



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**DESIGN-CONCEPT**  
**“SET CORPURI DE ILUMINAT”**

**Masterand: Guzun Sergiu**

**Conducător: conf.univ. Vaculenco Maxim**

**Chișinău – 2023**

## REZUMAT

Proiectul înaintat "**Set corpuri de iluminat**" reprezintă un studiu în direcția sistemelor de iluminat din interiorul și exteriorul încăperilor, având ca scop valorificarea corpurilor de iluminat.

Iluminatul poate fi atât efektiv cât și eficient. Efectiv e atunci când evidențiază un obiect, când oferă o stare de spirit sau când asigură siguranța unui spațiu sau obiect. Eficiența este reflectată de utilizarea unei cantități mici de energie electrică, dar care totuși ne oferă rezultatul dorit. Studiul vizează istoria și evoluția corpurilor de iluminat, dezvoltarea în timp a acestora și atribuția lor în raport cu spațiile interioare, exterioare și omul. Proiectul prevede realizarea unui set de corpuri de iluminat: lampă cu pandantiv, lampă de masă, lampă de podea, într-un stil minimalist și design ce le vor interconecta prin intermediul formelor, a funcționalității și a aspectului estetic. Din obiectivele acestui proiect fac parte: cercetarea necesității sociale a corpurilor de iluminat, analiza materialelor utilizate în producerea acestor corpuri, raportarea formelor și culorilor la cerințele ergonomice și nu în cele din urmă proiectarea unui set de corpuri de iluminat eficient, efektiv și funcțional.

Efectivitatea și eficiența corpurilor de iluminat în special în amenajarea spațiilor interioare obligă posedarea abilităților artistice cât și științifice, întrucât lumina stabilește tipul de atmosferă abordat în designul interior.

## SUMMARY

The presented project "**Set of lighting fixtures**" is a research towards indoor and outdoor lighting systems with the aim of capitalize lighting products.

Lighting can be both effective and efficient. It is effective when it highlights an object, when it provides a mood or when it ensures the safety of a space or object. Efficiency is reflected by the use of a small amount of electricity, but which still gives us the desired result. The study covers the history and evolution of lighting fixtures, their development over time and their attributes in relation to interior, exterior spaces and humans. The project envisages the creation of a set of lighting pieces: pendant lamp, table lamp, floor lamp, in a minimalist style and design that will interconnect them through shapes, functionality and aesthetic appearance. The objectives of this project include: the research of the social necessity of lighting fixtures, the analysis of the materials used in the production of these fixtures, the relation of shapes and colors to the ergonomic requirements and, finally, the design of an efficient, effective and functional set of lighting fixtures.

The effectiveness and efficiency of lighting fixtures, especially in the design of interior spaces, requires the possession of both artistic and scientific skills, as light establishes the type of atmosphere addressed in interior design.

## CUPRINS

INTRODUCERE.....	8
1. NECESITATEA SOCIALĂ A CORPURILOR DE ILUMINAT .....	9
1.1 Definiție și particularități .....	10
1.2 Istoria corpurilor de iluminat.....	11
1.2.1 Corpurile de iluminat în antichitate.....	11
1.2.2 Corpurile de iluminat în secolul al XIX-lea.....	13
1.2.3 Sisteme de iluminat în secolele XX - XXI. ....	15
2. CAPITOLUL ANALITIC .....	17
2.2 Sisteme de iluminat.....	19
2.3 Selectarea corpurilor de iluminat.....	22
2.4 Analiza materialelor utilizate pentru realizarea corpurilor de iluminat .....	26
2.5 Analogii.....	29
3. CAPITOLUL ANALIZA ERGONOMICĂ.....	34
3.1 Importanța ergonomiei .....	35
3.2 Ergonomia corpurilor de iluminat.....	36
3.3 Importanța antropometriei în proiectare.....	39
3.4 Cromatica .....	40
4.CAPITOLUL ARGUMENTARE DESIGN-CONCEPT .....	42
4.1 Descrierea proiectului .....	43
CONCLUZII .....	48
BIBLIOGRAFIE .....	49

## INTRODUCERE

Secolul al XIX-lea ilustrează o perioadă în istoria omenirii caracterizată prin importante fenomene ce au avut loc la nivel politic, ideologic și cultural. Pe lângă acestea secolul al XIX-lea a reprezentat un boom industrial. Sfârșitul secolului al XVIII-lea și primele decenii ale secolului al XIX-lea marchează începutul Revoluției Industriale. Ca consecință a Revoluției Industriale se numără apariția a noi centre industriale, a noi ramuri de producție, se impun relațiile economice capitaliste. Invenția revoluționară a secolului al XIX-lea în domeniul iluminatului a fost becul lui Thomas Edison.

Iluminatul reprezintă un subiect cheie în vederea executării activităților de rutină, o dată cu inventarea lămpilor cu incandescență a urmat o evoluție a tipurilor de lămpi și a sistemelor de iluminat. În secolul al XXI-lea avem prezente o gamă largă de tipuri de corpuri de iluminat, clasificate după scopul de întrebuințare, materiale, forme, etc.

Proiectul de față prevede un studiu în sfera iluminatului și al corpurilor de iluminat de a căror lumină depinde iluminarea unui spațiu închis sau deschis. În ziua de astăzi corpurile de iluminat se găsesc într-o varietate mare, destinate diferitor tipuri de iluminat.

Obiectivele proiectului sunt: analiza necesității sociale a corpurilor de iluminat, analiza materialelor, analiza ergonomică și nu în cele din urmă proiectarea unui set de corpuri de iluminat eficient, efectiv și funcțional destinate iluminatului general și local.

Teza conține patru compartimente:

- Necesitatea socială a corpurilor de iluminat;
- Capitolul analitic;
- Capitolul analiza ergonomică;
- Capitolul argumentarea design-concept:

## BIBLIOGRAFIE

1. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Corp\\_de\\_iluminat](https://ro.wikipedia.org/wiki/Corp_de_iluminat), [citat 22.10.22]
2. <https://www.sciencemuseum.org.uk/objects-and-stories/everyday-wonders/electric-lighting-home>, [citat 27.10.22]
3. <https://koaha.org/wiki/Illuminazione>, [citat 27.10.22]
4. [https://www.academia.edu/6561966/Cristian\\_Aurel\\_Roman\\_Piese\\_de\\_iluminat\\_in\\_epoca\\_romana\\_Dacia\\_Porolissesnsis](https://www.academia.edu/6561966/Cristian_Aurel_Roman_Piese_de_iluminat_in_epoca_romana_Dacia_Porolissesnsis), [citat 28.10.22]
5. <https://www.scientia.ro/tehnologie/39-cum-functioneaza-lucrul/355-cum-functioneaza-becul-cu-incandescenta.html>, [citat 04.11.22]
6. <https://www.eaton.com/br/en-us/company/news-insights/lighting-resource/trends/a-history-of-outdoor-lighting-the-19th-century.html>, [citat 04.11.22]
7. <https://www.lighting.philips.ro/educatie/viitorul-iluminatului/educational/scurta-istorie-a-luminii-artificiale>, [citat 04.11.22]
8. <https://e-management.mx/2013/07/09/el-arte-de-la-iluminacion/>, [citat 05.11.22]
9. [https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_de\\_iluminaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_de_iluminaci%C3%B3n), [citat 05.11.22]
10. <http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/cap08.pdf>, [citat 08.11.22]
11. <https://www.scrigroup.com/tehnologie/electronica-electricitate/CORPURI-DE-ILUMINAT83118.php>, [citat 14.11.22]
12. <https://www.designboom.com/design/paolo-cappello-simone-sabatti-ozz-lamps-for-miniforms-01-20-2021/>, [citat 21.12.22]
13. [https://ergosourcing.com.co/fab\\_service/ergonomia-y-diseno/](https://ergosourcing.com.co/fab_service/ergonomia-y-diseno/), [citat 24.11.22]
14. <https://www.cadcrowd.com/blog/11-tips-for-good-ergonomic-product-design-and-development/>, [citat 29.11.22]
15. <https://mctr.mec.upt.ro/wp-content/uploads/2019/02/Carre-ergonomie-A-Ergoinginerie.pdf>, [citat 01.12.22]
16. <https://www.tracosretos.com.br/artigo/temperaturas-de-cor-de-lampadas-e-suas-aplicacoes>, [citat 06.12.22]
17. [https://ladiesgosmart.com/2021/11/24/cum-iluminam-locuinta-noastra-si-care-sunt-diferentele-de-temperaturi-intr-o-incapere/?fbclid=IwAR06-Bq78hfoVuDdxhIUjl-FB5TnZEXqr7PZ2L\\_mdEiCTboGNce4\\_Dvm\\_k](https://ladiesgosmart.com/2021/11/24/cum-iluminam-locuinta-noastra-si-care-sunt-diferentele-de-temperaturi-intr-o-incapere/?fbclid=IwAR06-Bq78hfoVuDdxhIUjl-FB5TnZEXqr7PZ2L_mdEiCTboGNce4_Dvm_k), [citat 09.12.22]