|  |
| --- |
|  |



Lucrare de disertație

elaborată în cadrul programului de studii universitare de masterat

Denumirea programului

**Titlul lucrării**

**de disertație**

**de**

**Nume Prenume**

|  |  |
| --- | --- |
| Conducătorul științific al lucrării | Grad didactic Prenume Nume |
| Departamentul | Denumirea departamentului |
| Data atribuirii temei | zi/ luna/ an |
| Data predării lucrării | zi/ luna/ an |

**Anul**

|  |
| --- |
|  |

Avizul departamentului

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Referatul conducătorului stiințific al lucrării**

Lucrarea de disertație intitulată \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, elaborată de studentul \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, în cadrul programului de studii universitare de masterat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ îndeplinește exigențele de calitate și poate fi susținută în cadrul examenului de finalizare a studiilor universitare de masterat, sesiunea\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |
| --- | --- |
| Conducătorul științific al lucrării | Grad didactic Prenume Nume/semnătura |

**Conținut**

Referatul conducătorului științific al lucrării . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . .. . . .ii

Cuprins . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . .vi

Lista figurilor . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. vii

Lista tabelelor . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .ix

Lista notațiilor și abrevierilor ……………………………..……………………………….x

Mulțumiri . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . . xii

Rezumatul lucrării de disertație . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . .xiii

Capitolul 1. Introducere . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . ….1

* 1. Stadiul actual al cercetării……………………………………. . . . . .. . . . . . . . ….2
	2. Obiectivele lucrării de disertație . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . 12
	3. Organizarea lucrării de disertație . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . 15

Capitolul 2. . . . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . 16

Capitolul 3. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . .. . . . X

Capitolul 4. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . X

Capitolul N. Concluzii. . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . X

Bibliografie . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . .X

Anexe . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . . . .. . . . . . . . . . .. . . .. . . . . . . . . . . . . . . .X

**Lista figurilor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indice figură  | Descriere | Pagina |
| Figura 1.1: |  | xx |
| Figura 1.2: |  | xx |
| Figura 2.1 |  | xx |
| Figura 2.2: |  | xx |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Lista tabelelor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indice tabel | Descriere | Pagina |
| Tabelul 1.1: |  | 12 |
| Tabelul 1.2: |  | 16 |
| Tabelul 2.1: |  | xx |
| Tabelul 2.2: |  | xx |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Lista notațiilor și abrevierilor**

|  |  |
| --- | --- |
| Notație, abreviere | Descriere |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Mulțumiri**

Opțional, pot fi inserate mulțumiri adresate celor care au contribuit la elaborarea lucrării de disertație (conducătorul stiințific, cadre didactice, colective din departamente, centre de cercetare, entități care au pus la dispoziție resurse bibliografice sau date experimentale etc.)

Autor

**Rezumatul lucrării de disertație**

elaborată în cadrul programului de studii universitare de masterat

Denumirea programului

**Titlul lucrării**

**de disertație**

**de**

**Nume Prenume**

Conducătorul științific al lucrării: Grad didactic Prenume Nume

|  |
| --- |
| Se inserează în chenar descrierea sintetică a conținutului, sunt menționate principalele concluzii și contribuții ale autorului lucrării de disertație (maxim 500 de cuvinte). |

Lucrarea conține:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pagini;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ figuri;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tabele.

**Capitolul 1. Introducere** [14 pt Times New Roman bold justify; 12pt înainte și 6pt după titlu]

Margini pagină: sus, jos și dreapta- 2.5cm; stânga- 3 cm.

Titlu capitol 14 pt font Times New Roman bold aliniat la stânga, paragraf 6 pt după rând. Text 12 pt font Times New Roman, spațiu între rânduri 1.15 pt., aliniere justify.

Se prezintă cadrul general al tematicii studiate, necesitatea si oportunitatea studiului tematicii propuse prin lucrare, stadiul actual de dezvoltare a tematicii studiate (se includ referințe bibliografice- carte, articol, raport, pagină de internet etc.) și se declară obiectivele lucrării de disertație.

Figurile vor avea calitate grafică adecvată (rezoluție minimă 300 dpi). Dacă figura/fotografia este preluată dintr-un material bibliografic utilizat, se indică sursa în mod corespunzător în text și în cadrul referințelor bibliografice, cu respectarea prevederilor legislației drepturilor de autor.

|  |
| --- |
| Chart, line chart  Description automatically generated |
| Figura 1.1. Variația componentei fluctuante a vitezei vântului (sursa: banca de date KNML [www.knml.got](http://www.knml.got) ) |

Potrivit cercetărilor efectuate de Berz și Conrad (1994) [1], rezultă că în ultimii zece ani, viteza de referință a vântului a înregistrat o creștere în medie cu y%, în stațiile de instrumentare climatologică (date furnizate în Anexa 2).

* 1. **Stadiul actual al cercetării**

Titlu capitol 12 pt font Times New Roman bold aliniat la stânga 1.5, paragraf 6 pt înainte și după rând. Text 12 pt font Times New Roman, spațiu între rânduri 1.15 pt., aliniere justify.

**Capitolul 2. Analiza numerică a comportării fluidului** [14 pt Times New Roman bold justify; 12pt înainte și 6pt după titlu]

**2.1. Procedee de analiză** [12 pt Times New Roman bold justify; 6pt după titlu]

Relația de determinare a parametrului semnificativ (exprimat în secunde) este

$t\_{s}=a\_{s}^{2}-0.5b\_{s}^{2}$ (2.1)

unde, $b\_{s}$ reprezintă secvența de timp corespunzătoare stării de repaus (Stamatoiu, 2002) [2]. Relațiile de calcul sunt editate folosind funcția Equation Editor, font 12 pt Cambria Math, se aliniază la stânga și se numerotează în ordinea apariției acestora în lucrarea de disertație (capitol, indice relație).

În tabelul 2.1 sunt furnizați parametrii determinați prin analiză, 11 pt Times New Roman.

Tabelul 2.1- Parametrii de răspuns maxim

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componenta** | **U, cm/s** | **V, cm** |
| X | 80.26 | 10.02 |
| Y | 62.75 | 4.66 |
| Z | 13.05 | 2.07 |

Bibliografia se referențiaza în text sub forma Autor (anul)- pentru publicație cu un singur autor, Autor 1 si Autor 2 (anul) [poziție în lista bibliografică]- pentru publicație cu doi autori sau Autor 1 et al. (anul) [poziție în lista bibliografică]- pentru publicație cu mai mulți autori.

Bibliografia se referențiaza în text, în descrierea figurilor și in descrierea tabelelor- dacă este cazul. Bibliografia este reprezentată prin cărți, articole de cercetare științifică publicate în reviste sau volume ale manifestărilor științifice, rapoarte tehnice, standarde, coduri, note de curs si aplicatii, referințe ale resurselor de calcul, resurse internet validate etc. Se recomandă ca o pondere semnificativă din lista bibliografică utilizată, să constituie publicații dn ultimii douăzeci de ani. Referințele bibliografice se listează în ordinea apariției acestora în textul lucrării.

Datele experimentale, rutinele de analiză automată, programele comerciale de analiză și orice alt element utilizat pentru elaborarea lucrării de disertație, se referențiază corespunzător și se specifică sursa de proveniență. Dacă acestea reprezintă un rezultat al cercetării desfășurate în lucrare, acestea se menționează corespunzător.

**Capitolul N. Concluzii** [14 pt Times New Roman bold justify; 12pt înainte și 6pt după titlu]

 Autorul sintetizează principalele concluzii ale cercetării realizate prin raportare la stadiul actual, precum și contribuțiile aduse prin realizarea lucrării de disertație.

**Bibliografie**

[1] Berz G., Conrad K. (1994). Stormy Weather: The Mounting Windstorm Risk and Consequences for the Insurance Industry, Ecodecision, p. 65-68

[2] Stamatoiu F. (2002). Tehnologii moderne de reabilitare sistemică. Note de curs și aplicații. Editura Universității TGF, 125 pag.

[3] Park Y.-J., Ang, A. H.-S (1985). Mechanistic seismic damage model for reinforced concrete. Journal of Structural Engineering. ASCE vol. 111 (4): 722-739

[4] ISO 4354 (2009). Wind Actions on Structures, International Organization for Standardization

[5] CR 1-1-4-2012 (2012). Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor

\* GNU OCTAVE, Scientific Programming Language <https://www.gnu.org/software/octave/>

**Anexe**

**Anexa 1:** Rutină de analiză pentru determinarea capacității

**Anexa 2:** Banca de date a parametrilor determinați experimental