Tabel	Tabel prezentat	
4.3.Reproducerea populaţiei şi comportamentul demografic.	Notă informativă	Notă informativă prezentată	
4.4.Principiile studierii sănătăţii populaţiei în ecologia umană.	Notă informativă	Notă informativă prezentată	
4.5.Metodele de studiere a sănătăţii populaţiei în ecologia umană.	Schemă	Schemă prezentată	
4.6.Indicii stării de sănătate.	Situaţie problematizată	Situaţie problematizată rezolvată	
4.7.Antrenarea publicului şi accesul la informaţie.	Poster	Poster prezentat	

VIII. LUCRĂRI PRACTICE RECOMANDATE

1. Metodele de investigaţie folosite în domeniul igienie,ecologiei şi protecţiei mediului.
2. Evaluarea ecologică a atmosferei naturale şi antropic modificate. Evaluarea ecologică a ecosistemelor naturale.
3. Avizarea ecologică a unui ecosistem individual, familial în relaţie cu ecositemele ambientale.
4. Avizarea ecologică a grupului social şi a comunităţii populaţionale în relaţie cu ecositemele ambientale.
5. Evaluarea ecologică a factorilor climatici, chimici de mediu din ecosistem în relaţie cu calitatea vieţii populaţiei.
6. Examinarea ecologică a provinciilor biogeochimice ale Republicii Moldova. Determinarea, cercetarea şi estimarea modului de viaţă şi calităţii vieţii individului.

7. Nutriția și ecosistemele umane. Importanța poluării alimentare în cadrul ecosistemelor umane.
8. Metodele generale de studiere a sănătății populației în ecologia umană. Determinarea gradului de adaptare a unei populații la factorii ecologici.

IX. SUGESTII METODOLOGICE

Curriculumul disciplinar la unitatea de curs *Ecologia umană* are drept scop formarea și dezvoltarea competențelor profesionale ale elevilor la calificarea Asistent medical. Conținuturile unității de curs trebuie să fie abordate într-o manieră integrantă, corelată cu particularitățile și nivelul inițial de pregătire al elevilor.

Numărul de ore alocat fiecărei teme rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul disciplinei, în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale colectivului cu care se lucrează, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către colectivul instruit.

În procesul de predare-învățare-evaluare a disciplinei *Ecologia umană* se recomandă de a concentra atenția asupra următoarelor aspecte:

- organizarea activității elevilor la lecție, îmbinând rațional formele de activitate individuală și în grup cu cele frontale;
- utilizarea metodelor active de instruire, centrate pe elev;
- formarea la elevi a competențelor de comunicare, utilizând corect limbajul specific disciplinei;
- elaborarea recomandărilor și măsurilor de îmbunătățire a condițiilor mediului de trai, ocupațional prin aplicarea și transferul conținuturilor studiate, argumentate prin normativele recomandate pentru fiecare parametru;
- formarea la elevi a competențelor de evaluare a modului de viață și de promovare a unui mod și stil sănătos de viață.

Caracterul formativ al disciplinei impune utilizarea metodelor didactice activ-participative, punându-se accentul pe activitățile aplicative desfășurate în cadrul lecțiilor practice. Se recomandă orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru ca observația, descoperirea, demonstrația, problematizarea, avizul, situație-problemă, ș.a.,

În activitățile individuale, accentul se va pune pe studierea, analiza și sistematizarea materialului teoretic și practic în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru individual; acestea vor fi prezentate în formă de portofolii, proiecte, pliante, postere, aviye, sarcini specifice, referate, prezentări în format PowerPoint, etc.

X. SUGESTII DE EVALUARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

Axarea procesului de învățare-predare-evaluare pe competențe presupune efectuarea evaluării pe parcursul întregului proces de instruire. Evaluarea continuă va fi structurată în evaluări formative și evaluări sumative (finale).

Activitățile de evaluare vor fi orientate spre motivarea elevilor și obținerea unui feedback continuu, fapt ce va permite corectarea operativă a procesului de învățare, stimularea autoevaluării și a evaluării reciproce, evidențierea succeselor, implementarea evaluării selective sau individuale.

Pentru a eficientiza procesele de evaluare, înainte de a demara evaluările, cadrul didactic va aduce la cunoștința elevilor tematica lucrărilor, modul de evaluare (bareme/grile/criterii de notare) și condițiile de realizare a fiecărei evaluări.

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competenţelor cognitive sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt	Produse pentru măsurarea competenţei	Criterii de evaluare a produselor
1.	Prezentare PowerPoint	– Săconţinăcelpuţin15 slide-uri. – Primul slide al prezentării trebuie să conţină: titlul prezentării, Numele şi prenumele dvs., specialitatea, calificarea. – Prezentarea trebuie să posede un contrast plăcut între fond şi caractere. – Calitatea materialului folosit în realizarea prezentării, varietatea surselor de informare, relevanţa şi actualitatea acestora ş.a. – Folosirea unui limbaj bogat, adecvat tematicii şi grupului ţintă. – Coerenţa şi logica expunerii. – Modul de structurare a prezentării.
2.	Situaţie-problematizată	– Corectitudinea interpretării situaţiei-problemă. – Corespunderea soluţiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat. – Corectitudinea lingvistică a formulărilor. – Utilizarea adecvată a terminologiei în cauză. – Capacitatea de analiză şi de sinteză a informaţiei, adaptarea conţinutului. – Aprecierea critică, judecată personală a elevului.
3.	Item rezolvat	– Corectitudinea interpretării itemului propus spre rezolvare. – Corectitudinea selectării răspunsului (pentru itemi cu alegere dublă). – Integritatea şi corectitudinea setului de selecţii (pentru itemi cu alegere multiplă). – Stabilirea corectă a perechilor corelate (pentru itemii tip asociere). – Corespunderea răspunsului cerinţelor din enunţul itemului (în cazul itemilor cu răspuns deschis).
4.	Poster	– Titlul trebuie să fie de o mărime suficientă, pentru a fi văzut de la o distanţă de 3 m. – Prezenţa esenţialului unei probleme. – Utilizarea unui font simplu de dimensiuni adecvate pentru text. – Trebuie să fie sugestiv şi să evidenţieze ideile de studiu. – Utilizarea obiectelor ilustrative (imagini, figuri, diagrame, grafice, tabele) pentru o mai bună înţelegere a textului.

5.	Pliant	– Corespunderea conţinutului pliantului cu subiectul. – Corespunderea conţinutului prezentat cu materialul ilustrativ. – Trebuie să fie sugestiv şi să evidenţieze ideile de studiu. – Corectitudinea selectării materialului în dependenţă de grupul ţintă. – Corectitudinea lingvistică a formulărilor. – Gradul de originalitate şi de noutate.
6.	Notă informativă	– Înţelegerea sarcinii. – Corespunderea conţinutului temei. – Documentarea în vederea identificării informaţiilor necesare pentru soluţionarea sarcinii. – Expunere coerentă, logică şi argumentată la tema propusă. – Text formatat citeţ, lizibil, plasarea clară în pagină. – Acurateţea, rigoarea şi coerenţa demersului ştiinţific, logica şi argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor. – Prezentarea şi interpretarea rezultatelor. – Aprecierea critică, judecată personală a elevului.
7.	Aviz	– Înţelegerea sarcinii. – Corespunderea conţinutului temei. – Expunere coerentă, logică şi argumentată la tema propusă. – Text formatat citeţ, lizibil, plasarea clară în pagină. – Creativitatea - gradul de noutate pe care-l aduce în soluţionarea sarcinii.
8.	Schemă	– Înţelegerea sarcinii. – Expunere coerentă, logică şi argumentată a informaţiei pe foaie. – Text formatat citeţ, lizibil, plasarea clară în pagină. – Personalizarea (să nu fie lucruri copiate). – Calitatea grafică a prezentării răspunsului. – Trebuie să fie sugestiv şi să evidenţieze ideile de studiu. – Utilizarea obiectelor ilustrative (imagini, figuri, diagrame, grafice, tabele) pentru o mai bună înţelegere a subiectului.

Lista orientativă a categoriilor de produse şi procese, recomandate pentru evaluarea competenţelor funcţional-acţionare este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr. crt	**Produse pentru măsurarea competenţei**	**Criterii de evaluare a produselor**
1.	Raportul activităţii aplicative	– Corectitudinea completării Ghidului lucrărilor practice.

		– Respectarea tehnicii de realizare a manoperelor practice. – Interpretarea corectă a rezultatelor investigaţiilor. – Corectitudinea calculelor. – Formularea corectă a recomandărilor şi măsurilor de optimizare. – Ţinuta lingvistică. – Respectarea termenilor de elaborare. – Productivitatea.

Pe parcursul studierii unităţii de curs se realizează evaluarea formativă prin aplicarea produselor pentru măsurarea competenţelor cognitive şi funcţional-acţionare din tabelele de mai sus, iar la sfârşitul lui se realizează evaluarea finală prin examen de promovare.

XI.RESURSELE NECESARE PENTRU DESFĂŞURAREA PROCESULUI DE STUDII

Cerințe față de sălile de studiu	
Pentru orele teoretice	O sală echipată cu tablă, compiuter, proiector, conexiune la Internet.
Pentru orele de laborator	Laborator de ecologie umană, amplasat într-o încăpere spaţioasă şi luminoasă care să permită o bună aerisire şi conectare la conducta de apă. ⇒ **Baza tehnico- materială a laboratorului:** - mobilier; - aparataj igienic modern; - scheme, hărţi, tabele etc.

XII. RESURSELE DIDACTICE RECOMANDATE ELEVILOR

Nr. crt.	**Denumirea resursei**	**Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa**	**Numărul de exemplare disponibile**
1.	Cernova N., Bîlova A., Ecologie, Editura „Lumina", Chişinău. 1994.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo"	1
2.	Friptuleac Gr., Ecologia umană, CEP „Medicina", Chişinău, 2006.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo"	5
3.	Friptuleac Gr., Băbălău V., Chirlici A., Cebanu S., Ecologia umană, CEP „Medicina", Chişinău, 2008.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo"	10
4.	Dediu I., Enciclopedie de ecologie, Ştiinţa, Chişinău, 2010.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo"	1
5.	Dediu I., Dicţionar explicativ ecologic, Chişinău, 1998.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo"	1
6.	Friptuleac Gr., Alexa A., Igiena mediului, Chişinău, 1998.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo"	50