

## ANUNȚ

Institutul Național de Expertize Criminalistice din subordinea Ministerului Justiției anunță scoaterea la concurs a 4 posturi de *expert criminalist gradul IV și 1 post de expert criminalist gradul III*, potrivit legilor actualizate nr. 284/28.12.2010 și nr. 567/09.12.2004, după cum urmează:

**a) Institutul Național de Expertize Criminalistice – sediul central:**

- 1 post pentru specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza drogurilor și a stupefiantelor; expertiza fizico-chimică a probelor materiale; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte.

**Laboratorul Interjudețean de Expertize Criminalistice București:**

- 2 posturi pentru specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza criminalistică în accidente de trafic terestru; expertiza balistică a armelor și a munițiilor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte.

**Laboratorul Interjudețean de Expertize Criminalistice Cluj:**

- 1 post pentru specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza fizico-chimică a probelor materiale; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza dactiloscopică a urmelor palmare și plantare; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte.

**Laboratorul Interjudețean de Expertize Criminalistice Craiova:**

- 1 post pentru specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza vocii și vorbirii; expertiza imaginilor; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte.

**b). Se poate înscrie la concurs persoana care îndeplinește cumulativ următoarele condiții:**

- are cetățenia română și capacitate deplină de exercițiu;
- are studii superioare de lungă durată, cu diplomă de licență în domeniul specializării în care candidează;
- nu are antecedente penale, nu are cazier fiscal și se bucură de o bună reputație;
- cunoaște limba română și are domiciliul în România;
- are cunoștințe de operare pe calculator;
- este aptă din punct de vedere medical și psihologic pentru exercitarea funcției;
- nu a fost agent sau colaborator al organelor de securitate ca poliție politică;
- cunoaște o limbă străină de circulație internațională, la nivel mediu.

**c). – Candidații pentru postul din cadrul Institutului Național de Expertize Criminalistice, pe specialitatea de bază expertiza drogurilor și stupefiantelor, trebuie să aibă cel puțin 5 ani vechime în unul din domeniile: analiza droguri și stupefiante, toxicologie sau similare. Nivelul postului scos la concurs este acela de expert criminalist gradul III, indiferent de vechimea mai mare în specialitate a candidaților**

- Candidații pe celelalte specialități trebuie să aibă cel puțin un an vechime în specialitatea aferentă studiilor superioare, corespunzătoare postului pentru care candidează. Nivelul posturilor scoase la concurs este de expert criminalist gradul IV, indiferent de vechimea mai mare în specialitate a candidaților;

- Cererile de înscriere împreună cu dosarele personale și date de contact se vor depune la sediul Institutului Național de Expertize Criminalistice din Bd. Regina Elisabeta 53, Sector 5 București, tel : (021) 310 3291, fax : (021) 315 8497, e-mail: [inec@inec.ro](mailto:inec@inec.ro), web: [www.inec.ro](http://www.inec.ro), până la data de 25.06.2019, ora 16:00, după care vor fi predate comisiei de concurs.

d). **Condiții de participare la concurs, specifice posturilor, potrivit H.G. 580/2014:**

1- pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: *expertiza vocii și vorbirii; expertiza imaginilor; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte*, candidații trebuie să aibă studii universitare, absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă, într-unul din următoarele domenii universitare de licență însoțit de o specializare aferentă: Inginerie electrică, Inginerie electronică și telecomunicații, Calculatoare și tehnologia informației, Ingineria sistemelor.

2 - pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: *expertiza criminalistică în accidente de trafic terestru; expertiza balistică a armelor și a munițiilor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte*, candidații trebuie să aibă studii universitare, absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă, într-unul din următoarele domenii universitare de licență, însoțit de o specializare aferentă: Inginerie Mecanică, Ingineria autovehiculelor, Ingineria transporturilor – specializările: Autovehicule rutiere, Ingineria transporturilor și a traficului, Ingineria sistemelor de circulație rutieră.

3 - pentru postul pe specialitățile de expertiză criminalistică: *expertiza drogurilor și a stupefiantelor; expertiza fizico-chimică a probelor materiale; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte*, candidații trebuie să aibă studii universitare, absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă, într-unul din următoarele domenii universitare de licență însoțit de o specializare aferentă: Chimie, Inginerie chimică, Biologie, Știința mediului, Biotehnologii, Ingineria produselor alimentare, Ingineria mediului, Științe inginerești aplicate, Sănătate – specializările medicină, farmacie.

4. pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: *expertiza fizico-chimică a probelor materiale; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte*, expertiza dactiloscopică a urmelor palmare și plantare, candidații trebuie să aibă studii universitare, absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă, într-unul din următoarele domenii universitare de licență însoțit de o specializare aferentă: Chimie, Inginerie chimică, Biologie, Știința mediului, Biotehnologii, Ingineria produselor alimentare, Ingineria mediului, Științe inginerești aplicate, Sănătate – specializările medicină, farmacie.

e). **Concursul se va desfășura la sediul Institutului Național de Expertize Criminalistice din Bd. Regina Elisabeta 53, Sector 5 București, după cum urmează:**

- 25.06.2019 ora 16:00, termenul limită pentru depunerea dosarelor;
- 26.06.2019 ora 16:00, anunțarea rezultatelor selecției dosarelor;
- 27.06.2019 ora 16:00 - depunerea contestațiilor;
- 28.06.2019 ora 16:00 anunțarea rezultatelor contestațiilor;
- 08.07.2019 ora 10:00: PROBA SCRISĂ.
- 08.07.2019 ora 18:00 afișarea rezultatelor proba scrisă
- 09.07.2019 până la ora 16:00 depunerea contestațiilor
- 10.07.2019 ora 16:00 afișare rezultate contestații
- 11.07.2019 ora 10:00 INTERVIUL
- 11.07.2019 ora 16:00 afișarea rezultatelor interviu
- 12.07.2019 până la ora 16:00 depunere contestații

- 15.07.2019 ora 16:00 afișare rezultate contestații

- 16.07.2019 ora 12.00 afișare rezultate finale

f). Condițiile generale ale concursului, tematica, bibliografia și regulamentul de organizare și desfășurare a concursului, aprobat prin ordinul ministrului justiției nr. 2724/C/2016, se pun la dispoziția persoanelor interesate în fiecare zi lucrătoare, la secretariatul I.N.E.C. și al laboratoarelor interjudețene, precum și pe site-ul instituției: [www.inec.ro](http://www.inec.ro); condițiile generale și specifice prevăzute în fișa de post se pun la dispoziția persoanelor interesate în fiecare zi lucrătoare, la secretariatul I.N.E.C. și al laboratoarelor interjudețene.

g). Pentru înscrierea la concurs dosarul fiecărui candidat trebuie să conțină:

- cerere de înscriere adresată directorului INEC;
- copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz;
- copiile documentelor care să ateste nivelul studiilor și ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, precum și copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului solicitate de INEC;
- carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă vechimea în muncă, în meserie și/sau în specialitatea studiilor, în copie;
- cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează;
- certificat de cazier fiscal;
- adeverință medicală care să ateste starea de sănătate corespunzătoare eliberată cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate;
- curriculum vitae;
- declarație autentică (notarială) pe propria răspundere din care să rezulte că nu este lucrător operativ, inclusiv acoperit, informator sau colaborator al serviciilor de informații;
- declarație pe propria răspundere sau adeverință care să ateste că nu a fost agent sau colaborator al organelor de securitate ca poliție politică;

La depunerea cererilor de înscriere și a dosarelor, candidații urmează să prezinte secretariatului comisiei de concurs și documentele originale, unde este cazul, pentru verificarea conformității.

h). Tematica și bibliografia stabilite de comisiile de concurs sunt următoarele:

### **TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE GENERALĂ – valabile pentru toate posturile:**

- Criminalistica – definiție, obiect;
- Expertiza criminalistică - mijloc de probațiune;
- Specialități de expertize criminalistice efectuate în cadrul INEC și obiectivele acestora;
- Identificarea criminalistică:
  - Genurile identificării criminalistice;
  - Elementele și etapele identificării;
- Raportul de expertiză criminalistică –conform prevederilor Codului de procedură penală și Codului de procedură civilă;
- Tipuri de concluzii în rapoartele de expertiză criminalistică;

- Organizarea, competența materială și teritorială în sistemul Institutului Național de Expertize Criminalistice din subordinea Ministerului Justiției;
- Atribuțiile I.N.E.C. și ale laboratoarelor interjudețene de expertize criminalistice.

### **Bibliografie orientativă**

- A. **Noul Cod de Procedură Penală** – art.172-181
- B. **Noul Cod de Procedură Civilă** – art. 330-340
- C. **H.G nr. 368 din 3 iulie 1998** privind înființarea Institutului Național de Expertize Criminalistice - I.N.E.C, publicat in Monitorul Oficial al României nr. 248 din 3 iulie 1998, modificată prin HG nr. 458/2009 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 274 din 28 aprilie 2009
- D. **Regulamentul de Organizare și Funcționare** a Institutului Național de Expertize Criminalistice, aprobat prin Ordinul ministrului justiției nr. 1901/C/2015.
- E. **Legea nr. 567/2004.**
- F. **Ordonanța Guvernului României nr. 75/2000**, publicată in Monitorul Oficial, Partea I nr. 407 din 2000 cu actualizările în vigoare.
- G. [www.inec.ro](http://www.inec.ro)
- H. Stancu, E., **Criminalistica**, Ed. ACTAMI, București 1997.
- I. Ionescu, L., Sandu, D., **Identificarea criminalistică**, Ed.Științifică , București – 1990 sau Ed. C.H.Beck, București-2011
- J. Frățilă A., Vasilescu A.D.– „**Concluzia raportului de expertiză criminalistică**”, Ed. Continent XXI, București, 2001
- K. Golunski S.A. – „**Criminalistica**”, Ed. Științifică, București, 1961;
- L. Mircea I. – „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978;
- M. Suciuc C. – „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972.

## **TEMATICI ȘI BIBLIOGRAFII SPECIFICE POSTURILOR:**

**A. Pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza vocii și vorbirii; expertiza imaginilor; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte:**

### **I. EXPERTIZA VOCII ȘI VORBIRII**

#### **1. Elemente de teoria semnalelor și sistemelor și cu privire la semnalului vocal**

##### **Tematică:**

- Analiza Fourier a semnalelor periodice;
- Convoluția și corelația semnalelor analogice;
- Eșantionarea semnalelor analogice;
- Semnale discrete. Convoluția și corelația semnalelor discrete;
- Transformata Z;
- Noțiuni de acustică a încăperilor;
- Noțiuni generale privind anatomia sistemului fonator;
- Caracteristici ale semnalului vocal;
- Noțiuni generale de anatomie a urechii. Percepția auditivă;
- Mijloace și tehnici de înregistrare a vorbirii;
- Sisteme de comunicații vocale;

### **Bibliografie orientativă**

- A. Mateescu A., Dumitriu N., Stanciu L., **Semnale și sisteme. Aplicații în filtrarea semnalelor**, Editura Teora, 2001;
- B. Proakis, J., Manolakis D., **Digital Signal Processing**, Prentice-Hall, 1996;
- C. Hartman W. M., **Signals, Sounds and Sensations**, Springer Verlag, New York, 1998;
- D. Constantin I., **Semnale și sisteme**, Editura Bren, 1999;
- E. Naformiță I., Gordan C., Isar. Al., **Semnale și sisteme**, Editura Orizonturi Politehnice, 2002;
- F. S. Ciochină, C. Negresc, **Sisteme Adaptive**, Editura Tehnică, 1999.

## **2. Identificarea persoanelor după voce și vorbire**

### **Tematică:**

- Noțiuni de bază privind fizica sunetelor – Câmp sonor, presiune sonoră etc.;
- Noțiuni elementare de anatomie/fiziologie a urechii;
- Caracterizarea și percepția sunetelor. Mărimi obiective – mărimi subiective;
- Producerea și percepția vorbirii. Înălțimea sunetelor. Scara Mel;
- Modele de vorbitor și compararea acestora;
- Elemente de biometrie;
- Teorema lui Bayes și analiza bayesiană;
- Erorile sistemelor de identificare;

### **Bibliografie orientativă**

- A. Hartman W. M. - **Signal, Sounds and Sensations**, Springer Verlag, New York, 1998;
- B. Rabiner L. R., Schaefer L. W., **Digital Processing of speech signal**, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1978;
- C. Boite R., Dutoit T., Hancq J., Boulard H., **Traitement de la Parole**, 2-eme Edition, Presses Polytechniques Universitaires Romandes, Lausanne, 2000.

## **3. Îmbunătățirea calității audierii**

### **Tematică:**

- Noțiuni de bază privind anatomia și fiziologia vorbirii;
- Transcrierea fonetică;
- Eșantionarea și reconstrucția semnalului vocal;
- Modele de semnal vocal. Modele de zgomot;
- Reducerea efectelor zgomotelor și reverberației;
- Tehnici de separare a vorbitorilor;
- Indici ai calității semnalului vocal.

### **Bibliografie orientativă**

- A. Loizou, P.C., **Speech Enhancement – Theory and Practice**, ed. 2, CRC Press, 2013;
- B. Kumar, A., Florencio, D., **Speech Enhancement In Multiple-Noise Conditions using Deep Neural Networks**, Ed.Științifică, București, 1961;
- C. Rabiner, L. R., Juang, B. H., **Fundamentals of speech recognition**, Prentice-Hall, 1993;
- D. Naylor, P.A., Gaubitch, N.D., **Speech Dereverberation**, Springer; 2010 edition (July 28, 2010), ISBN: 978-1849960557;
- E. Kondo A. M., **Digital Speech: Coding for Low Bit Rate Communication Systems**, Wiley, 2004;
- F. Godsill S., Rayner J. W., **Digital Audio Restoration – A statistical model based approach**, Springer Verlag, New York, 1998.

#### 4. Analiza integrității fișierelor cu semnal vocal înregistrat

##### Tematică:

- Analiza formelor de undă;
- Analiza spectrală;
- Analiza homomorfică. Analiza cepstrală.
- Analiza fazei semnalelor stabile;
- Criteriul ENF. Aplicații în criminalistică;
- Metadatele înregistrărilor audio digitale;
- Mijloace de autentificare activă. Steganografia.

##### Bibliografie

- A. Negrescu C., *Codoare audio mono/multicanal*, Printech, București, 2004;
- B. Spanias A., Painter T., Atti V., *Audio Signal Processing and Coding*, John Willey & Sons, 2007;
- C. Negrescu C., *Codarea semnalului vocal*, Printech, București, 2004;
- D. Furu, S., *Digital speech processing, synthesis and recognition*, Marcel Dekker, 2001;
- E. Maher, R.C., *Audio Forensic Examination*, IEEE Signal Processing Magazine, Martie 2009, pag. 84-94;
- F. Smith, S.W., *An Introduction to Digital Signal Processing*, ediția a doua, California Technical Publishing, ISBN: 978-0966017649, 1999;
- G. Grigoras, C., *Digital Audio Recording Analysis: The Electric Network Frequency Criterion*, Diamond Cut Production, 2002;
- H. Niță, V., Ciobanu, A., “*Tic-Tac, Forgery Time Has Run Up! Live Acoustic Watermarking For Integrity Check in Forensic Applications*”, ICASSP 2018.

## II. EXPERTIZA IMAGINILOR

### 1. Noțiuni generale privind imaginile

##### Tematică:

- Formarea imaginilor optice. Principiul camerei fotografice;
- Noțiuni generale de anatomie a ochiului;
- Caracteristici ale imaginilor;
- Mijloace și tehnici de preluare a imaginilor;
- Semnale video și de televiziune.

##### Bibliografie orientativă

- A. Gonzalez, R.C., Woods, R.E., *Digital Image Processing*”, Prentice Hall, second edition, 2002;
- B. Neagu, O.-R., „*Ochiul (analizatorul vizual)*”, <https://anatomie.romedic.ro/ochiul-analizatorul-vizual>,
- C. OptoEngineering, “*Optics, Lighting, Cameras*”, <https://www.opto-e.com/basics>;
- D. CyberCollege, “*Television Production*”, Free online course, <http://www.cybercollege.com/quicksrt.htm>.

### 2. Îmbunătățirea digitală a clarității imaginilor

##### Tematică:

- Restabilirea punctului de alb;
- Procesarea punctuală;
- Corecția distorsiunilor geometrice;
- Rezoluția efectivă a imaginilor;

- Tipuri de zgomote în imagini;
- Proprietățile imaginilor sistemelor de supraveghere.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Bertalmío, M., „**Denoising of Photographic Images and Video**”, Springer, ISBN: 978-3319960289, prima ediție, 2018;
- B. Gonzalez, R.C., Woods, R.E., „**Digital Image Processing**”, Prentice Hall, second edition, 2002;
- C. ENFSI, „**Best Practice Manual for Forensic Image and Video Enhancement**”, ENFSI-BPM-DI-02 Version 01 – June 2018.

### **3. Identificarea persoanelor și obiectelor după imagini**

#### **Tematică:**

- Premisele identificării după imagini de portret;
- Stabilirea înălțimii unei persoane din imagini;
- Obținerea materialului comparativ;
- Erorile induse de imaginile video ale sistemelor de supraveghere.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Dalrymple, B., Smith, J., **Forensic Digital Image Processing**, CRC Press, ISBN: 978-1498743433, prima ediție, 2018;
- B. Valentine, T., Davis, J.P., **Forensic Facial Identification**, Wiley Blackwell, ISBN: 978-1-118-46958-3, 2015;
- C. SWGDE, **SWGDE Technical Overview for Forensic Image Comparison**, Version 1.0 (November 20, 2018);
- D. ENFSI, **Best Practice Manual for Facial Image Comparison**, ENFSI-BPM-DI-01, Version 01 - January 2018.

### **4. Analiza integrității imaginilor**

#### **Tematică:**

- Tipuri de atacuri contra integrității imaginilor;
- Matricea filtrelor de culoare;
- Trăsături individuale ale senzorilor;
- Metadatele imaginilor. Standardul EXIF;
- Artefacte ale imaginilor.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Forensic Protection, **VideoCleaner for Windows**, User Guide v5.6, [http://videocleaner.com/VideoCleaner\\_users\\_guide.pdf](http://videocleaner.com/VideoCleaner_users_guide.pdf);
- B. Pollitt, M., Shenoi, S., (eds), **Advances in Digital Forensics**, Digital Forensics, the Intl. Federation for Information Processing, vol 194. Springer, Boston, MA, 2005;
- C. Wotton C., **A practical Guide to Video and Audio Compression**, Focal Press, Elsevier, 2005;
- D. Piva, A., „**An Overview on Image Forensics**”, Hindawi, ISRN Signal Processing, vol. 2013, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/496701>;
- E. Duda R. O., Hart P. E., Stork D. G., **Pattern Classification**, John Wiley&Sons, 2001;
- F. Sonka M., Hlavac V., Boyle R., **Image Processing, Analysis, and Machine Vision**, Thomson Learning, 2007;
- G. Gonzalez R. C., Woods R. E., **Digital Image Processing**, Prentice Hall, 2008;
- H. Bhaskaran V., Konstantinides K., **Image and Video Compression Standards Algorithms and Architectures**, Kluwer Academic, 1997;
- I. Orza B., **Codarea și compresia informațiilor multimedia**, Ed. Albastră, 2007;

- J. Taubman D. S., Marcellin M. W., *JPEG2000 Image Compression Fundamentals*, Standards and Practice, Kluwer Academic 2002;
- K. Sikora T., „*MPEG Digital Video Coding*”, IEEE Signal Processing Magazine, Vol. 14/5, September 1997, pp. 82-99;
- L. Richardson I. E. G., *Video Codec Design*, John Wiley and Sons, 2007.

### **III. EXPERTIZA GRAFICĂ ȘI TEHNICĂ A DOCUMENTELOR**

#### **Tematica:**

- Obiectul expertizei
- Procedee de falsificare a scrisului și a semnăturilor
- Modalități de falsificare a documentelor

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Frățilă A., Pășescu Gh. – „*Expertiza criminalistică a semnăturii*”, Ed. "Național", București, 1997;
- B. Ionescu L. – „*Expertiza criminalistică a scrisului*”, Ed. "Junimea", Iași, 1973; Ed. C.H.Beck, București-2010;
- C. Ionescu L. și Sandu D. – „*Identificarea criminalistică*”, Ed. Științifică, București, 1990;
- D. Stancu E. – „*Criminalistica*”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;
- E. Sandu D. – „*Falsul în acte*”, Ed. "București", 1994.

### **IV. EXPERTIZA TRASEOLOGICĂ A URMEI LĂSATE DE FIINȚE ȘI OBIECTE**

#### **Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Tipuri de urme (clasificare, modalități de formare);
- Obiect creator de urmă/obiect purtător de urmă.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Ionescu L. și Sandu D. – „*Identificarea criminalistică*”, Ed. Științifică, București, 1990;
- B. Stancu E. – „*Criminalistica*”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;
- C. Suciu C. – „*Criminalistica*”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972;
- D. Golunski S.A. – „*Criminalistica*”, Ed. Științifică, București, 1961;
- E. Mircea I. „*Criminalistica*”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978.

**B. Pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza criminalistică în accidente de trafic terestru; expertiza balistică a armelor și a munițiilor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte:**

#### **I. EXPERTIZA ACCIDENTELOR DE TRAFIC TERESTRU**

##### **1. Calculul și construcția automobilelor:**

#### **Tematică:**

- Sistemul de direcție;
- Sistemul de frânare;
- Sistemul de rulare.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Frățilă, Gh., *Calculul și construcția automobilelor*, EDP, București 1977;



- B. Untaru, M., Frățilă, Gh., Poțincu, Gh., ș.a., **Calculul și construcția automobilelor**, EDP, București 1982;
- C. Popa, B. ș.a., **Motoare pentru autovehicule**, Cluj-Napoca, Ed. Dacia, 1982;
- D. Frățilă, Gh., Marculescu, Gh., **Sistemele de frânare ale autovehiculelor**, Ed. Tehnică, 1986.

## 2. Dinamica autovehiculelor:

### Tematică:

- Construcția pneului;
- Procesul rulării roții de autovehicul;
- Comportarea pneurilor sub acțiunea sarcinilor exterioare;
- Studiul proceselor care au loc între pneu și calea de rulare;
- Rezistența de rulare;
- Frânarea autovehiculelor și parametrii capacității de frânare;
- Forța de frânare și repartiția ei pe punți.

### Bibliografie orientativă

- A. Untaru, M., Poțincu, Gh., Stoicescu, A., ș.a., **Dinamica autovehiculelor pe roți**, EDP, București 1981;
- B. Stoicescu, A. P., **Dinamica autovehiculelor**, vol. II, I.P. Bucuresti, 1982; Stoicescu, A. P., **Dinamica autovehiculelor**, vol. III, I.P. Bucuresti, 1986;
- C. Neculăiasa V., **Mișcarea autovehiculelor**, Ed.Polirom, Iași, 1996;
- D. Neculăiasa V., **Dinamica autovehiculelor și agregatelor agricole**, Ed. „Gh.Asachi” Iași, 2002.

## 3. Securitatea automobilelor:

### Tematică:

- Măsuri de securitate activă (def., mod de funcționare):
- Sisteme de antiblocare la frânare (ABS) ;
- Siteme pentru menținerea stabilității în curbe (ADC, ESP);
- Măsuri de securitate pasivă (def., mod de funcționare):
  - Centurile de siguranță ;
  - Sacul gonflabil (airbag) ;
  - Scaune și tetiere ;
  - Sisteme de protecție pentru copii.

### Bibliografie orientativă

- A. Cordoș, N., Burnete, N., Todoruț, A., **Coliziunea automobilelor**, Editura Todesco, Cluj-Napoca 2003.

## 4. Noțiuni privind expertiza accidentelor de circulație:

### Tematică:

- Stabilirea dinamicii producerii accidentului de trafic pe baza urmelor reținute la locul faptei;
- Determinarea vitezei de deplasare a autovehiculului pe baza mijloacelor materiale de probă constatate la locul faptei;
- Stabilirea spațiului de oprire a autovehiculului;

### Bibliografie orientativă

- A. Durluț, C., Ionescu, H., **Îndrumar pentru expertize tehnice auto**, Oficiul pentru informare documentară pentru aprovizionarea tehnico-materială și controlul gospodăririi fondurilor fixe, București, 1986;
- B. Nistor, N.; Stoleru, M., **Expertiza tehnică a accidentului de circulație**, Editura Militară, București, 1987;
- C. Gaiginschi, R., **Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere**, Editura Tehnică, București, 2009;
- D. Gaiginschi, R., Filip I., **Expertiza tehnică a accidentelor rutiere**, Editura Tehnică, București, 2002.

## 5. Legislația privind circulația pe drumurile publice

### Tematică:

- Reguli privind circulația vehiculelor;
- Mijloace de semnalizare rutieră.

### Bibliografie orientativă

- A. SR 1848-1:2011, **Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare**;
- B. Ordonanța de urgență nr. 195/2002 din 12/12/2002 republicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 670 din 03/08/2006, **privind circulația pe drumurile publice**;
- C. Regulamentul de aplicare al O.U.G. nr. 195/2002 aprobat prin H.G. 1391/2006.

## II. EXPERTIZA BALISTICĂ A ARMELOR ȘI A MUNIȚIILOR

### Tematica:

- Obiectul expertizei;
- Noțiuni generale privind armele de foc (clasificare, construcție, funcționare);
- Noțiuni generale privind muniția;
- Factorii primari și secundari ai împușcăturii.

### Bibliografie orientativă

- A. Colectiv „**Tratat practic de criminalistică**”, vol.I-IV, Ed. Ministerului de Interne, București, 1976-1984;
- B. Golunski S.A. „**Criminalistica**”, Ed. Științifică, București, 1961;
- C. Ionescu L. și Sandu D. „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;
- D. Măcelaru V. „**Balistica judiciară**”, 1972
- E. Pășescu Gh. „**Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei**”, Ed. Național, 2000;
- F. Suci C. „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972;
- G. Stancu E. „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;
- H. Pășescu Gh., Chende P. „**Urmele armelor de foc**”, Ed. Primus, 2015.

## III. EXPERTIZA TRASEOLOGICĂ A URMELORE LĂSATE DE FIINȚE ȘI OBIECTE

### Tematica:

- Obiectul expertizei;
- Tipuri de urme (clasificare, modalități de formare);
- Obiect creator de urmă/obiect purtător de urmă.

### Bibliografie orientativă

- A. Ionescu L. și Sandu D. – „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;
- B. Stancu E. – „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;

- C. Suci C. – „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972;  
 D. Golunski S.A. – „**Criminalistica**”, Ed. Științifică, București, 1961;  
 E. Mircea I. „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978.

**C. Pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza drogurilor și a stupefiantelor, expertiza fizico-chimică a probelor materiale; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte:**

**I. EXPERTIZA DROGURILOR ȘI STUPEFIANTELOR**

**Tematica:**

- Aspecte de legislație în materia drogurilor și stupefiantelor;
- Metode și mijloace de laborator utilizate în analiza drogurilor și stupefiantelor;
- Principii de funcționare a spectrometrului de infraroșu (FT-IR), a cromatografului de lichide de înaltă presiune (HPLC), a gaz cromatografului cuplat cu spectrometru de masă.

**Bibliografie orientativă**

- A. *Legea nr. 143/2000 privind prevenirea și combaterea traficului și consumului ilicit de droguri cu modificările și completările ulterioare;*  
 B. Stoian M.G. – „**Contribuția expertizei fizico-chimice a probelor materiale la probațiunea judiciară**” – Aktis, București, 2013.

**II. EXPERTIZA FIZICO-CHIMICĂ A PROBELOR MATERIALE**

**Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Metode și mijloace de laborator utilizate în analiza fizico-chimică a probelor materiale;
- Metode și tehnici cromatografice de analiză a probelor materiale;
- Metode și tehnici spectrometrice de analiză a probelor materiale.

**Bibliografie orientativă**

- A. Colectiv – „**Tratat practic de criminalistică**”, vol.I-IV, Ed. Ministerului de Interne, București, 1976-1984;  
 B. Jercan E. – „**Analiza cromatografică**”, Ed. Academiei R.S.R., București 1982;  
 C. Balaban A.T., Banciu M., Pogany I. - **Aplicații ale metodelor fizice în chimia organică**, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1983;  
 D. Stoian M.G. – „**Contribuția expertizei fizico-chimice a probelor materiale la probațiunea judiciară**” – Ed. Aktis, București, 2013.

**III. EXPERTIZA GRAFICĂ ȘI TEHNICĂ A DOCUMENTELOR**

**Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Procedee de falsificare a scrisului și a semnăturilor;
- Modalități de falsificare a documentelor.

**Bibliografie orientativă**

- A. Frățilă A., Pășescu Gh. – „**Expertiza criminalistică a semnăturii**”, Ed. "Național", București, 1997;  
 B. Ionescu L. – „**Expertiza criminalistică a scrisului**”, Ed. "Junimea", Iași, 1973; Ed. C.H.Beck, București-2010

- C. Ionescu L. și Sandu D. – „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;  
 D. Stancu E. – „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;  
 E. Sandu D. – „**Falsul în acte**”, Ed. "București", 1994.

#### **IV. EXPERTIZA TRASEOLOGICĂ A URMELOR LĂSATE DE FIINȚE ȘI OBIECTE**

##### **Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Tipuri de urme (clasificare, modalități de formare);
- Obiect creator de urmă/obiect purtător de urmă.

##### **Bibliografie orientativă**

- A. Ionescu L. și Sandu D. – „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;  
 B. Stancu E. – „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;  
 C. Suci C. – „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972;  
 D. Golunski S.A. – „**Criminalistica**”, Ed. Științifică, București, 1961;  
 E. Mircea I. „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978.

**D. Pentru posturile pe specialitățile de expertiză criminalistică: expertiza fizico-chimică a probelor materiale; expertiza grafică și tehnică a documentelor; expertiza dactiloscopică a urmelor palmare și plantare; expertiza traseologică a urmelor lăsate de ființe și obiecte:**

#### **I. EXPERTIZA FIZICO-CHIMICĂ A PROBELOR MATERIALE**

##### **Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Metode și mijloace de laborator utilizate în analiza fizico-chimică a probelor materiale;
- Metode și tehnici cromatografice de analiză a probelor materiale;
- Metode și tehnici spectrometrice de analiză a probelor materiale.

##### **Bibliografie orientativă**

- A. Colectiv – „**Tratat practic de criminalistică**”, vol.I-IV, Ed. Ministerului de Interne, București, 1976-1984;  
 B. Jercan E. – „**Analiza cromatografică**”, Ed. Academiei R.S.R., București 1982;  
 C. Balaban A.T., Banciu M., Pogany I. - **Aplicații ale metodelor fizice în chimia organică**, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1983;  
 D. Stoian M.G. – „**Contribuția expertizei fizico-chimice a probelor materiale la probațiunea judiciară**” – Ed. Aktis, București, 2013.

#### **II. EXPERTIZA GRAFICĂ ȘI TEHNICĂ A DOCUMENTELOR**

##### **Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Procedee de falsificare a scrisului și a semnăturilor;
- Modalități de falsificare a documentelor.

##### **Bibliografie orientativă**

- A. Frățilă A., Pășescu Gh. – „**Expertiza criminalistică a semnăturii**”, Ed. "Național", București, 1997;

- B. Ionescu L. – „**Expertiza criminalistică a scrisului**”, Ed. "Junimea", Iași, 1973; Ed. C.H.Beck, București-2010
- C. Ionescu L. și Sandu D. – „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;
- D. Stancu E. – „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;
- E. Sandu D. – „**Falsul în acte**”, Ed. "București", 1994.

### **III. EXPERTIZA TRASEOLOGICĂ A URMELOR LĂSATE DE FIINȚE ȘI OBIECTE**

#### **Tematica:**

- Obiectul expertizei;
- Tipuri de urme (clasificare, modalități de formare);
- Obiect creator de urmă/obiect purtător de urmă.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Ionescu L. și Sandu D. – „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;
- B. Stancu E. – „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;
- C. Suci C. – „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972;
- D. Golunski S.A. – „**Criminalistica**”, Ed. Științifică, București, 1961;
- E. Mircea I. „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978.

### **IV. EXPERTIZA DACTILOSCOPICĂ A URMELOR PALMARE ȘI PLANTARE**

#### **Tematică:**

- Obiectul expertizei;
- Proprietățile impresiunilor papilare, regiunile palmei/plantei;
- Tipuri și subtipuri ale desenelor papilare.

#### **Bibliografie orientativă**

- A. Ionescu L. și Sandu D. – „**Identificarea criminalistică**”, Ed. Științifică, București, 1990;
- B. Stancu E. – „**Criminalistica**”, Ed. "ACTAMI", București, 1997;
- C. Suci C. – „**Criminalistica**”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972;
- D. Pășescu Gh. și Constantin I. – „**Secretele amprentelor papilare**”, Ed. Național, 1996;
- E. Sava V. – „**Manual de dactiloscopie**”, Imprimeria și legătoria penitenciarului Văcărești, București 1943.

**Persoană de contact: Florin Rușitoru, tel: (021) 310 3291, fax : (021) 315 8497, e-mail: [inec@inec.ro](mailto:inec@inec.ro)**

**Director INEC,  
Grigoraș BEȚIU**