

ANUN PRIVIND ADMITEREA 2011 ÎN INSTITUŢIILE DE ÎNVĂŢĂMÂNT ALE MINISTERULUI ADMINISTRAŢIEI INTERNELOR ŞI ALE MINISTERULUI APĂRĂRII NAŢIONALE

La concursul de admitere - sesiunea 2011, în instituțiile de învățământ ale M.A.I., pentru nevoile unităților subordonate Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, precum și pentru nevoile Inspectoratului General al Jandarmeriei Române și ale Inspectoratului General al Poliției Române, vor fi scoase la concurs **160 locuri**, astfel:

- **Academia de Poliție „Alexandru Ioan Cuza” – București, Facultatea de Pompieri: 40 locuri – bărbați;**
- **coala de Subofițeri de Pompieri și Protecție Civilă „Pavel Zgănescu” - Boldești, județul Prahova:**
 - **104 locuri subofițeri de pompieri și protecție civilă – bărbați**, din care:
 - 100 locuri pentru Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;
 - 4 locuri pentru Inspectoratul General al Poliției Române.
 - **16 locuri mai tri militari auto – bărbați**, din care:
 - 7 locuri pentru Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;
 - 4 locuri pentru Inspectoratul General al Poliției Române;
 - 5 locuri pentru Inspectoratul General al Jandarmeriei Române.

Pentru concursul de admitere la Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” - Sibiu și la Academia Tehnică Militară – București, instituțiile de învățământ ale Ministerului Apărării, pentru nevoile unităților subordonate Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, vor fi scoase la concurs **7 locuri** (ofițeri), astfel:

- **Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” - Sibiu, 3 locuri – bărbați și femei:**
 - 1 loc la specialitatea „finanțe-contabilitate”;
 - 2 locuri la specializarea „intendență”
- **Academia Tehnică Militară - București un număr de 4 locuri – bărbați și femei:**
 - 2 locuri la specialitatea „blindate, automobile și tractoare”;
 - 2 locuri la specialitatea „calculatoare și sisteme informatice pentru apărare și securitate națională”.

Pentru toate locurile scoase la concurs vor fi recrutați bărbați, cu excepția locurilor prevăzute pentru specialitățile din cadrul instituțiilor de învățământ superior ale M.Ap.N. unde pot candida și femei.

Durata studiilor la Facultatea de Pompieri și la Academia Tehnică Militară este de 4 ani iar la Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” Sibiu este de 3 ani.

Durata studiilor la coala de Subofițeri de Pompieri și Protecție Civilă „Pavel Zgănescu” Boldești este de 2 ani.

Probele de verificare a aptitudinilor fizice, baremele minime prevăzute pentru acestea și precizările tehnice aferente, aplicabile pentru concursurile de admitere în instituțiile de formare inițială ale M.A.I. sunt aplicabile și pentru concursurile de admitere în instituțiile de formare inițială ale M.Ap.N.

CONDI II DE ÎNSCRIERE

- ◆ Pentru a participa la concursul de admitere, candida ii trebuie s îndeplineasc cumulativ urm toarele **condi ii**:
 - s aib cet enia român i domiciliul în România;
 - s cunoasc limba român scris i vorbit;
 - s aib capacitate deplin de exerci iu;
 - s fie declara i apt medical, fizic i psihic; verific rile privind starea de s n tate medical , fizic i psihic sunt efectuate de structurile de specialitate ale Ministerului Administra iei i Internelor;
 - s aib vârsta de minimum 18 ani împlini i sau s îi îndeplineasc în cursul anului 2011;
 - s fie absolven i de liceu, cu diplom de bacalaureat; dovada absolvirii se face cu diplom sau cu adeverin din care s rezulte faptul c au sus inut i promovat examenul de bacalaureat;
 - s aib un comportament corespunz tor cerin elor de conduit admise i practicate în societate;
 - s nu aib antecedente penale sau s nu fie în curs de urm rire penal ori de judecat pentru s vâr irea de infrac iuni, cu excep ia situa iei în care a intervenit reabilitarea;
 - s nu fi fost destitui i dintr-o func ie public în ultimii 7 ani;
 - s nu fi desf urat activit i de poli ie politic , astfel cum sunt definite prin lege;
 - s aib vârsta de pân la 27 de ani, împlini i în anul particip rii la concurs;
 - s fi ob inut la purtare, în perioada studiilor liceale, media general de minimum 8.00;
 - s nu fi fost exmatricula i, pentru abateri disciplinare, dintr-o institu ie de înv mânt;
 - s aib în l imea minimum 1,70 m b rba ii i 1,65 m femeile.

CONINUTUL DOSARULUI DE RECRUTARE

- ◆ Fiecare candidat va depune la biroul de resurse umane al ISU un **dosar plic** cu:
 - Cererea de înscriere;
 - Diploma de bacalaureat (copie legalizat) – pentru absolvenții din seriile anterioare sau adeverin (copie legalizat) care atest absolvirea liceului cu diplomă de bacalaureat (*trebuie menționate media generală obținută la examenul de bacalaureat, mediile obținute pe fiecare an de studiu și media la purtare*) pentru candidații care au absolvit în 2011;
 - Foaia matricol pentru clasele IX-XII / IX-XIII (copie legalizat);
 - Copii ale actului de identitate (C.I./B.I.), carnetului de muncă și, dacă este cazul, livretului militar;
 - **Copii legalizate** ale certificatelor de naștere ale candidatului, soției și fiecărui copil, a certificatului de căsătorie, precum și ale hotărârilor judecătorești privind starea civilă;
 - Autobiografia și tabelul nominal cu rudele candidatului;
 - Cazierul judiciar al candidatului;
 - Caracterizarea de la ultimul loc de muncă, respectiv din instituția de învățământ în cazul absolvenților în primul an de la absolvire;
 - Trei fotografii 3/4 și două fotografii color 9X12. **Fiecare fotografie va avea înscrise pe verso cu majuscule următoarele date: numele, prenumele tatălui, prenumele și codul numeric personal.**
 - Fișa medicală -tip de încadrare în M.A.I. (copie pentru candidații la Școala de Subofițeri de Pompieri și Protecție Civilă „Pavel Zăgănescu” Boldești care au prima opțiune Facultatea de Pompieri);
 - **Pentru candidații la Școala de Subofițeri de Pompieri și Protecție Civilă „Pavel Zăgănescu” Boldești** - copie a permisului de conducere categoriile **B și C** sau copie a permisului de conducere și **psihotestul auto** (testarea psihotehnică) **pentru categoriile care nu sunt deținute de candidat (dintre cele enumerate anterior), care trebuie să ateste capacitatea de a conduce autovehicule din categoriile B și C (pentru candidații care nu dețin permis de conducere)**;
 - Declarația de confirmare a cunoașterii și acceptare a condițiilor de recrutare.

- ◆ **Testarea psihologică** a tuturor candidaților, indiferent de instituția de învățământ pentru care au fost recrutați, se efectuează la unitățile teritoriale, de către specialiștii din cadrul Centrului de Psihosociologie al MAI, potrivit planificării întocmite împreună cu inspectoratele județene.

Testarea psihologică a candidaților recrutați pentru învățământul superior va avea loc în perioada **30.05 – 18.06.2011**, cu precizarea că în perioada **30.05 – 04.06.2011** se va planifica și cu precizie candidații care vor susține examenul de **Bacalaureat în anul 2011**.

Testarea psihotehnică a candidaților pentru Școala Boldești se realizează la centrele teritoriale specializate.

Testarea psihologică a candidaților recrutați pentru învățământul postliceal va avea loc în perioada **04.07 – 15.07.2011**.

Pentru candidații care nu au promovat testarea psihologică /psihotehnică sau au fost declarați „*inapt medical*” recrutarea încetează.

PROBELE I BAREMELE pentru verificarea aptitudinilor fizice ale candida ilor la admiterea în institu iile de învățământ ale Ministerului Administra iei i Internelor, cât i în cele ale Ministerului Ap r rii Na ionale care pregătesc speciali ti pentru nevoile Ministerului Administra iei i Internelor:

1. În cadrul admiterii, verificarea aptitudinilor fizice are caracter eliminatòriu.
2. Toate probele sunt obligatorii. Nesus inerea unei probe sau abandonul au ca efect eliminarea din concurs a candidatului.
3. Probele se sus in în aceea i zi, în urm toarea ordine: **alergare - vitez** , **aruncarea mingii medicinale** i **alergare - rezisten** .
4. Probele se execut în inut sportiv adecvat anotimpului (pantofi de sport, tricou, pantaloni scur i sau trening).
5. Este declarat „Promovat” candidatul care îndepline te baremul minim stabilit pentru fiecare prob . Candidatul care nu promoveaz o prob este eliminat din concurs, iar în func ie de momentul în care intervine aceasta, nu mai parcurge celelalte probe.
6. Indiferent de cauze/motive, **nu se admit reexamin ri, repet ri sau contesta ii.**
7. Performan a ob inut de candida i i calificativul acordat se consemneaz în borderoul de examen.
8. Verificarea aptitudinilor la probele fizice se efectueaz cu respectarea prevederilor art.100 alin.(1), lit. g) din OMAI nr.154/2004 privind activit ile de educa ie fizic i sport în MAI.
9. Problemele organizatorice se stabilesc la nivelul comisiilor de admitere din cadrul institu iilor de învățământ.
10. Probele i baremele minime de promovare sunt urm toarele:

Nr. crt.	PROBELE DE VERIFICARE	BAREME MINIME	
		B RBA I	FEMEI
1.	Alergare de vitez - 50 m plat	7” 2	8” 1
2.	Aruncarea mingii medicinale de pe loc (4 kg b rba i i 2 kg femei)	7 m	7 m
3.	Alergare de rezisten - 1000 m	3’ 45”	4’ 10”

11. Preciz ri tehnice i metodice privind efectuarea probelor:

A. Proba de alergare – vitez :

- a) se execut cu startul din picioare, câte doi candida i;
- b) cronometrul porne te la mi carea primului candidat;
- c) startul gre it (plecarea înainte semnalului acustic) se reia. La al doilea start gre it candidatul este declarat „Nepromovat”;
- d) candida ii care se ciocnesc în timpul alerg rii i cad sau care se împiedic ori alunec din cauza suprafe ei de alergare se consider c nu au parcurs traseul i vor relua proba o singur dat , la sfâr itul seriei din care face parte.

B. Proba de aruncarea mingii medicinale (4 kg b rba i i 2 kg – femei):

- a) se execut de pe loc, cu ambele bra e, pe deasupra capului, spre înainte, într-un sector cu l ime de 3 metri i lungimea de cel pu in 10 metri, câte un candidat;
- b) pozi ia ini ial a picioarelor poate fi în sprijin apropiat sau dep rtat (lateral sau înainte);
- c) în cazul în care execu ia se efectueaz din pozi ia stând sau stând-dep rtat, candidatul poate s se ridice pe vârfuri f r a se desprinde de pe sol. La aruncarea din pozi ia stând dep rtat anterior-posterior candidatul poate ridica piciorul din spate cu condi ia ca piciorul din fa s men in permanent contactul cu solul; în ambele cazuri nu se va c lca sau dep i linia sectorului de aruncare, inclusiv dup aterizarea mingii;
- d) candidatul are dreptul la dou încerc ri;
- e) m surarea arunc rii se efectueaz de la linia sectorului de aruncare pân la urma l sat de minge, înspre locul de aruncare;

- f) scaparea mingii de catre candidat (înainte sau înapoi) este considerat aruncare nereușită (pentru prima încercare);
- g) dacă situația prevăzută la lit. f) are loc la a doua încercare, candidatul este declarat „Nepromovat”, iar în borderou este consemnat performanța celei mai bune aruncări.

C. Proba de alergare – rezistență :

- a) se execută cu startul din picioare, în serii de 15 - 25 candidați/ cronometru;
- b) trecerea de la alergare la mers se consideră abandon.

I. ADMITEREA ÎN COALA DE SUBOFICIERI DE POMPIERI I PROTECȚIE CIVILĂ „Pavel Zăgărescu” BOLDEȘTI

DATE DE PREZENTARE:

Concursul de admitere se organizează și se desfășoară într-o singură sesiune, în **perioada 20 august – 2 septembrie 2011**, conform graficului stabilit de instituția de învățământ.

La prezentarea pentru înscrierea la concursul de admitere în instituția de învățământ, candidații vor avea asupra lor **cartea de identitate/pașaportul, diploma de bacalaureat** în original sau în copie legalizată (pentru candidații din seriile anterioare) sau adeverință eliberată de liceu (numai pentru absolvenții promoției 2011) în care se menționează media generală de la bacalaureat și mediile obținute în anii de liceu, **foaia matricolă** a studiilor liceale în original sau copie legalizată, contravaloarea taxei de înscriere, respectiv documentele doveditoare pentru exceptarea de la plata taxei de înscriere (dacă este cazul), precum și **permisul de conducere** (cei care dețin) original.

Se exceptează de la plata taxei de înscriere candidații care dovedesc, cu acte, că îndeplinesc una din următoarele condiții:

- sunt absolvenții ai colegiilor/liceelor militare aparținând Ministerului Apărării Naționale, promoția 2011;
- sunt orfani de ambii părinți;
- provin din casele de copii sau din plasament familial;
- sunt copiii eroilor martiri ai Revoluției din Decembrie 1989 sau ai celor care au fost răniți în lupta pentru victoria Revoluției din 1989;
- au venituri nete lunare pe membru de familie, calculate în luna anterioară celei în care se desfășoară concursul de admitere, care nu depășesc salariul minim net pe economie, calculat prin deducerea din salariul minim brut a impozitului.

Precizare:

La concursul de admitere la Școala de Suboficieri de Pompieri și Protecție Civilă „Pavel Zăgărescu” Boldești nu se susțin examen de limbă străină.

ETAPE I PROBE DE CONCURS

- ♦ **Se concurează pe numărul total de locuri, iar ocuparea acestora se va face în ordinea descrescătoare a mediilor de admitere obținute, candidații putând alege ulterior beneficiarul pentru care se pregătesc.**
- ♦ Concursul de admitere se desfășoară în două etape:
 - A. **ETAPA PROBELOR DE APTITUDINI**
 - B. **ETAPA PROBEI DE CUNOȘTINȚE**

A. ETAPA PROBELOR DE APTITUDINI:

A.1. Proba nr. 1 – examinarea medicală constând în validarea/invalidarea fișei medicale constituită la centrele medicale.

Aprecierea se face prin calificativ: „**Apt**” / „**Inapt**”.

A.2. Proba nr. 2 – verificarea aptitudinilor fizice.

B. ETAPA PROBEI DE CUNOȘTINȚE:

- ◆ La etapa probei de cunoștințe vor participa candidații care au promovat etapa probelor de aptitudini.
- ◆ Proba constă în susținerea unei lucrări scrise, tip grilă, la disciplinele de concurs, matematică - algebră și fizică.

- ◆ **ADMITEREA** în Școala de Subofițeri de Pompieri și Protecție Civilă „Pavel Zăgănescu” Boldești se face în limita numărului de locuri aprobat pentru sesiunea de admitere 2011, în baza opțiunilor candidaților, în ordinea strict descrescătoare a punctajului obținut. Punctajul de admitere nu poate fi inferior valorii de minim 50 de puncte din 100 posibile.

Aprecierea se face prin calificativ: „**Admis**” / „**Neadmis**”.

În cazul existenței pe ultimul loc a mai multor candidați cu punctaje egale, departajarea lor se realizează folosind, în ordine, următoarele criterii:

- a) *media generală obținută la examenul de bacalaureat;*
- b) *media generală a anilor de școlaritate din perioada învățământului liceal;*
- c) *nota obținută la Limba și literatura română în cadrul examenului de bacalaureat.*

TEMATICA

- ◆ Subiectele vor fi elaborate conform programelor școlare și nu vizează conținutul unui manual anume.
- ◆ Manualele școlare valabile pentru concursurile de admitere sunt cele aflate în vigoare și aprobate de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului pentru examenul de bacalaureat, sesiunea 2011.

⇒ MATEMATIC – ALGEBRĂ

1. Mulțimi și elemente de logică matematică :

1.1. Mulțimea numerelor reale: operații algebrice cu numere reale, ordonarea numerelor reale, modulul unui număr real, aproximări prin lipsă sau prin adaos; operații cu intervale de numere reale (reuniune și intersecție).

1.2. Operații logice elementare (negație, conjuncție, disjuncție, implicație, echivalență), corelate cu operații și cu relațiile dintre mulțimi (complementar, intersecție, reuniune, incluziune, egalitate).

2. Funcții; lecturi grafice:

2.1. Funcția: definiție, exemple, exemple de corespondențe care nu sunt funcții, modalități de a descrie o funcție, lecturi grafice; egalitatea a două funcții; graficul unei funcții.

2.2. Funcții numerice: $f: I \rightarrow \mathbb{R}$, I interval de numere reale; proprietăți ale funcțiilor numerice prin lecturi grafice: reprezentarea geometrică a graficului, intersecția graficului cu axele de coordonate, monotonie.

3. Funcția de gradul I:

3.1. Definiție.

3.2. Reprezentarea grafică a funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a, b \in \mathbb{R}$, intersecția graficului cu axele de coordonate, ecuația $f(x) = 0$.

3.3. Interpretarea grafică a proprietăților algebrice ale funcției: monotonie, semnul funcției.

3.4. Inecuații de forma $ax + b \leq 0$ ($\geq, <, >$), $a, b \in \mathbb{R}$, studiate pe \mathbb{R} .

3.5. Poziția relativă a două drepte; Sisteme de tipul $\begin{cases} ax + by = c \\ mx + ny = p \end{cases}$, a, b, c, m, n, p , numere reale.

4. Funcția de gradul al II-lea:

4.1. Reprezentarea grafică a funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$, intersecția graficului cu axele de coordonate, ecuația $f(x) = 0$.

4.2. Relațiile lui Viète, rezolvarea sistemului de forma $\begin{cases} x + y = s \\ xy = p \end{cases}$, $s, p \in \mathbb{R}$.

5. Interpretarea geometrică a proprietăților algebrice ale funcției de gradul al II-lea:

5.1. Monotonie; Punct de extrem (vârful parabolei), interpretare geometrică.

5.2. Semnul funcției, inecuații de forma $ax^2 + bx + c \leq 0$ ($\geq, <, >$), $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$, interpretare geometrică.

5.3. Rezolvarea sistemelor de forma $\begin{cases} mx + n = y \\ ax^2 + bx + c = y \end{cases}$, a, b, c, m, n numere reale, interpretare geometrică.

6. Numere reale:

6.1. Proprietăți ale puterilor cu exponent întreg ale unui număr real, aproximații raționale pentru numere reale.

6.2. Media aritmetică, media ponderată, media geometrică, media armonică.

6.3. Radical dintr-un număr rațional (ordin 2 sau 3), proprietăți ale radicalilor; noțiunea de logaritm, proprietăți ale logaritmilor, calcule cu logaritmi, operația de logaritmare.

7. Funcții și ecuații:

7.1. Funcția putere: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^n$, $n \in \mathbb{R}$, $n \geq 2$.

7.2. Funcția radical: $f: D \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \sqrt[n]{x}$, $n = 2, 3$, unde $D = [0, \infty)$, pentru n par și $D = \mathbb{R}$ pentru n impar.

7.3. Funcția exponențială: $f: \mathbb{R} \rightarrow (0, \infty)$, $f(x) = a^x$, $a \in (0, \infty)$, $a \neq 1$ și funcția logaritmică $f: (0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \log_a x$, $a \in (0, \infty)$, $a \neq 1$, creșterea exponențială, creșterea logaritmică.

7.4. Injectivitate, surjectivitate, bijectivitate; Funcții inversabile: definiție, proprietăți grafice, condiția necesară și suficientă ca o funcție să fie inversabilă.

7.5. Rezolvări de ecuații folosind proprietățile funcțiilor:

- Ecuații iraționale care conțin radical de ordinul 2 sau 3;
- Ecuații exponențiale, ecuații logaritmice de forma: $a^{f(x)} = a^{g(x)}$, $\log_a f(x) = b$, $a > 0$, $a \neq 1$, $a, b \in \mathbb{R}$, utilizarea unor substituții care conduc de rezolvarea de ecuații algebrice.

7.6. Rezolvarea unor probleme care pot fi modelate cu ajutorul ecuațiilor.

8. Elemente de calcul matricial și sisteme de ecuații liniare:

8.1. Matrice

8.1.1. Tabel de tip matricial. Matrice, mulțimi de matrice.

8.1.2. Operații cu matrice: adunarea, înmulțirea, înmulțirea unei matrice cu un scalar, proprietăți.

8.2. Determinanți

8.2.1. Determinantul unei matrice pătratice de ordin cel mult 3, proprietăți.

8.2.2. Aplicații: ecuația unei drepte determinate de două puncte distincte, aria unui triunghi și coliniaritatea a trei puncte în plan.

8.3. Sisteme de ecuații liniare

8.3.1. Matrice inversabile din $M_n(\mathbb{R})$, $n = 2, 3$;

8.3.2. Ecuații matriciale

8.3.3. Sisteme liniare cu cel mult trei necunoscute; Forma matricială a unui sistem liniar.

8.3.4. Metode de rezolvare a sistemelor liniare: metoda Cramer, metoda Gauss.

9. Elemente de algebră :

9.1. Grupuri

9.1.1. Lege de compoziție internă, tabla operației.

9.1.2. Grup, exemple: grupuri numerice, grupuri matrice, grupuri de permutări, Z_n .

9.1.3. Morfism și izomorfism de grupuri.

9.2. Inele și corpuri:

9.2.1. Inel, exemple: inele numerice (Z, Q, R), Z_n , inele de matrice, inele de funcții reale.

9.2.2. Corp, exemple: corpuri numerice, (Q, R), Z_p, p prim.

9.2.3. Inele de polinoame cu coeficienți într-un corp comutativ (Q, R, Z_p, p prim).

9.2.3.1. Forma algebrică a unui polinom, operații (adunarea, înmulțirea, înmulțirea cu un scalar).

9.2.3.2. Teorema împărțirii cu rest; Împărțirea polinoamelor, împărțirea cu $X - a$, schema lui Horner.

9.2.3.3. Divizibilitatea polinoamelor, teorema lui Bézout, c.m.m.d.c. și c.m.m.m.c. al unor polinoame, descompunerea unui polinom în factori ireductibili.

9.2.3.4. Rădăcinile ale polinoamelor; relațiile lui Viète pentru polinoame de grad cel mult 4.

9.2.3.5. Rezolvarea ecuațiilor algebrice cu coeficienți în Z, Q, R , ecuații binome, ecuații reciproce, ecuații bipartite.

⇒ FIZIC

I Elemente de mecanică

1. Principii și legi în mecanica clasică :

1.1. Mișcarea de repaus

1.1.1. Viteză, vectorul viteză, accelerație, vectorul accelerație, modelul punctului material, mișcarea rectilinie uniformă.

1.2. Principiul I. Principiul al II-lea. Principiul al III-lea

1.2.1. Principiul inerției, Principiul fundamental al mecanicii clasice, principiul acțiunilor reciproce.

1.3. Tipuri de forțe

1.3.1. Unitatea de măsură a forței.

1.3.2. Forțe de contact între corpuri.

1.4. Legea lui Hooke. Tensiunea în fir.

1.5. Legile frecării la alunecare.

1.5.1. Forța elastică. Forța de tensiune.

2. Teoreme de variație și legi de conservare în mecanică :

2.1. Lucrul mecanic. Puterea mecanică.

2.1.1. Lucrul mecanic, mărime de proces.

2.1.2. Unitatea de măsură a lucrului mecanic.

2.1.3. Interpretarea geometrică a lucrului mecanic.

2.1.4. Expresia matematică a lucrului mecanic efectuat de forța de greutate în câmp gravitațional uniform.

2.1.5. Puterea mecanică.

2.1.6. Unitatea de măsură a puterii în S.I.

2.1.7. Randamentul planului înclinat.

2.2. Teorema variației energiei cinetice a punctului material

2.2.1. Energia cinetică a punctului material.

2.2.2. Teorema variației energiei cinetice a punctului material.

2.3. Energia potențială gravitațională

2.3.1. Energia potențială.

2.3.2. Variația energiei potențiale gravitaționale a sistemului corp-Pământ.

2.4. Legea conservării energiei mecanice.

2.4.1. Energia mecanică, mărime de stare

2.4.2. Legea conservării energiei mecanice

II Elemente de termodinamic

1. No iuni termodinamice de baz

- 1.1. Mas molecular .
- 1.2. Mas molecular relativ .
- 1.3. Cantitate de substan .
- 1.4. Mas molar .
- 1.5. Volum molar.
- 1.6. Num rul lui Avogadro.
- 1.7. Echilibrul termic.
- 1.8. Coresponden a între valoarea numeric a temperaturii în scara Celsius i valoarea numeric a acesteia în scara Kelvin.

2. Principiul I al termodinamicii:

- 2.1. Lucrul mecanic în termodinamic , m rime de proces.
- 2.2. Interpretarea geometric a lucrului mecanic în termodinamic .
- 2.3. Energia intern a unui sistem termodinamic, m rime de stare.
- 2.4. C ldura, m rime de proces.
- 2.5. Înveli adiabatic.
- 2.6. Principiul I al termodinamicii.
- 2.7. Coeficien i calorici (rela ii de defini ie, unit i de m sur în S.I.).
- 2.8. Rela ia Robert – Mayer.

3. Aplicarea principiului I al termodinamicii la transform rile gazului ideal:

- 3.1. Energia intern a gazului ideal (monoatomic, diatomic, poliatomic).
- 3.2. Varia ia energiei interne, lucrul mecanic i cantitatea de c ldur pentru transform rile simple ale gazului ideal (izobar , izocor , izoterm , adiabatic).

4. Motoare termice:

- 4.1. Explicarea func ion rii unui motor termic.
- 4.2. Descrierea principalelor cicluri termodinamice – OTTO, DIESEL – pe baza c rora func ioneaz motoarele termice.

III Curentul electric continuu

1. Curentul electric:

- 1.1. Curentul electric.
- 1.2. Intensitatea curentului electric.
- 1.3. Unitatea de m sur a intensit ii curentului electric.
- 1.4. Circuit electric simplu.
- 1.5. Tensiune electromotoare a unui generator electric, tensiunea la bornele generatorului, c derea de tensiune în interiorul generatorului.

2. Legea lui Ohm:

- 2.1. Rezenen a electric .
- 2.2. Legea lui Ohm pentru o por iune de circuit i pentru întreg circuitul.
- 2.3. Unitatea de m sur pentru rezenen a electric .
- 2.4. Rezenen a electric a unui conductor liniar.
- 2.5. Rezenen a electric , dependen a rezenen a electrice de temperatur .

3. Legile lui Kirchhoff:

- 3.1. Re eaul electric .
- 3.2. Nodul de re ea.
- 3.3. Ochiul de re ea.
- 3.4. Legile lui Kirchhoff.

4. Gruparea rezistoarelor i generatoarelor electrice:

- 4.1. Rezenen a electric echivalent a grup rii serie, paralel sau mixt a mai multor rezistori.
- 4.2. Rezenen a electric echivalent i t.e.m. echivalent corespunz toare grup rii serie/ paralel a mai multor generatoare electrice.

5. Energia și puterea electric :

5.1. Expresia energiei transmise de generator consumatorului într-un interval de timp.

5.2. Expresia energiei disipate în interiorul generatorului.

5.3. Randamentul unui circuit electric simplu.

5.4. Puterea electric ; rela ii ce caracterizeaz puterea electric .

II. ADMITEREA ÎN ACADEMIA DE POLI IE „Alexandru Ioan Cuza” - FACULTATEA DE POMPIERI

Admiterea în Academia de Poli ie „Alexandru Ioan Cuza” se desf oar în perioada **17-29 iulie 2011**.

Informa ii privind graficul admiterii, datele de prezentare, valoarea taxei de înscriere, etapele și probele de concurs, tematica și bibliografia vor fi putea fi accesate pe site-ul academiei www.academiadepolitie.ro

RECRUTAREA CANDIDA ILOR pentru Facultatea de Pompieri se realizeaz potrivit op iunii candida ilor pentru ofi er pompier de c tre structurile de resurse umane din cadrul inspectoratelor pentru situa ii de urgen jude ene / al Municipiului Bucure ti.

La prezentarea în vederea înscrierii la concurs la sediul Academiei de Poli ie, candida ii vor prezenta, **în mod obligatoriu**, pe lâng contravaloarea taxei de înscriere (pentru candida ii care solicit scutirea de tax de înscriere, acte doveditoare c se afl într-una din situa iile enumerate în Regulamentul concursului de admitere), urm toarele documente:

- buletinul/cartea de identitate în original;
- diploma de bacalaureat în original sau în copie legalizat (pentru candida ii din seriile anterioare) sau adeverin eliberat de liceu (numai pentru absolven ii promo iei 2011), în care se men ioneaz media general de la bacalaureat și mediile ob inute în anii de liceu;
- foaia matricol a studiilor liceale în original sau în copie legalizat .

De asemenea candida ii vor lua la cuno tin pe baz de semn tur , pe cererea de participare la concurs, în josul paginii despre obligativitatea prezent rii acestor documente la sediul academiei în ziua înscrierii.

III. ADMITEREA IN INSTITU IILE DE ÎNV MÂNT SUPERIOR ALE MINISTERULUI AP R RII NA IONALE

Recrutarea candida ilor în vederea particip rii la concursurile de admitere în institu iile de învă mânt din structura Ministerului Ap r rii Na ionale se realizeaz potrivit prevederilor actelor normative în vigoare valabile și pentru Academia de Poli ie „Al.I. Cuza”.

La concursul de admitere în institu iile Ministerului Ap r rii Na ionale candida ii **vor sus ine o prob de concurs, eliminatorie, de limba englez** . Nota ob inut la limba englez se ia în considerare la calcularea mediei de admitere, cu ponderea stabilit de fiecare institu ie de învă mânt.

La Academia Tehnic Militar și Academia For elor Terestre „Nicolae B lcescu” Sibiu se concureaz pe num rul total de locuri aprobat pentru M.A.I. la fiecare facultate, respectiv domeniu de studii, iar ocuparea acestora se face în ordinea descresc toare a mediilor de admitere ob inute, candida ii putând alege specializarea

i, ulterior, beneficiarul pentru care se pregătesc. Repartizarea candidaților admitiți pe beneficiari se realizează ulterior, pe baza mediilor de admitere și a opțiunilor individuale.

Candidații recrutați pentru toate instituțiile de învățământ ale M.Ap.N. se vor prezenta în ziua de **8 iulie 2011, ora 08.00**, la sediul Inspectoratului General al Jandarmeriei Române, str. Jandarmeriei, nr. 9 – 11, sector 1, București, **pentru susținerea probelor eliminatorii** - contravizită medicală și probele de evaluare a aptitudinilor fizice. Relații la tel. 021/315.93.73, interior 11422 sau 11407. La prezentarea pentru susținerea probelor eliminatorii, candidații au asupra lor cartea de identitate/pașaportul și echipament sportiv adecvat susținării probelor de evaluare a aptitudinilor fizice prevăzute în prezentele precizări.

Candidații care promovează probele eliminatorii susțin probele de cunoaștere la sediul instituțiilor de învățământ pentru care au optat, potrivit graficului întocmit de fiecare dintre acestea.

Perioadele de desfășurare, tematica și bibliografia pentru concursul de admitere în instituțiile de învățământ ale M.Ap.N., datele de prezentare a candidaților, valoarea taxei de înscriere, precum și alte date de interes pot fi obținute de pe site-ul acestor instituții:

- www.armyacademy.ro (pentru Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” Sibiu);
- www.mta.ro (pentru Academia Tehnică Militară - București).

În situația în care Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului / Ministerul Administrației și Internelor vor emite și alte precizări privind Admiterea - 2011, acestea vor fi comunicate în timp util unităților interesate și vor fi afișate pe site.

Pentru înscriere și detalii sunați la **0254/214220 sau 214221** – Inspectoratul pentru Situații de Urgență “Iancu de Hunedoara”, al județului Hunedoara, Biroul Resurse Umane, sau prezentați-vă la sediul unității din Deva, strada George Coșbuc nr. 26 (lângă Banc Post).

ATENȚIE!:

- ◆ **Prezentarea de înscrisuri false se pedepsește conform legii și atrage după sine eliminarea din concurs a candidatului respectiv. În cazul în care descoperirea falsului se face după încheierea admiterii, candidatul respectiv pierde locul obținut prin fraudă.**

INSPECTOR ȘEF

Mr.

VIOREL DEMEAN