

Ivona OLARIU
(Biblioteca Centrală Universitară
„Mihai Eminescu”, Iași) | **Despre fizica născută la Iași:
Ștefan Procopiu (1890-1972)**

Abstract: (About the physicist born in Iași: Ștefan Procopiu (1890-1972)) The Physics and Chemistry Library, a specialized library, branch of "Mihai Eminescu" Central University Library in Iași, is named after Ștefan Procopiu (1890-1972), paying tribute to his outstanding contributions to the development of Physics all over the world. It is keeping, within its collections, the personal archive donated to the Library by Mrs. Rodica Procopiu. This paper, the first in a series dedicated to presenting the Procopiu archive, analyzes aspects of his professional career: achievements of the research work (over 170 papers), whose results were predictable due to evident scientific interests since high school, continued as a student at the Faculty of Physical and Chemical Sciences, and developed during the doctoral program supervised by professors G. Lippmann and A. Cotton in Paris; his role in developing Physics at the University of Iași, where he was a professor from 1925 to 1962; other aspects related to his life and career. All these aspects are supported by documents from the donation files (diplomas, excerpts, correspondence, research result sheets, postcards). The paper also includes the presentation of some books from the library's collections written by Procopiu, such as "Sur la birefringence électrique et magnétique de suspensions," published in 1924 by Mason Publishing House, "Electricity and magnetism," a course taught at the Faculty of Sciences in Iași and at "Gh. Asachi" Polytechnic Institute, edited between 1939-1942, or the university course on Thermodynamics from 1948. His activity not only marked the development of physics but also fulfilled the mission of the university to spread science, but also to create values itself.

Keywords: Ștefan Procopiu, biography, archive, Central University Library Iași, physicist.

Rezumat: Biblioteca de Fizică și Chimie, bibliotecă de specialitate din cadrul BCU Mihai Eminescu din Iași, poartă numele lui Ștefan Procopiu (1890-1972), omagiu adus contribuțiilor de excepție la dezvoltarea fizicii pe plan internațional, și deține, în colecțiile sale, arhiva personală donată Bibliotecii de doamna Rodica Procopiu. Lucrarea, prima dintr-o serie dedicată prezentării arhivei Procopiu, analizează aspecte ale parcursului său profesional: realizările în activitatea de cercetare (peste 170 lucrări), ale cărei rezultate erau previzibile datorită preocupărilor științifice manifestate încă din timpul liceului, continuate ca student al Facultății de Științe fizico-chimice, și dezvoltate în timpul doctoratului coordonat de profesorii G. Lippmann și A. Cotton, la Paris; rolul său în promovarea fizicii la Universitatea din Iași, al cărei profesor a fost în perioada 1925-1962; alte aspecte legate de viață și carieră. Toate aceste aspecte sunt susținute de documentele din dosarele donației (diplome, extrase, corespondență, foi cu rezultate ale cercetărilor, cărți poștale). Lucrarea include, de asemenea, prezentarea unor exemplare din colecțiile bibliotecii al căror autor este: *Sur la birefringence électrique et magnétique de suspensions*, publicată în 1924, la Editura Mason, *Electricitate și magnetism*, curs susținut la Facultatea de Științe din Iași și la Politehnica Gh. Asachi, editat în perioada 1939-1942, sau cursul universitar de *Termodinamică*, din 1948. Activitatea sa a marcat nu doar dezvoltarea fizicii, ci și îndeplinirea misiunii universității de a răspândi știința, dar și de a ajunge să creeze ea însăși valori.

Cuvinte-cheie: Ștefan Procopiu, biografie, arhivă, Biblioteca Centrală Universitară Iași, fizician.

De ce Ștefan Procopiu?

Privirea oricărui vizitator care intră în Universitatea din Iași din Dealul Copoului, abătându-se, la numărul 11, din bulevardul care poartă numele primului rege al României, Carol, este atrasă de citatul care domină holul corpului A: „Misiunea oricărei Universități nu este numai de a răspândi știința, dar și de a ajunge să creeze ea însăși valori, însuflând vocații și întreținând focul sacru la generațiile care i se prezintă.” – recunoaștere acordată unui profesor care i-a marcat dezvoltarea în domeniul științelor fizice.



Fig.1 Intrarea în corpul A al Universității „Al.I. Cuza” din Iași (foto autoare)

„M-am minunat ce adâncime era acolo, ce însemnări, ce lucruri citea el atunci...” (Rodica Procopiu)¹

Ștefan Procopiu a înființat prima bibliotecă de fizică a Universității, în colecții aflân-

du-se cărți de specialitate, o resursă rară și deopotrivă valoroasă raportat la timpul apariției sale, multe volume fiind aduse din călătoriile în străinătate. După moartea soțului său, Rodica Procopiu a donat universității și biblioteca de acasă. O parte a documentelor se constituie în „fondul (arhiva) Procopiu” - cărți științifice de specialitate și caiete din vremea când era elev, student, profesor, cu rezultate ale cercetărilor, acte originale sau copii ale acestora.

Astăzi, un număr însemnat din aceste documente se află la Biblioteca de Fizică și Chimie „Ștefan Procopiu” (de la Biblioteca Centrală Universitară), unele fiind expuse la Muzeul Universității.

¹ <https://ziarullumina.ro/societate/reportaj/stefan-procopiu-un-savant-de-premiul-nobel-48093.html>.



Fig.2 Biblioteca de Fizică și Chimie (filială a BCU Iași), care poartă numele savantului (foto autoare)

Despre Procopiu s-a scris mult, detalii din biografie, fie că este vorba despre realizările științifice, cariera academică sau relatări despre personalitatea sa, fiind deja cunoscute. Ce elemente neștiute ar mai putea fi dezvăluite? Este vorba de documentele de arhivă, care completează povestea și aduc, prin autenticitatea lor, trecutul mai aproape de prezent. Purtând semnăturile unor personalități ale lumii științifice de la început de secol XX sau reprezentând originale sau copii ale unor acte oficiale, care au aparținut fizicianului, fotografiile documentelor însoțesc textul lucrării și completează, din perspective diferite, portretul lui Ștefan Procopiu.

Nașterea și tinerețea

Pe 19 ianuarie 1890, se naștea, în casa Catincăi și a lui Emanoil Procopiu, la Bârlad, Ștefan, primul copil al familiei, primind un nume inspirat, se pare, de domnitorul Moldovei.

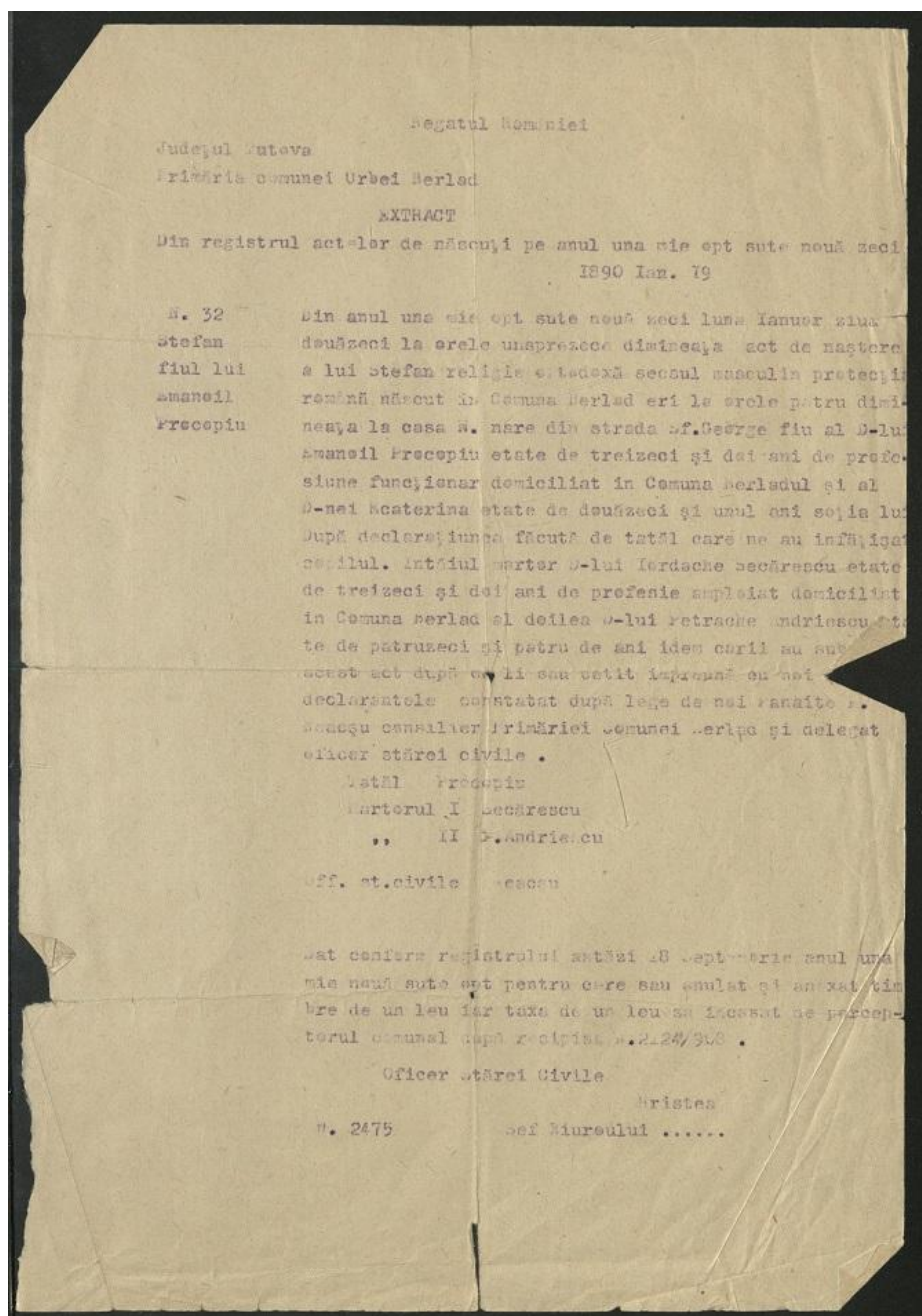


Fig.3 Extras din registrul actelor de nașcuți pe anul 1890
(document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

Traduit du Roumain
 Roumanie
 La Mairie de la ville Bârlad
 L'Office de l'Etat Civil
 Extrait
 D'après le registre des actes de naissances pour l'an 1890.

N^o 32
 Stefan fils
 d'Emanoil
 Procopiu

De l'an mil huitcent quatre-vingt dix,
 le vingt janvier, à onze heures
 du matin — acte de naissance
 de Stefan, religion orthodoxe, sexe
 masculin, protection roumaine,
 né dans la ville Bârlad hier à
 quatre heures du matin, à la maison
 de la rue St. Georges — fils de
 M. Emanoil Procopiu, âgé de trente
 deux ans, de profession fonctionnaire, domicilié
 à Bârlad et de Madame Ecaterine,
 âgée de vingt et un ans, sa femme,
 après la déclaration faite par le père, qui
 nous a présenté l'enfant.
 Premier témoin M. Iordache Secarescu, âgé
 de trente deux ans, de profession fonctionnaire,
 domicilié à Bârlad, le deuxième,
 M. Petrich Andreiescu, âgé de quarante
 quatre ans. — qui ont souscrit cet acte
 après l'avoir lu ensemble avec nous
 et avec le déclarant. Constaté,
 d'après la loi par nous Paraité P.
 Neacsu, Conseiller de la Mairie de
 Bârlad et délégué officier de l'Etat Civil.

Le Père (ss) Procopiu
 Le premier Témoin (ss) Secarescu
 Le deuxième Témoin (ss) P. Andreiescu
 Officier de l'Etat Civil (ss) Neacsu

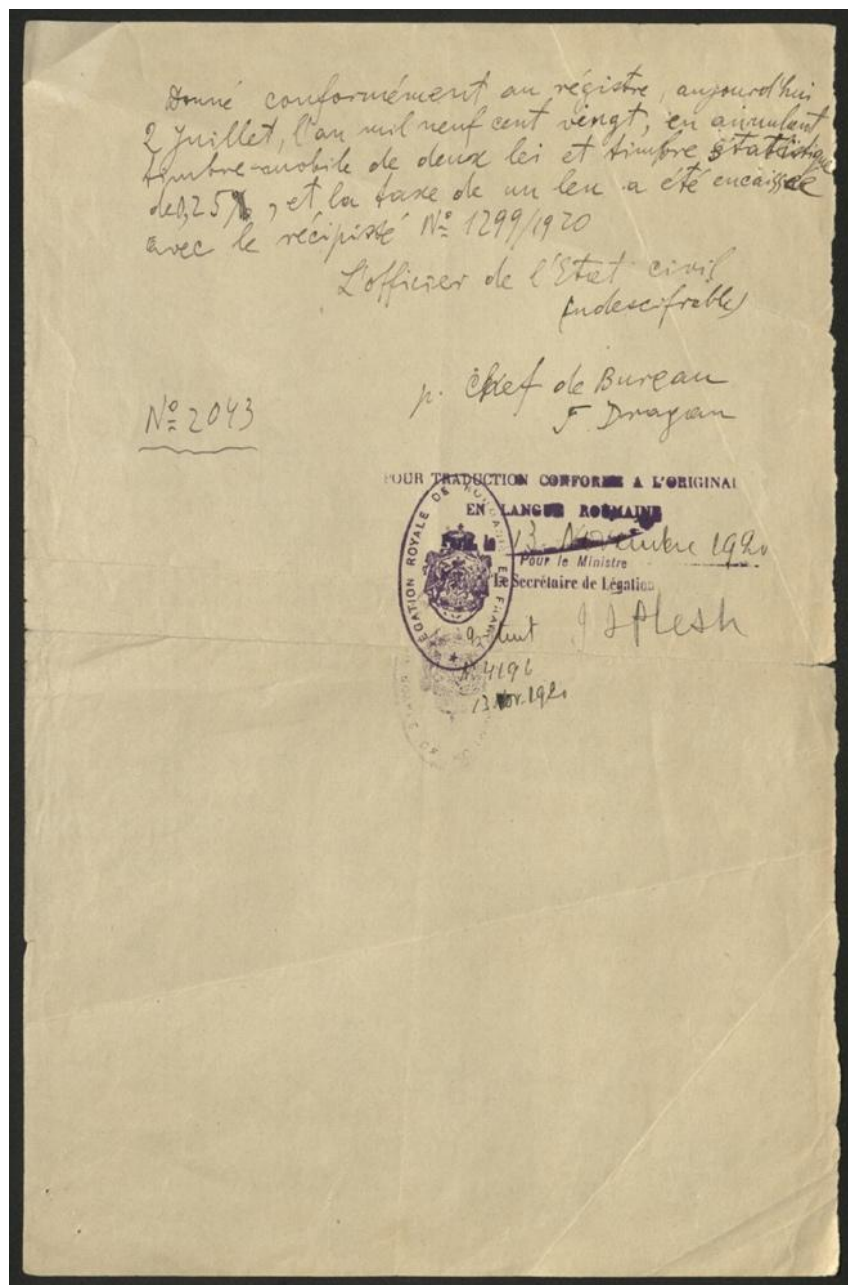


Fig.4 Traducerea în franceză a actului de naștere
 (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

[illegible]

Fig.6 Buletin de naștere (pentru botez),
document din fondul Procopiu,
Biblioteca de Fizică și Chimie

Tânărul Ștefan a urmat cursurile primare, secundare și liceale la Liceul „Roșca Codreanu” din Bârlad, fiind primul admis la specialitatea fizică-chimie.



Fig.7 Diplomă pentru obținerea premiului III, clasa a II-a (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)



Fig.8 Diplomă pentru obținerea premiului II, clasa a III-a (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

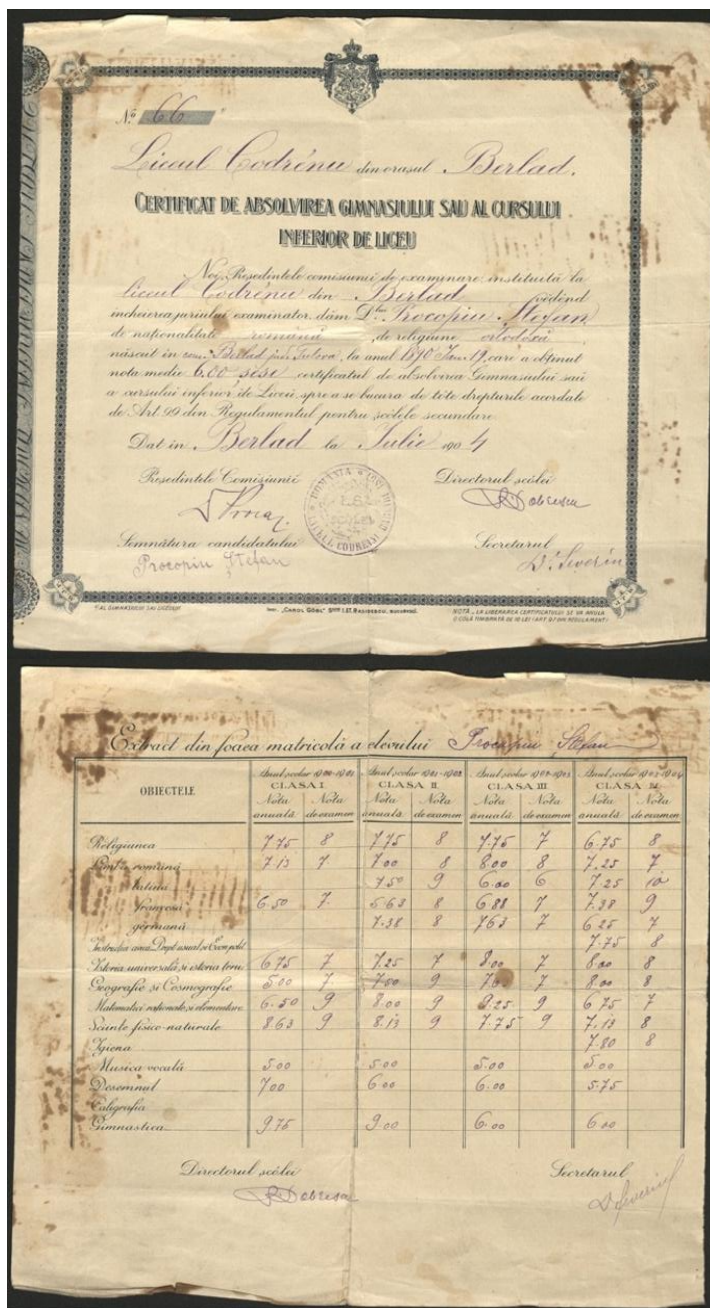


Fig.9 Certificat de absolvire a gimnaziului
 (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

Pasiunea pentru studiu îl face să se remarce încă din liceu, prefigurându-se, din adolescență, viitoarea performanță în știință, talentul pentru cercetare și capacitatea de a conecta teoria cu practica, de a experimenta și descoperi și explica fenomene științifice noi.

Dupa terminarea liceului (Liceul *Gheorghe Roșca Codreanu* din Bârlad), pe care-l va absolvi cu media cea mai mare (9,20), Procopiu devine student la Universitatea din Iași, urmând cursurile Facultății de Științe Naturale, la care renunță, după câteva luni, înscriindu-se la Facultatea de Științe Fizico-Chimice. Din cauza situației materiale modeste, se angajează ca pedagog la Liceul Internat (actualul Colegiu Național *Costache Negruzzi*, situat în proximitatea Universității), pentru a se întreține. Ulterior, datorită lui Petru Poni, care era președintele al comisiei de acordare a burselor la Facultatea de Științe Fizico-Chimice și care îi intuiește potențialul științific, obține o bursă de stat, ceea ce îi permite să renunțe la a mai fi pedagog, concentrându-se pe studiu.

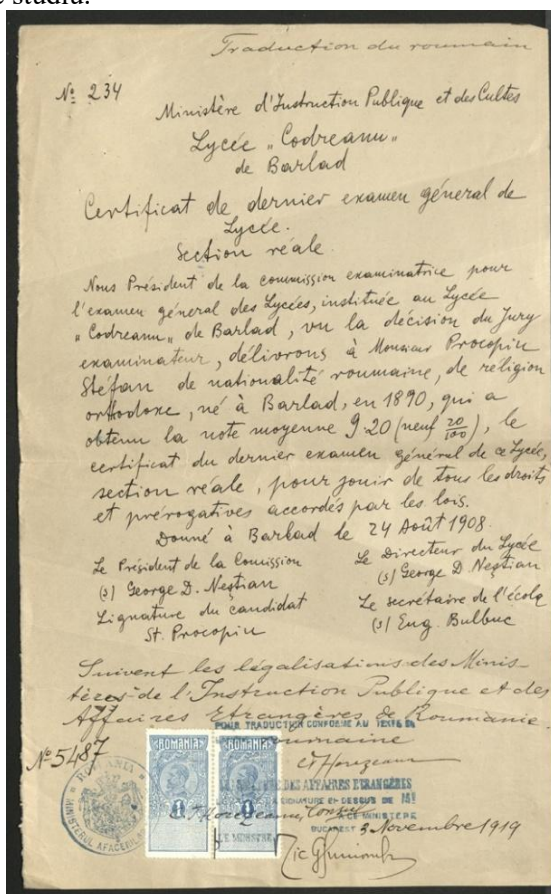


Fig.10 Certificat de absolvire a liceului – limba franceză
(document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

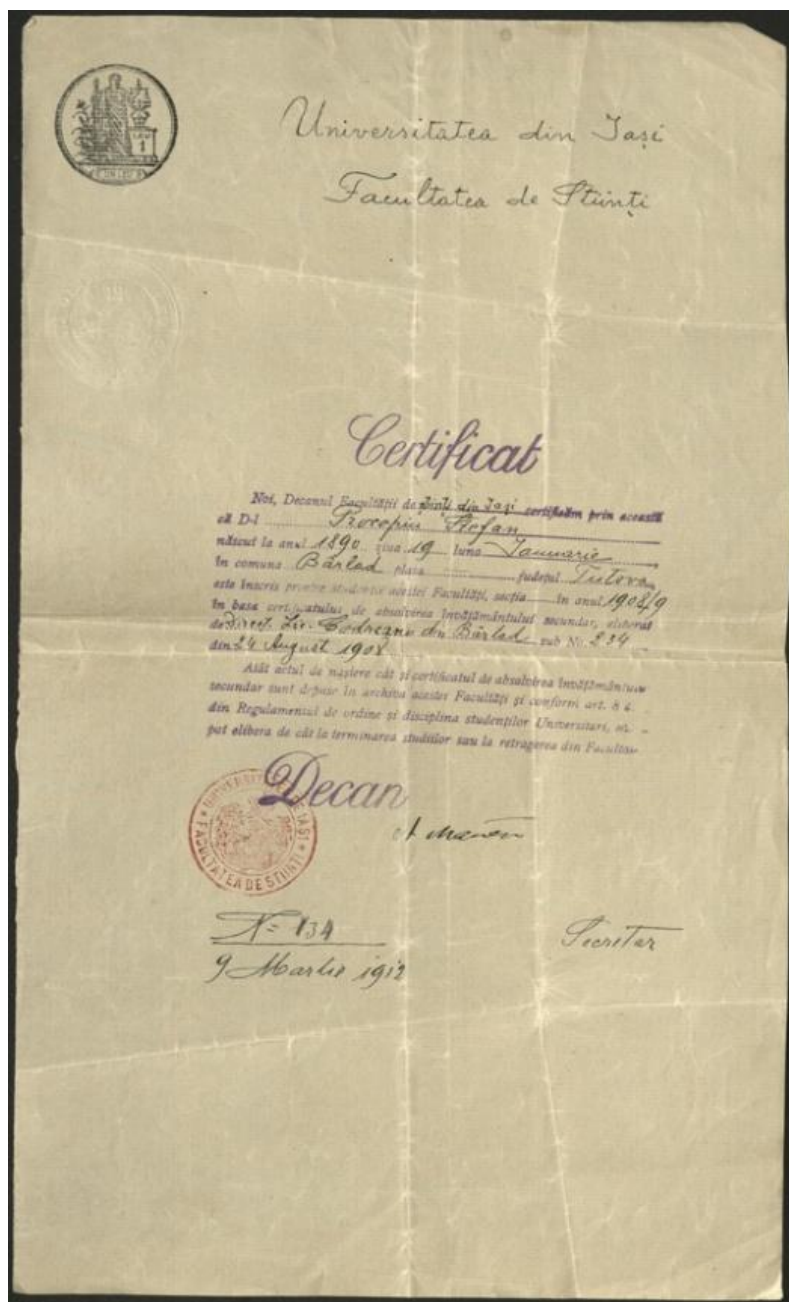


Fig.11 Certificat semnat de către decanul Facultății, atestând statutul de student al Facultății de Științe, 1912 (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

În anul 1912, Procopiu obține licența în fizică, cu mențiunea „foarte bine“.

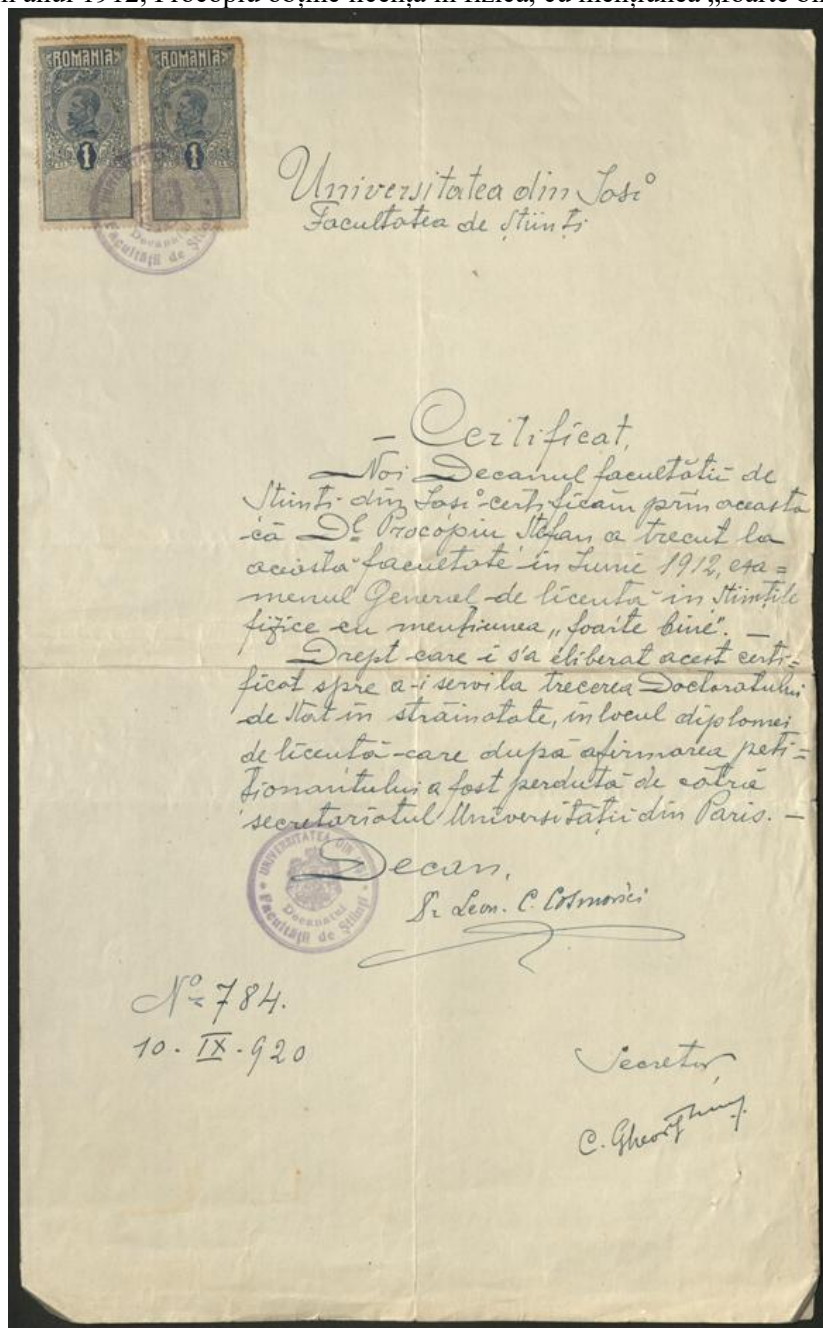
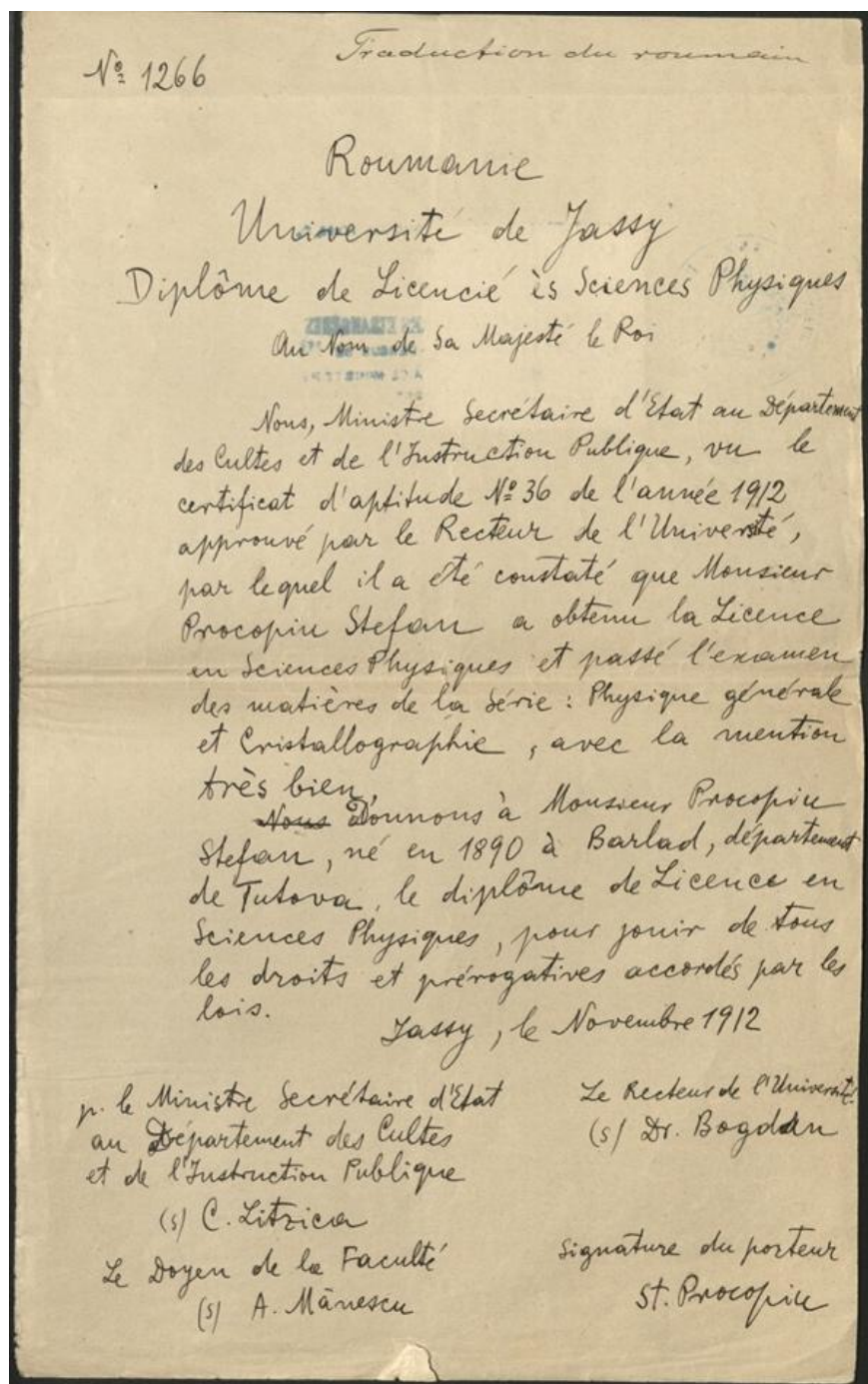


Fig.12 Certificat pentru înlocuirea diplomei de licență, în vederea înscrierii la doctorat, semnat de către decanul Leon Cosmovici (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)



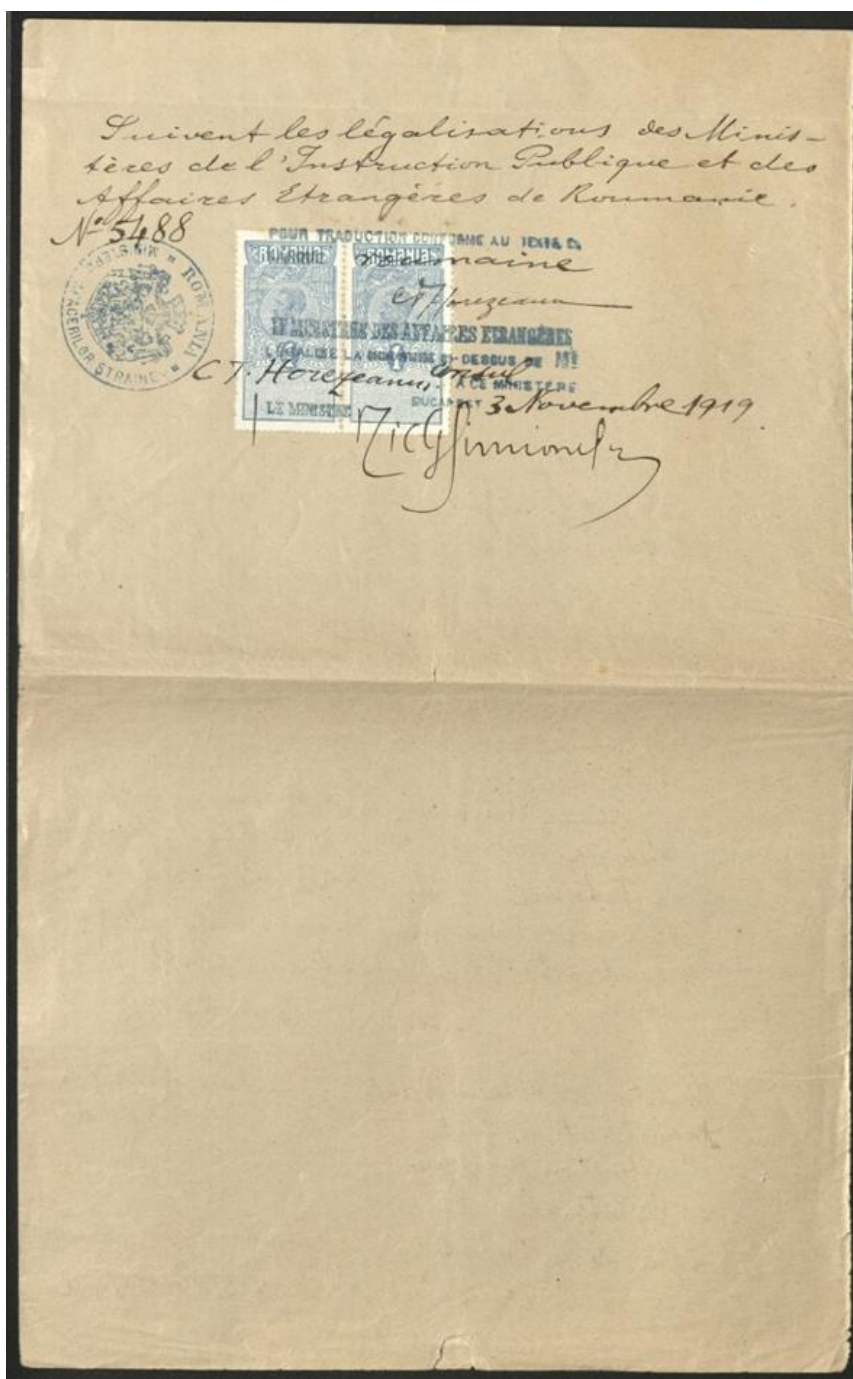


Fig.13 Transcriere a Diplomei de licență (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

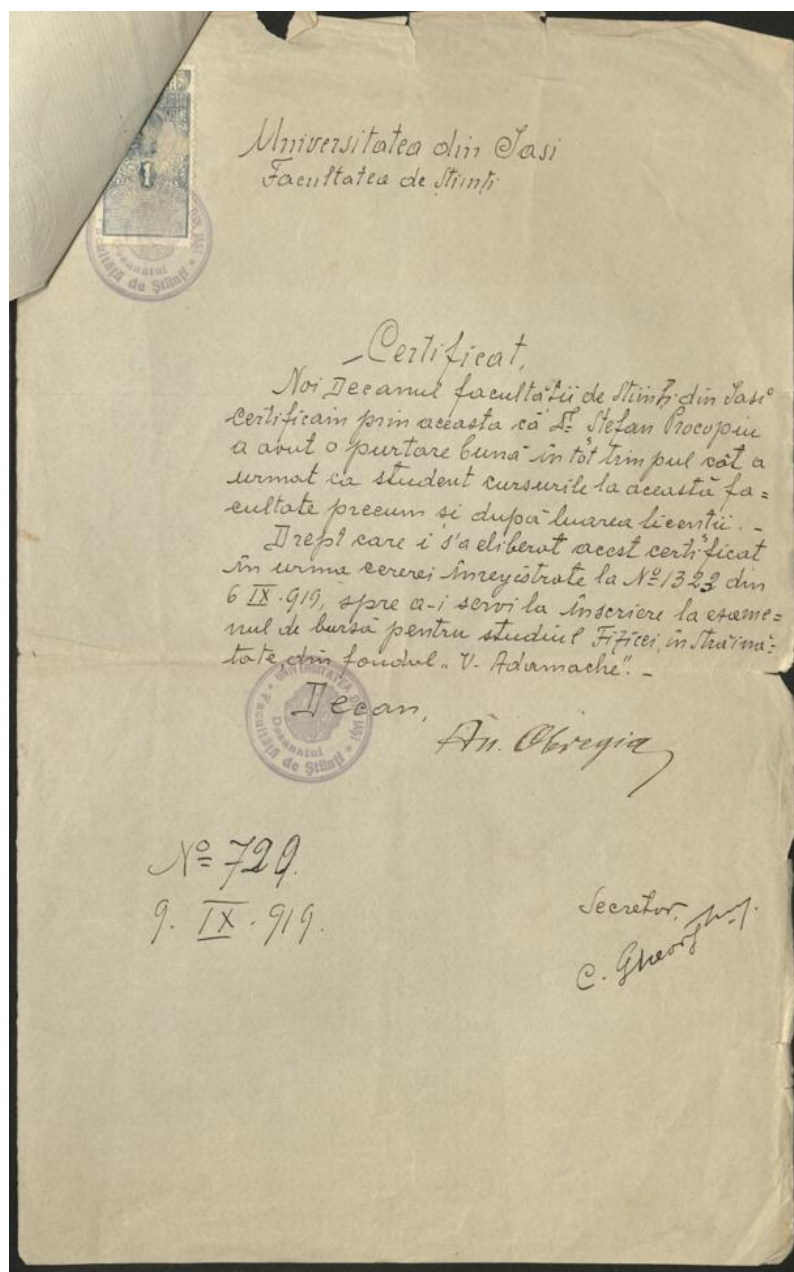


Fig.14 Certificat de *bună purtare*, pentru înscrierea la studii în străinătate – semnat de către decanul Anastasie Obregia – întemeietorul școlii de chimie organică la universitatea ieșeană (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

Preocupările științifice

Tânărul student Procopiu, al cărui viitor în cercetare se prefigura clar, continuă preocupările de cercetare inițiate în timpul liceului când, în cadrul unei societăți pentru elevi în care activa, începuse să studieze tratate de fizică și științe naturale, cu observații asupra conținutului și încercarea de a înțelege fizica.

Preocupat de magnetismul substanțelor, prin studiile începute în 1911, în urma cercetărilor privind teoria cuantelor lui Planck și a teoriei magnetismului lui Langevin, Procopiu stabilește *valoarea momentului magnetic molecular*, pentru prima dată în lume.

Era în ultimul lui an de facultate (1912) și descoperise valoarea *magnetonului* (*momentul magnetic al electronului*). S-a discutat mult că, dacă lucrarea cuprinzând aceste date ar fi fost publicată înafara granițelor țării, i-ar fi adus recunoașterea și întâietatea descoperirii. Deși rezultatele au fost prezentate în cadrul Consiliului științific, au fost primite cu rezerve și ostilitate, spunându-i-se: „Cum îți permiți dumneata să ataci niște lucruri atât de mari?”¹

Articolul, a fost publicat, totuși, în 1913, în România, dar comunitatea științifică nu a aflat, la acea vreme, despre rezultate. Lucrarea sa, publicată în „Bulletin Scientifique de l'Academie Roumaine de Sciences“, în 1913, se intitulează „Determinarea momentului magnetic molecular prin teoria cuantelor lui M. Planck“. Câțiva ani mai târziu, danezul Niels Bohr a făcut aceeași descoperire și, ulterior, a câștigat Premiul Nobel pentru această contribuție esențială în fizică. Deși a simțit nedreptatea, Procopiu nu a reactionat. „El era un admirator al marilor creatori. Și Niels Bohr era mare, nu numai prin formula magnetonului. Nu l-a supărat acest fapt și nici n-a revendicat vreodată întâietatea.“ (Rodica Procopiu).

Fiind preocupat și de probleme tehnice, Procopiu publică, în 1913, lucrarea „Cercetări experimentale asupra telegrafiei fără sârma“, iar în 1916 inventează un aparat pentru localizarea gloanțelor din corpul răniților, stabilind adâncimea la care se aflau acestea.

În intervalul 1913-1919 elaborează 10 lucrări științifice.

În anul 1919, obține o bursă Adamachi și pleacă la Paris, la Sorbona, pentru studii de doctorat, prin intermediul căreia îi va fi finanțată și revenirea în țară.

¹ <https://ziarullumina.ro/societate/reportaj/stefan-procopiu-un-savant-de-premiul-nobel-48093.html>.

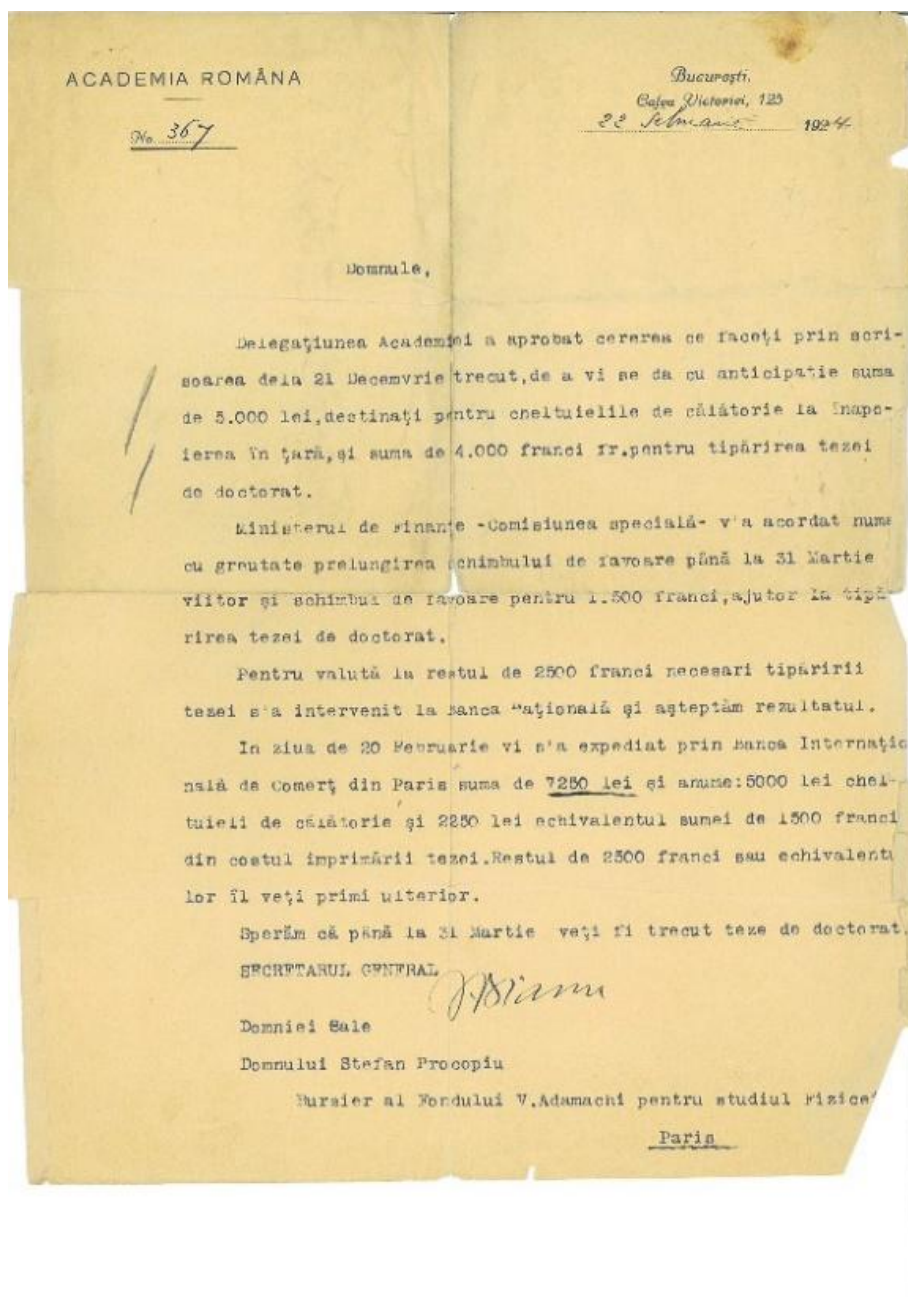


Fig.15 Obținerea finanțării de la Academia Română – semnată de secretarul general al Academiei, Ion Bianu (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

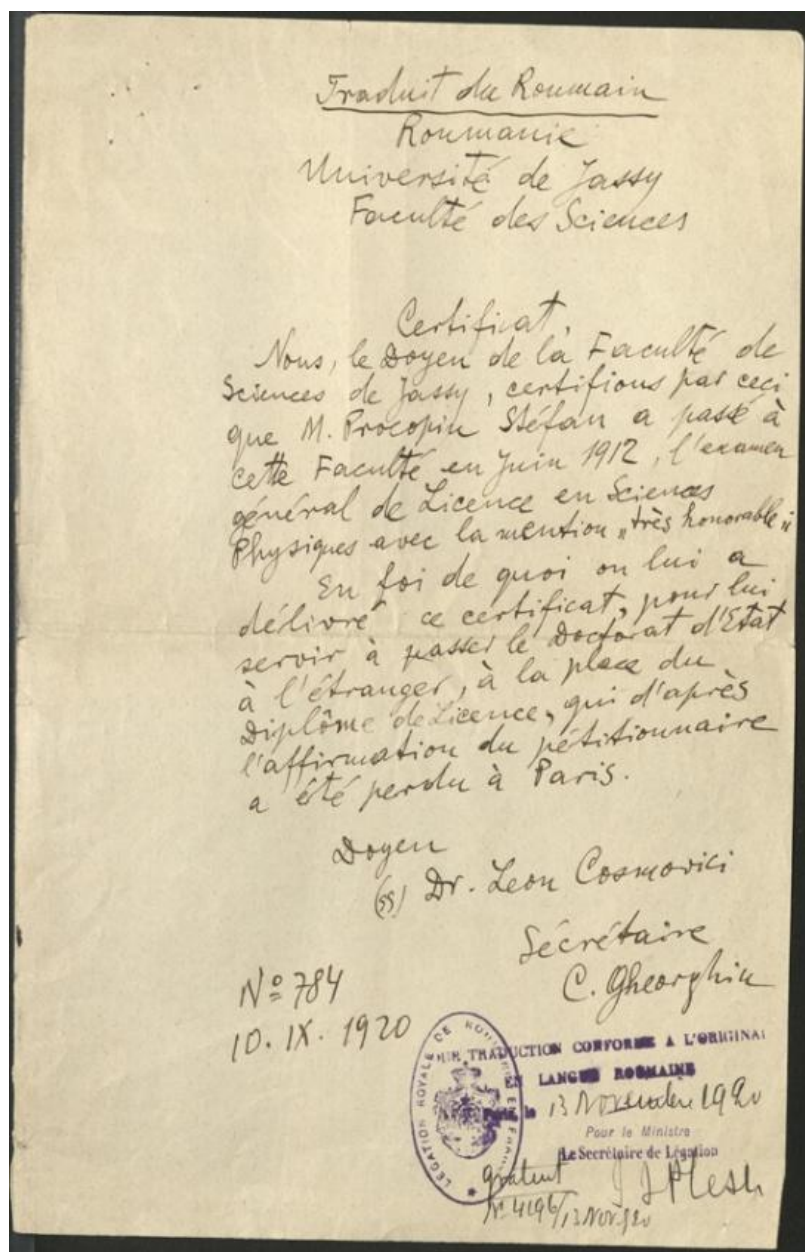


Fig.16 Certificat de la Universitatea din Iași, care îi atestă licența, pentru doctorat, semnat de către decanul Leon Cosmovici – limba franceză (document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

Aici are opotunitatea de a audia cursurile unor savanți care au marcat dezvoltarea științei mondiale, precum Marie Curie, Paul Langevin, Aymé Cotton. Îndrumatorul tezei de doctorat este, pentru început, prof. Gabriel Lippman, apoi prof. Aymé Cotton. Cercetările făcute în laboratorul de fizică al Universității Sorbona conduc la descoperirea un fenomen optic nou constând în depolarizarea longitudinală a luminii de către suspensii și coloizi. Această descoperire a fost prezentată în ședința Academiei de Științe din Paris, la 8 august 1921. Fenomenul este numit, în anul 1930, de către prof. Boutaric, *fenomenul Procopiu*.

În anii petrecuți la Sorbona, în 1921, Procopiu asistă la conferința lui Einstein, în discursul căruia sunt menționați doi români cu doctorate în matematică: Dimitrie Pompei și Spiru Haret, ambii născuți, ca și el, în zona Moldovei. Astfel, contribuțiile românești la dezvoltarea științei erau, în perioada interbelică, recunoscute la nivel mondial.

La 5 martie 1924, Procopiu obține titlul de *doctor în științe fizice* cu lucrarea „Asupra birefringenței electrice și magnetice a suspensiilor“ (și tema suplimentară, *Spectrul arcului între metale*), în fața unei comisii formată din profesorii Aymé Cotton, Charles Fabry și H. Mouton. Teza de doctorat a fost publicată la Editura „Masson“ – Paris și a fost apreciată de renumiți fizicieni ai vremii.

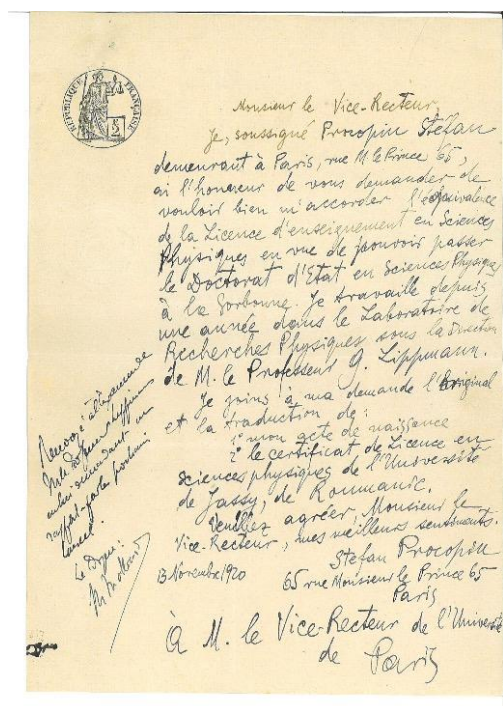


Fig.17 Solicitare de echivalare a diplomei de licență – limba franceză
(document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

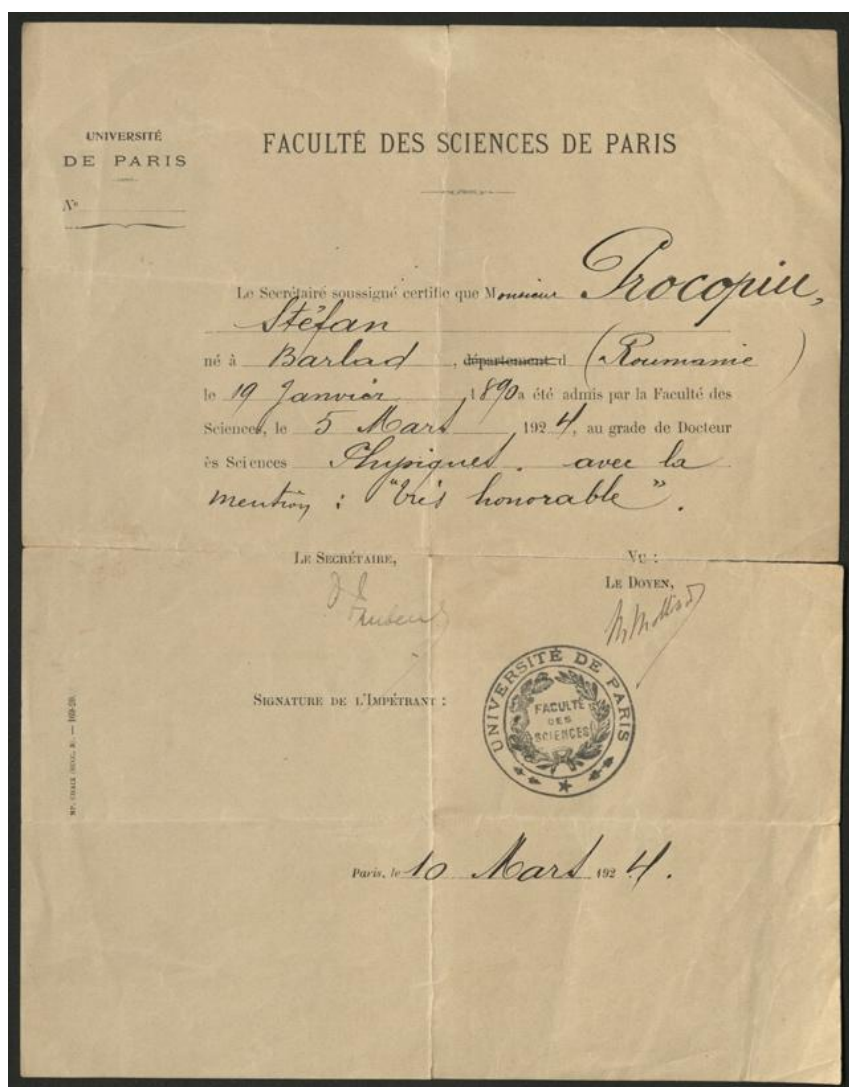


Fig.18 Adeverință de obținere a titlului de doctor – *tres honorable*
(document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

Ștefan Procopiu dezvoltă studiile asupra efectului Barkhausen (discontinuitatea magnetizației unei substanțe) și experimentează influența unor factori fizici asupra discontinuităților de magnetizare. În 1930, el pune în evidență un efect nou produs în fire din materiale feromagnetice străbătute de curenți alternativi, numindu-l „efect Barkhausen transversal“, și care este cunoscut în prezent sub numele de „efect Procopiu“. Efectul Procopiu a fost punctul de plecare pentru construcția unor

noi tipuri de memorii electronice cu suport din fir feromagnetic, de foarte mare capacitate. În 1965, fizicianul american, Kaufman a folosit efectul Procopiu în construcția unor noi tipuri de memorie, pentru calculatoarele moderne.

Procopiu a efectuat măsurători asupra magnetismului terestru, iar în anul 1947 a identificat, pentru prima oară, fenomenul de variație, cu o perioadă de circa 500 ani, a câmpului magnetic terestru, afirmând că, începând cu anul 1932, momentul magnetic al Pământului crește de la Ecuator spre Poli.

El a determinat și ciclurile variațiilor secundare ale declinației și înclinației pentru orașul Iași (din perioada 1798-1947) și pentru București din perioada (1772-1947). Calculele efectuate și hărțile întocmite i-au permis să facă previziuni științifice privind unele fenomene geomagnetice. Cu datele adunate pe parcursul a 24 de ani de observații și cercetări de teren, a realizat hărți geomagnetice complete pentru teritoriul României și a pus în evidență o anomalie locală pe linia Iași-Botoșani.

Are meritul de a fi lucrat în magnetism și pe terenuri dintre cele mai diferite, în Europa fiind omul cu cele mai mari descoperiri în magnetismul terestru, iar hărțile lui sunt considerate ca fiind unele dintre cele mai exacte din zona estică a Europei.

Un alt domeniu abordat a fost spectrografia, prin analiza modului de comportare a nucleelor în vid, a activității suspensiilor metalice și a efectului acestora asupra coeficientului de difuzie și a conductivității electrice a metalelor, pe baza raționamentelor cuantice, verificate la plumb.

Ștefan Procopiu are și contribuții domeniul termodinamicii prin studiul proprietăților termodinamice ale substanțelor.

Cariera academică

În anul 1912, este numit preparator la Universitatea din Iași. Ulterior, între 1913-1919, activează la Facultatea de Fizică din București, ca asistent suplinitor, iar apoi ca șef de lucrări în cadrul Laboratorului de Aplicații ale căldurii și electricității, care funcționa în cadrul Institutului de Electrotehnică al Universității din București.

După doctorat, se întoarce în țară, unde își reia postul de șef de lucrări la Institutul de Electrotehnică din București. În cele din urmă, renunță la această poziție, din cauza presiunilor de a se înscrie în Partidul Național Liberal, și se stabilește la Iași, unde va locui pentru tot restul vieții. Aici va fi dedicat integral științei, culturii și își va continua cercetările, urmându-și cariera de profesor.

La 15 ianuarie 1925, este numit profesor titular la Catedra de gravitație, căldură și electricitate de la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, a cărei întemeiere este legată de profesorul Hurmuzescu, catedră pe care a condus-o până în anul 1962, când se retrage la pensie.

De asemenea, până în 1937, este și decan al Facultății de Științe, iar în același an devine primul decan al Facultății de Electrotehnică de la Școala Politehnică Iași, funcție pe care o deține până în 1941.

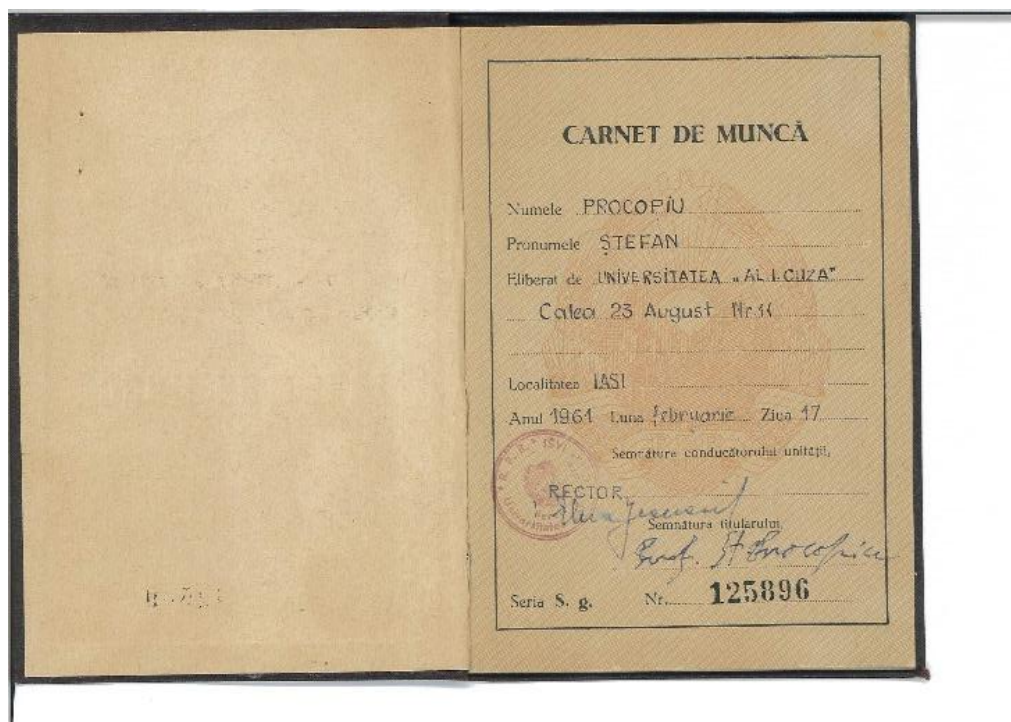


Fig.19 Cartea de muncă de la Universitate
(document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

Activitatea de cercetător și profesor desfășurată de Ștefan Procopiu a contribuit la dezvoltarea învățământului ieșean de fizică, prin atenția acordată componentei experimentale. Astfel, Procopiu creează în România o puternică școală de fizică experimentală, premisa de la care pornește fiind „cunoștințele se capătă prin studiu, dar faptele constatate și experiențele sunt pârgھیile care fixează cunoștințele“ (Procopiu, 1933). Cursurile pe care le-a ținut studenților au fost modele de expunere privind conținutul, forma, calitatea și metoda de predare. De asemenea, experimentele de laborator erau întotdeauna verificate în prezența sa, deoarece „experiența trebuia să reflecte exact fenomenul și demonstrația trebuia să fie desăvârșită“¹. În aceeași logică a calității, exigența era o caracteristică a evaluărilor sale („dădea nota 10, dar foarte rar“ – R. Procopiu)².

Domenii de cercetare

Trei descoperiri îi poartă numele: magnetonul Bohr-Procopiu, fenomenul Procopiu și

¹ <https://www.phys.uaic.ro/index.php/prezentare/personalitati-facultate/stefan-procopiu-1890-1972/>.

² <https://ziarulumina.ro/societate/reportaj/stefan-procopiu-un-savant-de-premiul-nobel-48093.html>.

efectul Procopiu.

Are contribuții și în domeniul *câmpului magnetic terestru*, fiind considerat, în Europa, omul cu cele mai mari descoperiri în domeniu.

Fizicianul Procopiu este autor a peste 170 lucrări științifice (Cristofor, 2012) - monografii, articole publicate în reviste științifice - remarcabile fiind „Introducere în electricitate și magnetism“ (publicată în 1929, la Iași, Viața românească Soc. Anon.), urmată de „Electricitate și magnetism“ (vol.1 și vol.2, în ediții succesive – 1939 și 1942, la Editura Laboratorului de electricitate din Iași) și de „Termodinamica“ (apărută în 1948, la Editura Laboratorului de Chimie organică al Universității din Iași).

Viața personală

Profesorul Procopiu și Rodica Procopiu, licențiată în Litere și Filosofie la Universitatea din București, s-au întâlnit la un bacalaureat, în Chișinău, în 1942, unde ea era profesoară. În 1956, când el avea deja 56 ani, se căsătoresc, deoarece „Ne-am potrivit. Așa am considerat noi întotdeauna“ (Rodica Procopiu).

Casa lor interbelică se află în Copoul Iașului, Rodica Procopiu locuind acolo până la sfârșitul vieții, în 2012. Placa de pe fațada casei amintește, din 1990, că într-o epocă demult trecută, atunci când nu era la Universitate, Ștefan Procopiu analiza, corela și contribuia, prin cercetările lui, la dezvoltarea fizicii care guvernează universul.

Când i s-a cerut un interviu, în 2009, doamna Procopiu, care i-a rămas alături până în ultima zi a vieții sale, fiind martora degradării sănătății pe fondul presiunilor politice la care a fost supus (fiind considerat un pericol politic), spunea „Nu știu dacă lumea ar fi interesată de Ștefan. Cred că știința e cea care îl face important; acolo e cunoscut“, marcându-i astfel, cu modestie, rolul în fizica mondială.

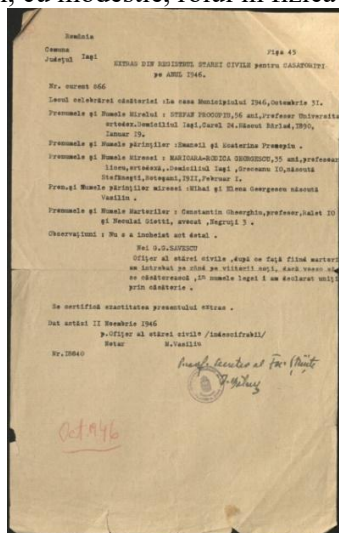


Fig.20 Extras din registrul căsătoriilor – 1946
(document din fondul Procopiu, Biblioteca de Fizică și Chimie)

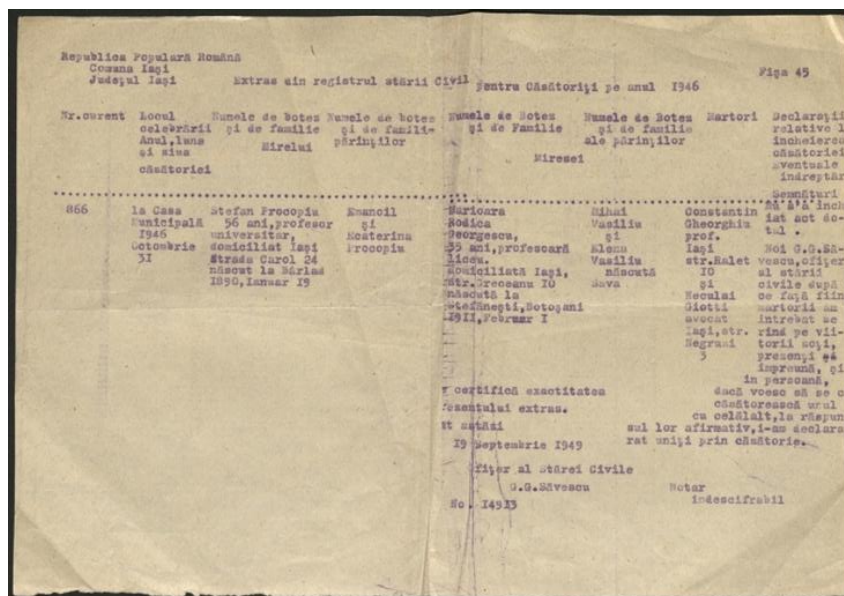


Fig.21 Extras din registrul stării civile – 1946

(document din fondul Procopiu,

Biblioteca de Fizică și Chimie)

Premii, recunoaștere și legături cu fizicienii lumii

Dosarele de corespondență ale profesorului Procopiu au dezvăluit contactele acestuia cu alte nume celebre ale fizicii mondiale. Cele mai multe scrisori provin de la Aimé Cotton, conducătorul lucrării sale de doctorat, de la Paris. A purtat o corespondență și cu Niels Bohr.

De asemenea, a existat un schimb de scrisori între Procopiu și Wolfgang Ostwald, fiul energeticianului Wilhelm Ostwald, fondatorul Institutului de Chimie Fizică de la Leipzig.

Corespondența științifică i-a fost interzisă, însă, în timpul regimului comunist, profesorul Procopiu fiind mereu presat să valorifice și să studieze marile descoperiri sovietice.

Ștefan Procopiu a primit, de două ori, consecutiv, din partea Comisiei de la Oslo, invitația de a recomanda un fizician pentru acordarea Premiului Nobel. Deși era complet rupt de lumea științifică din afară, pentru că toate contactele sale fuseseră interzise de comuniști, l-a recomandat în ambele situații pe fizicianul francez Louis Néel, care a și primit renumita distincție, în 1970. „Acesta făcuse cercetări tot în magnetism, iar Ștefan spunea că nimeni nu e mai bun ca el“. (Rodica Procopiu)

Știința, care a fost *absolutul său*, este și cea care l-a salvat. În cele din urmă, în ziarul *Scânteia* a apărut un articol cu titlul *Efectul Procopiu, pe meridianele lumii*, moment care a determinat recunoașterea lui de către statul român. Ștefan Procopiu a devenit, în 1948, membru corespondent și, apoi, în 1955, membru titular al Academiei Române. De asemenea, a fost laureat al Premiului de Stat și Doctor Honoris Causa al Institutului Politehnic Iași.

Ștefan Procopiu în colecțiile BCU Iași

Catalogul online al Bibliotecii semnalează peste 70 înregistrări de lucrări al căror autor/ coautor este Ștefan Procopiu. De asemenea, în Biblioteca digitală a Bibliotecii (dspace.bcu-iasi.ro) se găsesc, digitalizate, articole științifice ale fizicianului Procopiu, extrase din *Annales Scientifiques de l'Université de Jassy*, lucrări elaborate în limba franceză (fig.22, fig.23).

Exemple:

1. *Determination des elements magnetiques en Roumanie et Cartes magnétiques de la Roumanie, dressees pour le 1er Julliet 1934/ Ștefan Procopiu . - Iassi [Iași]: Opinia, 1935. - [33] p.: il.; 23 cm + 3 pl.Extras: Annales Scientifiques de l'Université de Jassy, t. 21, fasc. 1-4, p. 270-302*

2. *Mesures magnetiques en Roumanie, de 1931 a 1940, et cartes magnetiques de la Roumanie, dressees pour le 1-er Juillet 1940/ Ștefan Procopiu. - Iași: [s.n.], 1940. - 30 p., [3] f. pl. h., tab. 24 cmExtras: Annales Scientifiques de l'Université de Jassy, T. 26, Fasc. 2, 1940, p. 535-562*

Există și extrase din alte publicații:

1. *Les éléments du magnétisme terrestre à Jassy en 1931/ Ștefan Procopiu. - București: Editura Monitorul Oficial, 1931. - [3] p., 22 cmExtras: Terrestrial magnetism and atmospheric electricity, p. 341-344, 19312. *Mesures magnétiques en Roumanie en 1937/ Procopiu, Ștefan; Calinicenco, Nicolae; Vasiliu, G.. - [s.l.]: [s.n.], 1938. - [10] p. tab. 23 cm Extrait des Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Roumanie, Tome II, Nr. 3, 1983, p. 246-255**

Numeroase articole au fost publicate în Revista științifică *V. Adamachi*, la rubricile

- Note și informațiuni (peste 21 articole) din perioada 1913-1949
- Dări de seamă (peste 18 articole) din perioada 1911-1948
- Scurte comunicări originale
- Articole de fond: *Alessandro Volta*, an 31, 1945, 4, 250-253; *Constituția atomului: neutronul, pozitronul, radioactivitatea artificială*, an 2, 19354, 156-173

O altă publicație în paginile căreia au apărut articole ale autorului Ștefan Procopiu este *Însemnări ieșene: Dacii erau creștinați?* (An 5, v.13, 1.03.1940, nr. 3), *Descoperirea elementelor chimice și a elementului 87* (An 2, v.4, 1.11.1937, nr. 21), forma integrală a acestora fiind disponibilă, de asemenea, în format digital.

Colecțiile includ, de asemenea, cursuri și monografii.

Apărută la Iași, la Editura Laboratorului de electricitate, *Electricitate și magnetism*, în 2 volume (vol.1-1939: IV, 380 p., iar vol. 2-1942: 336 p.) abordează, în limba română, subiecte precum electrostatică, magnetism, electromagnetism, precum și inducție electromagnetică, curenți alternativi, teoria electromagnetică, oscilații, unde, telegrafie fără fir, raze catodice, raze X, radioactivitate, electricitate atmosferică.

Sur la birefringence electrique et magnetique de suspensions a fost publicată la Paris, Editura Mason, 1924, cuprinzând 80 pagini, cu ilustrații. În colecțiile BCU se află în colligat, în limba franceză, fiind publicată împreună cu *Contribution a l'etude des actinometres electro-cinetique* și *Recherches sur les spectres de lignes de l'oxygene*.

Ștefan Procopiu, George Athanasiu și Constantin Mihul sunt autorii lucrării *Opere alese*, editată la București, Editura Academiei Republicii Socialiste România, în 1979 (270 p. fig., tab. 24 cm), în limba română, care poate fi consultată, de asemenea, la biblioteca ieșeană.

Termodinamica lui Ștefan Procopiu a fost editată tot la Iași, în cadrul Laboratorului de chimie organică al Universității, în 1948 (284 p. il., tab. 24 cm, în limba română) și face parte din aceleași colecții.

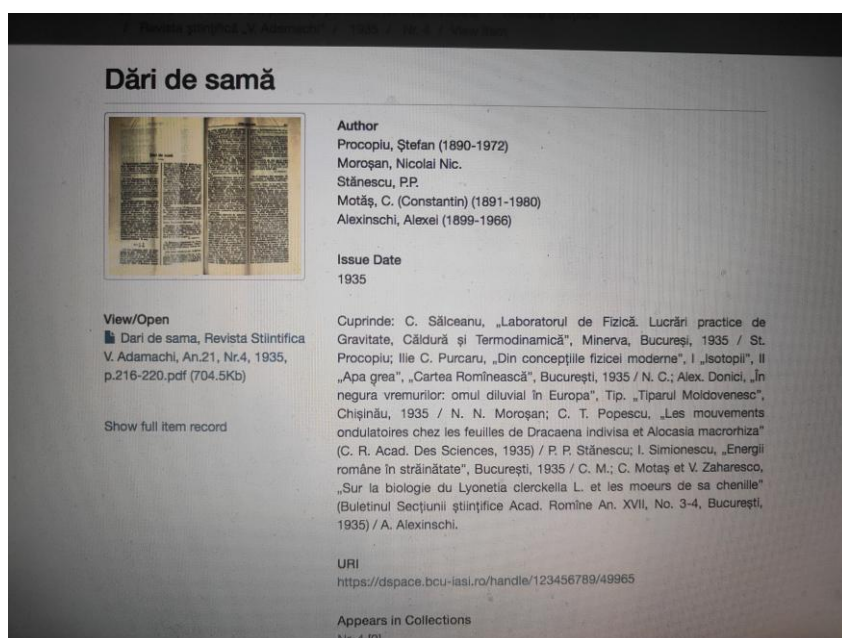


Fig.22 Articol al lui Ștefan Procopiu, apărut în Revista Științifică V. Adamachi (înregistrare din Biblioteca digitală a BCU Iași)

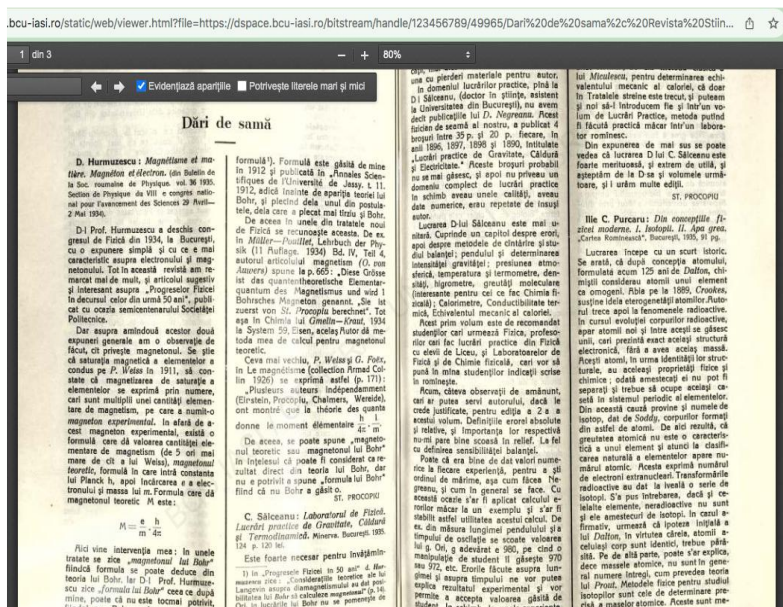


Fig.23 Textul integral al unui articol al lui Ștefan Procopiu, apărut în Revista Științifică V. Adamachi (Biblioteca digitală a BCU Iași)

Epilog - „Progresul se face pe seama celor perseverenți“

„Nu este loc de șomaj în știință, pentru cei ce vor să muncească. De altfel, și pe vremuri, Newton, la sfârșitul carierei sale, după ce descoperise marea lege a gravitației universale, spunea că se consideră ca un copil, care plimbându-se pe țărmul Oceanului necunoscutului, a găsit o cochilie mai frumoasă decât a celorlalți, dar că malul infinit al Oceanului rămâne cu un număr imens de cochilii. Cu aceste cochilii clădim noi civilizația și progresul.“¹

Procopiu rămâne un profesor care *a trăit odată cu știința lui*.....iar demersul din această lucrare este doar o restituire biografică, după mai bine de 50 de ani de la dispreție, pentru ceea ce el a dat Iașului științific.

Bibliografie:

- Bălinișteanu, Otilia. 2009. *Ștefan Procopiu, un savant de Premiul Nobel*, în „Ziarul Lumina”, 20 februarie, disponibil la <https://ziarulumina.ro/societate/reportaj/stefan-procopiu-un-savant-de-premiul-nobel-48093.html>, ultima accesare la 10 noiembrie 2024.
- Buda, Cezar. 2007. *Viața și opera lui Ștefan Procopiu*: o pagină din istoria științei. Ediția a II-a, revăzută și adăugită. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”.
- Cristofor, Teodora-Camelia. 2012. *Ștefan Procopiu: mărturii documentare*. Iași: Editura Palatul Culturii.

¹ Procopiu, Ștefan. Extras din Conferința ținută cu ocazia deschiderii cursurilor la Universitatea din Iași, 1 noiembrie 1933.

- Popescu, Sebastian, Stancu, Alexandru. 2022. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”.
- Procopiu, Ștefan. 1933. Conferința ținută cu ocazia deschiderii cursurilor la Universitatea din Iași, 1 noiembrie 1933 (extrase).
- Tănăsescu, Florin Teodor. 2021. *125 years since the birth of the Romanian scientist Ștefan Procopiu*, disponibil la https://www.icpe.ro/wp-content/uploads/2021/01/Stefan_Procopiu_EN.pdf, ultima accesare la 9 noiembrie 2024.
- <https://www.phys.uaic.ro/index.php/prezentare/personalitati-facultate/stefan-procopiu-1890-1972/>.
- <http://www.ee.legacy.tuiasi.ro/dascali/stefan-procopiu/>.
- Fondul Ștefan Procopiu*, Biblioteca de Fizică și Chimie „Ștefan Procopiu”, BCU „M. Eminescu” Iași.