



Ministerul Educației al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Construcții

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în
Construcții



Valeriu Pelivan

"14" 12 2016

Curriculumul modular
S.05.O.023 Proiectare de arhitectură I

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. Cojocaru Elena, grad didactic întâi, Centrul de Excelență în Construcții.

Aprobat de:

Consiliul metodico-științific al Centrului de Excelență în Construcții.



Director

Valeriu Pelivan

"4" 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 modulului pentru dezvoltarea profesională.....	4
III.	Competențe profesionale specifice modulului.....	5
IV.	Administrarea modulului.....	5
V.	Unitățile de învățare.....	6
VI.	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	8
VII.	Studiul individual ghidat de profesor.....	8
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

Modulul **“Proiectarea de arhitectură I”** face parte din componenta unităților de curs de specialitate în formarea profesională inițială și se oferă în regim obligatoriu .

Unitatea de curs constituie un suport științific elocvent și presupune determinarea și cunoașterea principiilor , legilor, conceptelor care stau la baza procesului proiectării de arhitectură , include 120 de ore, dintre care 60 de ore constituie contact direct și 60 de ore –studiul individual. Se studiază în anul III, semestrul V de studii . Evaluarea finală - examen.

Scopul studierii acestui modul constă în formarea și dezvoltarea competențelor profesionale specifice de proiectare de arhitectură, utilizând mijloacele de limbaj și expresie arhitecturală, prin corelarea funcțiunii cu materialul, structurii și formei, construind o strategie coerentă și practică de abordare a proiectului de arhitectură.

De asemenea, modulul contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale generale de soluționare a problemelor de specialitate prin integrarea cunoștințelor interdisciplinare, colectarea și cercetarea datelor importante în vederea desfășurării procesului de proiectare, de elaborare a proiectelor în baza cerințelor legislației în vigoare, de utilizare a limbajului verbal și grafic specific specialității în comunicarea profesională, precum și diverselor tehnici și mijloace artistice, în pregătirea vizualizării/redactării proiectelor. Modulul contribuie la perceperea formei arhitecturale ca element de artă, la înțelegerea conceptului de locuire individuală și a elementelor mediului ambiant: context natural , construit, stilistic, social.

Condiții prealabile: Studiarea cursurilor și stagiilor practice:

F.04.O.012 Perspectivă și teoria umbrilor

S.04.O.022 Inițiere în proiectarea de arhitectură

P.02.O.003 Releveu

II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Practicarea profesiei de arhitect este un act complex de creație tehnică și estetică și de furnizare de servicii. Aceasta implică îndeplinirea de sarcini profesionale pentru concretizarea în volume construite a unor intenții investitoriale, interpretate într-o modalitate arhitecturală de calitate, cu asigurarea integrării armonioase în mediul inconjurator, și care se prezintă sub forma de proiecte corespunzătoare din punct de vedere funcțional, tehnic și financiar cu cererile beneficiarului (investitorului) și cu prevederile legislației în vigoare.

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

- cunoștințe factice, principii, procese și concepte generale din domeniul proiectării arhitecturale a locuințelor individuale, cu regim redus și a obiectelor cu structuri și funcții simple cu calități expresive, încadrate în spațiul public urban;
- 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 și machete, argumentarea verbală/în scris a soluțiilor adoptate;
- 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.06.O.024 “Proiectarea de arhitectură II”, S.07.O.025 “Proiectarea de arhitectură III”, 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 modului

CS 1. Proiectarea conceptuală a obiectelor de arhitectură cu funcții simple în parametri expresivității plastice și a raționalității constructive;

CS 2. Proiectarea obiectelor arhitecturale cu funcții de locuire individuală cu regim redus ;

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numărul de ore			Modalitatea de evaluare	Numărul de credite	
	Total	Contact direct				Lucrul individual
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
V	120	10	50	60	Examen	4

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Spațialitate și structura. Funcții simple. Materiale ușoare.		
UC1. Proiectarea conceptuală a obiectelor de arhitectură cu funcții simple în parametri expresivității plastice și a raționalității constructive.	<p>1.1 Expresivitatea , structura și funcția în arhitectură. Structuri din materiale ușoare.</p> <p>1.2 Principii de proiectare a obiectelor mici de arhitectură expresivă integrate în spațiul public : strada, parcul, scuarul, etc. Organizarea spațiului exterior. Legături de circulație. Anturajul.</p> <p>1.3 Proiectarea pavilionului ceainăriei/cofetăriei în contextul urban (strada , scuar, parc).</p>	<p>A1. Planificarea și organizarea procesului de proiectare.</p> <p>A2. 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 privind inițierea unui proces conceptual de proiectare.</p> <p>A3. Propunerea unei construcții reprezentative prin relația spațiu/structură/expresie.</p> <p>A4. Adaptarea spațiului creat la o funcție de alimentație publică de tip ceainărie/cofetărie.</p> <p>A5. Utilizarea materialelor ușor adaptabile la procesul de montare/demontare: lemn, metal, materiale plastice, textile, etc.</p> <p>A6. Întegrarea obiectului reprezentativ într-un spațiu larg, preponderent verde (parc, scuar, eventual strada) ca un element de atracție.</p> <p>A7. Estimarea indicilor planimetrico-spațiali a construcției.</p> <p>A8. Realizarea prezentărilor clare și sugestive a soluțiilor propuse în schițe de lucru, desene de arhitectură specific temei în grafica schiței de proiect, machete conceptuale.</p> <p>A9. Comunicarea verbală/scrisă în termenii specifici domeniului, participarea la interacțiuni verbale orale pe teme profesionale, exprimarea ideilor, opiniilor, punctelor de vedere.</p> <p>A10. Respectarea cerințelor normativelor privind proiectarea obiectelor cu destinație respectivă.</p>

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
2. Locuire individuală. Spațiu și funcțiune.		
UC2. Proiectarea obiectelor arhitecturale cu funcții de locuire individuală cu regim redus.	<p>2.1 Noțiune celula locativă .Procese funcționale. Zonarea. Organizarea spațial-funcțională a încăperilor principale. Legături interioare. Cerințe normativelor de proiectare. Echipamentul necesar.</p> <p>2.2 Tipologia locuințelor cu regim redus. Factorii , care influențează proiectare. Structuri constructive specifice.</p> <p>2.3 Amplasarea locuinței pe lot. Sistematizarea terenului. Relații cu vecinătăți. Cerințe normativelor de proiectare.</p> <p>2.4. Proiectarea locuinței unifamiliale izolate pe lot.</p>	<p>A1. Planificarea și organizarea procesului de proiectare.</p> <p>A2. Colectarea/analiza și interpretarea datelor și informațiilor din diverse surse alternative, din contexte profesionale concrete și din literatura în domeniu, pentru formularea de argumente, decizii și demersuri concrete privind proiectarea locuințelor individuale cu regim redus (inclusiv eventualele ieșiri pe teren pentru cercetarea situației existente, măsurări, etc.).</p> <p>A3. Conceperea unui scenariu propriu de locuire . asigurând condițiile de locuire permanentă pentru o singură familie.</p> <p>A4. Adaptarea funcțiilor locuinței la nevoile familiei: locul de odihnă, de studiu/lucru, de relaxare, de discuții în familie și cu oaspeții, de masă și de preparare a hranei, de depozitare,</p> <p>A5. Soluționarea rațională a legăturilor funcționale interioare.</p> <p>A6. Elaborarea compoziției spațial-volumetrice personalizate a obiectului architectural de 1-2 nivele cu funcții de locuire.</p> <p>A7. Adaptarea structurii de rezistență si materialelor utilizate la soluția arhitecturală.</p> <p>A8. Proiectarea locului reieșind din caracteristicile lui (oraș, oameni, arhitectura, peisaj).</p> <p>A9. Sistematizarea și amenajarea terenului.</p> <p>A10.Estimarea indiciilor planimetrico-spațiali a clădirii și a terenului amenajat.</p> <p>A11. Realizarea prezentărilor clare și sugestive a soluțiilor propuse în schițe, relevee, desene de arhitectură specific temei în grafica de proiect și machete.</p> <p>A12. Comunicarea verbală/scrisă în termeni specifici domeniului, participarea la interacțiuni verbale orale pe teme profesionale, exprimă ideii, opinii, puncte de vedere.</p> <p>A13. Prezintarea descrierilor clare pe subiecte din domeniul cursului.</p> <p>A14.Respectarea cerințelor normativelor privind proiectarea obiectelor cu destinație respectivă.</p>

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	
1	Spațialitate și structura. Funcții simple. Materiale ușoare.	48	4	20	24
1.1	Expresivitatea , structura și funcția în arhitectură. Structuri din materiale ușoare.		2		2
1.2	Principii de proiectare a obiectelor mici de arhitectură expresivă integrate în spațiul public : strada, parcul, scuarul, etc. Organizarea spațiului exterior. Legături de circulație. Anturajul.		2		2
1.3	Proiectarea pavilionului ceainăriei/cofetăriei în contextul urban (strada , scuar, parc)			20	20
2	Locuire individuală. Spațiu și funcțiune.	72	6	30	36
2.1	Noțiune "celula locativă ".Procese funcționale. Zonare. Organizarea spațial-funcțională a încăperilor principale. Legături interioare. Cerințele normativelor de proiectare. Echipamentul necesar.		2		2
2.2	Tipologia locuințelor cu regim redus. Factorii , care influențează proiectare. Structuri constructive specifice.		2		2
2.3	Amplasarea locuinței pe lot. Sistematizare terenului. Relații cu vecinătăți. Cerințele normativelor de proiectare.		2		2
2.4	Proiectarea locuinței unifamiliale izolate pe lot.			30	30
	Total	120	10	50	60

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1 .Spațialitate și structura. Funcții simple. Materiale ușoare.			
1.1 Expresivitatea , structura și funcția în arhitectură.	Power-point/referat	Prezentarea Power-point-ului/referatului	Săptămîna 2

1.2 Pavilion de ceainărie/cofetărie , structuri diferite.	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Săptămîna 2
Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1.3 Proiectarea pavilionului ceainăriei/cofetăriei în contextul urban (strada , scuar, parc).	Machetă de lucru	Prezentarea machetei	Săptămîna 3
	Macheta finală pe un suport	Prezentarea machetei	Săptămîna 6
2. Locuire individuală. Spațiu și funcțiune.			
2.1 Bazele funcționale a proiectării locuințelor	Schema organizării spațial-funcționale ale locuinței	Prezentarea schemei	Săptămîna 7
2.2 Psihologia locuirii	Referat	Prezentarea referatului	Săptămîna 8
2.3 Locuințe renumite .Le Corbusier. Vila Savoye.	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Săptămîna 9
2.4 Locuința moderna izolată/cuplată pe lot (spațiul urban/spațiul rural)	Studiu de caz Schema de analiză	Prezentarea schemei	Săptămîna 10
2.5 Locuința înșiruită (spațiul urban/spațiul rural)	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Săptămîna 12
2.6 Proiectarea locuinței unifamiliale izolate pe lot.	Machetă conceptuală	Prezentarea machetei	Săptămîna 13
	Nota explicativă La proiect	Prezentarea notei	Săptămîna 14

VIII. Lucrările practice recomandate

Lucrările practice vor fi efectuate în formă de proiecte. Tematica proiectelor recomandată:

Nr.	Tema	Nr. de ore
1.	Pavilionul ceainăriei/cofetăriei în contextul urban (strada , scuar, parc) Conținutul recomandabil: Format- 1 planșă 60x90cm, plan situație, sc. 1/200, planurile nivelelor 1/100-1/50, secțiunea caracteristică, sc. 1/100-1/50, toate fațadele sc. 1/100-1/50, macheta conceptuală pe un suport, , sc.1/100-1/50 , nota explicativă scrisă. Scările desenelor sunt orientative.	20
2.	Locuința unifamilială izolată pe lot. Conținutul recomandabil: Format- 1-2 planșe 60x90, plan situație, sc. 1/500, planul general, sc. 1/200 ,planurile nivelelor 1/100-1/50, schema zonării funcționale, sc. 1/100, secțiunea caracteristică, sc. 1/100, 2-4 fațade 1/100, macheta conceptuală 1/100-1/50 pe un suport, perspectiva cladirii, 1-2 noduri ,sc. 1/10- 1/25, nota explicativă scrisă. Scările desenelor sunt orientative.	30
	TOTAL	50

IX. Sugestii metodologice

Demersului 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. Modulul include 60 de ore de activitate de învățare în auditoriu (de contact direct) și 60 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 de analiza și sinteză a temelor studiate, prezentate grafic într-un mod creativ, ilustrarea creativă a rezultatelor studiului, elaborarea lucrărilor grafice în ansamblu. Demersul educativ este construit după principiu de la simplu la complex.

Cerințele privind elaborarea lucrărilor grafice se vor elabora la catedră și vor fi recomandate cadrelor didactice. Se recomandă ca realizarea lucrărilor grafice să cuprindă toate etapele procesului de proiectare: studiul analitic (documentarea la tema, cercetarea situației existente, argumentarea), proiectarea, vizualizarea și susținerea. Cadrele didactice au posibilitatea de abordare individuală creativă a conținutului a lucrărilor grafice, în funcție de particularitățile grupului instruit.

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 studiul analogiilor din 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 situații probleme, demonstrația, excursii, etc.

Strategii didactice care au ca obiectiv prioritar exprimarea personalității elevului: lucrări practice, 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. La studiul individual se recomandă lucru în grup/perechi la pregătirea și prezentarea materialului documentar și studiilor de caz.

Forme de colaborare : Individuală, în grup, în perechi, frontală. La studiul individual se recomandă lucru în grup/perechi la pregătirea materialului documentar, studiilor de caz, elaborarea fișelor de sinteză.

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

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

Metode de evaluare recomandate pentru ore de la contact direct: probe scrise/orale și probe practice, aplicative, de ex.: teste cu itemi diferiți, hărțile conceptuale, schițe de idee, evaluarea etapizată a lucrărilor grafice, vizionări și susțineri în grup a lucrărilor grafice finalizate ,etc.

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 a obiectelor arhitecturale, 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 analizei efectuate, creativitatea și

originalitatea la realizarea schițelor de idei, argumentarea și realizarea concluziilor, calitatea prezentării, respectarea termenelor de prezentare.

La evaluarea machetelor de studiu se va urmări coerența cu tema înaintată, originalitatea conceptului propus, alegerea creativă a materialelor de executare, abilități de lucru cu material, calitatea tăeturilor și imbinărilor la asamblarea machetei, respectarea dimensiunilor obiectului, acurateța, respectarea termenelor de prezentare.

La evaluarea proiectelor cu obiecte încadrate în spațiu urban verde se va urmări nivelul de gândire a elevului în spațiu, coerența și originalitatea soluției arhitecturale (expresivitate / spațialitate / volumetrie / structură), originalitatea ideilor în alegerea materialelor, încadrarea compozițională și obiectului în spațiul .

La evaluarea proiectelor cu tematică de locuire individuală se va urmări capacitatea elevului de a construi o strategie coerentă a procesului de proiectare, coerența soluției arhitecturale (funcționalitate / spațialitate / volumetrie / structură), în condițiile asigurării unei locuiri individuale de calitate, încadrarea în contextul amplasamentului, (parcels) și crearea condițiilor de calitate pentru locatari în ceea ce privește amenajarea curții , utilizarea rațională a terenului.

Exigențele privind evaluarea lucrărilor practice:

- Corectitudinea, logica și creativitatea în realizarea a sarcinii;
- Corectitudinea în elaborarea desenelor (planurilor, fațadelor, secțiunilor, inscripțiilor ,altor desene incluse în sarcina, menținerea scărilor de desen, realizarea cotării, utilizarea corectă a semnelor convenționale, etc.);
- Calitatea și originalitatea graficii de reprezentare;
- Calitatea și originalitatea executării machetelor ;
- Gradul de realizare a sarcinii;
- Gradul de implicare al elevului în procesul de proiectare și de cooperare cu profesorul;

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 hârtie, adeziv, plăci și baghete de lemn , culorile de acuarelă, guașe, tuș, recipiente pentru apă.

Instrumente:

- pentru desen: creioane, pensule, rapidografe, aerografe, compresor, teuri, rigle, echere, compasuri, raportoare, radiere, etc;
- pentru machetare: cuțite de machetare (cutter) , cu lama 8/18mm, reserve lame, scalpele, cuțit circular pentru tăiere cercurilor, dispozitiv de tăiere cu fir cald,

minifereastră, fereastră circular manual, catting broach (ace), pile cu mîner, ciocane, smirghel abraziv, şublere, pliere, side-cuttere, pensete, spatule, foarfece, rigle , echiere 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

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1	Архитектурный дизайн . Функциональные и художественные основы проектирования. Ткачев В.Н., Москва, Архитектура-С, 2006	Biblioteca	1
2	Construcții civile, industriale și agricole. Curs pentru subingineri, Pestișanu C., Bucuresti, 1981	Biblioteca	1
3	Краткий справочник архитектора, под общей редакцией Ю.Н.Коваленко «Будивельник», 1975 http://chertezhi.ru/modules/ebook/showfile.php?id=589	Biblioteca	8
4	Архитектурное проектирование жилых зданий, под общ. Ред. М.В. Лисициан ,Москва» Стройиздат» ,1990	Biblioteca	1
5	Elemente de proiectare în arhitectura. Zygmund Mieszkowski, Editura Tehnica, București, 1975 https://www.scribd.com/document/36657325/Elemente-de-Proiectare-in-Arhitectura	Biblioteca	1
6	Manualul arhitecturului. Neufert, ediția Alutus https://www.scribd.com/doc/127162128/Neufert-Manualul-Arhitectului	Internet	
7	Основы эргономики. Человек,пространство, интерьер. Справочник по проектным нормам. Джулиус Панеро,Мартин Зелник,Москва,Астрель-АСТ,2006 http://arch-grafika.ru/news/1/2010-07-06-865	Internet	
8	Эргономика и оборудование интерьера: учеб. Пособие для сред. Учеб. Заведений, Рунге В., Москва 2005	Biblioteca	1
9	Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории, Шимко В.,	Biblioteca	1

	M. 2004		
10	Цвет в интерьере ,Степанов Н. Н ,Киев, 1985	Biblioteca	10
11	СниП 2.08.02.01- 89» Жилые здания. Нормы проектирования»(с изменениями) în vigoare	Biblioteca	54
12	NCM C.04.02-2005 Iluminatul natural și artificial	Biblioteca	1
13	NCM C. 04.03-2005. Învelitori. Norme de proiectare. Chișinău 2004	Biblioteca	1
14	NCM E.03.02-01. Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor	Biblioteca	10