



Universitatea "Apollonia" din Iași

Universitatea "Apollonia" din Iași este guvernată prin lege, disciplină și rigoarea bunelor proceduri

Str. Păcurari nr. 11, Iași, 700511
Tel.: 0232/210.310; Fax: 0232/210.310
E-mail: secretariat@univapollonia.ro
www.univapollonia.ro

PLAN STRATEGIC AL ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ÎN UNIVERSITATEA „APOLLONIA” ÎN PERIOADA 2024-2029





1. Scop

Asigurarea cadrului necesar în vederea desfășurării unei cercetări științifice în condiții optime, caracterizată prin dinamism, calitate, racordată la noile tendințe manifestate pe plan național și international și conformă cu standardele impuse de o activitate de înalt nivel și cu principiile legale și cele de etică.

2. Obiective

1. Organizarea/reorganizarea departamentelor în care își vor desfășura activitatea de cercetare cadrele didactice ale universității și cercetătorii angajați în Institutul de Cercetări "Academician Ioan Hăulică"; delimitarea clară, tematică și logistică a acestora, stabilirea structurilor de conducere și a colectivelor de cercetare ce activează în cadrul acestora.

2. Consolidarea Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică", care reprezintă unitatea structurală destinată coordonării și dezvoltării cercetării fundamentale și aplicative din Universitatea "Apollonia", prin îmbunătățirea infrastructurii în conformitate cu necesitățile de rezolvare a temelor de cercetare abordate și angajarea de noi cercetători.

3. Suștinerea departamentelor/colectivelor de cercetare performante prin alocarea de fonduri care să le suplimenteze pe cele provenite din finanțarea provenită din proiecte de cercetare câștigate prin participare la competiții naționale și internaționale.

4. Demararea acțiunii de întocmire a documentației pentru solicitarea atestării/acreditării activității științifice din Universitatea "Apollonia" și Institutul de Cercetări "Academician Ioan Hăulică".

5. Întreprinderea unor măsuri care să inițieze/amplifice colaborarea inter-disciplinară și inter-departamentală, în vederea propunerii de proiecte comune cu șanse mai mari de finanțare în urma participării la competiții naționale și internaționale, și a valorificării superioare a rezultatelor cercetării.

6. Dezvoltarea parteneriatelor de cooperare locală, națională și internațională (instituții academice, parteneri industriali); accentuarea activităților de diseminare a rezultatelor cercetării și transfer tehnologic, pentru creșterea performanțelor și vizibilității cadrelor didactice



/cercetătorilor, precum și a rolului universității pe plan local, regional, național, internațional. Departamentul Erasmus, va avea un rol esențial în atingerea acestui obiectiv, facilitând stabilirea de acorduri de colaborare, inclusiv pe plan științific, cu instituții academice din Europa și din alte regiuni ale lumii.

7. Asigurarea resursei umane cu calificare superioară pentru activitatea de cercetare științifică impusă de noile teme de cercetare. Acest proces va implica o selecție riguroasă, menită să identifice candidații cu cele mai relevante competențe, care, nu doar că dispun de cunoștințe avansate în domeniile lor, dar care sunt și capabili să contribuie la inovație și excelență în cercetare.

8. Implicarea și sprijinirea studenților, în special a celor din anii terminali, în activitățile de cercetare științifică prin facilitarea accesului la proiecte de cercetare coordonate de cadre didactice sau cercetători experimentați din cadrul universității sau Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică", oferindu-le studenților oportunitatea de a se familiariza cu metodologia de cercetare, de a dezvolta abilități practice și de a contribui activ la descoperiri științifice.

9. Asigurarea resurselor materiale, inclusiv echipamente și instrumente de laborator, materiale de consum, precum și acces la baze de date și publicații științifice, este esențială pentru realizarea unei activități performante de cercetare științifică.

11. Sprjinirea valorificării rezultatelor cercetării științifice este esențială prin acordarea de ajutoare financiare destinate publicării lucrărilor în reviste de impact ridicat, recunoscute la nivel internațional. Publicarea în astfel de reviste nu doar că asigură diseminarea rezultatelor cercetării, dar contribuie și la consolidarea reputației academice a autorilor și a instituției.

12. Promovarea imaginii Universității "Apollonia" și a Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică" pe baza performanțelor științifice realizate, pentru asigurarea vizibilității și competitivității sale la nivel național, european, mondial.

13. Stimularea cercetătorilor și cadrelor didactice care obțin rezultate deosebite în domeniul cercetării prin acordarea de premii și subvenții din fondurile proprii ale instituției.



3. Măsuri

Obiectivul 1.

Reevaluarea internă a departamentelor/colectivelor de cercetare și reorganizarea lor. Înființarea de noi departamente și includerea în structura Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică", înființat prin acțiunea a trei membri fondatori: Universitatea "Apollonia", SC Centrul Medical DOMENICO SRL, profesor Vasile Burlui.

Întocmirea planului de cercetare al Universității "Apollonia"/Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică" cuprinzând propunerile de proiecte cu finanțare internă avansate de colectivele din cadrul departamentelor organizate, dar și alte teme de cercetare nefinanțată, pe domenii de actualitate și conforme cu profilul Universității "Apollonia".

Obiectivul 2.

Evaluarea anuală a activității de cercetare a departamentelor pe baza criteriilor proprii, naționale (ANCSI) și internaționale.

Alocarea de fonduri suplimentare pentru departamentele și colectivele de cercetare care demonstrează performanțe ridicate, pentru a sprijini echipele care au realizat progrese notabile, fie prin publicații în reviste de prestigiu, fie prin inovații tehnologice și soluții practice.

Identificarea și sprijinirea logistică a tinerilor cercetători care obțin rezultate deosebite în domeniul cercetării, prin alocarea de burse pentru studii și cercetări în străinătate, precum și prin organizarea de stagii în laboratoare de renume mondial.

Obiectivul 3.

Institutul de Cercetări "Academician Ioan Hăulică" are personalitate juridică și activează ca entitate independentă, dar în strânsă colaborare cu universitatea – membru fondator, fiind conceput ca unitate structurală destinată coordonării și dezvoltării cercetării fundamentale și aplicative din Universitatea "Apollonia".



Institutul își desfășoară majoritar activitatea în concordanță cu disciplinele predate în Universitatea "Apollonia" astfel încât toată activitatea derulată în departamente se va desfășura în cadrul său.

Institutul își extinde activitatea către laboratoarele disciplinelor predate în Universitate, astfel încât toată activitatea de cercetare din Universitatea "Apollonia" se va desfășura în cadrul său.

Institutul reunește patrimoniul unităților de cercetare constituente, cum ar fi departamentele, și include atât spațiile de lucru, cum ar fi laboratoarele, cât și resursele logistice necesare desfășurării activităților de cercetare.

Membrii fondatori –îndeosebi Universitatea "Apollonia" – vor continua să sprijine logistic și finanțier Institutul, până în momentul în care acesta își va dobândi independența financiară ca urmare a veniturilor realizate din granturi finanțate prin participarea la competiții interne și internaționale, microproducție, valorificarea brevetelor de invenție și.a.

Periodic se vor organiza concursuri de selecție pentru angajarea de noi cercetători, în funcție de necesitățile de personal în cadrul proiectelor finanțate, precum și de disponibilitățile financiare ale Universității/Institutului.

Obiectivul 4.

Vizibilitatea Universității "Apollonia" și a Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică" va fi promovată pe plan național și internațional în mai multe moduri:

- publicarea, în medie, a cel puțin un articol pe an în reviste cu coeficient de impact, de către fiecare cadru didactic, respectiv a două articole pe an de către fiecare cercetător.
- publicarea a cel puțin unui articol/an de către fiecare cadru didactic/cercetător în revistele editate de Universitatea "Apollonia" sau în reviste CNCSIS+/BDI din țară sau străinătate.
- participarea cu cel puțin o comunicare orală la o manifestare științifică de anvergură europeană sau mondială.
- participarea cu cel puțin o comunicare (orală sau poster) la manifestări științifice organizate în țară (cu participare națională sau internațională).
- organizarea anuală a manifestării științifice Zilele Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică", la data nașterii reputatului academician.



- atribuirea titlului de *Doctor Honoris Causa* unor mari personalități științifice din țară și străinătate, care prin acordarea acestui titlu vor deveni membri ai comunității apolloniene.
- popularizarea prin postul propriu de televiziune, prin ziarul și revistele proprii, ca și prin mijloacele mass-media locale sau naționale, a realizărilor științifice ale universității și Institutului de Cercetări "Academician Ioan Hăulică", care au obținut o importantă recunoaștere internațională
- elaborarea, anual, a unei prezentări profesioniste a realizărilor științifice ale universității de către departamentul "Științele comunicării" și diseminarea acesteia prin diverse mijloace mass-media.
- intensificarea acțiunii de recunoaștere internațională a celor 2 reviste editate de Universitatea "Apollonia" prin monitorizarea și în final atribuirea unui coeficient de impact de către agențiile abilitate în acest scop.

Obiectivul 5.

Elaborarea unui plan anual cu scopul de a promova și a susține colaborări internaționale în activitatea de cercetare, care să cuprindă:

- organizarea de întâlniri lunare între diferite departamente, în scopul facilitării comunicării între membrii comunității academice din Universitatea "Apollonia".
- organizarea trimestrială de ședințe de analiză a activității departamentelor – rezultate obținute, greutăți întâmpinate, posibilități de rezolvare; prezentarea de referate de către colective ce funcționează în cadrul departamentelor.
- supravegherea colaborărilor inter-disciplinare și inter-departamentale prin identificarea și sprijinirea priorității a celor care sunt active (proiecte sau publicații comune).
- susținerea colectivelor de cercetare puternice, cu vizibilitate, în crearea rețelelor de colaborare atât în cadrul universităților, cât și între acestea; promovarea lor la nivel național și integrarea în spațiul european al cercetării și cunoașterii.

Obiectivul 6.

Inițierea de parteneriate locale și naționale prin programe de colaborare cu mediul economico-social; dezvoltarea programelor CDI și a colaborărilor cu finanțare regională (regiunea Nord-Est).



Dezvoltarea de parteneriate cu instituții academice europene, competitive, având ca obiectiv obținerea de rezultate remarcabile în cadrul proiectelor finanțate din surse externe.

Dezvoltarea de parteneriate în cadrul programelor de colaborare trans-frontalieră (Moldova, Ucraina, Bulgaria).

Participarea la rețele de cercetare și inovare (REGIO – regiunea Nord-Est).

Continuarea organizării de Conferințe internaționale (Zilele Universității "Apollonia", Congresul internațional "Pregătim viitorul promovând excelență), seminarii, colocvii, workshop-uri în care Universitatea "Apollonia" și Institutul de Cercetări "Academician Ioan Hăulică" sunt organizatori, contribuind astfel la creșterea vizibilității naționale și internaționale a comunității apolloniene.

Obiectivul 7.

Elaborarea unui ansamblu de măsuri cu următoarele componente:

- creșterea ponderii activității de cercetare în evaluarea activității generale a cadrelor didactice, cu referire îndeosebi la colaborări internaționale și rezultate recunoscute pe plan extern; revizuirea fișei postului, cu stabilirea clară a sarcinilor în activitatea de cercetare.
- acordarea de recompense materiale cadrelor didactice și cercetătorilor care au obținut performanțe deosebite în activitatea de cercetare, incluzând diferențe salariale sau premii speciale.
- alcătuirea normei didactice funcție și de activitatea de cercetare cuantificată pentru anul universitar în curs, pe baza rezultatelor din anul universitar anterior.
- promovarea participării tinerilor cercetători la programe de formare și diseminare a rezultatelor cercetării științifice (școli de vară, conferințe, workshop-uri), prin finanțare din fondurile proiectelor de cercetare obținute prin competiții naționale sau internaționale, sau ale Universității "Apollonia".
- creșterea interesului pentru cercetarea științifică prin stimularea implicării tinerilor (studenți din ani terminali, doctoranzi și post-doctoranzi) în proiectele active din departamente.
- stimularea tinerilor cu performanțe deosebite în cercetarea științifică prin acordarea premiului anual "*Premiul pentru Tânărul cercetător cu cele mai bune performanțe științifice*".



- susținerea și organizarea participării cadrelor didactice și cercetătorilor la cursuri de formare în managementul cercetării, cu scopul de a forma experți și manageri în cercetarea științifică, care să aibă abilități în redactarea proiectelor complexe pentru finanțare națională și internațională.

Obiectivul 8.

Elaborarea unor măsuri de creștere a nivelului calitativ al lucrărilor de Licență.

- creșterea numărului de studenți implicați în proiecte de cercetare științifică, fie că acestea sunt finanțate din surse interne sau externe, prin integrarea lor în echipele de proiect, oferindu-le oportunități practice de a aplica cunoștințele dobândite.

Obiectivul 9

Continuarea acțiunilor de îmbunătățire și completare a infrastructurii materiale în funcție de fondurile disponibile, prin achiziționarea de echipamente performante esențiale pentru desfășurarea unei activități de cercetare de înaltă calitate. Finanțarea va proveni din fondurile proprii ale Universității, din fondurile alocate capitolului bugetar „logistică” din proiecte câștigate prin participare la competiții naționale și internaționale, din regia proiectelor finanțate prin participarea la competiții naționale și internaționale.

Achiziționarea constantă de materiale necesare, cum ar fi reactivi, solventi și alte consumabile, pentru menținerea unei activități de cercetare neîntrerupte și eficiente.

Obiectiv 10

Publicarea în reviste prestigioase poate implica costuri semnificative, dar aceste cheltuieli pot fi justificate prin gradul de vizibilitate și influență pe care revista o exercită în mediul științific al specializării respective. Universitatea Apollonia va sprijini finanțari costurile de publicare, în urma unei analize judicioase efectuate de specialiștii universității asupra calității și valorii rezultatelor analizate și a vizibilității revistei (coeficient de impact, scor relativ de influență).



4. Domenii și subdomenii ale științei și cercetării

a. Nanotoxicitatea

Elaborarea studiului privind nanomaterialele utilizate și stabilirea obiectivelor și ipotezelor de cercetare:

- *Caracterizare* - analiza fizico-chimică a nanoparticulelor (dimensiune, forma, compoziția), evaluarea stabilității și dispersabilității în medii biologice.
- *Acțiuni biologice pe modele animale* - studii pe pești zebrafă ce vor evalua toxicitatea acută și cronică, monitorizând simultan comportamentul și răspunsul fiziologic al acestor modele animale
- *Cultiuri celulare* vor implica creșterea și tratarea celulelor cu nanoparticule, urmate de evaluarea efectelor asupra viabilității și morfologiei acestora.
- Analiza *efectelor biochimice și inflamatorii* va implica examinarea modificărilor în markerii biochimici și evaluarea inflamației induse de nanoparticule.
- *Histopatologie* - evaluarea modificărilor histologice induse de expunerea la nanoparticule.
- *Efecte clinice cu relevanță dentară* - evaluarea posibilelor aplicații terapeutice sau adverse în stomatologie.
- *Efecte clinice multisistemice* (abordare integrativă)
 - studiul impactului nanoparticulelor asupra diferitelor sisteme ale organismului.
 - abordarea integrativă a efectelor asupra sănătății generale și interacțiunile cu alte tratamente sau condiții.

b. Microbiologie

- studiul compușilor activi ai plantelor din familia Lamiaceae și proprietățile lor antimicrobiene.
- evaluarea efectelor antimicrobiene ale diferitelor suplimente nutritive.
- identificarea factorilor de risc, atât genetici, cât și non-genetici, pentru afecțiunile dentare în mediul rural.



c. Domeniul preclinic și clinic

- teste psihometrice specifice pentru pacienții cu diverse afecțiuni stomatologice (evaluarea anxietății utilizând Scala HAMMA, evaluarea depresiei prin intermediul Scalei HAMD, aplicarea altor teste psihometrice relevante).
- chestionare de nutriție pentru pacienții cu deficiențe stomatologice (analiza legăturii dintre nutriție și starea de sănătate dentară).
- corelarea modificărilor neuropsihiatricice cu cele dentare.
- analiza impactului stării de sănătate psihologice asupra reabilitării protetice.
- evaluarea anxietății și depresiei în rândul pacienților care urmează tratamente de implantologie.
- corelarea afecțiunilor parodontale cu factorii psihologici și nutriționali.

d. Cultiuri celulare

- identificarea rolului supernatantului, trituratului și sedimentului (determinarea compoziției biochimice și a nivelurilor de citokine din mediul de cultură)
- studiul celulelor din creier, în special al astrocitelor, va implica investigarea interacțiunii acestora cu nanocarrierii și evaluarea efectelor asupra funcției celulare.
- continuarea studiilor asupra fibroblastelor va include evaluarea influenței trituratului și sedimentului asupra acestora, precum și dezvoltarea unei metode noi pentru analizarea interacțiunilor fibroblastelor cu mediile de cultură.

e. Studii in vivo pe pești zebă

Determinarea unor modificări comportamentale la diverse modele de boli neuropsihiatricice mimate pe peștii zebă (comportament de tip anxious, depresiv, social, agresiv, memoria de lungă durată, memoria de scurtă durată, memoria spațială) în următoarele situații experimentale:

- modele de schizofrenie bazate pe administrarea de metionină și ketamină.
- administrarea de nanoparticule de siliciu.
- administrarea de fluorură de sodiu.



- administrarea de vitamina C, vitamina D și magneziu lipozomal (nanocarrieri).

f. Biochimie

- studiul markerilor biochimici bazali din saliva și sânge în contextul inflamației parodontale
- studiul citokinelor și altor biomarkeri precum, glucoză (din sânge și salivă) și acidul uric în scopul înțelegerei proceselor inflamatorii.
- se va efectua un examen al sedimentului pentru a evalua cheratinizarea, inclusiv analiza celulelor epiteliale și a celulelor sanguine.
- separarea proteinelor serice, utilizând analizorul automat de electroforeză Clinical Electrophoresis, P.S. Eelectronica.
- efectuarea analizelor biochimice, utilizând analizorul automat de biochimie Biosystem A15, care măsoară o serie de parametrii precum glucoza, colesterolul, TGO, TGP, HDL, LDL, fier etc.
- studiul adipocitelor în context patofiziologic.
- studii hematologice cu ajutorul echipamentelor existente în laborator, precum analizorul automat de hematologie: pentru analiza cantitativa a celulelor din sânge, Mythic 22 + Back-UPS 1400 APC și cititorul automat VSH: pentru determinare VSH, KIMAsed Auto 20, Vacutest Kima.

g. Studii legate de inteligență artificială

- colectarea datelor despre deficiențele dentare comune, inclusiv imagini și informații clinice (de ex., cauze, simptome, tratamente).
- elaborarea unui model teoretic de inteligență artificială destinat antrenării pe un set de date specifice, având ca scop identificarea tiparelor și corelațiilor; acest model teoretic va căuta să stabilească asocieri între proprietățile chimice ale plantelor și utilizarea acestora în tratamentele sau prevenirea afecțiunilor dentare.



h. Studii legate de etica cercetării

- analizarea literaturii existente privind etica cercetării, inclusiv studii de caz, norme internaționale, și recomandări ale comitetelor etice.
- analizarea politicilor de etică din instituții de cercetare și universități pentru a evalua alinierea acestora la standardele internaționale.
- investigarea reglementărilor naționale și internaționale privind cercetarea și examinarea modului în care acestea influențează practica etică.
- organizarea de sesiuni de instruire și workshopuri pentru cercetători pe teme de etică, precum confidențialitatea datelor, consumământul informat și transparența în cercetare.
- crearea unor proceduri de evaluare pentru a analiza riscurile etice înainte de inițierea proiectelor de cercetare.
- implementarea unui proces de revizuire continuă a proiectelor, asigurând respectarea normelor etice pe tot parcursul cercetării.

i. Neuromarketing

- evaluarea impactului colorilor, fonturilor, muzicii și altor elemente de design asupra emoțiilor și percepției.
- aplicarea tehnicii de neuromarketing pentru a evalua eficiența reclamelor, identificând elementele care captează cel mai bine atenția și generează o reacție emoțională pozitivă.

j. Robotica

- investigarea potențialului aplicativ al roboților în domenii precum medicină, agricultură, logistică și educație, explorând avantajele și dezavantajele fiecărei aplicații.
- studierea efectelor pe termen lung asupra comportamentului și sănătății peștilor zebră, contribuind la cercetările privind toxicologia acvatică.



k. Biostatistică

- adunarea datelor din surse de specialitate, cum ar fi studii clinice, baze de date biologice, chestionare epidemiologice sau experimente de laborator.
- aplicarea tehniciilor de analiză statistică inferențială (testul t, analiza ANOVA, regresie liniară) pentru a testa ipoteze și a verifica corelațiile între variabile.
- crearea de grafice, diagrame și hărți statistice pentru a reprezenta rezultatele într-un mod vizual și intuitiv, facilitând înțelegerea tendințelor și relațiilor din date.

l. Comunicare și jurnalistică

- analizarea tendințelor din comunicare și journalism, cum ar fi influența social media, știrile false și impactul tehnologiei asupra distribuției informației.
- producerea de materiale multimedia, cum ar fi video-uri sau podcasturi pentru a face informațiile mai accesibile și atrăgătoare pentru public.
- discuții și exerciții pe teme etice, cum ar fi imparțialitatea, transparența, respectarea confidențialității și evitarea conflictelor de interes.

m. Farmacologie

- identificarea caracteristicilor plantelor prin colectarea datelor relevante, cum ar fi compoziția chimică (uleiuri esențiale, antioxidanți, flavonoide), proprietățile medicinale cunoscute (antibacteriene, antiinflamatoare) și utilizările tradiționale în domeniul sănătății.
- evaluarea eficacității și siguranței medicamentelor în cadrul studiilor clinice controlate.
- investigarea interacțiunilor medicamentoase și a posibilelor reacții adverse în studii de toxicitate.
- evaluarea interacțiunilor dintre medicamentele tradiționale și cele alternative pentru a evita reacțiile adverse.



n. Anatomie

- realizarea de disecții anatomicice pe pești zebră pentru a învăța structurile interne și relațiile dintre acestea.
- analiza imaginilor pentru a identifica anomalii structurale sau patologii ale organismului.
- participarea la studii de caz și prezentarea rezultatelor în conferințe sau publicații științifice.

o. Kinetoterapie

- realizarea unei revizuiri sistematice a studiilor existente despre eficiența exercițiilor de kinetoterapie în tratamentul diferitelor afecțiuni musculo-scheletale, pentru a identifica cele mai bune practici și intervenții bazate pe dovezi.
- elaborarea unor studii de caz teoretice pentru a explora diverse scenarii clinice în care kinetoterapia a avut un impact semnificativ asupra recuperării pacienților, evaluând atât factorii fiziologici, cât și cei psihologici.
- investigarea teoretică a rolului stilului de viață în eficiența kinetoterapiei, inclusiv modul în care dieta, exercițiul fizic regulat și somnul contribuie la succesul intervențiilor kinetoterapeutice.

5. Indicatori de performanță

- a. Numărul de articole publicate în reviste cotate ISI
- b. Numărul de articole publicate în reviste cotate CNCSIS B+ / BDI
- c. Numărul de participări la conferințe naționale
- d. Numărul de participări la conferințe internaționale
- e. Numărul de granturi de cercetare câștigate prin competiție internă
- f. Numărul de granturi de cercetare câștigate prin competiție națională
- g. Numărul de granturi de cercetare internaționale
- h. Numărul de cărți, monografii, capitole de carte publicate



- i. Brevete sub protecție / Produse cu drept de proprietate intelectuală
- j. Reprezentări în academii
- k. Premii obținute la nivel național (competiție UEFISCDI)
- l. Numărul de baze de date internaționale în care sunt indexate revistele International Journal of Medical Dentistry și International Journal of Communication Research.

6. Rezultate preconizate

- a. Creșterea numărului de articole cotate ISI, CNCSIS B+ / BDI
- b. Creșterea numărului de participări la conferințe naționale și internaționale
- c. Creșterea numărului de proiecte finanțate prin participare la competiție internă, națională și internațională
- d. Creșterea numărului de cărți
- e. Includerea revistelor International Journal of Medical Dentistry și International Journal of Communication Research în cât mai multe baze de date

7. Resurse

În vederea realizării obiectivelor propuse, resursele financiare vor proveni din:

- a. fonduri proprii ale Universității
- b. proiecte finanțate prin participare la competiții naționale și internaționale

8. Responsabilități

- a. Rector
- b. Prorector
- c. Decani
- d. Șefi de disciplină
- e. Cercetători și cadre didactice din cadrul Institutului de cercetări „Acad. Ioan Hălică”
- f. Comisia de cercetare științifică



Universitatea "Apollonia" din Iași
Universitatea "Apollonia" din Iași este guvernată prin lege, disciplină și rigoarea bunelor proceduri
Str. Păcurari nr. 11, Iași, 700511
Tel.: 0232/210.310; Fax: 0232/210.310
E-mail: secretariat@univapollonia.ro
www.univapollonia.ro

- g. Comisia de Relații externe
- h. Directori de departamente

Semnat 30.09.2024

