



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

CNFIS  
Consiliul Național pentru  
Finanțarea Învățământului  
Superior



# *Elaborarea unei lucrări științifice în domeniu. Deontologia și etica academică în publicare*

Popa Maria

# Module

- ▶ *concepere și scriere a lucrărilor științifice specific domeniului vizat;*
  - ▶ *aspecte deontologice ale publicării rezultatelor științifice obținute în domeniu, cu un accent deosebit asupra noțiunilor de plagiat și autoplăgiat;*
  - ▶ *legislația națională în domeniul drepturilor de autor și de proprietate intelectuală*
- 

# MODULUL I

## *Concepere și scriere a lucrărilor științifice*

### *Demersul științific demonstrează:*

- ▶ cunoașterea științifică a domeniului vizat ;
  - ▶ elemente de originalitate;
  - ▶ dezvoltarea sau soluționarea temei de cercetare;
  - ▶ modalități de validare științifică;
- 

# CERINTE LUCRARE

## *1. RELEVANTA*

- temă relevantă pentru progresul cunoașterii;
  - interes științific în domeniul ales,
  - de actualitate,
  - aduce inovație;
- 

# CERINTE LUCRARE

## *2. Continut*

- construcție clară și riguroasă,
- metodele de cercetare științifică utilizate
- coerența rezultatelor obținute;
- Concluzii clar formulate, relevante
- bibliografie
- Ex . Cerinte JEPE (JOURNAL ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGY)

Vezi anexa



# CERINTE LUCRARE

## *3. LIMBAJ*

- științific adecvat domeniului de cercetare abordat;

## *4. ORIGINALITATE*

- să respecte criteriile de originalitate
- 

# CERINTE LUCRARE

## *5. CORECTITUDINEA SI RELEVANTA DATELOR SI INFORMATIILOR*

- utilizate în mod corect, în conformitate cu definiția sau destinația lor și cu obiectul cercetării;

# CERINTE LUCRARE

## *6. TRADUCEREA*

- ▶ corecta
- ▶ limba de circulatie internationala etc



# *Alegerea temei de cercetare*

## **CERINTE:**

- a) să răspundă intereselor științifice ale autorului (să fie în conexiune cu preocupările și tipul său de pregătire științifică);
  - b) sursele la care recurge să fie accesibile material autorului;
  - c) sursele la care apelează să fie în concordanță cu stadiul de pregătire al autorului;
  - d) tabloul metodologic al cercetării să fie accesibil experienței autorului.
- 

# ORIGINALITATE ?

- ▶ “realizarea unor cercetări empirice (de teren, concrete) pe teme care nu au mai fost abordate;
- ▶ experimentarea unor metode si tehnici de cercetare;
- ▶ realizarea unor cercetări interdisciplinare;
- ▶ abordarea dintr-o alta perspectiva a unor concepte etc.”

*Estelle M. Phillips și Derek S. Pugh (1994), citați de Chris Hart (1998, 24),*

| Nivelul pregătirii | Abordarea preponderentă                                                           | Scopul academic                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licență            | Reproductivă (80% din lucrare va reprezenta documentare și 20% inovare)           | Corectitudinea informațiilor prezentate (cu unele elemente de analiză)                                                       |
| Master             | Analitică (60% din lucrare va reprezenta documentare și 40% inovare)              | „Originalitate simplă”, care poate să includă reformularea materialului sau prezentarea informațiilor într-o altă modalitate |
| Doctorat           | Speculativă (40% din lucrare va reprezenta documentare și 60% inovare)            | „Originalitate creativă”: abordare inedită/cunoștințe noi; progresul cunoașterii.                                            |
| Postuniversitară   | Aplicată (20% din lucrare va reprezenta documentare și 80% dimensiune aplicativă) | Creșterea gradului de autonomie în abordarea unor tematici specifice preponderent domeniului profesional.                    |

*Surse: Academia Națională de Informații "Mihai Viteazul", Ghid de scriere Academica, Editura ANIMV, Bucuresti, f.a. p.4.*

Universitatea din Melbourne, accesibil la

[http://services.unimelb.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/471267/Developing\\_or\\_iginality\\_Update\\_051112.pdf](http://services.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/471267/Developing_or_iginality_Update_051112.pdf) , accesat 20 nov.2017.

# *Tipuri de lucrări științifice*

- ▶ Referate, eseuri, recenzie a unei lucrări științifice;
  - ▶ Lucrări de licență, dizertații, teze de doctorat,
  - ▶ Articole științifice,
  - ▶ Rapoarte de cercetare
- 

# 1. REFERATUL

- ▶ **“REFERÁT, *referate, s. n.* Un referat este o compunere argumentativă, redactată după normele de conținut și de stil academice, care indică măsura în care autorul a întreprins o cercetare temeinică pe o problemă foarte punctuală, fie oferind un răspuns propriu la această problemă, fie aducând argumente în plus pentru un răspuns deja oferit – Din germ. *Referat*”** *dupa Dicționarul explicativ al limbii române (ediția a II-a revăzută și adăugită), Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, Editura Univers Enciclopedic Gold*

# Cerinte referat

- ▶ 5–10 pg
  - ▶ titlu, nume si prenume autor, specializarea/secția și anul de studiu, coordonator
  - ▶ introducere,
  - ▶ corpul lucrării,
  - ▶ concluzii
  - ▶ bibliografie
- 

# Introducerea

- ▶ – argumentarea
  - ▶ – precizarea problematicii/perspectivelor generale asupra subiectului;
  - ▶ – explicarea perspectivei teoretice și identificarea instrumentelor metodologice de tratare a subiectului și de elaborare a lucrării.
- 

# Corpul lucrării

- ▶ “un plan dialectic: teză (prezentare a unui model explicativ), antiteză (critică sau respingerea construcției precedente), sinteză (propunere de depășire)”;
  - ▶ SAU
  - ▶ “un plan progresiv: fapte și întrebări (contextul spațio-temporal, problematizarea) și analiză (mecanisme, factori, consecințe)”.
- 



# Concluzia

- ▶ “nu va reprezenta o reluare succintă a etapei anterioare, ci va încerca să ofere o nouă perspectivă, relevantă pentru criteriile formulate în planul didactic și concretizabilă argumentativ în plan progresiv (*concluzia leagă planul didactic de cel propriu*)”.

## 2. RECENZIA

- ▶ **“RECÉNȚIE, recenzii, s. f. Prezentare succintă (la apariție) a unei opere literare sau științifice, cu comentarii și aprecieri critice. – Din germ. Rezension, it. Recensione “**

*dupa Dicționarul explicativ al limbii române (ediția a II-a revăzută și adăugită), Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, Editura Univers Enciclopedic Gold*

# Cerinte

- ▶ 3–5 pg
  - ▶ Are ca titlu coordonatele lucrării recenzate [autorul lucrării, titlul lucrării, (în cazul în care lucrarea este un articol, atunci se va preciza și documentul în care a fost publicat), localitatea, editura, anul apariției], urmate de numărul de pagini al volumului.
- 

# Ce urmareste o recenzie?

- definirea problematicei generale în care se încadrează lucrarea;
  - ▶ identificarea poziției autorului raportată la problematică;
  - ▶ evaluarea subiectului lucrării și a perspectivei metodologice adoptate de autor în tratarea subiectului;
  - ▶ analiza structurii lucrării și, dacă este cazul, a particularităților acesteia;
- 

- ▶ identificarea tezelor formulate de autor;
- ▶ critica tezelor enunțate și argumentate de autor cu evidențierea modului în care acesta și-a atins sau nu obiectivele anunțate;
- ▶ ▪ unde este posibil, *addenda* (*ceea ce se adaugă, lista de adăugiri*) si *corrigenda* (*ceea ce trebuie corectat, lista erorilor*) , la informațiile cuprinse în lucrare;
- ▶ ▪ evaluarea critică generală a lucrării.

### 3. ESEUL

- ▶ **ESÉU, eseuri, s.n. Studiu de proporții reduse, în care autorul abordează probleme de ordin filozofic, literar, științific etc., expunând un punct de vedere personal, fără a epuiza subiectul. – Din fr. Essai.**

# Etapele scrierii unui eseu

- ▶ 1. identificarea temei eseului;
  - ▶ 2. colectarea și cercetarea materialului documentar;
  - ▶ 3. structurarea eseului;
  - ▶ 4. redactarea eseului;
  - ▶ 5. evaluarea critică a versiunii preliminare;
  - ▶ 6. rescrierea eseului.
- 

# Mărimea eseului

- ▶ ar trebui să respecte regula de  $\pm 10\%$ , asta dacă nu se specifică altceva. Cu alte cuvinte, textul nu ar trebui să fie nici mai scurt cu 10% și nici mai lung cu 10% decât mărimea impusă. De exemplu, pentru un eseu de 3000 de cuvinte, este acceptat să se scrie 2700–3300 de cuvinte.



# Introducerea eseului

- ▶ exprimat în mod clar subiectul care urmează să fie dezbătut, precum și punctul de vedere al autorului cu privire la acest subiect.
- ▶ Exprimarea trebuie să fie concisă, specifică și clară, iar punctul de vedere trebuie rezumat într-o frază care oferă esența eseului.

# Conținutul eseului

- ▶ va cuprinde argumentele care au fost prezentate în secțiunea de explicare a structurii eseului, pe cât posibil în ordinea în care au fost prezentate.
- ▶ Fiecare paragraf va începe cu o „frază-subiect” care expune argumentul și poziția autorului. Apoi, fiecare argument va fi expus într-o manieră bine structurată: fapte, idei, opiniile autorităților din domeniu, precum și punctul de vedere personal

- ▶ *Punctul de vedere este unul dintre puținele pasaje ale unui eseu în care este acceptat să se scrie la persoana I, în timp ce în restul eseului este uzual ca redactarea să fie la persoana a III-a. Explicarea structurii eseului este cea care urmează punctului de vedere din introducere.*

# Concluzia

- ▶ după ce toate argumentele au fost prezentate și dezbătute, vor fi prezentate concluziile.
  - ▶ De regulă, argumentele exprimate în cuprinsul eseului trebuie să susțină și să demonstreze punctul de vedere al autorului, care va fi reluat și în concluzii.
- 

# LUCRAREA DE LICENȚĂ

- ▶ **LICENȚĂ ~e f. – 1) Lucrare realizată pentru absolvirea primului nivel de studii universitare, care permite exercitarea profesiei corespunzătoare. 2) Examen susținut pentru a obține acest grad universitar. 3) Diplomă care confirmă acest grad. – Din fr. Licence, lat. Licentia.**

# STRUCTURA

- ▶ Lucrarea de licență va avea între 50–80 pagini și va cuprinde următoarele părți
- ▶ pagina de titlu
- ▶ ▪ cuprins
- ▶ ▪ introducere
- ▶ ▪ conținut (3–4 capitole)
- ▶ ▪ concluzii (finale)
- ▶ ▪ bibliografie (nu se cuantifică în numărul total de pagini, va avea numerotație distinctă, de exemplu în cifre romane).
- ▶ ▪ anexe (opțional).

- ▶ Pagina de gardă (coperta) trebuie să cuprindă
  - ▶ ▪ antetul instituției – *centrat sus, cu font 12;*
  - ▶ ▪ denumirea tipului de lucrare – *centrat, cu font 16, capital letters;*
  - ▶ ▪ numele complet al îndrumătorului, precedat de gradul didactic, *alinat stânga, cu font 12;*
  - ▶ ▪ numele complet al autorului, *alinat dreapta, cu font 12;*
  - ▶ ▪ localitatea și dedesubt anul (pe ultimele două rânduri din pagină), cu font 12

# LUCRAREA DE DISERTAȚIE

- ▶ **DISERTAȚIE** ~i *f. 1) Lucrare științifică susținută public pentru obținerea unui grad științific (de master); teză. 2) Expunere în care se tratează o problemă în mod științific pe baza argumentelor și datelor dobândite prin studiu. Din fr. Dissertation, lat. Dissertation*



# Continut

- ▶ 30–40 pagini
  - ▶ pagina de titlu
    - cuprins
    - introducere
    - conținut
    - concluzii
    - bibliografie (nu se cuantifică în numărul total de pagini, va avea numerotație distinctă, de exemplu în cifre romane).
    - anexe (opțional).
- 

# TEZA DE DOCTORAT

- ▶ DOCTORÁT, *doctorate, s. n. Teză care atestă stagiul de calificare științifică superioară, efectuat după terminarea studiilor universitare, în vederea obținerii titlului de doctor; examen final, de susținere a unei lucrări, dat pentru obținerea acestui titlu; titlu de doctor obținut în urma acestui examen. – Din fr. Doctorat.*

- ▶ format A4 (normal), care să cuprindă conținutul tezei și anexele acesteia.
- ▶ Numărul total de pagini se recomandă a se încadra în 150 de pagini, din care anexele nu pot depăși 20%.

# Pagina de gardă și pagina de titlu a tezei

*Pagina de gardă (coperta)* va cuprinde informații:

- ▶ numele instituției (universitate și facultate) și al școlii doctorale la care este înmatriculat doctorandul;
  - ▶ teză de doctorat;
  - ▶ numele și prenumele studentului–doctorand;
  - ▶ conducătorul științific/conducătorii științifici (în cazul cotutelei): funcția didactică, numele și prenumele;
  - ▶ localitatea și anul susținerii
- 

# Pagina de titlu

- ▶ Numele instituției (universitate) și al școlii doctorale la care este înmatriculat doctorandul
  - ▶ ▪ Titlul tezei de doctorat;
  - ▶ ▪ Numele și prenumele studentului–doctorand;
  - ▶ ▪ Conducătorul științific/conducătorii științifici (în cazul cotutelei): funcția didactică, numele și prenumele;
  - ▶ ▪ Localitatea și anul susținerii;
- 

# Structura tezei de doctorat

- ▶ Introducere
  - ▶ Trecerea în revistă a literaturii de specialitate cu specificarea elementelor definitorii pentru stadiul de etapă al cercetării în domeniu
  - ▶ Metodologia cercetării: metodele și tehnicile utilizate
  - ▶ Corpus de Date
  - ▶ Analiza datelor/corpusului avut în vedere, conform metodologiei științifice adoptate
  - ▶ Enunțarea rezultatelor
  - ▶ Concluzii și recomandări pentru cercetările viitoare
  - ▶ Anexe (opțional)
  - ▶ Glosar (opțional)
- 

# Partea introductivă a lucrării

## *Partea 1 – Argument*

- ▶ A. *justificarea abordării temei, a importanței și actualității acesteia*
- ▶ a. relevanța temei abordate, justificarea alegerii subiectului
- ▶ b. explicația titlului
- ▶ c. definirea și argumentarea temei din punct de vedere conceptual
- ▶ d. încadrarea temei în domeniul de cercetare asumat
- ▶ B *precizarea stadiului actual al cercetării și a modului în care proiectul de cercetare răspunde provocărilor enunțate de acesta la momentul actual*
- ▶ a. enunțarea argumentelor ce demonstrează relevanța proiectului de cercetare
- ▶ b. enunțarea și contracararea argumentelor ce ar putea fi invocate împotriva temei, metodologiei de cercetare și/sau corpusului asumat, precum și
- ▶ c. enunțarea ipotezei propuse spre demonstrare în proiectul doctoral de cercetare

## *Partea a 2a – Introducere*

- ▶ ▪ încadrarea temei în preocupările generale ale domeniului
- ▶ ▪ tematica tezei și obiectivele propuse pentru cercetare/rezolvare/demonstrare în cadrul cercetării
- ▶ ▪ justificarea delimitărilor ariei de cercetare și a corpusului ales
- ▶ ▪ specificarea metodei/metodelor de cercetare abordate
- ▶ ▪ descrierea structurii lucrării și prezentarea sintetică a conținutului capitolelor
- ▶ *În finalul Introducerii se pot adresa mulțumiri instituțiilor și persoanelor care, în mod direct sau indirect, au contribuit la finalizarea tezei prin acordarea unor facilități pentru experimentare, prin discuții profesionale, prin sugestii și observații făcute pe perioada desfășurării stagiului de pregătire*



# Articolele științifice

## ► *după conținut (Castellanos Abella, 2005):*

### “Articole științifice de sinteză.:

- – articole de sinteză metodologice și conceptuale, în care se compară,
- analizează, clasifică sau critică diferite modele, metode sau concepte. Există jurnale orientate spre publicarea unor astfel de articole: Earth–Science Review (Elsevier), Applied Mechanics Review (ASME),
- – articole care prezintă o recenzie a unei cărți, publicații sau a unei manifestări științifice. De obicei aceste articole sunt scurte.
- – articole de sinteză bibliografică, care de obicei citează un număr mare de alte articole, fiind utile pentru cei care încep o cercetare într-un domeniu nou.”

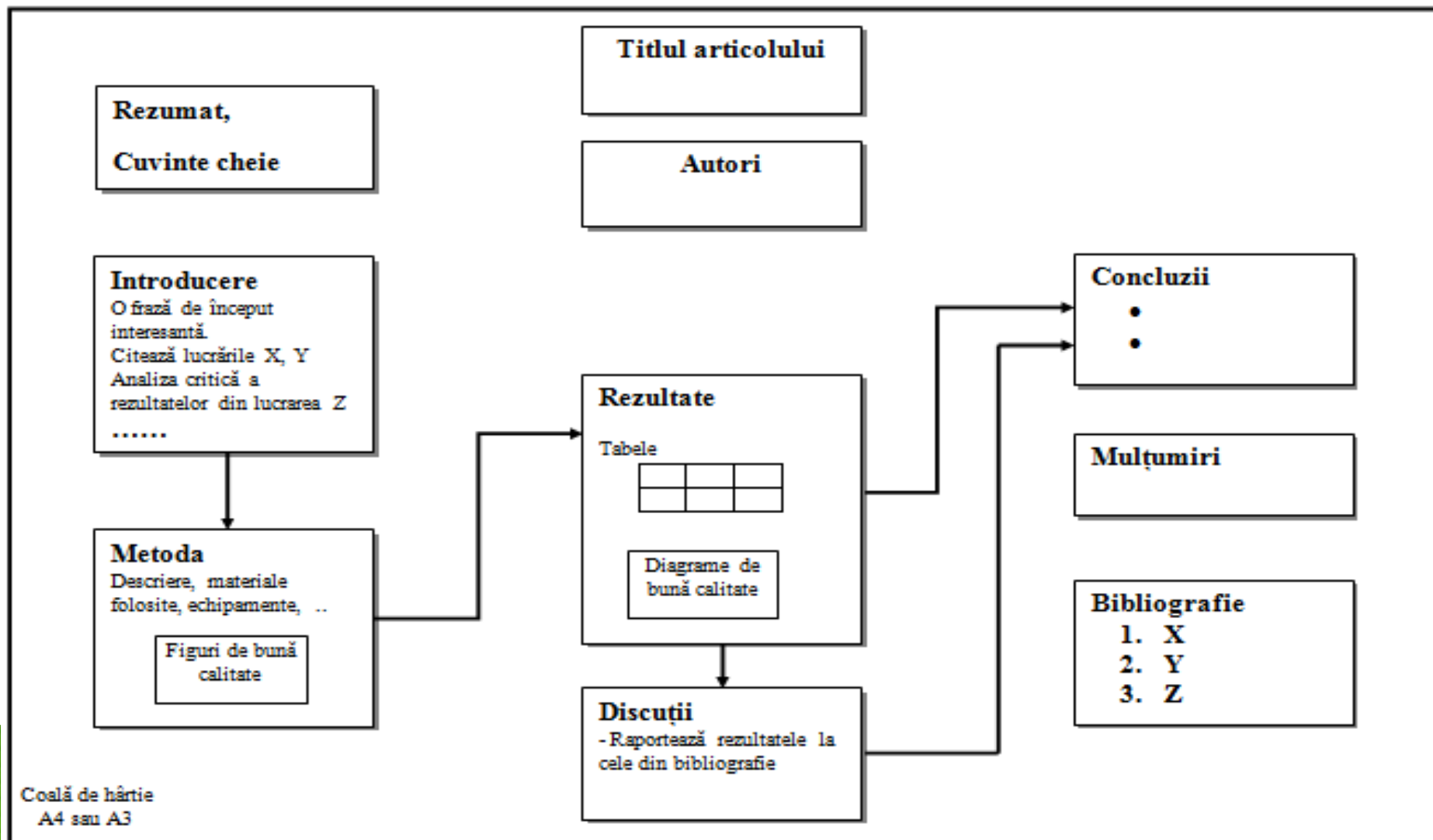
- ▶ **“Articole științifice predominant teoretice,** metodologice și/sau fenomenologice, care în general prezintă o metodă nouă sau testează o metodă existentă, compară diferite metode.
- ▶ **Articole științifice predominant experimentale** și/sau numerice se bazează pe rezultatele experimente și/sau pe cele obținute pe baza unor simulări numerice.”

# COMPONENTA SI RESPONSABILITATI

- ▶ conceperea, proiectarea cercetării sau experimentelor, analiza și/sau interpretarea rezultatelor cercetării,
  - ▶ ▪ elaborarea primară a manuscrisului, sau analiza critică a acestuia și aducerea unor îmbunătățiri substanțiale asupra conținutului științific,
  - ▶ ▪ stabilirea versiunii finale a articolului științific.
- 

# Planul unui articol stiintific

dupa Liviu Marșavina, Carmen Balan, *Modul de pregătire a unui manuscris pentru publicare. Principalele etape ale elaborării, unei lucrări de cercetare în vederea publicării*, MANUAL de AUTORAT ȘTIINȚIFIC , 2009



# *Stiluri editoriale*– cerințele referitoare la stilul editorial

- ▶ *Stilul Harvard*– citarea în text prin includerea între paranteze, a numelui autorului și a anului de publicare a lucrării;
  - ▶ *Stilul APA* (American Psychological Association)– Scopul urmărit a fost de a facilita înțelegerea textelor științifice;
  - ▶ *Stilul URM*– (Uniform Requirements for Manuscripts);
  - ▶ *Stilul ACS* – American Chemical Society;
- 

# *Cercetare și documentare online. Baze de date. Motoare de căutare. Portaluri ale editurilor*

## Motoare de căutare:

- ▶ **Scirus**, <http://www.scirus.com>, – permite căutarea rapidă în cca 350 milioane de pagini Web cu informații științifice care includ nu numai conținutul jurnalelor dar și paginile personale ale cercetătorilor, cursuri, pre-printuri, patente, rapoarte științifice
- ▶ **OJOSE (Online Journal Search Engine)**, <http://www.ojose.com>) motor gratuit care permite identificarea, descărcarea sau achiziționarea de publicații științifice în cca. 60 de baze de date grupate după cum urmează:

# Baze de date

- ▶ ERIC (Education Resources Information Center);
- ▶ INIST (Institut de l'Information Scientifique et Technique)
- ▶ SCOPUS <sup>TM</sup> (14000 de jurnale în domeniul științific, tehnic, medical, științe sociale începând cu anul 1960);
- ▶ *ISI: [www.isiknowledge.com](http://www.isiknowledge.com) – care conține peste 12000 de jurnale cotate ISI*

- ▶ ***Science Direct: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) – este una dintre cele mai mari colecții de publicații științifice din lume conținând peste 9,8 milioane de articole din peste 2500 jurnale și mai mult de 6000 de cărți;***
- ▶ ***Springer Link: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com) – este o colecție de peste 4,6 milioane de***
- ▶ **articole din mai mult de 2100 de jurnale, 35000 de cărți și în ultimul timp peste 19000 de protocoale experimentale din domenii diverse**