



## Informații personale

Nume/Prenume	<b>Harja Maria</b>
Adresa	Constantin Gane 14B, 700642 – Iași, România
Telefon	Mobil: 0747909645
E-mail	<a href="mailto:maria_harja06@yahoo.com">maria_harja06@yahoo.com</a> ; <a href="mailto:mharja@tuiasi.ro">mharja@tuiasi.ro</a>
Web	<a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/226373">https://www.webofscience.com/wos/author/record/226373</a> <a href="http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarial/">http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarial/</a> <a href="https://www.mendeley.com/profiles/maria-harja/">https://www.mendeley.com/profiles/maria-harja/</a> <a href="http://orcid.org/0000-0003-0152-0748">http://orcid.org/0000-0003-0152-0748</a> <a href="https://tuasi.academia.edu/MariaHarja">https://tuasi.academia.edu/MariaHarja</a> <a href="https://publons.com/researcher/1212743/maria-harja/">https://publons.com/researcher/1212743/maria-harja/</a> <a href="https://scholar.google.ro/citations?hl=ro&amp;user=7DAsNQ8AAAAJ">https://scholar.google.ro/citations?hl=ro&amp;user=7DAsNQ8AAAAJ</a>
Cetățenia	Română
Data nașterii	06.12.1965
Sex	Feminin
Locul de muncă vizat / Aria ocupațională Experiența profesională	32
Perioada	1990 - prezent
Funcția sau postul ocupat	2020 – prezent – Profesor 2016 – prezent – Conducere doctorat în Inginerie Chimică 2013 – 2020 – Conferențiar universitar 1997 – 2013 – Șef lucrări 1993 – 1997 – Asistent universitar 1990 – 1993 – Preparator universitar
Principalele activități și responsabilități	Activități de predare, seminarizare, cercetare în domeniul inginerie chimice, a protecției mediului, îndrumare și examinare a studenților Coordonare lucrări de licență și disertație Responsabil program de studii master – Ingineria Procedeelor Nepoluante la UTI Iași
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, D. Mangeron 67, 700050 Iași
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior și cercetare științifică Titular al disciplinelor:

Ingineria produselor anorganice (săruri anorganice), 2; Procedee necatalitice eterogene solid-fluid; Procedee necatalitice eterogene gaz-lichid; Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice; Tehnologia materialelor anorganice de construcții; Tehnologia lianților; Lianți și chituri anorganici; Materiale compozite anorganice; Reactoare și utilaje specifice; Tehnologia îngrășămintelor minerale; Tehnologia sărurilor anorganice; Termoenergetică chimică; Termotehnică; Cimenturi dentare; Biocompozite; Inginerie proceselor necatalitice; Prevenirea și controlul Integrat al poluării

## Educație și formare

### Perioada

Calificarea / diploma obținută  
Domenii principale studiate /  
competente dobândite  
Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare

### Perioada

Calificarea / diploma obținută  
  
Domenii principale studiate /  
competente dobândite  
Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de  
învățământ / formare

### Perioada

Calificarea / diploma obținută  
  
Domenii principale studiate /  
competente dobândite  
Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de  
învățământ / formare

### Perioada

Calificarea / diploma obținută  
  
Domenii principale studiate /  
competente dobândite  
Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de  
învățământ / formare

### Perioada

Calificarea / diploma obținută  
Domenii principale studiate /  
competente dobândite  
Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de  
învățământ / formare

### Perioada

Calificarea / diploma obținută  
Domenii principale studiate /  
competente dobândite

### 2016

Abilitare in Inginerie Chimica, Ordinul nr. 3980/07.06.2016

**Valorificarea avansată a cenușii de termocentrală cu obținerea de noi materiale**

Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi

### 2019

Cursului postuniversitar Calitate, Etică și Integritate Academică organizat în cadrul proiectului „Sistem de evaluare internă continuă a calității educației - barometru al managementului strategic universitar - CALINT- BAROMANA

Dreptul de autor, copy-right, etica in redactarea materialelor științifice,

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

specializare

### 2014

Evaluator de furnizori și programe de formare cod COR 242408/

Certificat de absolvire seria I, nr. 00298917/09.05.2014

Perfecționare pentru specialiștii implicați în formarea profesională a adulților conform O.G. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, modificată prin Legea nr. 167/2013.

Prezentarea metodologiei pentru comisii de evaluare, monitorizare, examinare, etc.

SC Apendis Iași

specializare

### 2013-2014

Blended- learning și tehnologii educaționale moderne pentru învățământul universitar/ Certificat de testare a competențelor profesionale, seria B, nr. 0002831

Program postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă În domeniul: Calculatoare și tehnologia informației

Tehnologiile de informare si comunicare noi/moderne in redactarea continutului, pentru a fi atractiv studentilor din invatamantul superior tehnic.

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

specializare

### 2011

Formator

Pregătirea și derularea activității de formare, aplicarea de metode și tehnici de instruire, formare de marketing, stabilirea programele de formare, evaluare si verificare

SC RODIS UNIVERS SRL

specializare

### 2010

Certificat – Manager proiect

Asigurarea respectării prevederilor contractuale ale proiectului, conducerea implementării, identificarea și analiza riscurilor, asigurarea resurselor operaționale, orientarea muncii echipei pentru

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

**Perioada**

Calificarea / diploma obținută  
Domenii principale studiate / competente dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

**Perioada**

Calificarea / diploma obținută  
Domenii principale studiate / competente dobândite  
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

**Perioada**

Calificarea / diploma obținută  
Domenii principale studiate / competente dobândite  
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

**Perioada**

Calificarea / diploma obținută  
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

Limba maternă

**Limbi străine cunoscute**

*Autoevaluare  
Nivel european (\*)*

**Limba**

**Limba**

**Competențe și abilități sociale**

**Competențe și aptitudini organizatorice**

**Competențe și aptitudini tehnice**

**Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului**

**Alte competențe și aptitudini**

realizarea obiectivelor

SC EURO PERSONAL SRL  
specializare

**2008-2009**

Master în Științe, Managementul Mediului  
Ecologie și protecția mediului, auditul de mediu, metode și tehnici de cuantificare a impactului de mediu, managementul integrat al mediului, estimarea și managementul riscului, politici și strategii de mediu

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași  
7, studii de masterat

**1990-1999**

Doctor inginer în specializarea Chimie  
Modelarea și proiectarea proceselor chimice; Protecția mediului

Institutul Politehnic Iași, actualmente Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași

8, studii doctorale

**1985-1990**

Inginer în specializarea Tehnologie Chimică Anorganică  
Fertilizanți anorganici, săruri anorganice, oxizi și hidroxizi, chimia fizică a stării solide, fenomene de transfer/ Proiectare, analiza la echilibru, metode de stabilizare prin cimentare

Institutul Politehnic Iași, Facultatea de Chimie Industrială

6, studii superioare

**1980-1984**

Studii liceale  
Liceul Agroindustrial Trușești, Botoșani

Bacalaureat

**Română**

Engleza, Franceza

		Vorbit				Scris			
Abilități de ascultare		Abilități de citire		Interacțiune		Exprimare			
B 1	Franceză	B 1	Franceză	A 2	Franceză	A 2	Franceză	B 1	Franceză
B 2	Engleză	C 1	Engleză	B 1	Engleză	B 2	Engleză	B 2	Engleză

(\*) Cadrului european de referință pentru limbi

Spirit de echipă dezvoltat; motivare, spirit creativ, abilități excelente de comunicare, bun ascultător, Implicata în proiecte sociale, abilitatea de a prezenta ideile proprii, onestitate, integritate morala, perseverenta, simt ridicat al datoriei si reponsabilitatii.

Bun organizator, cu inițiativă, gândire analitică și critică, atenție distributivă, meticulozitate.

Cunoștințe de utilizare a aparaturii de birotică (calculator, imprimantă, scanner, etc.)

Microsoft Office - Word, Excel, Power Point; Internet, Mathcad

Fire activă, atitudine pozitivă, flexibilitate și disponibilitate, capacitate de învățare și adaptare situații noi

## Informații suplimentare

Categoria B, din 2006.

În cei 30 de ani de activitate în cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași am predat 16 discipline în domeniul Inginerie Chimică, Materiale de Construcții și Protecția Mediului și am publicat 25 cărți, îndrumare și capitole de carte.

În ultimii ani am făcut parte din 24 proiecte de cercetare, dintre care la 6 am fost Director de Proiect. Expert tehnic în relația Primăria Iași – CET Iași în vederea achiziționării unei instalații de desulfurare a gazelor de ardere.

**Responsabil specializare master Ingineria Procedeelor Nepoluante -Membru în comisia de acreditare și responsabil pentru autoevaluările periodice.**

### Direcții de cercetare abordate prioritar

#### Inginerie Chimică

- Reținerea și valorificarea unor ioni din fază lichidă pe materiale adsorbante
- Modelarea proceselor de adsorbție solid-gaz și solid-lichid
- Reținerea poluanților (CO<sub>2</sub> și SO<sub>2</sub>) din gaze prin procese de adsorbție și adsorbție
- Studiul influenței diversilor parametri în procesul obținerii unor noi substanțe anorganice

#### Știința materialelor

- Sinteza și caracterizarea unor noi materiale de construcții
- Valorificarea deșeurilor cu obținerea de noi materiale
- Obținerea de noi materiale oxidice;
- Studiul durabilității materialelor
- Sinteza și caracterizarea de noi materiale cu aplicabilitate în tratarea apelor
- Sinteza de noi materiale pentru îmbunătățirea caracteristicilor solurilor.

### Activitate publicistică

- 15 cursuri/manuale (dintre care 7 prim autor) publicate în edituri recunoscute CNCSIS
- 5 capitole de carte în edituri internaționale (Intech și Springer)
- 2 capitole de carte în Chimia Mediului
- 4 îndrumare de laborator (3 ca prim autor) publicate în edituri recunoscute CNCSIS
- 7 - Suport de curs publicate pe web: <http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarca/>
- 5 - Suport de prezentare ppt a disciplinelor pe web: <http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarca/>

### Peste 190 de articole publicate

- 99 de articole publicate în reviste ISI (dintre care 76 prim autor sau autor de corespondență)
- 69 de articole publicate în reviste indexate în baze de date
- 34 de articole publicate în reviste de specialitate neindexate în baze de date
- 8 de articole publicate în volumele unor manifestări științifice indexate în baze de date
- 47 de articole publicate în volumele unor manifestări științifice neindexate în baze de date
- 214 lucrări comunicate sau poster la conferințe naționale și internaționale
- 988 de citări în Scopus

### Coeficient Hirsch 20– Web of Science și H 22 în Scopus.

### Granturi și contracte de cercetare

- Grant internațional 8: Proiect bilateral RO-NO, 18 BIL/27.03.2017 – Norwegian University of Life Science; Programul Capacități – Modulul III, Cooperări Bilaterale și Leonardo daVinci „Launching of Sector Alliance for Training & Apprenticeship of Health Care and Food Supplements Salespersons” H-CARE – 2014-2016
- Granturi naționale 15
- Contracte de cercetare-dezvoltare încheiate cu societăți comerciale 8 (din care responsabil 4)

### Evaluator Proiecte PTE nov-dec. 2019

### Evaluator Proiecte TE și PD sept-nov. 2017

**Membru colectiv elaborare documente pentru evaluarea internă și acreditare ARACIS pentru master: Ingineria Procedeelor Nepoluante, Protecția Anticorosivă și Electrochimie Aplicată**

**Membru colectiv elaborare a documentelor pentru acreditarea ARACIS a specializării Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului**

**Membru colectiv elaborare a documentelor pentru acreditare/autoevaluare: Tehnologia Materialelor de Construcții – colegiu, Știința și Ingineria Materialelor Oxidice – ingineri zi, Corozivitate și protecție anticorozivă – studii aprofundate**

Membru colectiv întocmire monografie - Școala leșeană de Inginerie Chimică 1912-1937-1997, editată cu prilejul jubileului 100 de ani de învățământ de Inginerie Chimică

Membru comisii Diplomă ISAPM, Disertație IPN

Membru/presedinte cercuri stiintifice studentesti

Comisie examen de definitivat/Comisie examen grad II

Membru comisie admitere grad I – 2017, 2018

Președinte comisie 2 lucrări grad 1

**Comisia de admitere** 1991-2001; 2007-2012, 2016, 2019 (R. Moldova)

**Sef comisie orar 2011- prezent**

**Guest Editor**

Special Issue "Smart Materials in Environmental Science" – Materials – IF 3,057:

[https://www.mdpi.com/journal/materials/special\\_issues/smart\\_materials\\_environmental\\_science](https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/smart_materials_environmental_science)

Special Issue "Synthesis and Applications of Nanoparticles"– Materials – IF 3,057:

[https://www.mdpi.com/journal/materials/special\\_issues/Syn\\_Appl\\_Nanoparticles](https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/Syn_Appl_Nanoparticles)

Special Issue "Efficiency Evaluation of Water Treatment" – Water – IF 2.544 -

[https://www.mdpi.com/journal/water/special\\_issues/efficiency\\_evaluation\\_water\\_treatment](https://www.mdpi.com/journal/water/special_issues/efficiency_evaluation_water_treatment)

**Editorial board position**

Materials

Revista de Chimie

European Scientific Journal, ESJ

International Journal of New Chemistry

Advances in Civil and Environmental Engineering

American Journal of Chemical Engineering (AJCHE)

Algerian Journal of Environmental Science and Technology

European Journal of Chemistry, Environment and Engineering Sciences

SCIREA Journal of Chemical Engineering (<http://www.scirea.org/journal/Chemical>).

Research Journal of Nanoscience and Nanotechnology

Research Journal of Environmental Sciences

Journal of Environmental Science and Technology

Asian Journal of Materials Science

Asian Journal of Applied Sciences

**Activitatea de peer-review:**

610 revizii verificate în Publons, pentru 66 jurnale internaționale.

**Conducător științific 8 teze de doctorat în termen și 2 în perioada de grație, toate în domeniul Inginerie Chimică**

**Conducător științific- 2 lucrări grad I:**

Metode interactive de predare-învățare pentru procesele de dizolvare-cristalizare, Prof. Cristea (casat.

Gruia) Oana-Cristina, Liceul cu Program Sportiv Bacau, Jud. Bacau – martie 2018

Metode creative în activitățile nonformale pentru ecologizarea mediului prin valorificarea deșeurilor, Prof.

Apostoei (căsăt. Grosu) Gica-Cristina, Clubul Copiilor - Târgu Neamț, Jud. Neamț– martie 2020

**Presedinte comisie sustinere 2 lucrari grad I:**

Parlea Eugenia – Liceul Gh. Cartianu, Piatra Neamt

Popa Teodora – Școala speciala Dorohoi

**Evaluator de furnizori și programe de formare profesională din județul Iași / Specialist pe domenii ocupaționale în județul Iași – in cadrul AJPIS IAȘI / CAJ IAȘI**

**Relatii de colaborare cu licee din Iasi:**

Liceul Tehnologic „Petru Poni”,

Colegiul Tehnic „Gh. Asachi” Iași,

Liceul Teoretic de Informatică „Grigore Moisil” Iași,

Colegiul Tehnic „Ion Holban” Iași,

Colegiul National „Emil Racovița”  
Liceul Teoretic "Dimitrie Cantemir" Iași  
Biblioteca Județeană „Gh. Asachi” Iași

**Membru comisii de admitere 1990-2015. Din 2016 promovarea facultății și membru în comisia de admitere în Republica Moldova**

**Membru comisii de licență și disertație din 1994. Președinte comisie disertație din 2017.**

#### Afilieri

Președinte Asociația Idei pentru Mileniul III  
Societatea de Chimie  
Societatea de Inginerie Chimică  
Specialist în cadrul AJPS Iași  
Asian Chemical Society (AChemS)  
Science publishing group - <http://membership.sciencepublishinggroup.com/mariaharja>  
European Coatings - European network  
The Water Network | by AquaSPE  
American Society of Civil Engineers (ASCE)

Diverse **colaborări internaționale**, coordonator Erasmus: Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes (ENSC de Rennes), Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Chemical and Food Technology, Complutense University of Madrid, Faculty of Chemistry, Norwegian University of Life Science, As Norway.

#### Cărți publicate

1. **Harja M.**, Istrati L. și Smocot R., **Tehnologia lianțurilor anorganice**, Ed. Tehnică, Științifică și Didactică CERMI, Iași, ISBN973-667-004-x, **2003**, 267 pag.
2. **Harja M.** și Ciobanu G., **Materiale compozite anorganice**, Ed. Matrix Rom, București, 194 p, ISBN 973-685-701-8, **2004**, 194 pag.
3. Barbuta M., **Harja M.**, **Polymer concrete**, Ed. Politehniun, Iași, **2009**, p. 186, ISBN 978-973-621-268-0.
4. Barbuta M., Gavriloaie C, **Harja M.** **Elemente din beton polimeric**, Ed. Politehniun, Iași, **2009**, p. 120, ISBN978-973-621-267-3
5. Harja M., Cimpeanu S. M., Dirja M. and Bucur D., **"Zeolites - Useful Minerals"**, book, Chapter 3 Synthesis of Zeolite from Fly Ash and their Use as Soil Amendment, edited by Claudia Belviso, ISBN 978-953-51-2577-8, Print ISBN 978-953-51-2576-1, Published: August 24, 2016 under CC BY 3.0 license. DOI: 10.5772/64126
6. Istrati L., **Harja M.**, **Biotehnologii în protecția mediului**, Ed. Tehnica – Info Chișinău, Republica Moldova, **2006**, ISBN 9975-63-147-7, 265 pag.
7. **Harja M.**, Balasanian I., **Termoenergetică chimică**, Ed. Ecozone, Seria Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Iași, **2006**, ISBN 973-7645-29-4, 269 pag.
8. Petrescu S., **Harja M.**, **Reactoare chimice pentru sisteme eterogene**, Casa de Editură Venus, Iași, **2006**, ISBN 973-756-044-2; 978-973-756-044-5, 294 pag.
9. Ciobanu G., Ghenghea L.D., Cârjă G., **Harja M.**, **Materiale avansate – Zeoliți cristalini microporoși de tip SAPO – n**; Editura CERMI Iași (cod CNCIS 181), **2006**, ISBN-10 973-667-192-5; ISBN-13 978-973-667-192-0; 220 pag.
10. Rusu L., **Harja M.**, **Procese unitare chimice și biochimice, I. Procese unitare chimice**, Ed. PIM, Iași, **2007**, p 321, ISBN General 978-973-716-744-6 și ISBN 973-716-745-7.
11. **Harja M.**, Ciocîntă Ramona Carla, **Sinteza și caracterizarea carbonatului de calciu utilizat ca material de umplură în industria hârtiei**, Editura Performantica, Iași, 2010, 175 p, ISBN 978-973-730-783-5
12. Barbuta M. and **Harja M.**, **Current topics, concepts and research priorities in environmental chemistry, Chapter 5 - Environmental changes caused by the building materials industry**, Ed. Univ

Al. I Cuza Iași, ISBN 978-973-703-797-8 (general) and 978-973-703-798-5 vol.I, pag, 109-124, 2012

13. Harja M, Tataru-Farmus Ramona Elena, **Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice** - Îndrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, 2012, 126p, ISBN 978-973-730-977-8.
14. Harja M., Szep Al., **Procese necatalitice eterogene solid-fluid, note de curs**, Editura Ecozone, Iasi, ISBN 978-973-7645-95-1, 269 p, 2013
15. Harja M. and Barbuta M., **Current topics, concepts and research priorities in environmental chemistry, Chapter 3- Pollutants from power plants and its effect**, Ed. Univ Al. I Cuza Iași, ISBN 978-973-703-797-8 (general) and 978-973-703-798-5 vol. II, 45-59, 2013
16. Harja M., Szep Alexandru, Lazar Liliana, Apostolescu N **Ingineria Produselor Anorganice – săruri anorganice**, Editura Ecozone, Iasi, 2013, 209 p, ISBN 978-973-7645-93-7
17. Tataru-Fărnuș R.-E., Harja M., Lazăr L., Apostolescu N., **Ingineria produselor fertilizante anorganice: îndrumar de laborator**, Iași, Ecozone, 2017, ISBN 978-606-8625-13-3, 263 p
18. Harja M., Tataru-Fărnuș R.-E., **Ingineria produselor fertilizante anorganice, note de curs**, Iași, PIM, 2019, ISBN , 250
19. Harja M. **Procedee necatalitice. I. Gaz-lichid. II. Solid-fluid- îndrumar de laborator**, Ed. Ecozone, Iasi, 2019, 122 p
20. Harja M., **Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice. Reactoare gaz-lichid**, Editura Ecozone, Iași, ISBN 978-606-8625-18-8, 192 pag, 2019
21. Kotova O., Ignatiev G., Shushkov D., Harja M., Broekmans M., Preparation and Properties of Ceramic Materials from Coal Fly Ash, Chapter • Jan 2020, Minerals: Structure, Properties, Methods of Investigation pp 101-107, Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences book series (SPEES).
22. Favier L. and Harja M., (2020)TiO<sub>2</sub>/fly ash nanocomposite for photodegradation of persistent organic pollutant, In: Kharissova O., Martínez L., Kharisov B. (eds) Handbook of Nanomaterials and Nanocomposites for Energy and Environmental Applications. Springer, Cham Switzerland ISBN - 978-3-030-36269-0; 1-24, [http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-030-11155-7\\_11-2](http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-030-11155-7_11-2)
23. Harja M., Ciobanu G. (2020) Eco-friendly Nano-adsorbents for Pollutant Removal from Wastewaters. In: Kharissova O., Martínez L., Kharisov B. (eds) Handbook of Nanomaterials and Nanocomposites for Energy and Environmental Applications. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-11155-7\\_68-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11155-7_68-1), Springer International Publishing, Switzerland ISBN - 978-3-030-36269-0; eReference ISBN 978-3-030-36268-3; Print ISBN: 978-3-030-36267-6

**Utilizarea sistemelor de predare/ învățare/ evaluare de tip e-learning/ on-line/ multimedia etc.**

Harja M., Modelarea si proiectarea reactoarelor chimice, 2 – curs pdf

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa1\\_2019\\_mprc%20curs\\_web.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa1_2019_mprc%20curs_web.pdf)

Harja M., Modelarea si proiectarea reactoarelor chimice, 2 lab pdf

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa2\\_2019\\_mprc2\\_lab.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa2_2019_mprc2_lab.pdf)

Harja M., Procese necatalitice eterogene solid-fluid, curs,123 p.,

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa3\\_2019\\_pne-sf%20note%20de%20curs.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa3_2019_pne-sf%20note%20de%20curs.pdf)

Harja M., Procese necatalitice eterogene solid-fluid, lucrări practice, Iași, 50 p,

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa4\\_pne%20sf%20lab.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa4_pne%20sf%20lab.pdf)

Harja M., Procese necatalitice eterogene gaz-lichid, curs,100 p.,

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa5\\_pne%20g-l.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa5_pne%20g-l.pdf)

Harja M., Ingineria produselor anorganice, 2- note de curs, 86 p.,

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa6\\_ipa2\\_curs.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa6_ipa2_curs.pdf)

Harja M., Ingineria produselor anorganice, 2 - lucrari practice, 45 p.

[http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa7\\_ipa2\\_lab.pdf](http://www.didactic.icpm.tuiasi.ro/cv/harjamarina/pdf/wa7_ipa2_lab.pdf)

