

ANUNȚ

Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian (RA ROMATSA) – DSNAR ARAD, cu sediul în Arad, Str. Henri Coandă nr.29, Județul Arad, anunță organizarea unui concurs/examen cu personal din afara Regiei pentru ocuparea unui **post vacant de Meteorolog Aeronautic Tehnician Observator** în cadrul Biroului Meteorologic de Aerodrom – **Amplasament ARAD**

Condiții de înscriere:

- Absolvent de studii medii, cu diplomă de bacalaureat,
- Fără antecedente penale,
- Stare de sănătate bună, dovedită prin Fișa de aptitudini (medicina muncii)
- Apt pentru lucrul în ture 12/36; 12/24 – 12/48 sau schimburi de 8 ore (ture de zi/noapte lucru în zile de sâmbătă, duminică, sărbători legale).

Condiții specifice:

- Persoana declarată admisă în urma concursului/examenului va trebui, **premergător angajării la ROMATSA, ca o condiție obligatorie pentru angajare**, să obțină:
 - a) **Aviz medical** pentru lucrul în siguranța transporturilor ”Apt meteorolog aeronautic tehnician cu licență”
 - b) **Aviz psihologic** pentru lucrul în siguranța transporturilor ” Apt meteorolog aeronautic tehnician cu licență”
- Avizele de mai sus se pot obține doar de la o instituție medicală autorizată de către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii pentru efectuarea controalelor medicale pentru personalul care lucrează în siguranța transporturilor, aceasta fiind o condiție obligatorie pentru obținerea licenței de meteorolog aeronautic tehnician, în conformitate cu reglementările naționale în vigoare.
- **Persoana selecționată** în urma concursului/examenului în vederea angajării:
 - **va încheia** cu RA ROMATSA – DSNAR Arad un contract de muncă (CIM) pe perioada determinată de 6 luni, fiind încadrată pe postul de **muncitor necalificat** în cadrul Serviciului Resurse Umane, cu timp parțial de muncă de 7 h/zi, perioadă în care va urma un program de pregătire cu durata de o lună, desfășurat la București, în vederea obținerii licenței de Meteorolog aeronautic tehnician (MAT) Stagiari, în urma susținerii unui examen organizat de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română (AACR).
 - **În urma obținerii licenței de Meteorolog Aeronautic Tehnician Stagiari**, salariatul va încheia cu RA ROMATSA – DSNAR Arad, un contract de muncă pe perioadă determinată de 12 luni, pe funcția de Meteorolog Aeronautic Tehnician Stagiari în cadrul BMA Arad – Amplasament Arad, cu normă întreagă de muncă de 8 h/zi, perioadă în care va urma un program de pregătire în vederea obținerii licenței de Meteorolog Aeronautic Tehnician gradul II, în urma susținerii unui examen organizat de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română (AACR).
 - **În urma obținerii licenței**, i se va încheia cu RA ROMATSA – DSNAR Arad un contract individual de muncă pe perioada nedeterminată, cu timp integral pe funcția de Meteorolog aeronautic tehnician gradul II în cadrul BMA Arad – Amplasament Arad.
- 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 CIM **pe perioada nedeterminată**. În cazul în care salariatul nu obține licența pentru personal Meteorolog aeronautic tehnician stagiari până la finalul celor maxim 6 luni și respectiv Meteorolog aeronautic tehnician gr. II până la finalul celor maxim 12 luni (în total maxim 18 luni), contractul de muncă va

înceta la expirarea acestuia, **salariatul urmând să restituie contravaloarea înscrisă în contractul de școlarizare.**

- **Angajarea candidatului declarat admis se va face de la o dată ce va fi stabilită ulterior.**
- Facem precizarea că fiecare etapă a contractului individual de muncă, încheiat pe perioadă determinată, este maximă, fiecare se poate încheia înainte de termenul prevăzut în CIM în cazul obținerii licenței de stagiar respectiv de MAT Gr.II, deci încadrarea pe perioadă nedeterminată se poate face mult mai devreme în realitate.
- Neîndeplinirea oricăreia dintre condițiile de mai sus conduce la luarea în considerare de către RA ROMATSA, în vederea ocupării postului de meteorolog aeronautic tehnician, a următoarei persoane în ordinea notelor finale care îndeplinește baremele de selecție, în condițiile specifice descrise mai sus.
- În cazul în care nu mai sunt persoane care să îndeplinească baremele de selecție și criteriile menționate anterior, procesul de selecție va fi reluat.
- DSNAR Arad nu asigură locuință persoanei declarate câștigătoare.

Înscrierea la concurs:

- Pentru înscriere la concurs/examen candidații vor transmite la DSNAR Arad un dosar care va conține:
 - Cerere de înscriere la concurs/examen
 - Curriculum vitae
 - Copie după diploma de bacalaureat
 - Copie după documentul de identitate
 - Fișă de aptitudini - medicina muncii – Apt meteorolog aeronautic tehnician cu licență, apt lucru în tură.
 - Declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale;
- Dosarul de înscriere se trimite prin e-mail la adresele: maria.szkokan@romatsa.ro și marius.lucaciu@romatsa.ro
- Pentru înregistrare/înscriere la concurs, dosarul se poate transmite și incomplet, urmând ca restul de acte să fie transmise cel mai târziu până la data de: **15.05.2025, ora 16.00**
- **Data limită de transmitere a dosarului de înscriere este: 15.05.2025 ora 16.00.**
- Actele transmise în copie, prin e-mail, vor fi **prezentate în original**, la data concursului, pentru verificarea conformității copiilor existente la dosar.

Desfășurarea Concursului:

- Înainte de începerea concursului/examenului, candidații:
 - se vor prezenta cu o oră înainte de ora anunțată pentru concurs, pentru verificarea documentelor originale cu copiile transmise, respectiv completarea dosarului dacă este cazul;
 - vor fi introduși în sala de concurs și le va fi prelucrat regulamentul de concurs;
 - vor fi informați asupra particularităților și responsabilităților specifice postului, asupra evoluției carierei viitorului angajat precum și a elementelor referitoare la desfășurarea concursului/examenului.
- **Concursul va consta în trei probe scrise, după cum urmează:**
 - **Fizică** – mecanica clasică, mecanica fluidelor, termodinamică,
 - **Matematică** – algebră, geometrie, trigonometrie
 - **Limba engleză**
- **Concursul/examenul se va desfășura în data de 19.05.2025 ora 10.00**, în municipiul Arad, la sediul DSNAR Arad, Str. Henri Coandă Nr.29, Jud. Arad.

➤ **Bibliografia și tematica pentru concursul de selecție:**

- Tematica pentru disciplinele de concurs este detaliată în Anexa 1
- Matematică: manuale alternative pentru liceu clasele a IX-a, a X-a și a XI-a
- Fizică – manual pentru clasa a IX-a, de Anatolie Hristev, Vasile Fălie și Dumitru Manda ediția 1981, capitolele relevante sunt disponibile în format electronic la DSNAR Arad.
- Fizică – manual pentru clasa a X-a, de N Gherbanovschi, D. Borșan, A. Costescu ediția 1987, capitolele relevante sunt disponibile în format electronic la DSNAR Arad
- **Notă:** Manuale recomandate pentru Fizică, respectiv capitolele relevante, vor fi puse la dispoziția candidaților în format electronic, **la cerere**, transmisă prin e-mail la cele două adrese specificate mai sus.

Rezultatele Concursului:

- **Ponderile notelor pentru probele scrise** la cele trei discipline în media finală sunt următoarele:
- Fizică – **50%**, Matematică – **30%**, L. Engleză – **20%**;
- Nota finală se obține prin însumarea notelor ponderate obținute la cele trei probe scrise.
- Candidatul va fi admis 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.
- Rezultatele vor fi afișate la punctul de control al unității în termen de maxim 2 zile lucrătoare de la data susținerii concursului/examenului și vor fi anunțate telefonic fiecărui candidat de către secretarul comisiei.

Contestarea rezultatelor

În cazul contestării rezultatelor, contestatarul poate transmite o cerere de reevaluare a rezultatelor proprii, către Directorul DSNAR Arad. Cererea se transmite prin e-mail la adresele: maria.szkokan@romatsa.ro și marius.lucaciu@romatsa.ro, în maxim 2 zile lucrătoare de la data afișării rezultatului concursului/examenului. Rezultatul analizei contestației va fi comunicat persoanei care a transmis-o, în termen de 5 zile lucrătoare de la data expirării termenului de depunere a contestațiilor, telefonic și pe e-mail.

Fișa postului corespunzătoare postului de meteorolog aeronautic tehnician, la solicitare, va fi transmisă pe e-mail.

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 și 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 – secțiunea Protecția datelor personale.

Toți candidații au obligația de a semna și de a transmite Fișa candidatului – informarea privind prelucrarea datelor cu caracter personal – prezentă atât ca anexă la anunț online privind organizarea concursului, cât și pe www.romatsa.ro în secțiunea "Protecția datelor personale", pentru a fi accesibil și în cazul anunțurilor offline (ziare, etc.).

**Tematica și bibliografia
aferentă concursului/examenului extern
Meteorolog Aeronautic Tehnician**

Disciplina Fizică

A. 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 circulară uniformă

B. 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

C. 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

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

Disciplina Matematica

A. Algebra

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 $n \geq 3$

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;

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

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 Viète
- Monotonie; studiul monotoniei prin semnul diferenței $f(x_1) - f(x_2)$ sau prin rata creșterii/descrășterii:

$$\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2}, \text{ punct de extrem (vârful parabolei)}$$
- Poziționarea parabolei față de axa Ox , semnul funcției, inecuații de forma $ax^2 + bx + c \leq 0$ ($<, >, \geq$)

Funcția exponențială și logaritmică, ecuații și inecuații exponențiale și logaritmice

Metode de numărare

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

B. Geometrie plană și 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 sumei în produs)
- 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

Bibliografie de referință: Manualele alternative de liceu

Disciplina Limba Engleză

- Vocabular și gramatică de bază corespunzător nivelului CEFR B1

Nivelul de examinare este corespunzător cerințelor de Bacalaureat.

- În cadrul билетelor de examen pentru disciplina Fizică se vor regăsi subiecte de teorie și probleme
- Biletetele de examen pentru disciplina Matematică vor conține numai exerciții și probleme

Bibliografie recomandată:

Manuale alternative la nivel de gimnaziu și liceu.

Bibliografia de referință pentru disciplina Fizică poate fi pusă la dispoziția fiecărui candidat la înscriere în format electronic, la cerere (prin e-mail la adresele: maria.szkokan@romatsa.ro și marius.lucaciu@romatsa.ro).

DESCRIEREA POSTULUI

Denumirea postului: Meteorolog aeronautic tehnician stagiar/gr.II

Locație: Biroul Meteorologic de Aerodrom Arad – **Amplasament Arad, la Aeroportul Internațional Arad**

Regim de lucru: ture 12/36; 12/24 – 12/48 sau schimburi de 8 ore (ture de zi/noapte lucru în zile de sâmbătă, duminică, sărbători legale).

Poziția de lucru: veghe meteorologică de aerodrom, observații meteorologice de aerodrom, deservire beneficiari aeronautici (Briefing meteorologic)

Echipamente specifice: va utiliza un sistem semi-automat de observare a condițiilor meteorologice (AWOS) și echipamentele de telecomunicații din dotare

Principalele atribuții ale postului: se regăsesc în Anexa 3.

Cerințele postului:

- stare de sănătate foarte bună, fizică și psihică, putere de concentrare, de analiză și de luare a deciziilor în timp scurt,
- cunoștințe inițiale la nivel mediu de fizică, matematică și limbă engleză,
- va parcurge ciclurile de pregătire teoretică și practică în vederea acumulării cunoștințelor de specialitate și a deprinderilor necesare pentru a răspunde cerințelor de competență specifice postului, validate prin promovarea examenelor cu AACR, de obținere a unor grade superioare aferente licenței deținute.

Beneficii:

- Loc de muncă stabil
- Activitatea se desfășoară în condiții moderne, corespunzătoare activităților de aeronautică civilă, în care pregătirii profesionale continue i se acordă o importanță deosebită;
- Salariu atractiv și alte beneficii specifice domeniului activităților aeronautice;
- Satisfacția practicării unei meserii care oferă diversitate, noutate, angajament, și responsabilitate;
- Dezvoltare profesională prin programe de pregătire periodice dedicate asigurării și extinderii competențelor individuale, desfășurate în țară și străinătate;
- Contact direct cu unul din domeniile de activitate de cel mai înalt nivel tehnologic;
- Asigurare în caz de pierderea licenței de funcționare (boală, deces, etc.), după definitivare;
- Concediu de odihnă suplimentar, după definitivare;
- Diverse avantaje pentru salariat și membri de familie (de ex. abonamente medicale)

**Scurtă descriere a activității operaționale
specifice unui Birou Meteorologic de Aerodrom (BMA)**

După parcurgerea stagiilor de pregătire necesare și obținerea licenței de funcționare pentru desfășurarea de activități în cadrul unui BMA, activitatea curentă a meteorologului aeronautic tehnician constă în următoarele activități:

- va efectua veghea meteorologică de aerodrom, prin urmărirea în mod continuu a evoluției condițiilor meteorologice în zona de aerodrom și vecinătatea acestuia, în vederea identificării acelor praguri critice de înrăutățire sau îmbunătățire a vremii semnificative pentru buna desfășurare a operațiunilor de zbor,
- va efectua semi-orar observații meteorologice de aerodrom a căror rezultate vor fi codificate sub formă de mesaje METAR și transmise în rețeaua de telecomunicații aeronautice,
- suplimentar față de observațiile regulate va efectua observații meteorologice de aerodrom la atingerea unor praguri critice ale căror rezultate vor fi codificate sub formă de mesaje speciale locale și mesaje SPECI sau va emite avertizări de aerodrom care vor fi transmise în rețeaua de telecomunicații aeronautice,
- va urmări funcționarea echipamentelor și instrumentelor din dotare.
- va asigura informarea meteorologică a echipajelor, precum și a altor beneficiari aeronautici locali, conform procedurilor aplicabile.