

DSNA Sibiu  
Str. Oituz, Nr. 25, 550337, Sibiu, România AFTN: LRSBRTYD  
Tel : (+40 269) 233 058  
(+40 269) 206 298 e-mail: radu.tudor@romatsa.ro  
Fax : (+40 269) 233 058 www.romatsa.ro

## ANUNȚ CONCURS EXTERN

### privind organizarea unui examen/concurs de selecție în vederea ocupării unui post vacant de **Meteorolog aeronautic tehnician stagiar la DSNA Sibiu**

Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian ROMATSA, DSNA Sibiu cu sediul în Sibiu, str. Oituz, nr.25, anunță organizarea unui examen/concurs de selecție pentru ocuparea unui post vacant de muncitor necalificat în vederea pregătirii pentru postul de Meteorolog aeronautic tehnician stagiar în cadrul DSNA Sibiu.

#### Condiții de înscriere:

- Absolvent de studii medii, cu diplomă de bacalaureat,
- Fără antecedente penale,
- Stare de sănătate bună, dovedită printr-un act medical.

#### Înscrierea la examen/concurs:

- **Pentru înscriere la examen/concurs** candidații vor depune la DSNA Sibiu un dosar care va conține:
  - Cerere de înscriere la examen/concurs,
  - Curriculum vitae,
  - Original și copie după diploma de bacalaureat (originalul se returnează după confruntare)
  - Original și copie după documentul de identitate (originalul se returnează după confruntare)
  - Certificat medical eliberat de medicul de familie sau o instituție medicală autorizată, din care să rezulte „Apt medical”
  - Cazier judiciar,
- Dosarul de examen/concurs, va fi depus la registratura DSNA Sibiu, până la data de **16.05.2024**, ora **12.00**.

#### Desfășurarea Examenului/Concursului:

- Înainte de începerea examenului/concursului, candidații vor fi informați asupra particularităților și responsabilităților specifice postului, asupra evoluției carierei viitorului angajat precum și a elementelor referitoare la desfășurarea examenului/concursului.
- Concursul va consta în trei probe scrise, după cum urmează:
  - Fizică – mecanica clasică, mecanica fluidelor, termodinamică,
  - Matematică – algebră, geometrie, trigonometrie
  - Limba engleză
- Examenul/Concursul se va desfășura la sediul DSNA Sibiu, în data de **20.05.2024**, ora **10.00**.
- Bibliografia și tematica pentru examenul/concursul de selecție:
  - Tematica pentru disciplinele de concurs este detaliată în Anexa 1

- Bibliografie: manuale alternative pentru liceu clasele a IX-a, a X-a și a XI-a

**Notă: Bibliografia de referință pentru disciplina Fizică**, respectiv capitolele relevante sunt disponibile în format tipărit sau electronic la DSNA Sibiu, după cum urmează:

- Fizică – manual pentru clasa a IX-a, de A. Hristev, V. Fălie și D. Manda ediția 1981
- Fizică – manual pentru clasa a X-a, de N Gherbanovschi, D. Borșan, A. Costescu ediția 1987.

#### **Rezultatele Concursului:**

- Candidații vor fi admiși în ordinea descrescătoare a notelor finale obținute, cu condiția ca nota finală să fie minim 7.00, iar nota la fiecare probă sa fie de minim 5.00.
- Nota finală se obține prin însumarea notelor ponderate obținute la cele trei probe scrise. Ponderile notelor pentru probele scrise la cele trei discipline în nota finală sunt următoarele: Fizică – 50%, Matematică – 30%, L. Engleză – 20%.
- Rezultatele vor fi afișate la sediul DSNA Sibiu în termen de 3 zile lucrătoare de la data susținerii probelor.

#### **Contestarea rezultatelor**

- În cazul contestării rezultatelor, contestatarul poate depune o cerere de reevaluare a rezultatelor proprii către Directorul DSNA Sibiu. Termenul de depunere a contestațiilor este de 2 zile lucrătoare de la data afișării rezultatului examenului/concursului. Rezultatele contestațiilor vor fi comunicate contestatarilor în termen de 5 zile lucrătoare de la data expirării termenului de depunere a contestațiilor.

#### **Condiții specifice de angajare:**

- Persoana declarată câștigătoare în urma examenului/concursului de selecție va trebui să obțină, pe cheltuiala proprie, avizul medical și avizul psihologic „Apt Meteorolog” de la o instituție medicală autorizată de AACR, premergător angajării.
- Concurentul declarat câștigător va încheia inițial cu RA ROMATSA - DSNA Sibiu un *contract de muncă pe perioadă determinată* de 6 luni, cu timp parțial 7h/zi, perioadă în care va urma un program de pregătire teoretică de 1 lună în vederea susținerii examenelor cu AACR pentru obținerea licenței de meteorolog aeronautic tehnician stagiar.
- În urma obținerii licenței de meteorolog aeronautic tehnician stagiar, salariatului i se va încheia contract de muncă pe perioadă determinată de 12 luni cu normă întreagă, perioadă în care persoana în cauză va urma un curs de pregătire în vederea susținerii examenelor cu AACR pentru obținerea calificării de meteorolog aeronautic tehnician gradul II.
- În urma obținerii calificării de meteorolog aeronautic tehnician gradul II salariatului i se va încheia contract de muncă pe perioadă nedeterminată, cu timp integral.
- La debutul perioadei de școlarizare salariatul va încheia cu angajatorul un contract de școlarizare prin care se va obliga să lucreze în subunitate pentru o perioadă de 3 ani de la data semnării contractului individual de muncă pe durată nedeterminată. În cazul în care, salariatul în cauză nu promovează programele de pregătire ROMATSA sau nu obține licența de meteorolog aeronautic tehnician stagiar până la finalul celor maxim 6 luni respectiv licența de meteorolog aeronautic tehnician gradul II până la finalul celor maxim 12 luni, în urma examinărilor AACR, acesta va înceta relațiile de muncă cu ROMATSA la expirarea contractului, salariatul urmând să restituie contravaloarea înscrisă în contractul de școlarizare.

- Neîndeplinirea oricăreia dintre condițiile de mai sus conduce la luarea în considerare de către ROMATSA, în vederea ocupării postului de muncitor necalificat în vederea obținerii calificării de meteorolog aeronautic tehnician, a următoarei persoane în ordinea notelor finale care indeplinește baremele de selecție, în condițiile specifice descrise mai sus.

**Notă:** DSNA Sibiu NU asigură locuință persoanei declarate câștigătoare.

- *Salariații care se vor înscrie la concurs/examen vor depune și o declarație din care să reiasă că la momentul schimbării locului de muncă nu solicită locuință în localitatea unde are sediul subunitatea de la care provine postul vacant.*

Fiecare candidat la un concurs/examen organizat de R.A. ROMATSA, are dreptul de a solicita pseudonimizarea datelor cu caracter personal ( nume, prenume ) cuprinse în Procesele Verbale ale concursurilor/examenelor, prin menționarea în cererea de înscriere a următorului text: **"Doresc ca datele mele cu caracter personal să fie pseudonimizate în momentul afișării rezultatelor"**.

## **Informare privind prelucrarea datelor cu caracter personal**

### **Concursuri/examene externe**

Prelucrarea datelor cu caracter personal și informațiilor furnizate de dumneavoastră în cadrul procesului de recrutare și selecție se realizează în vederea încheierii și executării Contractului Individual de Muncă ca temei juridic al prelucrării și are loc în conformitate cu prevederile legale în vigoare, precum și pentru efectuarea formalităților necesare permiterii accesului în instituție.

Datele cu caracter personal furnizate sunt prelucrate în procesul de recrutare și selecție pentru care aplicați, și ulterior în procesul de angajare, ele fiind accesibile membrilor comisiilor de evaluare și persoanelor desemnate din cadrul structurilor organizatorice ale R.A. ROMATSA, implicate în procesele de recrutare, selecție și angajare. Pentru mai multe detalii privind prelucrarea datelor cu caracter personal de către R.A. ROMATSA, puteți accesa site-ul [www.romatsa.ro](http://www.romatsa.ro) – secțiunea **Protecția datelor personale**.

**Toți candidații au obligația de a semna și de a anexa la cererea de înscriere la examen/concurs - Fișa candidatului - informarea privind prelucrarea datelor cu caracter personal – prezentă atât ca anexă la anunțul online aferent concursurilor/examenelor, cât și în secțiunea "Protecția datelor personale", pe [www.romatsa.ro](http://www.romatsa.ro) .**

**Tematica aferentă examenului/concursului de selecție  
în vederea ocupării postului de muncitor necalificat și  
pregătirea pentru postul de meteorolog aeronautic tehnician stagiar**

**A. Domenii de examinare pentru disciplina FIZICĂ**

**1. Mecanica clasică**

- Principiile mecanicii Newtoniene,
- Lucrul mecanic, energia cinetică și potențială,
- Mișcarea rectilinie uniformă și uniform accelerată,
- Greutatea și accelerația gravitațională,
- Legile de conservare ale energiei mecanice,
- Mișcarea circular uniformă.

**2. Mecanica fluidelor**

- Mărimi fizice în mecanica fluidelor
- Starea fluidă
- Statica fluidelor: hidrostatica și aerostatica, forța exercitată de un fluid în echilibru, presiunea hidrostatică, diferența de presiune dintre două puncte în interiorul unui lichid, măsurarea presiunii atmosferice, tubul lui Torricelli, măsurarea presiunii gazelor, transmiterea presiunii în lichide, Legea lui Pascal, Legea lui Arhimede, plutirea corpurilor,
- Dinamica fluidelor: curgerea staționară, ecuația de continuitate, legea lui Bernoulli, sonda de presiune, vâscozitatea, forța de rezistență la înaintarea prin fluide.

**3. Termodinamica**

- Teoria cinetico-moleculară a gazului ideal – formula fundamentală și semnificația mărimilor care intervin, energia cinetică medie a moleculelor unui gaz ideal, viteza termică,
- Fazele materiei – stările solidă, lichidă și gazoasă. Procesele asociate schimbărilor de fază ( ex. Condensarea, evaporarea, sublimarea și desublimarea)
- Ecuațiile de stare ale gazului ideal (ecuația termică de stare și ecuația calorică de stare),
- Transformările simple ale gazului ideal (izotermă, izobară, izocoră, adiabatică, ecuația termică de stare – transformarea generală, reprezentarea grafică a transformărilor gazului ideal în coordonate  $(p,V)$ ,  $(p,T)$ ,  $(V,T)$ ),
- Principiile I și II ale termodinamicii,
- Lucrul mecanic în termodinamică: mărime de proces, interpretare geometrică,

lucrul mecanic într-un proces adiabatic,

- Energia internă a unui sistem termodinamic: mărime de proces, interpretare geometrică, energia internă într-un proces adiabatic,
- Căldura: mărime de proces, interpretare geometrică, căldura într-un proces adiabatic,
- Coeficienți calorici, relația Robert Mayer, Expresiile căldurii, lucrului mecanic și variației energiei interne în transformările gazului ideal.

#### **Bibliografie de referință:**

**Fizică – manual pentru clasa a IX-a**, de A. Hristev, V. Fălie și D. Manda ediția 1981,

**Fizică – manual pentru clasa a X-a**, de N Gherbanovschi, D. Borșan, A. Costescu ediția 1987.

#### **B. Domenii de examinare pentru disciplina MATEMATICĂ**

##### **1. Șiruri particulare:**

- Progresii aritmetice, progresii geometrice, formula termenului general în funcție de un termen dat și rație, suma primilor  $n$  termeni ai unei progresii
- Condiția ca  $n$  numere să fie în progresie aritmetică sau geometrică pentru  $n \geq 3$

##### **2. Funcția:**

- Definiție, exemple, exemple de corespondențe care nu sunt funcții, modalități de a descrie o funcție, lecturi grafice. Egalitatea a două funcții, imaginea unei mulțimi printr-o funcție, graficul unei funcții, restricții ale unei funcții
- Funcții numerice: reprezentarea geometrică a graficului: intersecția cu axele de coordonate, rezolvări grafice ale unor ecuații și inecuații de forma  $f(x) = g(x)$  ( $\leq$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\geq$ ); proprietăți ale funcțiilor numerice introduse prin lectură grafică: mărginire, monotonie;

##### **3. Ecuații, inecuații și funcția de gradul I:**

- Definiție; reprezentarea grafică a funcției  $f(x) = ax + b$ , intersecția graficului cu axele de coordonate, ecuația  $f(x) = 0$
- Interpretarea grafică a proprietăților algebrice ale funcției: monotonia și semnul funcției; studiul monotoniei
- Inecuații de forma  $ax + b \leq 0$  ( $<$ ,  $>$ ,  $\geq$ )
- Sisteme de inecuații de gradul I

##### **4. Ecuații, inecuații și funcția de gradul al II-lea**

- Reprezentarea grafică a funcției, intersecția graficului cu axele de coordonate, ecuația  $f(x) = 0$ , simetria față de drepte de forma  $x = m$
- Relațiile lui Viete
- Monotonie; studiul monotoniei prin semnul diferenței  $f(x_1) - f(x_2)$  sau prin rata

$$\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2}$$

- creșterii/descrășterii:  $x_1 - x_2$  , punct de extrem (vârfu parabolei)
- Poziționarea parabolei față de axa Ox , semnul funcției, inecuații de forma  $ax^2 + bx + c \leq 0$  (<, >, ≥)

## 5. Funcția exponențială și logaritmică, ecuații și inecuații exponențiale și logaritmice

### 6. Metode de numărare

- Permutări
- Aranjamente
- Combinări
- Proprietăți: formula combinărilor complementare, numărul tuturor submulțimilor unei mulțimi cu n elemente
- Binomul lui Newton

### 7. Geometrie plană

- Adunarea și scăderea vectorilor, înmulțirea unui vector cu un scalar
- Teorema cosinusului, condiții de perpendicularitate, rezolvarea triunghiului dreptunghic
- Teorema sinusurilor, rezolvarea triunghiurilor oarecare
- Calcularea razei cercului înscris și a razei cercului circumscris în triunghi, calcularea lungimilor unor segmente importante din triunghi, calcularea unor arii
- Centrul de greutate al unui triunghi (concurența medianelor unui triunghi)
- Teorema lui Menelau, teorema lui Ceva

### 8. Trigonometrie

- Cercul trigonometric, definirea funcțiilor trigonometrice
- Reducerea la primul cadran; formule trigonometrice:  $\sin(a+b)$ ,  $\sin(a-b)$ ,  $\cos(a+b)$ ,  $\cos(a-b)$ ,  $\sin 2a$ ,  $\cos 2a$ ,  $\sin a + \sin b$ ,  $\cos a + \cos b$ ,  $\cos a - \cos b$  ( transformarea în produs )

**Bibliografie de referință:** Manuale alternative de liceu.

### C. Pentru disciplina **Limba Engleză:**

- Vocabular și gramatică de bază corespunzător nivelului CEFR B1.