UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
FACULTATEA DE BIOLOGIE ŞI GEOŞTIINŢE
DEPARTAMENTUL GEOŞTIINŢE ŞI SILVICULTURĂ

Natalia CIUBUC, Alexandru COCIN, Natalia ONICA

GHID
DE PERFECTARE A TEZEI DE LICENŢĂ

PENTRU ABSOLVENŢII PROGRAMULUI DE STUDII
ARHITECTURĂ PEISAGERĂ ŞI AMENAJAREA SPAŢIILOR VERZI

Aprobat de
Consiliul Calităţii al USM

Chişinău, 2025

CZU 378:712(076)
C 55

Recenzent: ***Ilie Boian***, *doctor în ştiinţe agricole, conferenţiar universitar*

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAŢIONALE A CĂRŢII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Ciubuc, Natalia.

Ghid de perfectare a tezei de licenţă: pentru absolvenţii programului de studii Arhitectură peisageră şi amenajarea spaţiilor verzi / Natalia Ciubuc, Alexandru Cocin, Natalia Onica; Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Biologie şi Geoştiinţe, Departamentul Geoştiinţe şi Silvicultură. – Chişinău: [S. n.], 2025 (CEP USM). – 49 p.: il. color, tab.

Bibliogr.: p. 36-37. – 50 ex.

ISBN 978-9975-62-877-8.
378:712(076)
C 55

ISBN 978-9975-62-877-8

© N.Ciubuc, Al. Cocin, N. Onica, 2025
© Editura USM, 2025

CUPRINS

PRELIMINARII 4
I. STRUCTURA ŞI PRINCIPIILE DE REALIZARE A TEZEI
DE LICENȚĂ/MASTER 5
1.1. Scopul şi etapele de realizare a tezei 5
1.2. Alegerea temei pentru proiectul de diplomă 6
1.3. Coordonarea proiectului/tezei de licenţă 6
1.4. Drepturile şi responsabilităţile studentului 8
II. CONȚINUTUL TEZEI DE LICENȚĂ 10
2.1. Foaie de titlu 10
2.2. Cuprins 10
2.3. Introducere 10
2.4. Conţinutul propriu-zis al lucrării 11
Concluzii şi recomandări 26
Bibliografie 27
Anexe 27
III. CONDIȚII DE TEHNOREDACTARE A TEZEI DE LICENȚĂ 28
IV. PROCEDURA DE SUSȚINERE PUBLICĂ A TEZELOR 30
4.1. Procedura de admitere la susţinerea publică a tezei 30
4.2. Recomandări privind susţinerea publică a tezei 30
4.3. Evaluarea tezei 31
BIBLIOGRAFIE 36
Anexe 38

PRELIMINARII

Arhitectul peisagist este specialistul care îmbină în mod armonios arta, designul şi alte meserii frumoase, pentru a oferi un mediu cât mai plăcut şi funcţional, menit să sporească calitatea vieţii. Activităţile arhitectului peisagist vor viza natura, parcuri, grădini, spaţii rezidenţiale sau urbane, infrastructura aferentă şi altele.

Teza de licenţă joacă un rol esenţial în formarea profesională a studenţilor, reprezentând o etapă finală şi complexă a procesului educaţional universitar. Aceasta contribuie semnificativ la dezvoltarea competenţelor şi cunoştinţelor teoretice şi practice, fiind un instrument de pregătire pentru integrarea în piaţa muncii sau pentru continuarea studiilor la nivel avansat. Realizarea proiectului de arhitectură peisageră încununează studiile realizate, demonstrând competenţele obţinute: utilizarea principiilor de urbanism şi amenajare a teritoriului, creare a proiectelor de arhitectură peisageră, proiectare a reţelelor edilitare, cunoaştere şi utilizare eficientă a materialelor de construcţie şi a vegetaţiei utilizate în amenajări peisagistice.

Realizarea unei teze de licenţă implică activităţi, precum: identificarea unei probleme de cercetare, analiza literaturii de specialitate, colectarea şi interpretarea datelor şi, în final, elaborarea unui proiect de arhitectură peisageră. Aceste activităţi dezvoltă inclusiv competenţe esenţiale de redactare academică, structurare logică şi prezentare orală a ideilor. Aceste abilităţi sunt esenţiale în orice domeniu profesional, permiţând o exprimare clară şi convingătoare.

Teza de licenţă permite studentului să se concentreze pe un domeniu de interes specific, acumulând experienţă în acel sector. Aceasta va demonstra o orientare clară şi o pasiune pentru domeniul respectiv. Teza de licenţă poate implica studii de caz, proiecte aplicative sau colaborări cu companii, oferind studenţilor contact direct cu mediul profesional. Rezultatele lucrării pot avea utilitate practică, fiind valorificate ulterior în carieră.

Proiectarea spaţiilor verzi şi a obiectivelor de arhitectură peisageră se execută în conformitate cu legislaţia în vigoare şi va urmări în linii mari metodica generală de proiectare, adaptându-se nivelului de pregătire al studenţilor în acest domeniu (în limita programului analitic).

Prezentul Ghid este întocmit în baza Ghidului metodic pentru perfectarea tezelor de licenţă/master la Universitatea de Stat din Moldova. Necesitatea elaborării acestei lucrări este motivată de specificul pregătirii profesionale la programul de studii *Arhitectură peisageră şi amenajarea spaţiilor verzi*, care presupune elaborarea unui proiect tehnic şi necesită unele concretizări vizavi de perfectarea şi susţinerea publică a tezei de licenţă/master. Teza poate fi realizată în limbile română, engleză sau rusă.

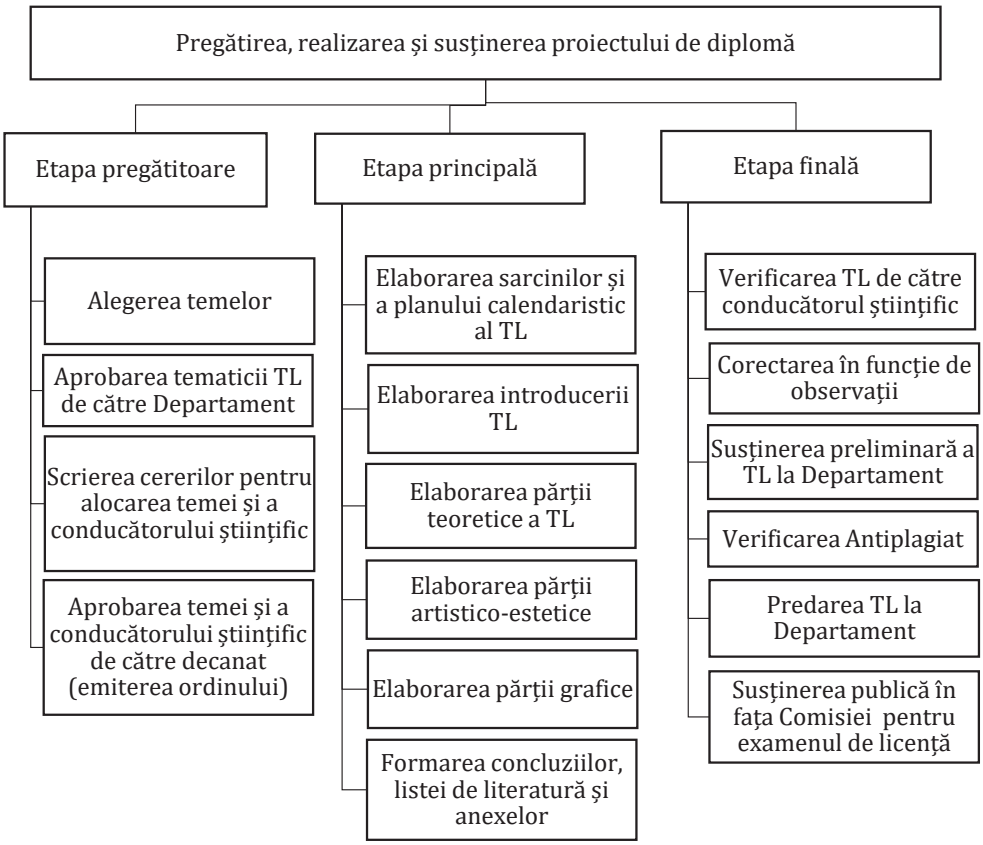
Teza se va definitiva în rezultatul realizării practicii de cercetare în volum de 270 de ore; pentru finalizarea tezei, în Planul de studii fiind rezervate încă 180 de ore.

I. STRUCTURA ŞI PRINCIPIILE DE REALIZARE A TEZEI DE LICENŢĂ/MASTER

1.1. Scopul şi etapele de realizare a tezei

Realizarea tezei de licenţă are ca scop:

1. Sistematizarea, aprofundarea şi consolidarea cunoştinţelor teoretice şi a abilităţilor practice în domeniul arhitecturii peisajului, precum şi aplicarea acestor cunoştinţe şi abilităţi.
2. Dezvoltarea abilităţilor de management, stăpânirea tehnicilor de cercetare şi experimentare la rezolvarea problemelor din domeniul amenajării peisajului dezvoltate în teza de licenţă.
3. Stăpânirea metodelor de cercetare, generalizare şi prezentare logică a materialului.
4. Pe baza calităţii tezei de licenţă, se evaluează nivelul de pregătire profesională a studentului şi capacitatea acestuia de a rezolva în mod independent probleme complexe artistice, estetice, decorative, tehnologice, organizatorice şi practice ale amenajării peisajului.



1.2. Alegerea temei pentru proiectul de diplomă

Subiectele proiectelor sunt probleme relevante formării profesionale a studenţilor. Temele tezelor de licenţă trebuie să abordeze probleme actuale din domeniul arhitecturii peisagere, amenajării spaţiilor verzi şi alte domenii conexe şi va include obligator un proiect original de arhitectură peisageră.

Tema de proiectare, întocmită de cadrul didactic, precizează tipul de spaţiu verde, datele principale privind terenul şi aspectele esenţiale care trebuie rezolvate. În cadrul tezei de licenţă studenţii vor elabora planul general de amenajare şi vor argumenta soluţiile elaborate (sistematizarea verticală a terenului, tipurile de alei, instalaţiile, mobilierul ş.a.).

De obicei, tema proiectului este o continuare a cercetărilor efectuate în lucrările anterioare ale studentului, abordate inclusiv în timpul practicii de specialitate şi a practicii de cercetare. După alegerea unei teme, studentul solicită aprobarea Departamentului pentru a începe proiectul.

Studentul poate solicita schimbarea temei tezei o singură dată în timpul studiilor de licenţă, dar nu mai târziu decât cu 3 luni până la susţinerea publică a tezei. Schimbarea temei se aprobă de către Departamentul de profil, în cadrul aceluiaşi domeniu în care a fost înmatriculat studentul, şi nu implică modificarea duratei studiilor.

1.3. Coordonarea proiectului/tezei de licenţă

Conducător ştiinţific al tezei de licenţă poate fi un profesor de la Departamentul de specialitate, deţinător al gradului ştiinţific de doctor. În calitate de consultant poate fi cooptat un profesor din altă universitate sau un specialist practician cu calificări avansate, specializat în domenii, precum: tehnologia cultivării plantelor ornamentale, arhitectură peisageră, urbanism şi amenajarea teritoriului, managementul spaţiilor verzi, silvicultură, geografie, ecologie ş.a.

Conducătorul ştiinţific:

- propune tema proiectului/tezei de licenţă;
- după aprobarea temei ajută studentul să elaboreze un plan calendaristic, ţinând cont de calendarul academic (tab.1);
- consultă studentul ori de cate ori acesta solicită ajutor (în orele de serviciu);
- familiarizează studentul cu actele normative care reglementează procesul de elaborare a proiectelor/tezelor de licenţă;
- recomandă surse bibliografice la tema proiectului/tezei de licenţă;
- monitorizează procesul de elaborare a proiectului şi de perfectare a tezei de licenţă;

- coordonează realizarea materialului grafic;
- verifică corectitudinea tuturor materialelor elaborate;
- face observaţii şi sugestii de completare sau de reconsiderare, dacă este cazul;
- evaluează îndeplinirea obiectivelor;
- analizează conţinutul integral al tezei şi în mod special al proiectului elaborat;
- întocmeşte în baza variantei finale a tezei „Avizul asupra tezei de licenţă".

Tabelul 1. Programul aproximativ de pregătire a tezei de licenţă

Etapa de pregătire	**Termen recomandat**
1. Alegerea unei teme pentru teză	până la 1 octombrie
2. Întocmirea unui plan iniţial pentru teză	până la 15 octombrie
3. Selectarea literaturii de specialitate pe tema aleasă	până la 1 noiembrie
4. Selectarea materialului, analiza şi sinteza acestuia	până la 15 decembrie
5. Elaborarea pieselor desenate	până la 15 februarie
6. Redactarea textului tezei, inclusiv a memoriului justificativ	până la 15 martie
7. Prezentarea versiunii iniţiale a tezei conducătorului	până la 20 martie
6. Finalizarea tezei în conformitate cu comentariile conducătorului	până la 1 mai
7. Presusţinerea tezei la o şedinţă a Departamentului	până la 10 mai
8. Finalizarea tezei în conformitate cu comentariile făcute la presusţinere	până la 15 mai
9. Depunerea tezei la Departamentul de specialitate, inclusiv pentru verificarea antiplagiat	până la 20 mai
10. Întocmirea raportului şi a materialelor grafice	până la 1 iunie
11. Prezentarea publică a tezei	începutul lunii iunie

Şeful Departamentului:

- analizează şi actualizează tematicile proiectelor/tezelor de licenţă propuse pentru elaborare;
- propune spre aprobare Consiliului facultăţii componenţa nominală a Comisiei pentru susţinerea tezelor de licenţă;

- decide dacă studentul este pregătit pentru susținere, în baza documentației prezentate în cadrul susținerii preventive și verificării la antiplagiat (în conformitate cu Regulamentul antiplagiat al USM);
- emite ordinul pentru admitere/promovare la examenul de licență;
- asigură desfășurarea cu succes a susținerii publice a proiectelor/tezelor de licență;
- asigură transmiterea în termen a formelor electronice ale lucrărilor către Arhiva USM;
- analizează rezultatele susținerii proiectelor/tezelor, propunerile și sugestiile prezentate în raportul președintelui Comisiei pentru examenul de licență și elaborează măsuri de îmbunătățire continuă a calității proiectelor/tezelor de licență;
- asigurară sub aspect metodic procesul de elaborare a proiectelor/tezelor de licență (elaborează materiale didactice, îndrumare, ghiduri etc.).

Decanul facultății și Consiliul facultății:

- analizează și aprobă tematica și titlurile proiectelor/tezelor de licență;
- analizează și aprobă rapoartele Comisiilor pentru examenul de licență și elaborează recomandări de îmbunătățire continuă a calității proiectelor/tezelor de licență și a studiilor în general.

1.4. Drepturile și responsabilitățile studentului

Studentul are dreptul:

- să-și aleagă la începutul anului terminal de studii tema pentru teza de licență dintr-o listă propusă de Departamentul de profil sau altă temă decât cele propuse de Departament. În acest caz, formularea temei tezei de licență va fi coordonată cu conducătorul științific;
- să stabilească, în acord cu conducătorul științific, planul calendaristic, ținând cont de calendarul academic;
- să primească suport și consultații din partea conducătorului științific ori de cate ori are nevoie;
- să depună contestare în decurs de 24 de ore în cazul dezacordului cu aprecierea Comisiei pentru examenul de licență;
- să susțină repetat teza/proiectul de licență în anul următor de studii în cazul obținerii unei note negative sau absenței de la susținere.

Studentul este obligat:

- să realizeze în termen sarcinile stabilite în planul de realizare a tezei;

- să respecte deontologia profesională, să prezinte la timp teza pentru verificarea antiplagiat;
- să consulte conducătorul ştiinţific la toate etapele de elaborare a tezei/ proiectului de licenţă;
- să consulte o varietate de surse bibliografice suficiente pentru a evalua starea actuală a cunoaşterii în domeniul abordat în teză/proiectul de licenţă;
- să utilizeze resurse TIC şi softuri de proiectare;
- să elaboreze materiale grafice, machete, planşe şi alte materiale necesare prezentării cu succes a tezei/proiectului de licenţă;
- să depună în termen teza/proiectul de licenţă la Departamentul de profil.

II. CONȚINUTUL TEZEI DE LICENȚĂ

2.1. Foaie de titlu

Foaia de titlu prezintă titlul tezei de licenţă, informaţii despre autor, conducătorul ştiinţific şi avizul şefului de Departament şi se perfectează conform modelului universitar (*Anexa 1*). Foaia de titlu nu se numerotează.

2.2. Cuprins

Se elaborează în conformitate cu cerinţele de bază.

2.3. Introducere

Introducerea va oferi o imagine de ansamblu asupra tezei şi va avea următoarea structură:

➢ ***Actualitatea şi importanţa temei*** – justifică relevanţa subiectului ales în contextul ştiinţific, social sau economic actual. Acesta evidenţiază necesitatea abordării temei prin identificarea unei probleme sau lacune în domeniul de cercetare, o problemă practică sau conceptuală. Se explică de ce tema este importantă, cum contribuie la dezvoltarea cunoştinţelor şi ce beneficii practice sau teoretice poate aduce. De asemenea, compartimentul subliniază impactul potenţial al rezultatelor asupra societăţii, domeniului profesional sau social, oferind o bază solidă pentru continuarea cercetării.

➢ ***Scopul şi obiectivele propuse în teză*** – definesc direcţia principală a cercetării şi etapele necesare pentru atingerea acesteia.

Scopul exprimă rezultatul final, pe care lucrarea îşi propune să-l atingă, fiind formulat clar, concis şi în concordanţă cu tema aleasă.

Obiectivele reprezintă paşii specifici care conduc la realizarea scopului. Acestea includ activităţi, precum: analiza literaturii de specialitate, identificarea problemelor, dezvoltarea unei metodologii, interpretarea datelor şi formularea concluziilor.

Acest compartiment asigură o orientare clară a cercetării şi oferă un cadru structurat pentru realizarea tezei.

➢ ***Gradul de investigaţie a temei*** (expunerea autorilor şi a literaturii din domeniu) – analizează nivelul de cercetare existent în domeniul abordat, evidenţiind contribuţiile autorilor relevanţi şi literatura de specialitate. Se pre-

zintă o sinteză a surselor utilizate, incluzând lucrări teoretice, studii de caz şi cercetări anterioare care tratează tema. De asemenea, se subliniază aspectele deja explorate şi eventualele lacune rămase, care justifică necesitatea continuării cercetării.

Acest compartiment demonstrează familiarizarea autorului cu stadiul actual al cunoştinţelor din domeniu şi poziţionează lucrarea în contextul cercetărilor existente.

➢ ***Noutatea ştiinţifică*** prezintă rezultatele şi elaborările teoretice noi, care nu erau cunoscute şi înregistrate anterior în ştiinţă şi practică. Această componentă arată cât de bine au fost rezolvate obiectivele propuse. Verbele „dezvoltat", „dezvăluit", „determinat", „noi" etc. sunt formulările corecte pentru a descrie noutatea ştiinţifică. Pentru tezele cu caracter teoretic, noutatea ştiinţifică este determinată de ceea ce a fost descoperit nou în teoria şi metodologia subiectului studiat. Pentru tezele cu caracter practic, noutatea ştiinţifică este determinată de un rezultat care a fost obţinut pentru prima dată, eventual confirmat şi actualizat sau dezvoltat, şi clarifică ideile ştiinţifice şi realizările practice stabilite anterior.

➢ ***Suportul metodologic şi teoretico-ştiinţific al lucrării*** (metode de cercetare) – descrie succint baza teoretică şi metodele utilizate în realizarea cercetării. Se prezintă conceptele, teoriile şi principiile ştiinţifice care fundamentează analiza, alături de metodele de cercetare aplicate (ex.: observaţia, analiza statistică, studiul de caz, experimentul). Acestea sunt alese în funcţie de specificul temei şi de scopul lucrării, asigurând o abordare sistematică şi riguroasă.

Compartimentul demonstrează relevanţa şi validitatea metodologiei, asigurând o argumentare solidă pentru concluziile şi recomandările formulate.

➢ ***Cuvintele-cheie ale tezei*** – sunt selectate astfel, încât să descrie succint conţinutul lucrării, facilitând înţelegerea rapidă a subiectului şi indexarea tezei în baze de date academice. Ele permit identificarea lucrării de către alţi cercetători interesaţi de aceleaşi teme sau domenii conexe.

Acest compartiment joacă un rol important în creşterea vizibilităţii şi accesibilităţii tezei în mediul academic.

2.4. Conţinutul propriu-zis al lucrării

Teza de licenţă va conţine 2 sau 3 capitole. Obligatorie pentru teza de licenţă este conexiunea logică între capitole şi dezvoltarea consecventă a ideii principale a subiectului pe parcursul întregii lucrări.

CAPITOLUL I. REVIU BIBLIOGRAFIC (fundamentare teoretică, analiză, sinteze etc.) sau alt titlu relevant.

Primul capitol are un caracter teoretic, general. Pe baza unui studiu al lucrărilor autorilor autohtoni şi străini, conturează esenţa problemei studiate, examinează diverse abordări, le evaluează, fundamentează şi stabileşte propriile poziţii ale studentului-absolvent. Acest capitol serveşte ca bază teoretică pentru dezvoltarea viitoare a problemei studiate, deoarece face posibilă alegerea unei anumite metodologii şi tehnici pentru efectuarea unei analize calitative a problemei.

Elaborarea unei teze de licenţă în domeniul arhitecturii peisagere implică analiza şi utilizarea unei game largi de surse, inclusiv legislaţia relevantă şi literatura de specialitate. Proiectul se bazează pe **reglementările legale** actuale: Legea nr. 591– XIV din 23 septembrie 1999 cu privire la spaţiile verzi ale localităţilor urbane şi rurale; Legea regnului vegetal, nr. 239– XVI din 8 noiembrie 2007; Procedura unică de ţinere a evidenţei spaţiilor verzi ale localităţilor urbane şi rurale (HGRM nr. 676 din 11 iulie 2000); pe **normative tehnice,** precum: NCM B.01.01:2019 Sistematizarea teritoriului şi localităţilor. Terminologie; NCM B.01.02:2016 Sistematizarea teritoriului si localităţilor. Instrucţiuni privind conţinutul, principiile metodologice de elaborare, avizare şi aprobare a documentaţiei de urbanism şi amenajare a teritoriului; NCM B.01.05:2019 Urbanism. Sistematizarea şi amenajarea localităţilor urbane şi rurale etc., evidenţiind necesitatea unei înţelegeri profunde a legislaţiei şi a impactului aplicării ei în practică. Aceste cunoştinţe permit absolventului să integreze considerente juridice în proiectele sale, contribuind la soluţii durabile şi conforme cu reglementările.

Pe lângă legislaţie este esenţială şi analiza surselor academice şi ştiinţifice. Acestea includ monografii, manuale, materiale didactice, articole din reviste, colecţii ştiinţifice şi resurse online. Se vor utiliza sisteme moderne de căutare şi baze de date electronice, care oferă acces la informaţii naţionale şi internaţionale. Pot fi utilizate platforme precum www.mendeley.com, www.citeas.org, www.xmind.com, www.zotere.com ş.a.

La citarea surselor bibliografice se va indica, în paranteze pătrate, numărul sursei bibliografice în lista bibliografică prezentată la finele tezei de licenţă.

Importanţa pregătirii unei bibliografii solide constă în diversitatea şi relevanţa materialelor utilizate, ceea ce asigură calitatea şi fundamentarea teoretică a lucrării. Sursele alese trebuie să reflecte cele mai recente tendinţe şi cercetări din domeniul temei abordate.

Informaţia prezentată în Capitolul I se va diviza în mai multe subcapitole în conformitate cu subiectele abordate, de exemplu: rolul şi funcţiile spaţiilor verzi, principii de amenajare a unui anumit tip de obiective de arhitectură peisageră (zone de odihnă, cartiere locative, parcuri şi grădini publice), analiza istorică, botanică sau sociologică a zonei ş.a.

CAPITOLUL II. MATERIALE ŞI METODE

Acest capitol va descrie obiectul/locaţia supusă proiectării, metodele şi abordările utilizate, inclusiv prezentarea softurilor aplicate.

Pentru elaborarea unei teze de licenţă în domeniul arhitecturii peisagere, absolventul foloseşte o gamă largă de materiale de bază, inclusiv instrucţiuni metodologice şi ghiduri pentru proiectarea spaţiilor verzi, organizarea locurilor de recreere şi îmbunătăţirea mediului urban şi rural.

2.1. Materiale utilizate

- *Materiale teoretice*: la elaborarea tezei de licenţă studentul va analiza un număr relevant de surse bibliografice, care vor prezenta studii în domeniu, determinatoare, instrucţiuni ş.a.. Se recomandă şi utilizarea informaţiilor oferite în mediul online, cum ar fi hărţi digitale (ex.: www.gislocal.md, www.geoportal.md ş.a.), resurse care oferă descrieri de plante (ex.: https://www.bruns.de, http://www.righttrees4cc.org.uk, https://landshaft.org.ua ş.a.), pagini ale companiilor care oferă servicii în domeniul arhitecturii peisagere (ex.: https://decorstone.md, https://www.playpark.md/catalog ş.a.)
- *Materiale practice*: în acest compartiment studentul va descrie instrumente, echipamente, software utilizat (ex.: GIS, software de modelare 3D).

Din instrumente şi echipamente, după caz, pot fi utilizate: drone, instrumente pentru teledetecţie, burghiu pentru prelevarea probelor de sol, echipamente pentru desen ş.a.

Software de proiectare:

CAD (Computer-Aided Design): softuri utilizate pentru crearea planurilor detaliate şi a desenelor tehnice. Se recomandă programele AutoCad, ArchiCad, SketchUp;

GIS (Geographic Information Systems): ajută la analiza datelor geografice şi la planificarea utilizării terenurilor. Se recomandă programe, precum QGIS ş.a.

Software de modelare 3D: Permite vizualizarea proiectelor în trei dimensiuni pentru o mai bună înţelegere a impactului vizual. Se pot utiliza programe, precum: Revit, Lumion, Realtime Landscape Architect ş.a.

Softuri pentru redactate grafică: Photoshop, Revit, InDesign, SnapSeed ş.a.

Se vor descrie şi tehnologiile de inteligenţă artificială utilizate. Pot fi utilizate platforme, precum: Chat GPT, perplexity.ai – pentru căutare de informaţii; imagine.art, openart.ai, MidJourney.ai – pentru redactare şi generare de imagini ş.a.

2.2. Metode de proiectare

Studiile şi lucrările pe care le implică proiectarea unui spaţiu verde se desfăşoară, ca şi în alte domenii de proiectare, în mai multe etape succesive:

!!! Pentru redactarea grafică consultaţi anexele.

1. Consultarea iniţială (discuţii cu beneficiarul). La consultarea iniţială ideile şi nevoile beneficiarului vor fi transpuse pe cât posibil într-o temă de proiectare. Se va vizita spaţiul ce urmează a fi amenajat împreună cu beneficiarul. Tot în această etapă se vor comunica clientului procesul şi paşii ce vor fi urmăriţi pentru a realiza proiectul, precum şi unele costuri estimative. După terminarea discuţiilor se vor trasa câteva idei esenţiale ce vor fi urmărite în procesul de creare a proiectului.

2. Analiza sitului (vizita pe teren). După consultarea cu beneficiarul se va analiza situl ce urmează a fi amenajat. După caz, se vor face poze, măsurători, relevee de sol etc. Această etapă în sine presupune culegerea a cât mai multor informaţii despre sit.

3. Prelucrarea datelor (analiza situaţiei existente). În această etapă se vor analiza datele preluate de pe sit şi se vor evidenţia particularităţile spaţiului (vecinătăţi, expunerea la soare, vegetaţia existentă etc.). În funcţie de necesităţi sau cerinţe, se pot realiza studii geomorfologice, hidrologice etc. La finalul analizei se vor formula concluziile şi se va argumenta necesitatea şi volumul intervenirii asupra unei zone protejate sau de patrimoniu.

4. Conceptul (prima propunere). Proiectarea peisagistică este un proces complex ce îmbină informaţiile adunate de pe sit cu nevoile şi aşteptările beneficiarului sau ale persoanelor interesate, într-un concept de design, care mai apoi este transpus într-un proiect tehnic. După ce toate informaţiile asupra spaţiului au fost analizate, se realizează unul sau mai multe concepte ce pot sta la baza proiectului de amenajare. Conceptele şi ideile vor fi transpuse în planuri, schiţe, montaje foto, liste de preţuri estimative etc. şi vor fi discutate împreună cu beneficiarul. După ce un concept este aprobat de către client se poate trece la transpunerea lui în proiectul de amenajare propriu-zis.

În general, în această etapă se vor realiza: planuri de situaţie, perspective (schiţe, montaje), oferte de preţuri estimative. Se pot adăuga şi alte părţi de documentaţii ce servesc la o mai bună prezentare a conceptului, în funcţie de complexitatea proiectului.

5. Realizarea proiectului de amenajare. Spaţiile verzi variază în funcţie de dimensiuni, iar în dependenţă de solicitările beneficiarului şi de resursele disponibile, înainte de a se începe proiectarea propriu-zisă se va decide ce părţi ale documentaţiei vor fi realizate.

În cadrul procesului de proiectare se întocmesc:

Studiul de prefezabilitate, care este o etapă preliminară în procesul de proiectare arhitecturală şi reprezintă documentaţia tehnică prin care este fundamentată necesitatea şi oportunităţile realizării spaţiului respectiv. Acesta are rolul de a analiza viabilitatea unei idei sau a unui concept din punct de vedere tehnic, economic, funcţional şi urbanistic, fără a intra în detalii exhaustive. Stu-

diul oferă o bază de decizie pentru continuarea proiectului şi pentru demararea unui studiu de fezabilitate aprofundat.

Studiul de prefezabilitate presupune identificarea oportunităţilor şi constrângerilor existente, o analiză detaliată a amplasamentului, reglementărilor urbanistice (PUZ, PUG, RLU), a contextului local, evaluarea accesibilităţilor, conectivităţii şi compatibilităţii proiectului cu zona.

În cadrul studiului de prefezabilitate se pot propune unele soluţii preliminare pentru funcţiuni, zonificare şi circulaţie, se pot contura volumetria şi impactul vizual, poate fi evaluat raportul dintre investiţia iniţială şi cheltuielile aferente dezvoltării şi analizate riscurile de natură tehnică, financiară sau de reglementare care ar putea influenţa proiectul.

Conţinutul unui studiu de prefezabilitate:

- Date generale despre amplasament: localizare, suprafaţă, vecinătăţi, regim juridic. Va fi însoţit de piese desenate: Plan de amplasare în zonă (1: 25.000 –1: 5.000) şi Plan general (1: 2.000 –1: 500).
- Analiza urbanistică: reglementări aplicabile, înălţimi maxime admise, procent de ocupare a terenului (POT), coeficient de utilizare a terenului (CUT).
- Propuneri conceptuale: schiţe şi planuri de principiu, perspective vizuale.
- Estimări preliminare: buget, termene de realizare, consum de resurse.
- Concluzii şi recomandări.

Studiul de fezabilitate în arhitectura peisageră reprezintă o analiză detaliată şi interdisciplinară care evaluează viabilitatea tehnică, economică şi estetică a unui proiect de amenajare peisagistică. Acesta are scopul de a oferi o bază solidă pentru deciziile privind implementarea proiectului, prin investigarea soluţiilor optime de proiectare şi a modului în care acestea pot răspunde cerinţelor funcţionale, sociale şi de mediu. În cadrul studiului de fezabilitate vor fi analizate caracteristicile terenului: topografie, sol, hidrologie, biodiversitate; va fi evaluată compatibilitatea soluţiilor propuse cu infrastructura existentă şi determinată viabilitatea economică a soluţiilor propuse şi analizat impactul asupra mediului. La necesitate, se vor face proiecţii financiare pe termen scurt, mediu şi lung.

Esenţa studiului de fezabilitate constă în crearea unui concept de design care să integreze armonios spaţiul în peisajul natural şi construit, el transformă conceptul într-un plan bine fundamentat, gata pentru a trece la faza de proiectare detaliată şi la implementare.

Studiul de fezabilitate va conţine:

- Analiza situaţiei existente: descrierea amplasamentului şi analiza detaliată a datelor geografice şi ecologice; inventarierea elementelor naturale (vegetaţie, apă, relief) şi antropice (clădiri, drumuri).

- Propuneri tehnice şi funcţionale: schiţe, planuri şi secţiuni conceptuale; soluţii pentru infrastructura verde (managementul vegetaţiei, managementul apelor pluviale, soluţii sustenabile).
- Estimări economice şi termene de execuţie: buget detaliat al lucrărilor, inclusiv costuri operaţionale şi de întreţinere; etapele de implementare şi termenele estimate.
- Impactul asupra mediului şi comunităţii: evaluarea beneficiilor pentru mediu şi pentru utilizatori; planuri de integrare comunitară şi strategii pentru utilizarea durabilă a spaţiului.
- Concluzii şi recomandări.

Proiectul tehnic transformă viziunea creativă în paşi practici, clari şi realizabili, oferind un plan de acţiune detaliat şi bine fundamentat; el este fundamentul execuţiei unui proiect de arhitectură peisageră. Acesta asigură coerenţa între viziunea arhitectului şi execuţie, integrarea armonioasă a proiectului în peisajul natural şi construit, respectarea cerinţelor de sustenabilitate şi a normelor legale, optimizarea resurselor financiare şi materiale. Scopul principal este de a oferi o bază clară şi precisă pentru constructori, echipele de execuţie şi beneficiari, astfel încât implementarea să fie realizată eficient şi fără abateri semnificative de la conceptul iniţial.

Proiectul tehnic va prezenta:

1. Date preliminare despre amplasament
- Analiza terenului: relevee topografice, studii geotehnice, analize pedologice, studii climatice şi hidrologice.
- Context urbanistic: reglementări legale, cerinţe de zonare, condiţionări impuse de autorităţi.
- Identificarea cerinţelor beneficiarului: funcţionalităţi dorite, buget, termene.

2. Elaborarea proiectului de bază
- Plan general de amenajare: conturarea zonelor funcţionale (alei, spaţii de relaxare, locuri de joacă, grădini tematice).
- Soluţii de infrastructură verde: sisteme de drenaj, irigaţii, managementul apelor pluviale.
- Proiectarea vegetaţiei: selectarea speciilor de plante în funcţie de compatibilitatea ecologică, estetică şi de întreţinere.
- Propuneri de mobilier urban: amplasarea şi detalierea băncilor, pergolelor, iluminatului şi altor elemente.

3. Detalierea soluţiilor tehnice
- Planuri detaliate: schiţe şi desene tehnice cu dimensiuni exacte (amenajări, secţiuni, detalii constructive).
- Materiale şi specificaţii tehnice: alegerea materialelor de construcţie (pavaje, borduri, structuri).

- Detalii tehnice pentru instalaţii: sisteme de irigaţii, iluminat, drenaj.

4. Estimarea costurilor şi elaborarea listelor de cantităţi

- Calcularea cantităţilor de materiale şi resurse necesare.
- Defalcarea costurilor pe etape de execuţie.

5. Elaborarea documentaţiei tehnice pentru autorizaţii

- Pregătirea documentaţiei pentru obţinerea avizelor şi a autorizaţiilor necesare conform legislaţiei.

Prezentarea proiectului tehnic se va face cu respectarea tuturor rigorilor aprobate în domeniul arhitecturii peisagere şi va cuprinde planuri şi desene detaliate: prezentări grafice clare, în format digital şi fizic; simulări şi rendering-uri 3D. La necesitate, se vor ataşa raportul tehnic/memoriul justificativ: documentaţia scrisă care explică soluţiile propuse şi justifică alegerile de design şi tehnice; bugetul şi graficul de execuţie – pentru a oferi o viziune clară asupra costurilor şi termenelor.

În funcţie de regimul juridic al terenului ce urmează a fi amenajat, un sit poate fi:

- public (parcuri, grădini publice, scuaruri etc.);
- semipublic (spaţii verzi ale unor instituţii, asociaţii ce au acces limitat);
- privat (grădini private, terenuri sportive private etc.).

Pentru spaţiile publice este nevoie de proiect de fezabilitate sau/ şi prefezabilitate şi apoi se trece la proiectul tehnic şi caietele de sarcini. Acelaşi lucru se poate realiza şi pentru spaţiile semipublice dacă este necesar.

Pentru spaţiile private, după o analiză succintă a sitului se poate trece direct la proiectul tehnic, însă, dacă este necesar sau se prevede de către beneficiar, se pot realiza mai întâi proiecte de prefezabilitate/ fezabilitate.

Proiectarea obiectivelor de arhitectură peisageră presupune elaborarea unui ansamblu de soluţii arhitecturale, de planificare şi organizare artistică a spaţiilor verzi. Există două metode principale, cu o multitudine de variaţii care au apărut ca răspuns la necesitatea de a găsi soluţii pentru situaţii specifice (de exemplu, zonele adiacente blocurilor de apartamente sunt proiectate diferit faţă de cele ale caselor de tip townhouse).

- *Metoda de sistematizare peisageră* este legată de proiectarea, construcţia şi întreţinerea elementelor individuale ale mediului, care sunt supuse schimbărilor constante sub influenţa naturii sau a activităţilor umane.
- *Metoda ecologică* presupune integrarea armonioasă a activităţilor umane în peisajul natural sau modificat antropic, reducând la minimum impactul negativ al activităţilor umane asupra stării mediului, precum şi refacerea zonelor deja afectate prin înverzire, creare de grădini şi parcuri.
- *Metoda fragmentării spaţiului sau metoda camerelor verzi*. Terenul este împărţit în zone distincte, având graniţe convenţionale, dar interco-

nectate. Fiecare zonă este proiectară separat, atribuindu-i-se o anumită funcţionalitate şi identificându-se propriile soluţii de proiectare, ţinându-se cont de conceptul general al amenajării sitului.

- *Metoda extinderii.* Spaţiile deschise din afara proprietăţii sunt incluse în soluţia de amenajare ca fundal, ceea ce permite crearea unor perspective largi şi mărirea vizuală a spaţiului proiectat.
- *Metoda copierii/dublării.* În spaţiul amenajat este reprodus peisajul înconjurător, repetându-se formele de relief, utilizându-se plantele din flora spontană ş.a.
- *Metoda contrastului.* Ca soluţie de amenajare se abordează forme şi volume diferite de cele existente în spaţiul adiacent. De exemplu, într-un mediu cu forme libere şi peisagistice este amplasat un obiect într-un stil clar, regulat, sau invers.
- *Metoda geometrică*. Spaţiul este proiectat prin combinarea armonioasă a unor volume, reduse la forme geometrice simple, aranjate în conformitate cu o grilă stabilă.

Alegerea metodei de proiectare depinde direct de suprafaţa proiectată, destinaţia obiectului de arhitectură peisageră, precum şi de stilul ales.

CAPITOLUL III. TITLUL (ex.: Proiect de amenajare a .....; denumirea capitolului în mare parte va coincide cu titlul tezei de licenţă)

Capitolul III prezintă proiectul de amenajare peisageră elaborat de absolvent, cu detalierile corespunzătoare prezentate în memoriul justificativ.

Memoriul justificativ este un document fundamental în cadrul proiectelor de arhitectură peisageră, care sintetizează aspectele teoretice, tehnice şi estetice ce susţin propunerile de design. El asigură atât înţelegerea completă a proiectului, cât şi argumentarea deciziilor luate, oferind un cadru clar şi logic pentru implementare; acesta va conţine piese scrise şi piese desenate.

I. Piese scrise

Piesele scrise îndeplinesc un rol esenţial în argumentarea soluţiilor de proiectare, prezintă ideea principală a proiectului, incluzând scopul şi beneficiile oferite. Pentru a argumenta soluţiile selectate, în memoriul justificativ vor fi analizate condiţiile naturale, de climă, relief, condiţiile hidrologice, pedologice şi de utilitate a terenului, modul în care aceşti factori acţionează asupra terenului cercetat.

De asemenea, se va analiza contextul urbanistic local (vecinătăţi), contextul istoric şi social-economic al zonei. În teză se vor propune şi argumenta conceptele de stil şi funcţionalitate, modalităţile de amplasare a vegetaţiei ornamentale şi a formelor arhitecturale mici şi a modurilor de integrare armonioasă a acestora.

Piesele scrise vor oferi soluţii financiare şi tehnice pentru implementarea proiectului, inclusiv un plan de implementare.

Justificarea principiilor de proiectare şi a soluţiilor propuse:

Va începe cu prezentarea scopului şi obiectivelor proiectului, clarificând tema şi importanţa sa, se va justifică actualitatea proiectului prin analiza nevoilor spaţiului şi a cerinţelor beneficiarilor. Se vor prezenta contextul proiectului (concluzii vizavi de localizarea geografică, caracteristici de relief, climă, aspecte culturale şi istorice), detalii asupra stării actuale a amplasamentului:

Analiza geografică şi topografică: încadrarea locaţiei supuse amenajării în raport cu ţara, localitatea, cartierul, descrierea reliefului, orientării terenului, poziţionării faţă de punctele cardinale.

Analiza climatică: factori precum temperaturile medii, precipitaţiile, insolaţia şi vânturile dominante ce influenţează proiectarea.

Analiza ecologică: studierea florei şi faunei existente, a resurselor naturale (sol, ape) şi a impactului mediului asupra sitului, identificarea locurilor care trebuie protejate cu ajutorul plantaţiilor de protecţie împotriva zgomotelor, vânturilor, înzăpezirilor şi poluării.

Aspectele socioculturale: identificarea nevoilor comunităţii, a tradiţiilor istorice, locale şi utilizării actuale a spaţiului, a punctelor celor mai logice de intrare şi de ieşire din sit, a traseelor celor mai indicate de drumuri şi alei din punct de vedere funcţional şi estetic.

Analiza infrastructurii: analiza posibilităţii de amplasare a locurilor pentru parcări auto, a terenurilor sportive, a terenurilor de joacă pentru copii etc.; fixarea locurilor unde ar putea fi amplasate o serie de construcţii utilitare: adăposturi, pavilioane, sere, clădiri ale administraţiei şi a bazei de producere a materialului săditor (sere, răsadniţe etc.) sau a construcţiilor ornamentale: pergole, treiaje, porticuri, colonade.

O atenţie deosebită se va acorda fixării locurilor de unde se deschid cele mai frumoase privelişti, a locurilor potrivite pentru crearea centrelor compoziţionale, a axelor de perspectivă posibile de a fi realizate etc. Se vor analiza posibilităţile de îndreptare prin efecte optice a unor condiţii defavorabile (forme ale terenului prea lungi sau prea late, perspective prea scurte sau prea lungi etc.).

Paralel cu analiza terenului se face fotofixarea. *Fotofixarea* reprezintă o metodă de documentare vizuală care constă în realizarea şi includerea în analiză a fotografiilor relevante ale amplasamentului studiat, menite să evidenţieze situaţia existentă, potenţialele probleme, oferind astfel o bază clară şi obiectivă pentru analiza şi justificarea deciziilor de proiectare.

Reglementări urbanistice şi legislative: analiza legilor locale sau naţionale care influenţează proiectarea (zone protejate, limite legale).

Conexiuni cu infrastructura existentă: drumuri, utilităţi şi alte elemente de reţea urbană sau rurală care influenţează designul.

Justificarea conceptului proiectului – explică în detaliu soluțiile creative și funcționale propuse:

Ideea principală: descrierea conceptului de design (de exemplu, crearea unui parc tematic sau a unui spațiu recreativ).

Organizarea spațială: detalierea compartimentării spațiului (zone funcționale, zone de agrement, trasee pietonale etc.).

Estetica peisajului: justificarea stilului arhitectural și alegerea materialelor (ex.: minimalism, peisaj naturalist).

Argumentarea funcționalității spațiului: descrierea modului în care spațiul este proiectat pentru diverse categorii de utilizatori (copii, vârstnici, persoane cu dizabilități) și a modului în care designul poate fi adaptat pentru evenimente și activități variate.

Aspectele psihologice ale problemei (profilul psihologic al clienților, scenariul comportamental etc.) pot fi abordate într-un paragraf distinct.

Identificarea imaginilor de referință – moodboard. În arhitectura peisageră moodboardul este o colecție vizuală de imagini, culori, texturi, materiale, desene și cuvinte-cheie care sintetizează atmosfera, stilul și conceptul estetic al proiectului. Acesta servește ca instrument creativ pentru a exprima inspirația, ideile și intențiile proiectului, fiind utilizat pentru clarificarea direcției de design, inclusiv pentru comunicarea eficientă cu beneficiarii.

Colectarea elementelor vizuale se realizează din reviste, site-uri de design, fotografii personale sau alte surse. Acestea pot include peisaje, materiale, plante, structuri arhitecturale, lucrări artistice sau patternuri. Paralel se va alege o paletă de culori potrivită pentru tema proiectului, care să reflecte armonia și estetica spațiului. Aranjarea elementelor vizuale se realizează într-o manieră coerentă, fie digital, folosind programe de editare grafică (Photoshop, Canva etc.), fie fizic, pe o planșă sau o foaie.

Justificarea manoperei – prezintă soluțiile tehnice pentru toate componentele construite ale peisajului:

Structuri și infrastructuri: detalii despre construcții, alei, mobilier urban și alte elemente de îmbunătățire.

Sisteme de irigare și drenaj: justificarea alegerii tehnologiilor pentru gestionarea apei în spațiul amenajat. Proiectul rețelelor de irigații cuprinde atât planul sistemului de irigație (cu aspersoare, electrovane, controller, subtraversări etc.), cât și o listă completă cu materialele necesare și costul lor. Planul rețelelor de drenare va prezenta planuri ce conțin poziționarea, direcția pantelor și cotele șanțurilor de drenaj, a gropilor de absorbție și a rigolelor de scurgere în cadrul grădinii. Construirea unui sistem de drenaj elimină pericolul de formare a bălților ce pot afecta circulația, aspectul vizual, durabilitatea materialelor și sănătatea plantelor și a peluzelor.

Iluminat ambiental: descrierea sistemelor de iluminare pentru siguranţă şi estetică nocturnă. Reprezentată de un plan ce conţine poziţionarea corpurilor de iluminat şi date tehnice despre acestea (model, intensitate, nuanţă, voltaj etc).

Notă: toate elementele descrise vor fi însoţite de scheme, imagini sugestive (analogi), tabele cu specificaţii tehnice, cuantificarea materialelor, manoperei, logisticii de implementare şi a altor detalii care se pot regăsi în Caietul de Sarcini; planuri de amplasament ş.a.

Adiţional se vor descrie specificaţiile lucrărilor, care prezintă informaţii detaliate asupra tuturor lucrărilor ce vor fi realizate.

Justificarea vegetaţiei – prezintă soluţii ecologice şi sustenabilitate pentru vegetaţia existentă şi selectarea vegetaţiei care va fi instalată.

Analiza vegetaţiei existente: se realizează trecerea în revistă a tuturor arborilor existenţi în sit sau a altor elemente de vegetaţie valoroase, cu stabilirea stării lor fitosanitare şi întocmirea planului dendrologic. Se vor analiza soluţii de integrare a elementelor naturale existente şi de minimizare a impactului asupra acestora.

Selectarea vegetaţiei: se stabileşte lista de specii (se prezintă sub formă de tabel), se justifică alegerea speciilor de plante în funcţie de condiţiile locale şi preferinţele ecologice. Se va elabora planul de plantare şi se vor formula recomandări privind modul de plantare şi întreţinere ulterioară. Lista de plante va include, de rând cu denumirea plantei, caracteristici, precum: culoarea, textura, structura, spaţialitate şi utilitate; specificaţii ce ţin de mărimea şi vârsta materialului săditor recomandat, exemplare formate sau naturale, metode de livrare (balot, ghiveci sau cu sistem radicular nud).

Strategii de sustenabilitate: argumentează utilizarea materialelor ecologice, tehnologiilor verzi şi a soluţiilor pentru reducerea consumului de resurse.

Buget şi estimarea costurilor: include o evaluare preliminară a costurilor implicate pentru implementarea proiectului. Analiza cost-beneficiu justifică eficienţa economică a soluţiilor propuse. Calculul tehnico-economic va include: lista materialelor necesare şi devizul de înfiinţare şi întreţinere.

Concluzii şi recomandări

II. Piese desenate

În proiectele de arhitectură peisageră, piesele desenate sunt elemente esenţiale care vizualizează conceptul şi detaliile tehnice ale proiectului, asigură o comunicare clară a ideilor de design, oferind atât o perspectivă artistică, cât şi specificaţii tehnice detaliate.

Piesele desenate realizează o imagine de ansamblu asupra proiectului

(plan de situaţie, plan general de amenajare şi plan de plantare) sau de detaliu (detalii de plantare, secţiuni, nuclee compoziţionale, centre de interes, reţele de circulaţie ş.a.). Se recomandă ca elementele construite: clădiri, reţele edilitare ş.a să fie concepute de specialişti în domeniu (arhitecţi, constructori, hidrotehnicieni), arhitecţilor peisagişti revenindu-le doar proiectarea suprafeţei efective de spaţiu verde, care se conturează după trasarea tuturor celorlalte elemente ale suprafeţei considerate.

Piesele desenate vor conţine următoarele planşe:

1. Plan de încadrare în zonă – reprezintă amplasarea obiectului pe harta Moldovei, raionului, localităţii, cartierului la scara de 1:10000, 1:5000 (după necesitate).

2. Plan situaţional/ Analiza situaţională/ plan de situaţie

- reflectă situaţia reală a sitului, orientarea după punctele cardinale, schema de insolaţie şi roza vânturilor, analiza hidrografică, soluri;
- reflectă relieful, vegetaţia şi construcţiile existente. Hartă topografică poate fi reflectată pe planul situaţional sau poate fi prezentată ca planşă separată;
- prezintă infrastructura existentă, drumuri, spaţii publice, legătura cu vecinătăţile;
- la necesitate, se poate prezenta analiza istorică, socială, funcţională;
- se poate prezenta sub formă de straturi explodate, schiţe, infografice, explicaţii succinte sau alte metode.

3. Plan general de amenajare

- conţine soluţia de amenajare, denumirile şi destinaţiile tuturor elementelor construite, inclusiv a formelor arhitecturale mici, structurile, corpurile de apă etc., cu indicarea dimensiunilor acestora; accesele pietonale şi carosabile; plantaţiile prevăzute. Prin metode grafice se vor diferenţia/ defini suprafeţele;
- se prezintă la scară de 1:10000: 1:5000; 1:2500; 1:1000; 1:500 în dependenţă de mărimea sitului. Cele mai utilizate scări sunt cele de 1:1000 şi 1:500, utilizate în proiectarea suprafeţelor de 2-20 ha cu detalieri de 1:200; 1:100; 1:50;
- se va realiza manual sau în programe specializate, precum AutoCad, SketchUp, Revit ş.a.;
- include legenda pentru o interpretare uşoară (simboluri pentru diverse materiale şi elemente).

4. Secţiuni transversale şi longitudinale

- ilustrează diferenţele de nivel şi modul de integrare a elementelor naturale şi artificiale în teren;
- prezintă detalii pentru elementele complexe, cum ar fi terasele, taluzurile sau lacurile artificiale.

5. *Zonarea funcţională*
- va prezenta o imagine sugestivă a modului de utilizare a teritoriului sau a diferitor scenarii de utilizare, în dependenţă de evenimentele sau activităţile pe care le găzduiesc.

6. *Planuri de detaliu pentru principalele noduri compoziţionale*
- detalii suplimentare pentru elemente unice, cum ar fi grădini tematice, fântâni arteziene, labirinturi vegetale etc.

7. *Cercetări privind conceptul cromatic şi ritmic; moodboardul*
8. *Planul de organizare verticală şi realizare de terasamente*
- permite o mai bună înţelegere a formelor de relief, a raporturilor spaţiale între elementele-cheie şi scara umană;
- indica cotele de nivel, metoda de realizare a terasamentului, materialele utilizate;
- prezintă secţiuni, imagini sugestive, însoţite de note explicative;
- se realizează cu respectarea scării.

9. *Proiecţii axonometrice*
- permit vizualizarea relaţiilor spaţiale dintre elementele unui design (cum ar fi clădiri, vegetaţie, drumuri sau alte structuri) într-o perspectivă tridimensională, dar fără a distorsiona proporţiile, aşa cum se întâmplă în perspectiva clasică.

10. *Proiecţii conceptuale*
- reprezintă o modalitate de a exprima idei, viziuni şi concepte pentru un proiect de amenajare peisageră, utilizând reprezentări grafice şi vizuale care sintetizează elementele esenţiale ale designului, pentru a comunica intenţiile proiectului către clienţi, echipele de proiectare sau alte părţi interesate;
- vor povesti locul prin demonstrarea istoriei locului, funcţionalităţii, a modului de locuire şi utilizare a spaţiului.

11. *Simulări fotorealiste*
- reprezintă imagini fotorealiste pentru prezentarea proiectului într-un mod atractiv şi uşor de înţeles;
- se realizează în programe, precum: LUMION, Revit, 3Dmax, Realtime Landscape Architect ș.a.

12. *Planul dendrologic*
- va prezenta vegetaţia existentă, cu recomandări clare privind păstrarea sau extragerea exemplarelor de arbori şi planul de plantare;
- va prezenta locaţia şi tipurile de plante (arbori, arbuşti, flori, gazon) care urmează să fie instalate, distanţa de plantare şi cerinţele de instalare şi întreţinere;
- planşa va mai conţine opţional: schiţe, perspective cu compoziţii de plante;

– va include tabelul în care vor fi indicate plantele recomandate, prezentându-se denumirea ştiinţifică (inclusiv soiul) şi populară, cantitatea, înălţimea, lăţimea sau cerinţele tehnice înaintate materialului săditor;
– va conţine vizualizări pentru cele 4 anotimpuri, colorograma;
– va include detalii privind tipul de vase sau jardinere utilizate, detalii tehnice privind gropile de plantare sau alte informaţii relevante.

13. Planul comunicaţiilor

– va prezenta amplasarea tuturor tipurilor de alei, scări, pandusuri cu indicarea tuturor detaliilor tehnice necesare pentru trasarea lor;
– va include detalii tehnice privind realizarea aleilor; secţiuni, detalii de construcţii, materialele recomandate, cu tipuri de acoperire, scheme de amenajare şi alte informaţii relevante.

14. Planul reţelelor de irigare şi drenaj

– va prezenta schema însoţită de detaliile tehnice necesare pentru trasarea reţelelor de drenare/irigare, detalii de construcţii;
– va include imagini cu utilajele, dispozitivele şi materialele care vor fi folosite (tăvi, aspersoare ş.a.),
– va prezenta soluţii pentru drenajul apei pluviale şi gestionarea apelor uzate.

15. Planul reţelelor de iluminat

– va prezenta schema generală de trasare a reţelelor electrice, amplasarea corpurilor de iluminat public şi decorativ ş.a.;
– va conţine imagini sugestive cu tipuri de corpuri de iluminat recomandate, scheme şi scenarii pentru iluminatul ambiental, decorativ şi funcţional şi alte informaţii relevante.

16. Elemente de mobilier urban şi accesorii. Forme arhitecturale mici

– va conţine schema de amplasare a formelor arhitecturale mici şi mobilierului urban, secţiuni şi imagini sugestive, care vor permite o mai bună înţelegere a proporţiilor şi a modului de utilizare (la necesitate);
– va include detalii despre bănci, mese, coşuri de gunoi, corpuri de iluminat, panouri informative sau alte elemente;
– va indica specificaţii de dimensiuni, materiale şi culori;
– va cuprinde desene/schiţe pentru pergole, pavilioane, foişoare, poduri sau alte structuri;
– va prezenta, la necesitate, detalii privind construcţiile pereţilor de sprijin, ale bazinelor acvatice etc.;
– va prezenta secţiuni detaliate, materiale utilizate şi metode de construcţie.

17. Planul de utilizare a materialelor

– va prezenta distribuţia materialelor (pavaje, soluri, mulci etc.) în proiect;

– va include cantităţi estimative pentru fiecare tip de material.

18. Planul de protecţie ecologică şi măsuri de sustenabilitate

– va include schiţe care ilustrează măsurile luate pentru protejarea mediului (păstrarea arborilor existenţi, soluţii pentru refacerea solului etc.).

Această listă poate varia în funcţie de dimensiunea proiectului, specificaţiile beneficiarului şi cerinţele legale. Piesele desenate sunt realizate cu precizie pentru a satisface standardele arhitecturale şi pentru a facilita aprobarea şi implementarea proiectului.

În cazul proiectării unor suprafeţe extinse, se vor detalia doar sectoarele-cheie.

Piesele desenate se vor prezenta în format A3 (297x420 mm) şi se vor anexa la teză sub formă de album separat.

Reprezentarea grafica a elementelor specifice spaţiului verde se va face prin utilizarea semnelor convenţionale, ce are drept scop facilitarea înţelegerii proiectului de amenajare peisagistică. Semnele convenţionale folosite pentru reprezentarea construcţiilor, reţelei de circulaţie, reliefului, apelor sunt cele consacrate, utilizate în proiectele de arhitectură.

Modalităţile de reprezentare grafică a vegetaţiei lemnoase ornamentale sau floricole şi a dotărilor decorative sunt diverse şi trebuie să fie cât mai sugestive. Acestea pot fi colorate pentru a mări impactul vizual. Cu toate acestea, se recomandă luarea în considerare a unor elemente comune ale semnelor grafice utilizate în arhitectura peisageră:

– elementele construite (clădirile, reţelele de circulaţie şi alte reţele edilitare) se desenează cu contururi mai groase;
– elementele vegetale se conturează cu linii care descresc în grosime de la reprezentarea arborilor la cea a arbuştilor, a gardurilor vii, a florilor;
– pentru utilizarea semnelor grafice se va lua în considerare scara la care se întocmeşte planul;
– pentru reprezentarea grafica a arborilor şi arbuştilor ornamentali se va aduce la scară proiecţia coroanei acestora (la vârsta medie), iar pentru celelalte elemente vegetale (garduri vii, liane, trandafiri, decoraţiuni florale) sau pentru unele dotări decorative (bănci, pergole, vase decorative etc.) se vor utiliza semnele convenţionale doar pentru sugerarea lor, având în vedere dimensiunile, în general reduse, ale acestor elemente.

Scara utilizată pentru reprezentarea arborilor şi arbuştilor este de 1:500.

Fiecare planşă va fi încadrată în chenar: stânga – 2,5 cm, sus, jos, dreapta – 0,5 cm. În partea de jos, dreapta, se va amplasa indicatorul (cartuşul) – un tabel, plasat în partea din dreapta, jos, a planşei, care trebuie sa conţină: informaţii despre proiectant (firma de proiectare, numele arhitectului peisagist) şi semnătura acestora; date despre proiect (denumirea proiectului, adresa unde se

construiește); numele beneficiarului; numărul și denumirea planșei, scara la care este desenată, data la care a fost elaborata planșa.

Tabelul 2. Exemplu de indicator

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA FACULTATEA DE BIOLOGIE ȘI GEOȘTIINȚE Programul de studii: 0731.6 Arhitectură peisageră și amenajarea spațiilor verzi		Denumirea proiectului	Planșa nr.
		Scara:	Data:
A realizat		Denumirea planșei:	
A verificat			
A aprobat			

65

180

Concluzii și recomandări

Concluziile teoretice și recomandările practice se vor prezenta clar, concis și vor fi bine argumentate, oferind o înțelegere completă a conținutului proiectului de arhitectură peisageră, explicând modul în care tema abordată răspunde unei probleme reale din domeniul arhitecturii peisagere (probleme sociale, ecologice, economice sau estetice). Concluziile reflectă contribuțiile originale de ordin teoretic, conceptual sau practic ale lucrării; prezintă principalele realizări ale proiectului, cum ar fi soluțiile propuse pentru organizarea și amenajarea spațiului verde, strategii inovatoare de integrare a vegetației, folosirea resurselor locale sau abordările estetice și funcționale ale designului.

Concluziile analizează potențialul impact al proiectului asupra utilizatorilor, comunității, mediului natural și contextului urban sau rural în care este implementat și pot include reflecții asupra sustenabilității soluțiilor propuse și contribuției acestora la calitatea vieții.

Recomandările vor aborda perspectivele viitoare și vor sugera direcții viitoare de evoluție a obiectivului de arhitectură peisageră.

În final, concluziile și recomandările vor demonstra maturitatea profesională a absolventului și vor evidenția capacitatea lui de a contribui la dezvoltarea domeniului arhitecturii peisagere.

Bibliografie

Bibliografia unei teze de licenţă în arhitectură peisageră trebuie să reflecte diversitatea şi relevanţa surselor utilizate, incluzând lucrări de referinţă, studii recente, articole academice, standarde şi ghiduri profesionale, care au fundamentat cercetarea şi în baza cărora a fost realizat proiectul, evidenţiind astfel calitatea documentării şi poziţionarea lucrării în contextul ştiinţific şi profesional actual.

Lista literaturii de specialitate utilizate este compilată în ordine alfabetică strictă. Fiecare recomandare făcută în teza de licenţă trebuie să fie justificată din punctul de vedere al eficacităţii, fezabilităţii şi perspectivelor de utilizare.

Anexe

Anexele ar trebui să includă material auxiliar care va fi scos în afara corpului principal al lucrării, pentru a evita aglomerarea textului. Anexele pot include material ilustrativ, tabele etc.

III. CONDIȚII DE TEHNOREDACTARE A TEZEI DE LICENȚĂ

Volumul tezei de licenţă. Lucrarea de licenţă trebuie să cuprindă până la 60 de pagini de text tipărit. Structura recomandată este următoarea:

- introducere – 2-3 pagini,
- textul de bază format din 2-3 capitole – circa 40 de pagini (este esenţial să se evite disproporţiile semnificative între capitole),
- concluzii şi recomandări – 1-2 pagini,
- lista surselor bibliografice utilizate – maximum 3 pagini.

!!! Anexele nu fac parte din volumul de bază al lucrării.

Formatarea documentului. Teza se editează computerizat pe hârtie albă, pe o singură parte a foii, utilizând formatul A4 (210 x 297 mm), cu margini de 3 cm (stânga), 2 cm (dreapta), 2,5 cm (sus şi jos). Textul principal se va redacta cu fontul Times New Roman, 12 pt, cu interval de1,5 pt, textul aliniat justificat.

Titlul capitolelor se scrie cu litere majuscule (font 12 pt., bold, centrat), al paragrafelor — cu litere mici, centrare stânga. După denumirea capitolului sau a paragrafului nu se pune punct. Capitolele se numerotează prin cifre romane, iar paragrafele cu cele arabe.

Fiecare capitol începe din pagină nouă, paragrafele urmează succesiv. Sublinierea titlurilor nu se admite.

Toate paginile, inclusiv pagina de titlu, se vor numerota. Numerotarea se face în colţul din dreapta jos al paginii, cu cifre arabe, cu excepţia paginii de titlu, pe care numerotarea nu se indică.

Ilustraţiile, figurile şi tabelele vor avea un titlu descriptiv plasat deasupra (pentru tabele) sau dedesubt (pentru ilustraţii). Ilustraţiile (figuri, grafice) şi tabelele se vor numerota consecutiv, numărul ilustraţiei constând din numărul capitolului/subcapitolului şi numărul de serie al ilustraţiei, separate printr-un punct (de exemplu, Figura 3.1.1, Figura 3.1.2, sau Tabelul 3.2.1. ş.a.m.d.). Denumirea ilustraţiei sau a tabelului se redactează cu TNR, 12 pt, Italic, cuvintele „figură" sau „tabel" fiind scrise integral.

În text, făcând referinţă la un tabel sau ilustraţie, vom folosi sintagme de tipul „... în conformitate cu tab. 3.1.1",

În text vor fi obligator incluse referinţe la ilustraţii şi tabele, indicând numărul acestora (de exemplu, fig.3.1.1. sau tab.3.2.2.). Tabelul sau ilustraţia se va plasa după citarea acesteia în text. În cazul împrumutului unor imagini sau tabele din alte surse sau internet, acest lucru se va indica obligator (de exemplu, *Figura 3.1.1. Harta topogafică a ....., sursa www.geoportal.md*).

Este permisă aşezarea tabelului pe orizontală. În acest caz tabelul va începe din pagină nouă, care se va orienta şi ea orizontal/ landscape.

Citate şi Referinţe. Citatele trebuie să fie incluse între ghilimele, obligator indicându-se sursa (autor, an, pagină) sau numărul sursei bibliografice din lista bibliografică, inclusă în paranteze pătrate.

Notele de subsol pot fi folosite pentru a oferi informaţii suplimentare sau referinţe. Notele de subsol se vor redacta cu TNR, 10 pt, fiind numerotate consecutiv şi citate în text.

Bibliografie. Toate sursele citate în text trebuie incluse în lista bibliografică. Bibliografia trebuie să fie completă şi să includă toate detaliile necesare: autor, titlu, editură, an etc. Exemple de prezentare a surselor bibliografice:

CIUBUC, N., ONICA, N. Rolul grădinilor mănăstireşti în arhitectura peisagistică. În: *Studia Universitatis Moldaviae*. Seria „Ştiinţe reale şi ale naturii", 2018, nr.1(111), p.121-124. ISSN 1814-3237

Anexele vor include materiale suplimentare relevante (de exemplu, material grafic (grafice, diagrame, histograme), schiţe, tabele de format mare, planşe, liste de plante, calcule, descrieri ale compoziţiilor şi proiectelor de peisaj cunoscute, descrieri ale algoritmilor şi programelor pentru modelarea computerizată a peisajelor etc.). Fiecare anexă trebuie să înceapă din pagină nouă cu cuvântul „Anexă" şi denumirea acesteia indicată în partea de sus în mijlocul paginii. Anexele se vor numerota (Anexa 1, Anexa 2), vor fi citate în text şi incluse în cuprins.

Anexele trebuie structurate ca o continuare a memoriului justificativ al proiectului (piese desenate) sau pot fi prezentate sub formă de carte separată, aranjând anexele în ordinea în care acestea apar în text.

IV. PROCEDURA DE SUSȚINERE PUBLICĂ A TEZELOR

4.1. Procedura de admitere la susţinerea publică a tezei

Cu minim 30-40 de zile înainte de prezentarea oficială, în conformitate cu calendarul academic şi orarul stabilit, Departamentul de specialitate organizează susţinerea preventivă a tezelor. Studentul va prezenta teza de licenţă, finalizată în proporţie de cel puţin 70%. Dacă teza îndeplineşte standardele necesare, Departamentul de specialitate va recomanda teza spre susţinere şi va permite studentului să participe la susţinerea publică, având în vedere observaţiile şi sugestiile experţilor din domeniu. În cazul în care proiectul nu respectă rigorile, Departamentul va stabili o nouă dată pentru o susţinere repetată. Dacă studentul nu finalizează teza de licenţă nici la a doua încercare, aceasta nu va fi acceptată pentru susţinere publică. În baza susţinerii prealabile a tezei este elaborat Ordinul privind admiterea la susţinere. Teza, în forma sa finală, semnată de student, avizată de conducătorul ştiinţific şi de şeful de Departament, trebuie să fie prezentată la Departament pentru a fi admisă la examenul de licenţă cu cel puţin 10 zile înainte de susţinerea publică. La teză se va anexa avizul conducătorului ştiinţific şi, opţional, o recenzie din partea unui specialist recunoscut în domeniu.

4.2. Recomandări privind susţinerea publică a tezei

Tezele acceptate pentru susţinere sunt prezentate public în faţa Comisiei pentru examenul de licenţă (aprobate prin ordinul Rectorului USM), a conducătorului ştiinţific, colegilor şi altor invitaţi. Orarul susţinerii tezelor este publicat pe site-ul Facultăţii de Biologie şi Geoştiinţe şi afişat pe avizierul facultăţii şi al Departamentului de profil.

Studentul are la dispoziţie 10-15 minute pentru a-şi prezenta teza. Se recomandă utilizarea mijloacelor tehnice.

Pentru a eficientiza procesul de susţinere, studentul este încurajat să elaboreze un raport, care să conţină informaţii despre tema tezei şi relevanţa acesteia, scopul şi obiectivele urmărite, baza ştiinţifico-metodologică utilizată şi, în mod special, proiectul de arhitectură peisageră elaborat. În final se vor prezenta concluzii şi recomandări. Raportul va fi însoţit de o prezentare realizată în redactori, precum: Microsoft Power Point, Canva, Prezi ş.a.

Materialul grafic prezentat în cadrul susţinerii publice a tezei va demonstra abilităţile şi competenţele obţinute de absolvent, prin prisma ilustrării într-un

mod cât mai clar şi cât mai amplu a principalelor elemente ale proiectului de arhitectură peisageră, elaborat de absolvent. Materialele se vor asambla în planşe tematice cu o suprafaţă minimă de 2 m^2.

Se vor prezenta informaţii complete, fără să se lase loc de interpretări. Reprezentarea în planşele desenate se face prin utilizarea simbolurilor şi a semnelor convenţionale.

Numărul şi conţinutul planşelor va depinde de specificul proiectului şi va reprezenta principalul criteriu de apreciere a valorii tezei de licenţă.

Numărul de planşe, structura acestora, compoziţia şi conţinutul materialului grafic este discutat şi aprobat cu conducătorul ştiinţific.

După prezentarea raportului, absolventul va răspunde întrebărilor membrilor Comisiei pentru examenul de licenţă. Procedura de susţinere va include, de asemenea, intervenţiile conducătorului ştiinţific (în absenţa acestuia, unul dintre membrii Comisiei va da citire avizului), întrebări adresate autorului şi discuţii la care pot participa toţi cei prezenţi. Rezultatele susţinerii vor fi comunicate studenţilor în aceeaşi zi, după şedinţa Comisiei.

Decizia privind nota obţinută la susţinerea tezei de licenţă va fi luată în cadrul unei şedinţe închise a Comisiei, prin vot deschis sau secret, cu o majoritate simplă. În caz de egalitate a voturilor, votul preşedintelui Comisiei va fi decisiv.

Comisia are dreptul de a recomanda pentru a fi publicate lucrările cele mai valoroase, originale, bazate pe materiale experimentale şi surse inedite, care conţin propuneri importante din punct de vedere teoretic şi practic.

4.3. Evaluarea tezei

Teza de licenţă evaluează capacitatea absolventului de a realiza proiecte de amenajare peisageră.

În cadrul prezentării publice a tezei vor fi apreciate:

1. Gradul de conformitate a tezei cu specialitatea solicitată şi relevanţa temei tezei în raport cu materialele prezentate;

2. Argumentarea ipotezei, actualităţii temei, a scopului şi sarcinilor abordate, precum şi a metodologiei selectate;

3. Calitatea generală a tezei: proporţionalitatea conţinutului; claritatea şi argumentarea concluziilor; complexitatea surselor şi referinţelor bibliografice; corectitudinea stilistică şi gramaticală a textului;

4!!!!! Cea mai mare pondere în nota finală o va avea calitatea proiectului elaborat, îndeosebi a materialelor grafice.

5. Calitatea prezentării.

Ponderea criteriilor în calculul notei finale este stabilită de Departamentul de specialitate, conform Grilei de evaluare a tezei de licenţă.

Tabelul 3. Grila de evaluare a tezei de licență

Criterii de evaluare	Foarte bine (10-9)	Bine (8-7)	Satisfăcător (6-5)	Nesatisfăcător (4-1)
Gradul corespunderii tezei specialității solicitate	Teza corespunde completamente specialității solicitate	Teza corespunde în mare parte specialității solicitate	Teza corespunde parțial specialității solicitate	Teza nu corespunde specialității solicitate
Corespunderea temei tezei esenței materialului lucrării	Tema tezei corespunde completamente esenței materialului lucrării	Tema tezei corespunde în mare parte esenței materialului lucrării	Tema corespunde parțial esenței materialului lucrării	Tema nu corespunde esenței materialului lucrării
Actualitatea temei	Tema tezei corelează totalmente cu cerințele și necesitățile societății	Tema tezei corelează în temei cu cerințele și necesitățile societății	Tema tezei corelează parțial cu cerințele și necesitățile societății	Tema tezei nu corelează cu cerințele și necesitățile societății
Proporționarea conținuturilor tezei	Materialul prezentat în capitole este total echilibrat	Materialul prezentat în capitole este suficient de echilibrat	Materialul prezentat în capitole este parțial dezechilibrat	Materialul prezentat în capitole este total dezechilibrat
Metodologia cercetării	Metodologia cercetării este relevantă	Metodologia cercetării este adecvată scopului	Metodologia cercetării este generală, fără aspecte concrete	Metodologia cercetării este neadecvată
Argumentarea și demonstrarea ipotezei/ipotezelor	Argumentare foarte bună	Argumentare bună	Argumentare parțială	Argumentare insuficientă
Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului sunt bune	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului sunt suficient de bune	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului sunt la general, fără aspecte concrete	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului sunt insuficiente
Expunerea și argumentarea concluziilor	Concluziile sunt expuse bine	Concluziile sunt expuse suficient de bine	Concluziile sunt expuse la general, fără aspecte concrete	Concluziile sunt expuse insuficient

Completitudinea surselor şi a referinţelor bibliografice	Completitudinea surselor şi a referinţelor bibliografice este destul de consistentă	Completitudinea surselor şi a referinţelor bibliografice este suficientă	Completitudinea surselor şi a referinţelor bibliografice este parţială, lipsesc unele surse / referinţe de valoare	Completitudinea surselor şi a referinţelor bibliografice este insuficientă, lipsesc multe surse/ referinţe de valoare
Corectitudinea stilistică şi gramaticală a textului	Absolut corect	Corect în temei	Incorectitudini parţiale	Număr mare de incorectitudini
Corectitudinea tehnoredactării	Absolut corect	Corect în temei	Incorectitudini parţiale	Număr mare de incorectitudini
Perfectarea generală a tezei	Conform cerinţelor regulamentare	Cu abateri nesubstanţiale de la cerinţele regulamentare	Cu abateri substanţiale de la cerinţele regulamentare	Nu sunt respectate cerinţele regulamentare
Calitatea studiului amplasamentului	Sunt realizate analize ample	Sunt realizate analize cu mici lacune nesemnificative	Studiile realizate conţin greşeli sau nu acoperă toate aspectele abordate	Analizele sunt insuficiente şi conţin greşeli grave
Calitatea materialului grafic	Materialul grafic este amplu, reflectă pe deplin conţinutul proiectului, nu conţine erori tehnice	Materialul grafic este bogat, dar reflectă conţinutul proiectului doar parţial sau conţine erori tehnice	Materialul grafic este sumar, reflectă superficial conţinutul proiectului sau conţine erori tehnice substanţiale	Materialul grafic este insuficient şi/sau conţine erori tehnice grave

Tabelul 4. Ponderea componentelor tezei de licenţă în evaluarea finală

Componente	**Procentaj**
Calitatea argumentării şi tehnoredactării tezei de licenţă	10%
Calitatea şi argumentarea proiectului de amenajare peisageră	20%
Calitatea şi complexitatea materialelor grafice elaborate	50%
Calitatea prezentării publice a tezei de licenţă	20 %

Nota finală se va calcula ca medie aritmetică a notelor acordate de fiecare membru al Comisiei. Rezultatele evaluării vor fi exprimate prin note de la „1" la „10", conform scalei de notare, iar nota minimă de promovare va fi „5".

Tabelul 5. Scala de evaluare (conform Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu)

Notă: Evaluarea cunoştinţelor se apreciază cu note de la 10 la 1, fără zecimale.

1.	Nota 10 sau „excelent" (echivalent ECTS – A) este acordată pentru demonstrarea profundă şi remarcabilă a competenţelor teoretice şi practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, creativitate şi aptitudini în aplicarea competenţelor dobândite, lucrul independent considerabil şi cunoaştere versată a literaturii din domeniul respectiv. Studentul a însuşit 91 – 100% din materialul inclus în curriculumul (programa analitică a) unităţii de curs/modulului.
2.	Nota 9 sau „foarte bine" (echivalent ECTS – B) este acordată pentru o demonstrarea foarte bună a competenţelor teoretice şi practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, abilităţi foarte bune în aplicarea competenţelor dobândite cu câteva erori nesemnificative/neesenţiale. Studentul a însuşit 81 – 90% din materialul inclus în curriculumul (programa analitică a) unităţii de curs/modulului.
3.	Nota 8 sau „bine" (echivalent ECTS – C) este acordată pentru demonstrarea bună a competenţelor teoretice şi practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, abilităţi bune în aplicarea finalităţilor de studiu cu o anumită lipsă de încredere şi imprecizie ce ţin de profunzimea şi detaliile cursului/modulului, dar pe care studentul poate să le corecteze prin răspunsuri la întrebări suplimentare. Studentul a însuşit 71 – 80% din materialul inclus în curriculumul (programa analitică a) unităţii de curs/modulului.
4.	Notele 6 şi 7 sau „satisfăcător" (echivalent ECTS – D) sunt acordate pentru demonstrarea competenţelor de bază dezvoltate de unitatea de curs/modul şi abilitatea de aplicare a acestora în situaţii tipice. Răspunsul studentului este lipsit de încredere şi se constată lacune considerabile în cunoaşterea unităţii de curs/modulului. Studentul a însuşit 61 – 65% şi respectiv 66 – 70% din material.
5.	Nota 5 sau „slab" (echivalent ECTS – E) este acordată pentru demonstrarea competenţelor minime din domeniul unităţii de curs/modulului, punerea în aplicare a cărora întâmpină numeroase dificultăţi. Studentul a însuşit 51 – 60% din material.
6.	Notele 3 şi 4 (echivalent ECTS – FX) sunt acordate în cazul în care studentul nu demonstrează competenţele minime, iar pentru a promova unitatea de curs se cere lucru suplimentar. Studentul a însuşit 31 – 40% şi, respectiv, 41 – 50% din material.
7.	Notele 1 şi 2 sau „nesatisfăcător" (echivalent ECTE – F) sunt acordate studentului care a copiat sau a demonstrat o cunoaştere minimă a materiei de 0 – 30%. Pentru a promova unitatea de curs mai trebuie de lucrat încă foarte mult.

Hotărârea Comisiei poate fi contestată. Orice contestaţie trebuie depusă în scris la secretariatul facultăţii, în termen de maximum 24 de ore de la comunicarea rezultatelor. Dacă studentul nu a susţinut teza în sesiunea de bază sau nu s-a prezentat la susţinere, are dreptul la o susţinere repetată, de maximum două ori în următorii ani, suportând cheltuielile de examinare stabilite de instituţie. La a doua susţinere, studentul poate solicita reconfirmarea sau modificarea temei de licenţă.

BIBLIOGRAFIE

1. BACIU, N. *Dinamica şi tipologia peisajului*. Cluj-Napoca: Bioflux, 2014. 100 p.
2. BELL, S. *Elements of Design in the Landscape*. London, 2004.
3. BOOTH, N.K. *Foundation of Landscape Architecture. Integrating Form ans Space. Using the Language of Site Design*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2012.
4. CIOBANU, C. *Managementul ecologic al parcurilor istorice din regiunea de dezvoltare centru a Republicii Moldova*. Chişinău: S.n., 2018. 148 p.
5. CONSTANTINESCU, S. *Arta Gradinii*. Bucureşti: Meridiane, 1992. 117 p.
6. CRĂCIUN, C. *Peisagistică*. Bucureşti: Editura Universitară, 2015. 51 p.
7. DOIDGE, Ch., SARA, R., WHITE, R. *An Architecture Student's Handbook*. Oxford: Architectural Press, 2000.
8. GEHL, J. *Viaţa între clădiri*. Editura Igloo media, 2010.
9. GEHL, J. *Oraşe pentru oameni*. Editura Igloo media, 2012.
10. ILIESCU, A.-F., COSTEA, G., DUMITRAŞCU, M. *Îndrumător de lucrări practice de arboricultură ornamentală*. Bucureşti: Academia Universitară Athenaeum, 1993.
11. ILIESCU, A.-F., COSTEA, G., DUMITRAŞCU, M. *Ghid pentru iniţiere în proiectarea peisagistică*. Bucureşti: Invel Multimedia, 2008. 176 p.
12. ILIESCU, A.-F., DUMITRAŞCU, M. *Îndrumător pentru iniţierea în proiectarea peisagistică*. Bucureşti: USAMV, Facultatea de Horticultură, 2001. 210 p.
13. ILIESCU, A.-F. *Îndrumător de lucrări practice de arboricultură*. USAMV, 1985.
14. ILIESCU, A.-F. *Arhitectură peisageră*. Bucureşti: Ceres, 2003. 387 p.
15. ILIESCU, A.-F. *Cultura arborilor şi arbuştilor ornamentali*. Bucureşti: Ceres, 2002. 163 p.
16. JELLICOE, G. *Studies in Landscape Design.* Suffolk: Art Press, 1996.
17. KLUCKERT, E. *European Garden Design*. Kőln: Kőneman, 2000.
18. LANDENNE, A. *Initiation a la composition des projects*, Belgique: Gemgloux, 1997.
19. MAILLIET, L. BOURGERY, C. *L'arboriculture urbaine*, Paris: Institut pour developement forestier, 1993.
20. NEUFERT, E. *Manualul Arhitectului*. Bucureşti: Alutus, 2004.
21. PETRESCU, F.L. *Lucrările de întreţinere din parcuri şi grădini*. Bucureşti: Ceres, 1983.
22. PETSCHEK, P. *Grading for Landscape Architects and Architects*. Basel: Birkhauser, 2012.
23. PREDA, M., PALADE, L. *Arhitectura Peisajului*. Bucureşti: Ceres, 1972. 245 p.

24. *Proceduri Tehnice în Proiectare Peisagistică – Etapizare*. Disponibil pe: https://pdfcoffee.com/proceduri-tehnice-in-proiectare-peisagistica-etapizare-pdf-free.html
25. REID, Grant W. *From Concept to Form in Landscape Design*. New York: JohnWiley&Sons, Inc., 1993.
26. ROTARU, L., HĂMURARU, M. *Ghid metodic pentru perfectarea tezelor de licenţă/master.* Chişinău: CEP USM, 2012. 27 p.
27. RUSU, V. *Dezvoltarea durabilă – speranţa comunităţilor şi generaţiilor*. Chişinău, 2012. 80 p.
28. SANDU, T. *Arhitectura peisajului*. Bucureşti: Ceres, 2010. 66 p.
29. SIMONDS, I.O. *Arhitectura peisajului*. Bucureşti: Editura Tehnică, 1967. 232 p.
30. SIMONDS, J.O., STARKE, B.W. *Landscape architecture. A manual of Environmental Planning and Design*. 4th edition. USA: McGraw-Hill, 2005. 417 p.
31. STĂNESCU, A. *Peisagistică urbană*. Vol. 1, 2. Bucureşti, 2008.
32. TOMA, D. *Despre grădini şi modurile lor de folosire*. Bucureşti: Polirom, 2001.
33. TOMESCU, C.V. *Arhitectură peisageră şi design forestier*. Suceava: Editura Universităţii „Stefan cel Mare", 2007. 120 p.
34. VIŞOIU, D. *Istoria grădinilor şi parcurilor*. Timişoara: Mirton, 2001.
35. АБАИМОВ, В. Ф. *Дендрология : учебник для академического бакалавриата.* 2-е изд., испр. и доп. Москва: Юрайт, 2016. 396 с.
36. ВАЛЬКОВ, В.Ф., КАЗЕЕВ, К.Ш., КОЛЕСНИКОВ, С.И. *Почвоведение: учебник для академического бакалавриата.* Москва: Юрайт, 2016. 527 с.
37. ЛЕОНТЬЕВ, П.В. *Парки Молдавии*. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1967. 84 с.
38. ТЕОДОРОНСКИЙ, В.С., БОГОВАЯ, И.О. *Объекты ландшафтной архитектуры*. Москва: Изд.-во МГУ, 2003.

REGULAMENTE:

1. Plan-cadru pentru studii superioare (ciclul I, ciclul II, studii integrate) ordinul Ministerului Educaţiei nr. 510 din 07.04.2025 https://mec.gov.md/sites/default/files/plan-cadru_2025.pdf
2. Regulamentul-cadru privind organizarea şi desfăşurarea evaluării finale a studiilor superioare de licenţă şi a studiilor superioare integrate
3. Regulamentul privind formarea profesională la ciclul I, studii superioare de licenţă în cadrul USM
4. Regulamentul de organizare şi desfăşurare a evaluării finale a studiilor superioare de licenţă

Anexa 1. **Foaia de titlu a tezei**

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA (font 14, Bold, centered)
FACULTATEA DE BIOLOGIE ŞI GEOŞTIINŢE
DEPARTAMENTUL GEOŞTIINŢE ŞI SILVICULTURĂ

NUMELE DE FAMILIE, PRENUMELE AUTORULUI (font 14, Bold, centered)

TITLUL TEZEI (font 16, Bold, centered)
0731.6 Arhitectură peisageră şi amenajarea spaţiilor verzi (font 14, Bold, centered)
Teză de licenţă

Sef Departament _____ Numele, prenumele, gradul ştiinţific
(semnătura)

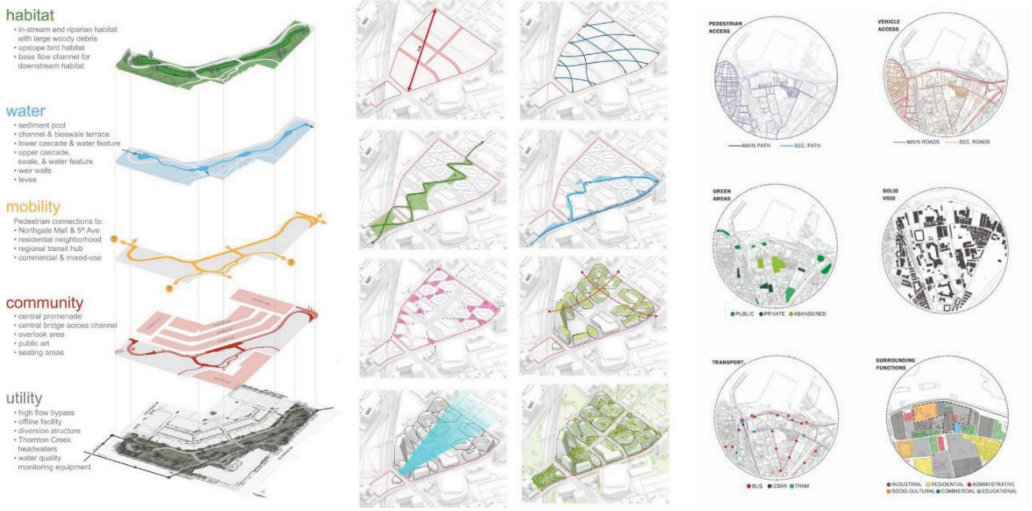
Conducător ştiinţific: _____ Numele, prenumele, gradul ştiinţific
(semnătura)

Autor: _____ Numele, prenumele, grupa
(semnătura)

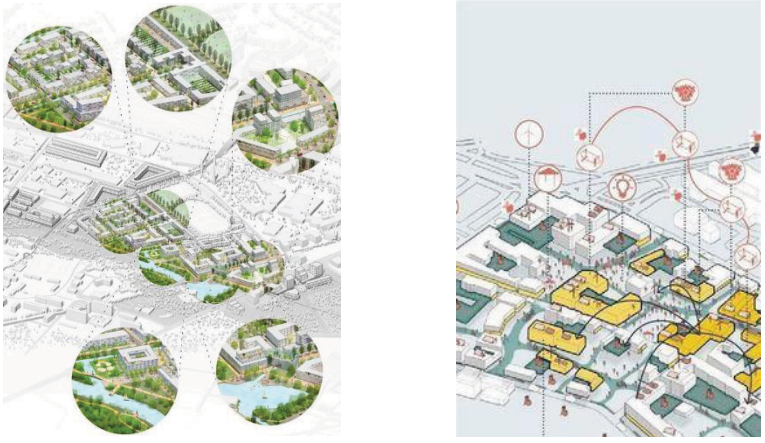
CHIŞINĂU-2025

Anexa 2. **Exemple de prezentare a planşelor** (Sursa: internet)

2.1. Exemple de prezentare a analizei sitului



2.2. **Analiza socială** (Sursa: internet)



2.3. **Analiza mobilitate** (Sursa: internet)



2.4. Exemplu de analiză istorică (Sursa: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p-27-46.pdf)





Fig. 8. Planul or. Chișinău, 1834. Grădina publică evidențiată
Sursă: mărită din planul or. Chișinău, 1834)
http://www.monument.sit.md/i/views/5-plan-chisinau-1834.jpg (accesat: .....)

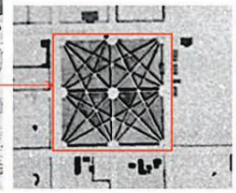
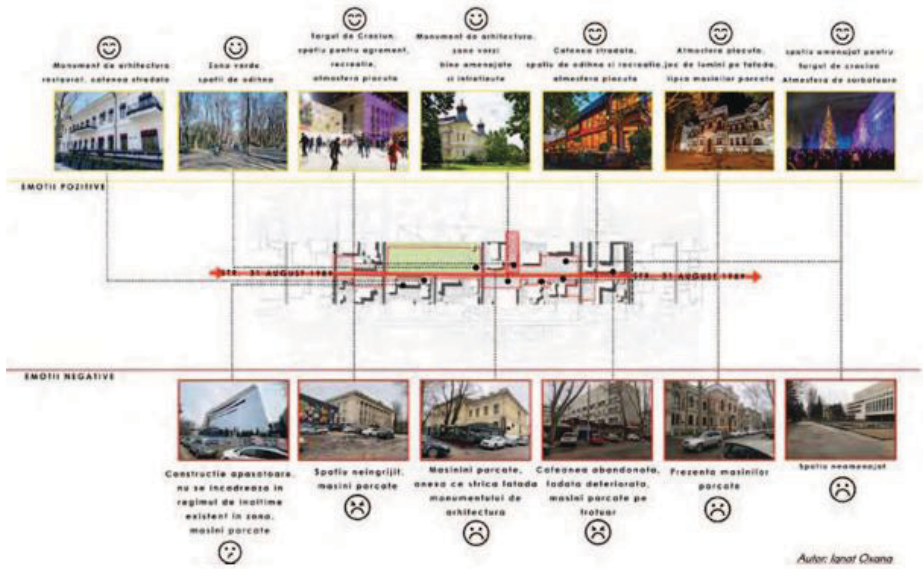
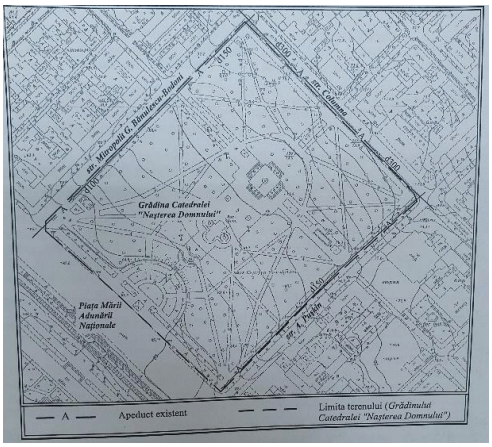


Fig. 9 Plan schematic Grădina publică (imagine



2.5. Planul topografic al amplasamentului (elevația) (Sursa: internet)





2.6. Masterplan (Sursa: internet)

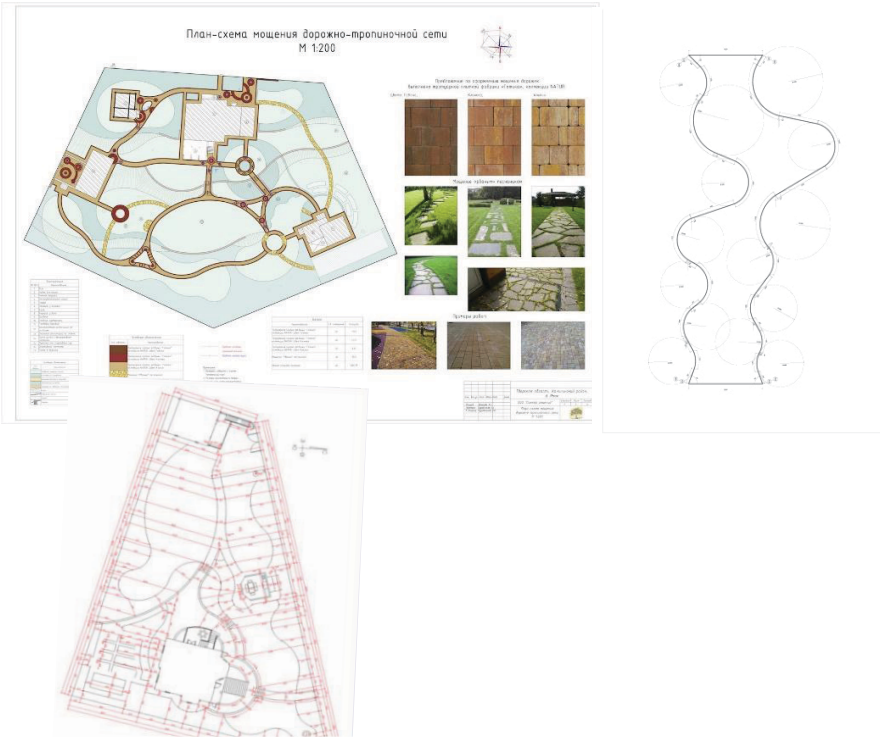




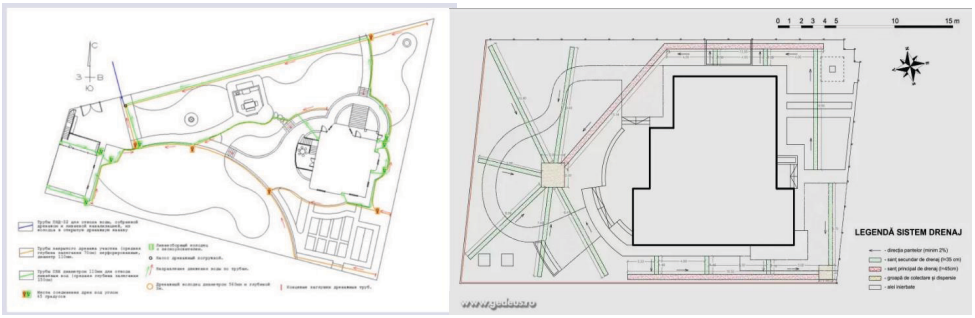
2.7. Bilanţul zonelor (zonificarea) (Sursa: internet)



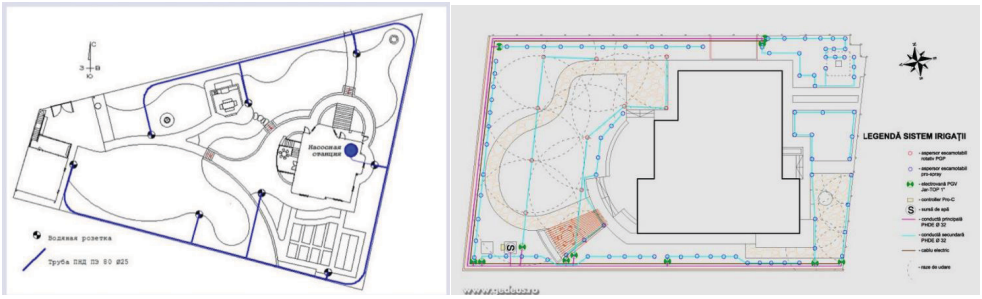
2.8. Desen tehnic de trasare a aleilor (Sursa: internet)



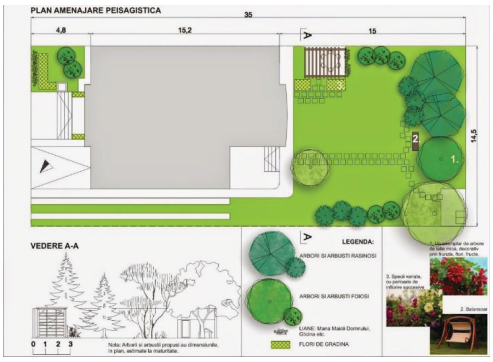
2.9. Diagrama sistemului de drenare a teritoriului şi a sistemului de colectare şi evacuare a apelor pluviale (Sursa: internet)

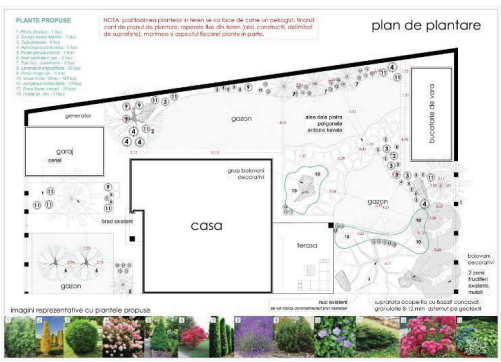


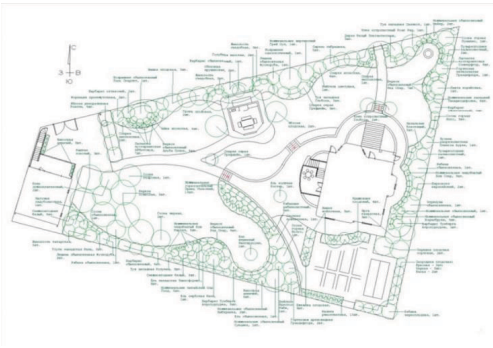
2.10. Schema sistemului de irigare (Sursa: internet)

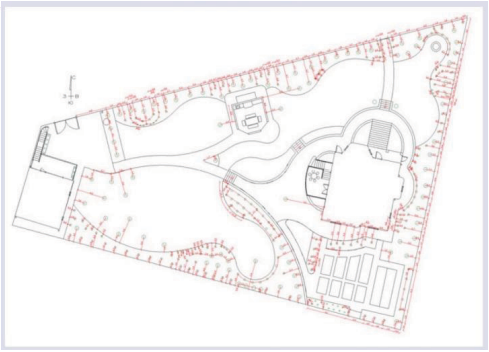


2.11. Planul de înverzire şi scheme de plantare (Sursa: https://tomasandrei.com)



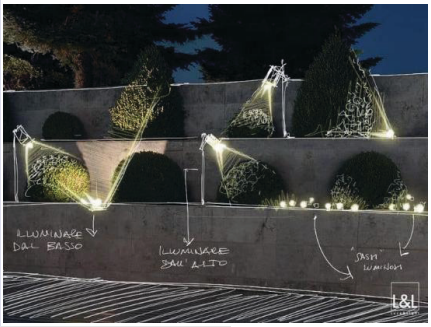






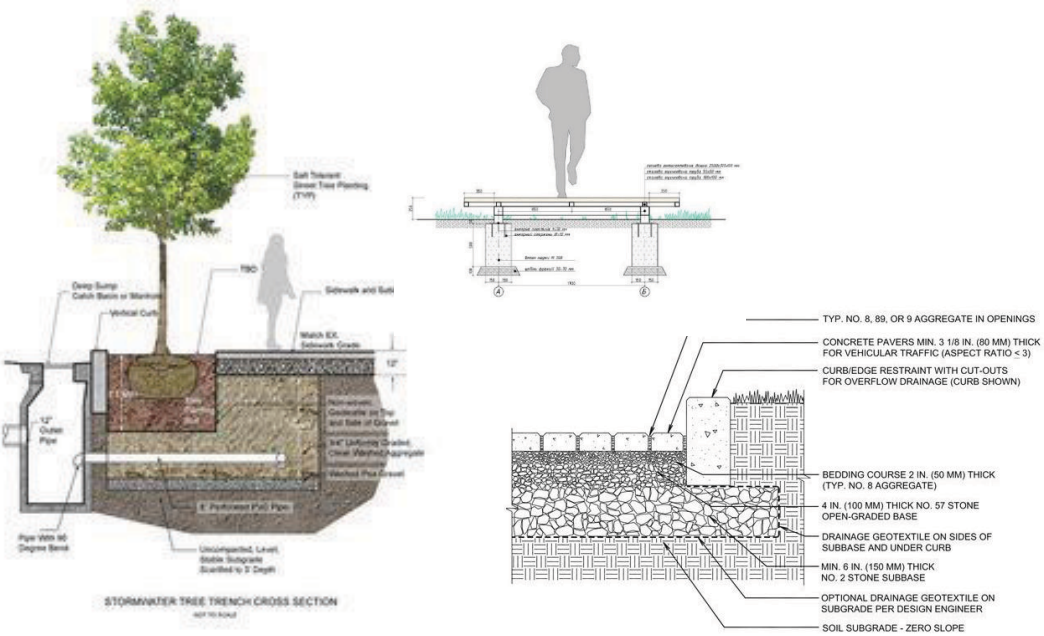
2.12. Schema sistemului de iluminat pentru grădină (Sursa: internet)







2.13. Detalii tehnice – în funcţie de caz, unele proiecte pot conţine elemente construite: pergole, alei, deck-uri, umbrare, bazin de apă etc. Pentru realizarea corectă a acestora vă punem la dispoziţie desene tehnice cu cote, la scară. (Sursa: internet)



2.14. Deviz estimativ – preţul estimativ al plantelor, materialelor şi manoperei pentru executarea proiectului. (Sursa: internet)

DEVIZ ESTIMATIV						
NR	ARTICOL	SPECIFICATII	UM	CANTITATE	RON/UM	TOTAL RON
A	**MATERIAL DENDROLOGIC SI LUCRARI ADIACENTE**					
	ARBORI					
1	Acer campestre	H 6m, inserare coroana H 1.7-2m	buc	5		
2	Betula pendula	H 7m, inserare coroana H 2m	buc	5		
	ARBUSTI					
1	Chamaecyparis pissifera 'Nana'	Ø 0.4 - 0.5m	buc	12		
2	Cornus alba 'Sibirica'	H 1.2 -1.5m	buc	32		
	LUCRARI PAMANT					
1	Decopertare pamant impropriu	H 25cm	mc	100		
2	Pamant fertil	H 30cm	mc	120		
	TOTAL GENERAL MATERIAL DENDROLOGIG SI LUCRARI ADIACENTE					
C	**LUCRARI DE CONSTRUCTII SI PIESE DE MOBILIER**					
	TROTUAR DE GARDA					
1	Piatra naturala		mp	90		
2	Material prindere (sapa)		mp	90		
3	Manopera montaj		mp	90		
	TOTAL GENERAL LUCRARI DE CONSTRUCTII					
	TOTAL GENERAL					**0.00**

2.15. Tablou de vegetație – prezentarea speciilor de plante folosite în amenajare, cu fotografii și denumiri științifice și populare. (Sursa: internet)



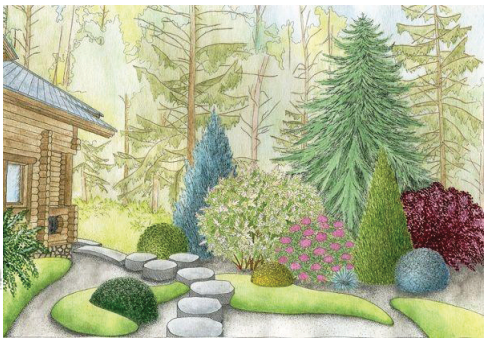
2.16. Modele de moodboard (Sursa: internet)



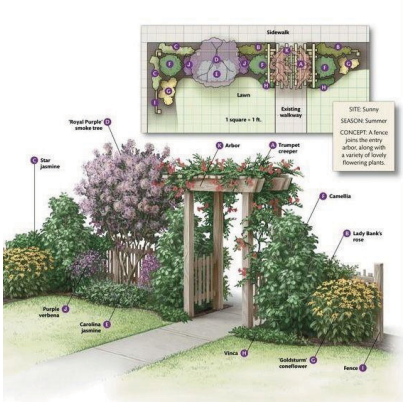


2.17. Modele de prezentare a nodurilor compoziționale (Sursa: internet)





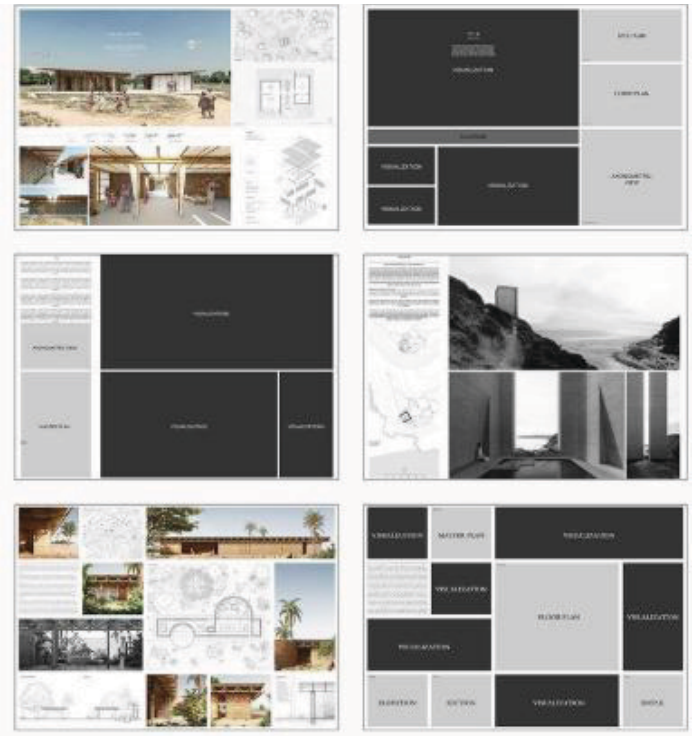


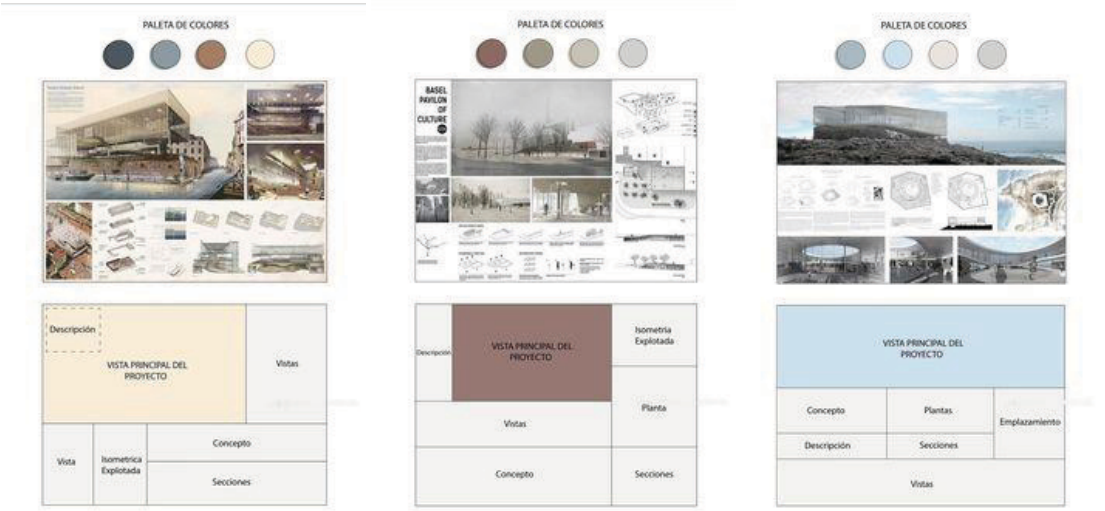






2.18. Exemple de şabloane pentru prezentarea materialului grafic (Sursa: internet)



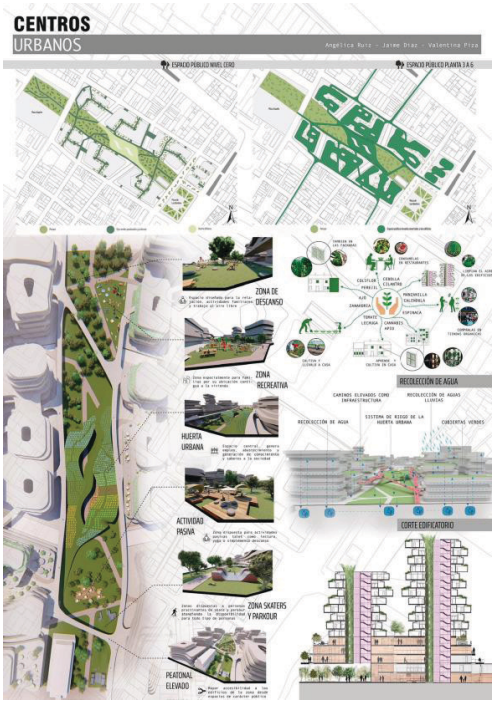


2.19. Modele de planşe prezentate pentru susţinerea publică a tezei de licenţă (Sursa: internet)

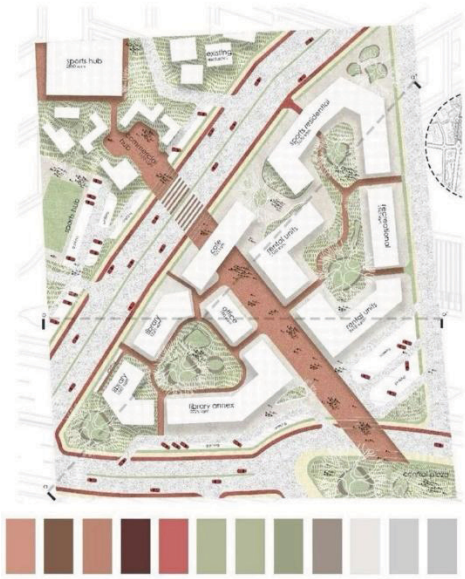




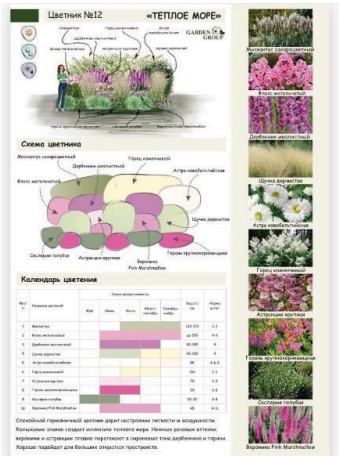




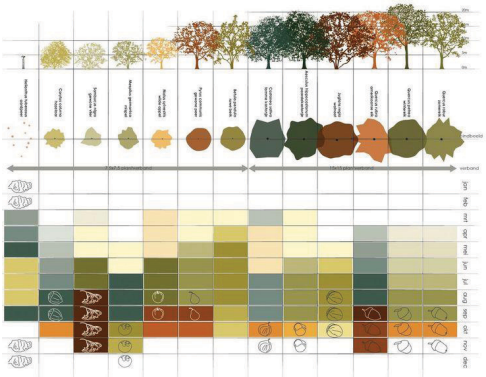
2.20. Scheme coloristice pentru planşe (Sursa: internet)













Natalia CIUBUC, Alexandru COCIN, Natalia ONICA

GHID

DE PERFECTARE A TEZEI DE LICENȚĂ

PENTRU ABSOLVENȚII PROGRAMULUI DE STUDII
ARHITECTURĂ PEISAGERĂ ȘI AMENAJAREA SPAȚIILOR VERZI

Redactare – *Ariadna Strungaru*
Asistenţă computerizată – *Maria Bondari*

Bun de tipar 16.06.2025. Formatul 70x100 $^{1}/_{12}$.
Coli de tipar 4,5. Coli editoriale 2,0.
Comanda 36. Tirajul 50 ex.

Centrul Editorial-Poligrafic al USM
str. Al. Mateevici, 60, Chişinău, MD 2009
e-mail: *cep1usm@mail.ru; usmcep@mail.ru*