



**Ministerul Educației al Republicii Moldova**  
**Centrul de Excelență în Construcții**

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în  
Construcții



Valeriu Pelivan

12 2016

**Curriculumul disciplinar**  
**F.07.O.018 Urbanismul și amenajarea teritoriului**

Specialitatea: 73110 Arhitectura  
Calificarea: Tehnician-proiectant

Chișinău 2016

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*

"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională

în Republica Moldova",

implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



**Autor:**

1. Cojocar Elena, grad didactic întâi, Centrul de Excelență în Construcții.

**Aprobat de:**

Consiliul metodico-științific al Centrului de Excelență în Construcții.



Director

Valeriu Pelivan

"11" 12 2016

**Recenzenți:**

1. Țurcan Lucia, grad didactic superior, director adjunct pentru instruire și educație
2. Dohmila Elena, grad didactic unu , șef catedră " Construcții civile și industriale"

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

## Cuprins

I.	Preliminarii.....	4
II.	Motivația, utilizarea disciplinei pentru dezvoltarea profesională.....	4
III.	Competențe profesionale specifice disciplinei.....	5
IV.	Administrarea disciplinei.....	5
V.	Unitățile de învățare.....	6
VI.	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	8
VII.	Studiul individual ghidat de profesor.....	9
VIII.	Lucrări practice recomandate.....	9
IX.	Sugestii metodologice.....	10
X.	Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.....	11
XI.	Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu.....	13
XII.	Resursele didactice recomandate elevilor.....	14

## I. Preliminarii

Cursul **“Urbanism și amenajarea teritoriului”** face parte din componenta **disciplinelor fundamentale** în formarea profesională inițială și se oferă în regim obligatoriu .

Are drept scop acumularea cunoștințelor și formarea abilităților de bază, integrate în competențe, care permit abordarea științifico-practică a domeniului arhitecturii, precum și înțelegerea și crearea de cunoștințe noi.

Cursul constituie un suport științific elocvent pentru elevii specialității Arhitectura și presupune determinarea și cunoașterea principiilor , legilor, conceptelor care stau la baza proiectării arhitectural urbanistice, include 180 de ore, dintre care 90 de ore constituie contact direct și 90 de ore –studiul individual. Se studiază în anul IV, semestrul VII de studii . Evaluarea finală - examen.

*Scopul studierii acestei discipline* constă în formarea competențelor profesionale specifice procesului de inițiere în proiectare urbană, implementării reglementărilor urbanistice privind sistematizarea și amenajarea localităților în proiectare, elaborării documentației urbanistice.

De asemenea, disciplina contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale generale de soluționarea problemelor de specialitate prin integrarea cunoștințelor interdisciplinare, colectarea și cercetarea datelor importante în vederea desfășurării procesului de proiectare, de elaborarea proiectelor în baza cerințelor legislației în vigoare, de utilizarea limbajului verbal și grafic specific specialității în comunicarea profesională, precum și diverselor tehnici și mijloace artistice, în pregătirea vizualizării/redactării proiectelor . Disciplina contribuie la înțelegerea orașului ca un corp funcțional-configurativ complex și a raporturilor între oraș și obiectul de arhitectură.

## II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Amenajarea teritoriului este un complex de activități pentru coordonarea politicii economice, sociale, culturale și ecologice în conformitate cu valorile fundamentale ale societății luate în ansamblu, în vederea realizării unui cadru natural și construit armonios, care să favorizeze viața socială și culturală a populației.

Urbanismul este cea mai importantă componentă a amenajării teritoriului, al cărei obiect îl constituie teritoriul localităților și toate teritoriile necesare asigurării funcționării și dezvoltării acestora. Profesia de arhitect în urbanism implică îndeplinirea de sarcini profesionale de proiectare urbană, de proiectare a zonelor de locuit, comerciale, sociale, diferitor structuri decorative și utilitare, elaborarea planurilor de amenajare urbanistică, identificarea și găsirea soluțiilor privind calitatea mediului înconjurător, etc.

Studierea acestui curs va contribui la formarea și dezvoltarea de competențe profesionale ce corespund nivelului patru de calificare:

- a)cunoștințe factice, principii, procese și concepte generale din domeniul reglementărilor urbanistice privind sistematizarea și amenajarea localităților , elaborarea și aprobarea documentației de urbanism, proiectării urbanistice conceptuale a mediului de locuit : a zonei de locuit ( microraioului) pentru 10 mii de locuitori, și localității rurale/urbane cu 100 mii de locuitori;
- b)abilități cognitive și practice necesare pentru conceperea soluțiilor arhitecturale concrete, acumulării și analizei informațiilor necesare pentru inițierea procesului de proiectare, proiectarea creativă, vizualizarea ideilor pentru aprobarea prin desene si machete, argumentarea verbală/în scris a soluțiilor adoptate;
- c)asumarea responsabilității pentru calitatea soluțiilor arhitecturale adoptate, respectarea mediului înconjurător și patrimoniului cultural, respectarea legislației în construcții, normativelor de proiectare.

Competențele formate și dezvoltate în cadrul acestui modul vor fi necesare pentru studierea unităților de curs orientate spre proiectarea arhitecturală a obiectelor cu nivel de complexitate mai înalt S.08.O.027 “Proiectarea de arhitectură IV” ,realizarea proiectului de diploma. De asemenea, ele vor fi de un real folos în viitoarea activitatea profesională .

### III. Competențe profesionale specifice disciplinei

- CS1. Argumentarea diferitor situații problemă utilizând termeni și noțiuni specifice arhitecturii și urbanismului în comunicarea profesională;
- CS2. Implementarea reglementărilor urbanistice privind sistematizarea și amenajarea localităților;
- CS3. Elaborarea documentației de urbanism;
- CS4. Proiectarea inițială urbanistică a mediului de locuit.

### IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
VII	180	20	70	90	Examen	6

## V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut
<b>1. Principiile generale de proiectare urbanistică.</b>	
<p>UC.1 Argumentarea diferitor situații problemă utilizând termeni și noțiuni specifice arhitecturii și urbanismului în comunicarea profesională:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizarea tipurilor și formelor așezărilor umane;</li> <li>- Clasificarea orașelor;</li> <li>- Formularea cerințelor compoziționale de organizare spațial volumetrică a orașului;</li> <li>- Interpretarea situației urbanistice în vederea unor consecințelor ale propunerii de arhitectură implementate ;</li> <li>- Identificarea unor caracteristici ale mediului construit;</li> <li>- Argumentarea abordării integrale a proiectării urbanistice.</li> </ul>	<p>1.1 Obiectivele cursului. Tipuri și forme așezărilor umane. Condiții necesare . Clasificarea orașelor. Aglomerațiile urbane. Dezvolata istorică ..</p> <p>1.2 Compoziția spațial-planimetrică a orașului ca un sistem de ansambluri arhitecturale. Organizarea compozițională a orașelor noi. Integrarea construcțiilor noi în context urban existent. Studii de caz.</p> <p>1.3 Abordarea integrală a proiectării. Ameliorarea condițiilor microclimatice ale localităților ( condiții de însolare, de aerisire, protecția de zgomot, de vânt, etc)</p>
<b>1. Structura urbanistică a localităților.</b>	
<p>UC2. Implementarea reglementărilor urbanistice privind sistematizarea și amenajarea localităților :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea actelor normative utilizate în activitatea urbanistică,</li> <li>- Formularea concepției de dezvoltare și organizare teritoriului;</li> <li>- Caracterizarea structurii planimetrice și funcționale a localităților;</li> <li>- Caracterizarea parametrilor de proiectare a zonelor funcționale;</li> <li>- Propunerea soluțiilor de organizarea transportului și rețelelor stradale;</li> <li>- Aplicarea cerințe privind protecția mediului;</li> <li>- Descrierea reglementărilor cuprinse în documentația de urbanism;</li> <li>- Utilizarea terminologiei specifice documentației de urbanism;</li> <li>- Argumentarea importanței elaborării documentației de urbanism.</li> </ul>	<p>2.1 Concepția de dezvoltare și organizare teritoriului din localitățile urbane și rurale. Structura planimetrică și funcțională a localităților.</p> <p>2.2 Zone de locuit. Parametrii amplasării construcțiilor în zonele rezidențiale civile și de afaceri. Zone civile și de afaceri. Instituțiile și întreprinderile de prestări servicii.</p> <p>2.3 Zone industriale. Zone de recreere. Zone teritoriale cu regim special de protecție.</p> <p>2.4 Organizarea transportului și a rețelilor stradale. Profile stradale. Infrastructura tehnico-edilitară a localităților. Protecția mediului.</p> <p>2.5 Documentația de urbanism. Certificatul de urbanism. Planul Urbanistic General. Planul Urbanistic Zonal. Planul Urbanistic de detaliu. Noțiuni generale. Studii de caz.</p>



Unități de competență	Unități de conținut
<b>4. Proiectarea mediului de locuit</b>	
<p>UC3. Proiectarea inițială urbanistică a mediului de locuit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construirea unei strategii de proiectare coerente;</li> <li>- Identificarea sarcinilor proprii;</li> <li>- Colectarea/analiză și interpretarea datelor și informații din diverse surse alternative, din contexte profesionale concrete și din literatura în domeniu, pentru formularea de argumente, decizii și demersuri concrete;</li> <li>- Stabilirea zonelor funcționale necesare;</li> <li>- Propunerea compozițiilor spațiale – planimetrice creative după legile compoziției arhitecturale ;</li> <li>- Propunerea conceptelor de locuire în comunitate proprii;</li> <li>- Proiectarea reieșind din condiția de îmbunătățire a mediului ambiant privind condiții de însorire, aerisire, protecția de zgomot, contra vântului, etc.</li> <li>- Proiectarea legăturilor funcționale, asigurarea acceselor carosabile și pietonale, condițiilor de parcare, etc.</li> <li>- Calcularea indicilor urbanistici specifice temei</li> <li>- Realizarea prezentărilor clare și sugestive a soluțiilor propuse în schițe, desene de arhitectură specifice temei în grafica de proiect și machete;</li> <li>- Comunicarea verbală/scrisă în termenii specifici domeniului, participarea la interacțiuni verbale orale pe teme profesionale, exprimarea ideilor, opiniilor, punctelor de vedere.</li> </ul>	<p>4.1 Proiectarea microraioului cu dotări social culturale pentru 10 mii de locuitori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cerințe generale privind proiectarea microraioului;</li> <li>- metodologia proiectării;</li> <li>- reglementările normativelor privind determinarea parametrilor necesare și amplasarea construcțiilor;</li> <li>- factorii , care influențează proiectarea mediului de locuit;</li> <li>- metodele compoziționale în rezolvarea ansamblului arhitectural urbanistic;</li> <li>- structuri de locuit ( locuințe izolate, blocuri de locuințe, complexe locative, complexe multifuncționale, etc);</li> <li>- organizarea funcțională a microraioului;</li> <li>- amplasarea obiectelor social culturale;</li> <li>- proiectarea rețelei stradale și acceselor auto și pietonale, locurilor de parcare;</li> <li>- protecția mediului ;</li> <li>- ameliorarea condițiilor microclimatice;</li> <li>- indicii urbanistice.</li> </ul> <p>4.2 Proiectarea conceptuală a unei localități pentru 100 mii de locuitori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cerințe generale privind proiectarea unei localități;</li> <li>- metodologia proiectării;</li> <li>- reglementările normativelor privind determinarea parametrilor necesare și amplasarea construcțiilor și metode de calcul;</li> <li>- factorii , care influențează proiectarea mediului de locuit;</li> <li>- metodele compoziționale în rezolvarea ansamblului arhitectural urbanistic, definitivarea nucleului compozițional - centrului cultural-administrativ;</li> <li>- organizarea funcțională a localității;</li> <li>- proiectarea transportului și rețelei stradale, acceselor auto și pietonale, locurilor de parcare;</li> <li>- proiectarea zonelor verzi;</li> <li>- proiectarea zonelor industriale;</li> <li>- protecția mediului;</li> <li>- ameliorarea condițiilor microclimatice;</li> <li>- indicii urbanistice.</li> </ul>

## VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contract direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practica /seminar	
<b>1</b>	<b>Principiile generale de proiectare urbanistică.</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
1.1	Obiectivele cursului. Tipuri și forme așezărilor umane. Condiții necesare . Clasificarea orașelor. Aglomerațiile urbane. Dezvolataea istorică .	4	2		2
1.2	Compoziția spațial-planimetrică a orașului ca un sistem de ansambluri arhitecturale. Organizarea compozițională a orașelor noi. Integrarea construcțiilor noi în context urban existent. Studii de caz.	12	2	4	6
1.3	Abordarea integrală a proiectării. Ameliorarea condițiilor microclimatice ale localităților ( condiții de însolare, de aerisire, protecția de zgomot, de vânt, etc)	4	2		2
<b>2</b>	<b>Structura urbanistică a localităților.</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
2.1	Concepția de dezvoltare și organizare teritoriului din localitățile urbane și rurale. Structura planimetrică și funcțională a localităților.	4	2		2
2.2	Zone de locuit. Parametrii amplasării construcțiilor în zonele rezidențiale civile și de afaceri. Zone civile și de afaceri. Instituțiile și întreprinderile de prestări servicii.	8	2	2	4
2.3	Zone industriale. Zone de recreere. Zone teritoriale cu regim special de protecție.	8	2	2	4
2.4	Organizarea transportului și a rețelilor stradale. Profile stradale. Infrastructura tehnico-edilitară a localităților. Protecția mediului.	8	2	2	4
2.5	Documentația de urbanism. Certificatul de urbanism. Planul Urbanistic General. Planul Urbanistic Zonal. Planul Urbanistic de detaliu. Noțiuni generale. Studii de caz.	12	4	2	6
<b>3</b>	<b>Proiectarea mediului de locuit</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>60</b>
3.1	Proiectarea zonei de locuit ( cvartal) cu dotări social culturale pentru 10 mii de locuitori	60	2	28	30
3.2	Proiectarea conceptuală a unei localități rurale/urbane pentru 100 mii de locuitori	60		30	30
	<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>90</b>



## VII. Studiul individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
<b>1 . Principiile generale de proiectare urbanistică.</b>			
1. Aglomerațiile urbane. Orasele renumite	Power-point/ referat	Prezentarea Power-point-ului/ referatului	Săptămîna 1
1.2 Peisaj urban.	Power-point/ referat	Prezentarea Power-point-ului/ referatului	Săptămîna 2
1.3 Integrarea construcțiilor noi în context urban existent.	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Săptămîna 2
<b>2. Structura urbanistică a localităților.</b>			
2.1 . Zone rezidențiale. Amplasarea construcției pe suprafața parcelei.	Lucrarea grafică F3	Prezentarea Power-point-ului/ referatului	Săptămîna 3
2.1 Construcții și amenajări pentru păstrarea și deservirea mijloacelor de transport	Power-point/ referat	Prezentarea Power-point-ului/ referatului	Săptămîna 4
2.2 Protecția mediului înconjurător, monumente de istorie și cultură.	Power-point/ referat	Prezentarea Power-point-ului/ referatului	Săptămîna 4
2.3 Planul Urbanistic General/ Zonal/de Detaliu.	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Săptămîna 5
<b>4.Proiectarea mediului de locuit.</b>			
4.1 Proiectarea zonei de locuit ( microraiion) cu dotări social culturale pentru 10 mii de locuitori	Macheta de studiu pentru aprobarea ideii	Prezentarea machetei	Săptămîna 7
4.2 Proiectarea conceptuală a unei localități rurale/urbane pentru 50 mii de locuitori	Macheta de studiu pentru aprobarea ideii	Prezentarea machetei	Săptămîna 11

## VIII. Lucrări practice recomandate

Lucrările practice vr fi efectuate în formă de lucrări practice și proiecte. Tematica proiectelor recomandate:

Nr.	Tema	Nr. de ore
1.	Zone rezidențiale. Amplasarea construcției pe suprafața parcelei. F3	4
2.	Zona de locuit ( cvartal) cu dotări social culturale pentru 3 mii de locuitori. Conținutul orientativ: Planul general, sc. 1000-1:500, indicii urbanistici calculate, macheta pe un suport, sc. 1000-1:500,	28
3	Localitatea rurală/urbană pentru 50 mii de locuitori Conținutul orientativ: Planul general, indicii urbanistici calculate ,sc. 1000-1:500, machete pe un suport, sc. 1000-1:500,	30
	<b>TOTAL</b>	<b>62</b>

## IX. Sugestii metodologice

Demersul educațional va fi centrat pe elev, în care elevul nu mai este perceput ca un subiect pasiv în procesul de educare și instruire, ci este considerat partener al cadrului didactic în construirea cunoașterii, este parte activă în realizarea activităților instructiv-educative și reprezintă un șir de demersuri, ce conduc la formarea și dezvoltarea competențelor profesionale și personalității libere, armonioase. Cursul include 90 de ore de activitate de învățare în auditoriu (de contact direct) și 90 de ore de activitate individuală. Grupele de elevi se divizează în 2 subgrupe de câte 12-15 persoane, fiecare subgrupă fiind condusă de un profesor.

Orele de contact direct prevăd activitatea profesorului într-un mod creativ, utilizând diferite strategii didactice și mijloace de învățământ moderne, interactive, diferite tipuri de lecții (de predare a noului material, de comunicare, de control tematic, etc.) având ca scop niște rezultate scontate, ce reflectă ceea ce se așteaptă de la elev să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să execute la finalizarea programului de pregătire profesională.

Cunoștințele se vor consolida prin realizarea unui șir de lucrări de schiță, la nivel de idee, sau exerciții practice (desene, rezolvarea de probleme, calcule, machete), elaborarea proiectelor urbanistice în ansamblu. Demersul educativ este construit după principiu de la simplu la complex.

Strategiile didactice aplicate în procesul instructiv-educativ vor fi indicate explicit în proiectele didactice elaborate de fiecare profesor în funcție de nivelul de pregătire și progresul demonstrat atât de grupa de elevi în ansamblu, cât și de fiecare elev în parte, orientate la eficiență maximă în procesul de învățare, vor stimula gândirea logică, cauzală, analitică, cât și imaginația spațială și creativitatea elevilor. Se recomandă utilizarea sarcinilor individualizate, situațiilor de integrare simulate /autentice, implicarea elevilor în proiectarea reală.

**Strategii didactice** care au ca obiectiv formarea bazei de cunoștințe teoretice și capacității de analiză: conversația euristică, brainstorming-ul cu idei /schițe, prelegeri problematizate, cercetări experimentale, algoritmizare, prezentare logică și deductivă, explicația, studiul de caz, rezolvarea situațiilor-problemă, demonstrația, excursii, etc.

**Strategii didactice** care au ca obiectiv prioritar exprimarea personalității elevului: lucrări practice, proiecte, modelare, dezbateri problematizate, studiul individual al suportului de curs, conspectelor, literaturii de specialitate recomandate, normativelor de proiectare, investigația, referatul, expoziția, vizionarea, prezentarea orală/scrisă, concurs, etc.

**Forme de colaborare** : Individuală, în grup, în perechi, frontală.

## **X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale**

Evaluarea reprezintă o componentă fundamentală a procesului de învățământ, organic integrată în procesul de învățământ, având rolul de diagnosticare, reglare, optimizare, eficientizare a activităților de predare-învățare.

Evaluarea elevilor este centrată la evaluarea competențelor formate la diferite etape de studiu și include:

**Evaluarea inițială** obligatorie a elevilor la începutul cursului .

Forma recomandată: test scris/oral și probă practică: testarea elevilor în vederea cunoașterii istoriei arhitecturii și a urbanismului, principiilor compoziționale, aptitudinilor grafice.

**Evaluare curentă (formativă)** în baza termenilor stabiliți de proiectul didactic de lungă durată.

Evaluarea curentă materialului studiat individual se va face în baza prezentărilor și a dezbaterilor în grup a materialelor pregătite de elevi ( studiile de caz, referate, Power-point-uri) , materialelor realizate la anumite etape ale lucrărilor grafice ( schițelor de desen, schemelor, machetelor de studiu , indicate în cap. VII.)

Notele de la studiul individual vor fi luate în calcul cu notele acumulate de la contactul direct pentru obținerea notei finale la disciplină.

La evaluarea studiului individual se va urmări corelarea materilelor prezentate cu tema înaintată, complexitatea lor, nivelul de aprofundare analizelor efectuate, creativitatea și originalitatea prezentărilor, argumentarea și realizarea concluziilor, respectarea termenelor de prezentare.

La evaluarea machetelor se va urmări calitatea machetelor executate, alegerea corectă și originală a materialelor de executare, abilități de lucru cu material, calitatea tăeturilor și imbinărilor la asamblarea machetei, respectarea dimensiunilor obiectului, acuratețea, respectarea termenelor de prezentare. La evaluarea machetelor de studiu se va urmări creativitatea și originalitatea în abordarea temei, respectarea termenelor de prezentare.

La evaluarea lucrărilor grafice și a proiectelor se va urmări înțelegerea complexității funcționale urbanistice, în corelare cu conformarea spațial-volumetrică, constientizarea abordării extinse a proiectării care cuprinde de asemenea consecințele culturale, sociale, infrastructurale și economice ale propunerii de arhitectură implementate.

*Exigențele privind evaluarea proiectelor :*

- Corectitudinea, logica și creativitatea în realizarea a sarcinii;
- Nivelul de aprofundare analizelor urbanistice efectuate;
- Coerența cu tema și funcționalitatea conceptului propus;
- Corectitudinea și creativitatea în rezolvarea spațial-planimetrică a obiectului;
- Rezolvarea legăturilor funcționale, organizarea rețelei stradale, acceselor carosabile și pietonale ;
- Rezolvarea integrală a problemelor în context spațial, social, urban, cultural, protecția mediului înconjurător ;
- Calitatea, claritatea, originalitatea și completitudinea prezentării grafice a proiectului;
- Corectitudinea desenelor (planurilor, desfășuratelor, perspectivelor, inscripțiilor ,altor desene prezentate pe planșe, care ajută la cât mai bună înțelegerea proiectului, menținerea scărilor de desen, realizarea cotei, utilizarea corectă a semnelor convenționale, etc.);
- Calitatea și originalitatea executării machetelor , abilitatea tehnologică de lucru cu material, respectarea dimensiunilor obiectului și scării de maștab;
- Corectitudinea calculelor, completitudinea surselor bibliografice și a anexelor, care ajută la cât mai bună înțelegerea proiectului;
- Calitatea prezentării și a susținerii proiectului , argumentarea logică a ideilor și răspunderea la întrebări;
- Gradul de realizare a sarcinii;

Punctajul oferit pentru fiecare criteriu, precum și baremul de notare se elaborează de către profesor în funcție de sarcini înaintate.

**Evaluarea sumativă:** la sfârșitul semestrului prin: Examenul scris

Examenul se realizează în baza testului, subiectele cărora sunt examinate la ședința catedrei și aprobate de directorul- adjunct de studii. Testul trebuie să includă sarcinile care solicită cunoaștere, aplicare, analiză, sinteză, evaluare (atitudini față de cele învățate) și situații de integrare simulate sau autentice și să cuprindă conținuturile cursului la contact direct și studiul individual. Durata examenului este de 135 min.

**Nota finală la disciplină** se constituie ca medie a notei de la evaluarea curentă (nota semestrială) și a notei de la examen.

Evaluarea curentă constituie 60% din nota finală, respectiv nota de la examen constituie - 40%

Nota de la evaluarea curentă (nota semestrială) se calculează ca media aritmetică (cu zecimale) a notelor obținute în cadrul orelor atât la contact direct, cât și la studiul individual.

Pentru a avea dreptul de a susține examenele și pentru a obține nota de trecere, elevii trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Participarea la orele de contact direct, implicit, la activitățile propuse de cadrele didactice
- Efectuarea integrală a temelor de studiu individual indicate;
- Progresul înregistrat de fiecare elev
- Consultarea surselor bibliografice obligatorii
- Prestația la examinarea semestrială

**Creditele se alocă integral** dacă elevul îndeplinește volumul de muncă pretins sub toate formele prevăzute și realizează condiția de promovare - minimum nota 5.

#### **XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii**

*Cerințe față de sălile de curs/ sălile ( ateliere) de practica:* condiții adecvate ergonomice pentru activități programate în curriculum privind spațiul, iluminatul natural și artificial, ventilarea, temperatura interioară.

*Mobilier și aparataj în ateliere:* Mese de lucru ( pentru desen și machetare, pentru calculatoare), dotate cu scaune ușor manevrabile, rafturi/dulapuri pentru depozitarea materialelor, instrumentelor și produselor, calculatoare conectate la Internet și dotate cu softuri necesare: Microsoft Office , Autocad, 3d max, Vray , etc., ecran, proiector, printer, plotter.

*Materiale:* Planșe 1.0x1,0 m, 0,9x0,6 m, și altele, carton de grosime 1- 5 mm, carton mousse, carton gofrat, hârtie alba/ colorată/ facturată, hârtie de calc, hârtie milimetrică, plexiglas, plastic de grosime 1- 5 mm, baghete , sîrmă, scotch de hîrtie, adeziv, plăci și baghete de lemn , culorile de acuarelă, guașe, tuș, recipiente pentru apă.

*Instrumente:*

- pentru desen: creioane, pensule, rapidografe, aerografe, compresor, teuri, rigle, echer, compasuri, raportoare, radiere, etc;

- pentru machetare: cuțite de machetare (cutter) , cu lama 8/18mm, reserve lame, scalpele, cuțit circular pentru tăiere cercurilor, dispozitiv de taiere cu fir cald, minifereastră, fereastră circular manual, catting broach ( ace), pile cu mîner, ciocane, smirghel abraziv, șublere, pliere, side-cuttere, pensete, spatule, foarfece, rigle , echer metalice, compase, raportoare, sabloane, pensule, creioane, suporturi pentru lucrări de tăiere.

*Materiale didactice:* ghiduri metodologice, ghiduri de performanță, planșe ilustrative, literatura de specialitate, normative de proiectare.

## **XII. Resursele didactice recomandate elevilor**

<b>Nr. crt .</b>	<b>Denumirea resursei</b>	<b>Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa</b>	<b>Numărul de exemplare disponibile</b>
1.	Градостроительное проектирование, Л.Н.Авдотын и др. Москва, Стройиздат, 1989	Biblioteca	1
2.	NCM B.01.00:2016 (MCH 3.01-01-2012) <a href="http://www.particip.gov.md/public/documente/134/ro_2931_NCM-Urbanism-Povar-et.4-PA-23.02.16-Podles..pdf">http://www.particip.gov.md/public/documente/134/ro_2931_NCM-Urbanism-Povar-et.4-PA-23.02.16-Podles..pdf</a>	Internet	
3.	Urbanism și amenajarea teritoriului., Chira S.M.,Editura ERA, București,1998	Biblioteca	1
4	Hotărârea de Guvern Nr. 5 din 05.01.1998 Cu privire la aprobarea Regulamentului general de urbanism <a href="http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=302550&amp;lang=1">http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=302550&amp;lang=1</a>	Internet	