

GAZETA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

EDITATĂ DE MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ȘI COMITETUL UNIUNII SINDICATELOR DIN ÎNVĂȚĂMÎNT ȘI CULTURĂ

Anul XVII nr. 817

vineri 24 septembrie 1965

8 pagini 25 bani



Frumusețea muncii didactice te cucerește de la început.

CÎȚIVA DIN CEI ZECE MII

I-am întâlnit la consfătuirea cadrelor didactice din raionul Mediaș. Fără să-i mai fi văzut vreodată, i-am recunoscut cu ușurință printre sutele de profesori din sală. Erau cîțiva din cei 10 000 de absolvenți care și-au început în acest an școlar munca la catedră. Luaseră mai toți loc în primele rînduri. Priveam chipurile lor tinere, proaspete. Studenția, care le mai apare pe chipuri, a rămas totuși undeva departe. Au acum în față alte probleme, îi așteaptă un nou și important examen: cel al profesurii.

Consfătuirea era primul lor contact mai concret cu problemele școlii, cu colegii. Ascultau cu luare aminte fiecare cuvînt rostit de la tribună. Vîrstnicii sau mai tineri, profesorii și învățătorii din școlile raionului Mediaș vorbeau despre condițiile tot mai bune pe care partidul și statul nostru le creează școlii, despre luminoasele perspective ale învățămîntului, își împărtășeau experiența, își mărturiseau frămîntările, căutările. Și nu de puține ori în acel mare sfat al pedagogilor s-a vorbit despre ei, promoția de profesori a anului 1965, despre grija și căldura cu care

sînt inconjurați, despre ceea ce așteaptă patria, școala de la fiecare din ei în parte.

I-am întâlnit apoi în prag de an școlar. Își luaseră — cu cită bucurie! — prima de instalare, întiiul lor salariu. Discuția s-a înfiripat repede. Primul pas la catedră îl așteaptă fiecare cu emoție, dar mai ales cu multe, multe planuri. Noua promoție a anului 1965 intră în școală cu hoțărîrea de a-i dărui toate cunoștințele dobîndite pe băncile facultății, toată capacitatea de muncă, toată energia creatoare.

Soții Șerban sînt profesori la Școala generală din comuna Bucerdea. Liciniu Șerban a terminat facultatea de chimie. Cînd s-a prezentat la școală, a dorit mai întii să cunoască laboratorul.

— Chimia nu se poate nici preda, nici învăța decît în laborator. Eu acolo îmi voi desfășura activitatea. Avem un laborator destul de bine înzestrat. M-am gîndit încă din facultate la o problemă căreia nu i se dă întotdeauna destulă importanță. Faptul că predarea chimiei — mai ales la o școală sătească — trebuie neapărat strîns legată de problemele pe care le ridică

cooperativa agricolă de producție, specificul ei.

— Dar asta e o problemă care-l interesează de fapt pe profesorul de naturale, intervine proaspăta profesoară de științe naturale de la Școala generală din comuna Ațel, Lucia Burghilea.

— Nu numai pe el — răspunde prompt Liciniu Șerban. De fapt cred că munca celor care predau științele naturale trebuie să se împletească foarte strîns cu munca profesorilor de chimie. La noi la școală este un profesor de științe naturale cu experiență, cu care am și discutat asupra viitoarei noastre colaborări. Mă preocupă mai ales lămurirea, convingerea elevilor asupra importanței îngrășămintelor chimice și a utilității lor pentru sporirea producției agricole. Cu ajutorul profesorului de științe naturale vreau să pregătesc cu elevii unele îngrășăminte chimice în laborator. Vor putea astfel să le cunoască din vreme valoarea, vor ști mai bine cum se administrează, cum se folosesc în mod științific.

— În ce mă privește — spune Lucia Burghilea — eu mi-am propus să organizez cu elevii cît mai multe lecții în mijlocul na-

turii. Cînd am făcut practica pedagogică am întâlnit elevi care deosebesc greu secara de grîu și orzul de ovăz, care nu cunosc speciile și varietățile de flori, de plante. Aceasta se datorește, cred, și faptului că nu se țin suficiente lecții în natură, ca și faptului că în mare parte materialele didactice, planșele mai ales, sînt neinteresant alcătuite, șterse, și de aceea nu-i atrag pe elevi, nu-i fac să rețină ceea ce exprimă. M-am gîndit că aș putea pregăti cîteva lădițe cu răsăduri care să exemplifice fiecare lecție. Este un procedeu bun, îl foloseau profesorii noștri în facultate și am văzut așa ceva și la cîteva școli din Cluj. Vreau apoi să amenajez în grădina școlii o mică seră, o grădină botanică în miniatură și, cu ajutorul profesorilor de geografie, o stație meteorologică. Toți colegii din școală m-au incredințat de sprîjinul lor.

Dar mai este ceva — a continuat, parcă șovăind, tinăra profesoară. M-am gîndit mult cum va trebui să fiu cu elevii. Seve-

M. VERDEȘ

(Continuare în pag. 7-a)

UN GÎND

Știi cum e spre ora prînzului într-un parc. Mai ales acum, toamna. Aleile sînt pustii și au parcă o neclintire anume, incremenită melancolic în boschete, în pietrișul mîntul și mut, într-o frumusețe răzucită care alina legănîndu-se nedecis prin aer.

I-am văzut trecînd agale pe sub o boită de frunziș, cu geante la subțioară. Pășea, cum am spus, agale, fără un fel anume, singur, atingînd uneori în trecut, ca într-o mișcare, o creanță de boschet.

Era un băiat palid, înalt, cu un suris frumos incremenit în colțul gurii și se plimba, poate gîndindu-se la un gînd al lui sau la niște. S-a oprit în preajma unei lîjni arzeiene și a privit unduirea florii conice de apă. S-a așezat pe bordura de piatră, și-a înmuiat mina în oglinda lichidă, apoi s-a aplecat, a ridicat o pietricică și a lăsat-o să cadă în apa limpede, vag învolburată.

S-a ridicat și a pornit mai departe. A coborît cu același mers liniștit o potecă în pantă, printre două straturi grele de garoale, și s-a oprit pe o bancă, lingă lac, sub o salcie cu ptele de frunziș despletite moale pînă aproape de iața apei.

Băiatul și-a răsturnat capul pe spate și a privit cerul înalt. Acolo sus, sus de tot, se plimbau alene fîurii de nori care se metamorfozau în forme fantastice, alcătuite din lene destrămări și contopiri. Iar în jur liniștea incremenită visa tăcută, pustie și pură. A mai stat puțin, s-a uitat la ceas, s-a ridicat și a pornit grăbit să-și facă lecțiile.

Privindu-l, mi-am amintit de uscata domnișoară Cucu și de alii alții ca ea pe care i-am cunoscut în vremea anilor mei de școală și care ar fi vînat cu veninoasă și amarnică satisfacție o astiel de „infracțiune”. Vor mai fi fiind și astăzi „pedagogii” lipsiți de înțelepciune, care a doua zi, la lecție, să facă dintr-o astiel de întimplare un „caz”? („Ia să vedem ce a învățat cutare, că ieri l-am văzut bătînd parcurile?”). Sau spîta lor s-o fi stîns sub vîntul ideilor noi și luminate? Nu știu. Dar dacă vor mai fi fiind, aș ține să le spun că nu ajunge să-i învățăm pe copii numai calculul derivatelor sau campaniile lui Napoleon, că pentru ca oamenii să fie oameni întregi, mai au nevoie, pe lingă cunoștințe, și de un ce anume, greu de definit, care presupune capacitatea de a fi sensibil la foșnetul boarei de vînt prin frunze, la explozia de culori a toamnei, la frumosul și poezia pe care viața darnică ni le dăruiește.

OCT. BUZESCU

OPINII

CIBERNETICA ÎN ȘCOALĂ

Este important să introducem elemente de cibernetică încă din liceu? La această întrebare nu se poate da, cred, decât un răspuns pozitiv.

Aș insista asupra a două argumente. Întii, trebuie să ținem seama că liceul este o școală de cultură generală, iar un om care dobândește această cultură nu poate ignora principiile și realizările uneia dintre științele de cea mai mare actualitate. Apoi, elementele de cibernetică introduse în gândirea elevilor vor alcătui premisele predării în universități, la un nivel mai abstract și mai înalt, a unui mare număr de discipline — de la lingvistică la automatizare. Este foarte important pentru viitorul profesor, medic, biolog, agronom etc. să se deprindă de timpuriu a gândi asupra fenomenelor vieții și din punctul de vedere al științelor exacte. Este spiritul modern în care se cer abordate problemele vieții, spiritul în care se construiește știința contemporană.

După părerea mea, noțiunile fundamentale de cibernetică se cer introduse în primul rând în cadrul studiului fizicii și matematicii. Profesorului de fizică îi revine rolul de a face pe elev să înțeleagă că energia nu este doar capacitatea de a produce lucru mecanic, ci că ea este și purtătoare de informație. Aceasta se poate face relativ ușor, atunci când se prezintă principiile de funcționare a mașinilor electronice. Aparatul de radio este un bun exemplu de „structură” care recepționează și traduce informații. Cantități infime de energie ajung la aparatul de recepție; aceasta, însă, este sensibil la ele dacă este acordat pe o anumită lungime de undă. Undele electromagnetice poartă informație pentru că sînt modulate (deci energia are o structură). Eficiența energiei informaționale este reali-

zată grație amplificării. Se poate desprinde astfel un sens obiectiv al legăturii de tip informațional, de care se ocupă atât de mult cibernetică: între două sisteme (radio-emisie și radio-recepție), unul acționînd asupra celuilalt prin cantități mici de energie cu rol de semnal. Subiectivitatea omului este exclusă din această schemă; noțiunea de informație capătă un sens obiectiv, se evită confuzia adusă de interpretările antropocentrice și psihologice.

Tot profesorului de fizică îi revine sarcina de a lămuri noțiunea de circuit cu reacție, de conexiune inversă, de feed-back. Nu sînt de părere ca el să pornească sau să se refere la feed-back-uri biologice; trebuie imprimată convingerea că acest tip de conexiune poate să apară în sisteme nevie, pentru că numai astfel cibernetică va deveni o armă de luptă pentru o concepție materialistă în biologie.

În sfîrșit, profesorului care predă fizică în liceu i se cere încă un efort, ale cărui roade se pot folosi din plin la disciplinele biologice: acela de a-i face pe elevi să înțeleagă diferența existentă între diferitele tipuri de mașini. Între „mașina simplă”, ca pîrghia și scripetele, în care nu se trece de la o formă de energie la alta (și, în această privință toate „lanțurile cinematice”, ca în ceasornic, sînt la fel) și „mașina cu aburi”, în care o formă de energie se transformă în alta (energia chimică a cărbunelui ars — energia vaporilor încălziiți — energie mecanică), deosebirea este ușor de sesizat. Tot atât de ușor de sesizat este deosebirea între orice mașină care ajută omul în munca fizică (produce lucru) și mașinile electronice de calculat, care prelucrează informație.

În ce constă punctul de vedere cibernetic, elevii pot înțelege din diferite exemple simple. O carte este — pentru fizicianul clasic — un corp greu, cu o anumită densitate, cu anumite însușiri optice,

calorice, electrice etc. Pentru chimist, ea este o masă de celuloză „impurificată” cu cerneală tipografică. Pentru energetician ea valorează numai într-un anumit fel intrucit — arsa — ar putea degaja energie. Pentru cibernetician, conține informația tipărită în paginile ei. Nu numai ceea ce înțelege omul care o citește: putem construi o mașină care să reacționeze într-un anumit fel la literele și cuvintele ce impresionează celulele fotoelectrice.

Autorul acestor rînduri predă biofizică la o facultate de biologie. De aceea, el este preocupat de legăturile ce se pot face, încă din liceu, între noțiunile predate la fizică și cele predate la biologie — iar sugestiile de mai sus reprezintă o parte din condițiile pe care le consideră necesare pentru ca învățămîntul biologic să cîștige din punct de vedere calitativ.

Ce va trebui să predea profesorul de biologie, ca aplicații ale ciberneticii, în sectorul didactic care-i aparține?

În primul rînd, deosebirea (propusă mai sus) dintre energia — capacitate de lucru și energia — purtătoare de informație. Despre această problemă li se poate vorbi elevilor, cred, o dată cu predarea noțiunilor de fiziologie vegetală. Lumina, în fotosinteză, este sursă de energie; în fototropism sau fototactism, ea este excitant, deci purtătoare de informație. Întreaga fiziologie a organelor de simț, la animale și om, poate fi axată pe noțiunea de informație. Se poate evalua cantitatea de energie minimă care impresionează retina, pentru a arăta cifric că ceea ce recepționăm prin ochi nu intervine în bilanțul energetic. Organele de simț pot fi prezentate ca traducători. În analiza procesului elementar de excitație se poate arăta că excitantul acționează numai ca declanșator, că acțiunea sa este amplificată. Relația cantitativă dintre excitație și răspuns poate fi descrisă în termeni ciberneticici ca o relație

între „intrări” și „ieșiri”. Nervul este un canal de transmisie; mesajul este adeseori „redondant”; centrii nervoși sînt sisteme de tip cibernetic, căci prelucrează informație.

În al doilea rînd, profesorul de biologie poate să expună, ori de cîte ori are ocazia, istoria și perspectivele concepției tehnologice în biologie, adică a analogiei organism-mașină. El poate aminti că, prin concepția lui Descartes despre „animalul-mașină” (privit, mai ales, ca un lanț cinematic) s-a introdus noțiunea fecundă de reflex; să dea ideea despre om ca mașină a lui Lamarck (sec. XVIII), arătînd rolul ei pozitiv în combaterea misticismului. Este bine să se arate, în continuare, că în secolul XIX organismul a fost înțeles, de către materialisti, ca o mașină energetică și că cibernetică găsește în el, ca element tot atât de caracteristic, o mașină informațională. Este foarte important ca profesorul să insiste asupra faptului că există mari deosebiri între organismele vie și mașinile construite de om, combătînd mecanicismul. Pentru a evita confuziile, el trebuie să arate avantajul de a se folosi noțiunea abstractă de sistem.

În al treilea rînd, cred că trebuie să li se vorbească elevilor într-un spirit modern, de reglarea în sisteme vii. Li se poate arăta, cu exemple din fiziologia mișcării, din fiziologia glandelor endocrine, necesitatea reacției inverse, menționîndu-se că acest principiu intervine și în echilibrul numeric dintre specii — deci că este un principiu de reglare universal. Se va evita astfel tendința larg răspîndită de a exemplifica cibernetică biologică numai prin fiziologia animală sau — încă mai defectuos — numai prin fiziologia sistemului nervos.

Ereditatea și teoria evoluției speciilor se pretează minunat la introducerea gîndirii ciberneticice. Se impune să-i familiarizăm pe elevi cu noțiuni despre cromozomi, despre acizii nucleici, despre gene. Ei trebuie să știe că în acizii nucleici este depozitată „informația genetică”, să afle că sinteza proteică se realizează într-un mod specific, în conformitate cu un cod descifrat în ultimii ani, că, pe de altă parte, selecția naturală acționează ca o reacție inversă și că evoluția poate fi considerată și ca o realizare a unor structuri din ce în ce mai specifice (ceea ce înseamnă o „învîngere” a principiului al doilea al termodinamicii). Nu constituie o prezentare în acest spirit ceea ce mai bună de a stîrni pasiunea elevilor pentru cuceririle noi ale biologiei?

În sfîrșit, nu trebuie uitat un lucru: unde este posibil, se va introduce și gîndirea cantitativă — formula, numărul, evaluarea cantității de energie și de informație — căci cibernetică contribuie masiv la matematizarea biologiei.

Sînt convins că în felul acesta se poate obține un spor puternic de calitate și de interes într-o disciplină care are o însemnătate teoretică și practică majoră.

Conf. dr. VICTOR SĂHLEANU
Universitatea din Cluj

Necesitatea introducerii ciberneticii ca obiect de studiu în liceu

este cerută de înseși condițiile economice și culturale ale dezvoltării societății noastre, care impun înarmarea tîncetului cu cunoștințe la nivelul științei contemporane.

Odată cu introducerea elementelor de cibernetică în studiul matematicii, fizicii, biologiei, se pune și problema introducerii unor asemenea elemente în cursul de psihologie predat în ultima clasă a liceului. Se știe că psihologia modernă se sprijină pe datele fizicii, biologiei și matematicii. Pornind de la organele de simț, ea folosește metodele moderne de investigație, aplicînd într-o măsură tot mai largă aparatul matematic. De aceea, cred necesar ca elevii să cunoască schema generală de comunicație și comandă în sisteme tehnice cu reglaj automat, conexiunea inversă în tehnică și biologie etc.

Introducînd elemente de cibernetică în studiul psihologiei îi vom pregăti pe elevi pentru înțelegerea problemelor majore ale ciberneticii, ajutîndu-i să-și formeze convingeri profunde despre materialitatea și unitatea lumii, despre cognoscibilitatea ei, despre superioritatea acestei mașini minunate care este creierul uman, despre posibilitatea pe care o are aceasta de a folosi datele științei în scopuri practice.

Poate că ar trebui ca de pe acum să se înceapă alcătuirea unui curs de cibernetică, care să fie experimentat apoi în cîteva licee din țară. Experiența profesorilor care ar preda acest curs, ca și sugestiile și părerile altor cadre didactice și ale specialiștilor, ce se vor strînge pe parcurs, vor putea contribui la desăvîrșirea lui.

În orice caz, mi se pare necesar ca în programele și manualele ce urmează a fi elaborate în viitor pentru ultimele clase ale liceului să se introducă elemente de cibernetică și de matematizare, în așa fel încît studierea ulterioară a ciberneticii ca obiect de sine stătător să reprezinte o sinteză a tuturor științelor, elevul rămînd cu o concepție unică despre interdependența științelor.

Prof. BORIS GROSSU
Sighișoara



Intr-unul din laboratoarele de mașini de calcul ale Institutului de fizică atomică, unde se lucrează la construcția de mașini electronice tip CIFA-

Cîțiva din cei zece mii

(Urmare din pag. 1)

ră, sau blindă, apropiată sau distantă, îngăduitoare sau exigentă? Știi, cred că pînă la urmă trebuie să fii și într-un fel și în altul. Și cred că vom deveni cu adevărat pedagogi în ziua în care vom ști cînd trebuie să fim severi și cînd blînzi, cînd apropiați și cînd distanți, cînd îngăduitori și cînd exigenți. Și aici vom avea mult, foarte mult de învățat de la colegii noștri mai vîrstnici.

— Pentru că vorbești de sprijinul colegilor cu experiență, intervine Ion Moldovan, repartizat ca profesor de română la Liceul din Copșa Mică. aș vrea să spun și eu ceva. Mărturisesc că m-am prezentat cu oarecare teamă în fața colectivului didactic al școlii. Pînă acum, colegi ne erau cei de-o seamă cu noi. Și uite că, deodată, avem colegi care numără de două ori anii noștri, oameni pricepuți, cu experiență. Dacă nu mă vor lua în seamă sau — și mai rău — dacă vor zîmbi în spatele meu? Dar știți, parcă pe mine anume mă așteptau, așa de firesc, de prietenos m-au primit. Am găsit și locuința pregătită. În câteva ceasuri m-au pus la curent cu problemele școlii, cu activitatea colectivului. Am discutat apoi o după amiază întrecăgă despre ceea ce vom face în acest an școlar pentru instruirea și educarea elevilor. Mi-au cerut să le împărtășesc opiniile mele.

— Le putem afla și noi?
— Sînt modeste dar, nu rîdeți, făurite la temperaturi foarte înalte. Colega mea Lucia Burghilea spunea că vrea să-i facă pe elevii ei să iubească natura. Eu vreau să le sădesc dragostea pentru limba noastră, interesul pentru citit, pentru comorile literaturii. Și la lecții și în afară de lecții. Avem în școală o bibliotecă. E săvîrșit, nu-i prea pusă la punct, dar împreună cu ceilalți profesori de română, cu bibliotecara, va trebui să o punem, să o lărgim. Și mă gîndesc apoi la faptul că, încheindu-mi studiile, nu mi-am încheiat și pregătirea. În literatură, în cultură, apar mereu fenomene noi. Profesorul de română trebuie să fie la curent cu ele, să le cunoască, să le înțeleagă, pentru a le putea explica elevilor. Noii mei colegi socotesc că orice profesor —

și cel de matematică, și cel de chimie sau de fizică, și cel de geografie sau de biologie — trebuie să fie la curent cu ele. De aceea colectivul nostru didactic a hotărît să organizeze în școală, săptămînal, discuții asupra unor cărți de literatură sau a unor probleme literare, noi, profesorii de română, fiind cei care urmează să recomandăm tematica discuțiilor.

— Cred că este un lucru foarte bun — și-a spus părerea Dorina Șerban, profesoară de matematică la Școala generală din Bucurdea. Mărturisesc sincer că de multe ori nu știu să mă orientez în problemele de literatură, au știu să selecționez ceea ce este mai valoros. Voi propune și colegilor mei să organizeze astfel de discuții.

— Și pentru că vorbim de profesie — își mărturisii mai departe gîndul Ion Moldovan — noi, tinerii profesori, avem multe de făcut pentru răspîndirea științei și culturii în rândurile locuitorilor satelor. Socotesc că trebuie să le vorbim despre progresele științei, să-i ajutăm să pătrundă mai bine frumusețea și mesajul unei cărți de literatură, a unui film sau a unui spectacol de teatru, a unui concert sau a unui tablou. În aceasta constă, de fapt, rolul de propagator al culturii pe care-l are pedagogul.

De aproape două săptămîni tinerii profesori și-au început activitatea la catedră. Planurile cu care au pășit în școală au început să prindă, unul cite unui, viață. Explicînd, în clasă, o teoremă, vorbind cu pasiune despre minunata noastră patrie, despre istoria, limba și literatura ei sau despre tainele universului, aplecați, în laboratorul de chimie, asupra unei experiențe sau însoțind elevii în livezile încărcate de rod ale cooperativelelor agricole de producție, fiecare, în școala lui, și-a ocupat locul în marea armată a educatorilor. Și pe măsură ce vor trece lunile, anii, bucuria unui răspuns bun, încrederea cu care sînt urmăriți din fiecare bancă, lumina ce se aprinde în priviri la înțelegerea unui lucru explicat cu răbdare, toate aceste lucruri mai mari sau mai mici care constituie universul școlii îi vor lega cu sentimente trainice de această migăloasă și nobilă profesiune de pedagog, va constitui pentru fiecare sensul existenței sale.

CARTEA PRIN POȘTĂ

PRIN LIBRĂRIA CENTRALĂ

CARTEA PRIN POȘTĂ

BUCUREȘTI

Str. Serg. Nelu Ion nr. 8-10, raionul V. I. Lenin, vă puteți procura direct la domiciliu — contra ramburs — următoarele lucrări apărute:

- IONESCU D. V. — Ecuatii diferențiale ordinare și cu derivate parțiale, lei 12,50.
- MURGULESCU E. — Geometrie analitică și diferențială, lei 30,30.
- POFESCU I. L. — Probleme de matematică superioară, lei 18,20.
- ROSCULET M. — Analiza matematică vol. I, lei 19,40.
- *** — Astronomie, lei 9,35.
- MAYER S. — Lucrări practice de chimie organică, lei 9,90.
- ȘĂVULESCU O. — Fiziopatologie — Note de curs p. I, lei 11,35.
- ZAHHA M. — Microbiologie generală, lei 9,50.
- ANGELESCU I. — Zootehnie, lei 19,70.
- BOBEICĂ I. — Curs de tractoare și mașini agricole vol. II Mașini agricole, lei 15,60.
- CRISTEA T. — Limba franceză — Curs practic p. II, lei 8,35.
- FAÇON N. — Istoria limbii italiene p. II, lei 13,10.
- IOSIFESCU S. — Teoria literaturii, lei 8,30.
- MICU D. — Istoria literaturii române — p. II, lei 9,95.
- THEODORESCU B. — Folclorul literar românesc, lei 13,60.
- *** — Dicționar enciclopedic român vol. I lei 75.
- *** — Dicționar enciclopedic român vol. II, lei 95.
- *** — Dicționar pedagogic vol. I-II, lei 62,90.
- *** — Pedagogia — ed. III, lei 18,80.
- MACREA D. — Studii de istorie a limbii și a lingvisticii, lei 8,60.
- VIANU D. — Studii de literatură română, lei 34,40.
- *** — Istoria limbii române — vol. I, lei 28.

CONCURS

Institutul agronomic „Nicolae Bălcescu” din București anunță scoaterea la concurs a următoarelor posturi didactice:

- Facultatea de agricultură**
1. Asistent, poziția III/9, catedra de tractoare, unelte și mașini agricole, disciplina tractoare și mașini agricole.
 2. Asistent, poziția III/11, catedra de tractoare, unelte și mașini agricole, disciplina tractoare și mașini agricole.
 3. Asistent, poziția III/17, catedra de tractoare, unelte și mașini agricole, disciplina tractoare și mașini agricole.
 4. Asistent, poziția IV/13, catedra de îmbunătățiri funciare și topografie, disciplina topografie și desen tehnic.
- Facultatea de horticultură**
- Asistent, poziția XIV/13, catedra de protecția plantelor, disciplina entomologie.
- Facultatea de medicină veterinară.**
1. Asistent, poziția XXIII/11, catedra de boli infecțioase și microbiologie, disciplina patologie și clinica bolilor infecțioase.
 2. Asistent, poziția XXIII/12, catedra de boli infecțioase și microbiologie, disciplina patologie și clinica bolilor infecțioase.
 3. Asistent, poziția XXIII/18, catedra de boli infecțioase și microbiologie, disciplina microbiologie și imunologie.
 4. Asistent, poziția XXIV/19, catedra de parazitologie medicală, disciplina semiologie, patologie și clinică medicală.

5. Șef de lucrări, poziția XXVII/8, catedra de zootehnie II, disciplina ovine-suine.

6. Preparator, poziția XXVII/17, catedra de igienă și alimentația animalelor domestice, disciplina alimentația animalelor domestice.

7. Asistent, poziția XXVIII/13, catedra de expertiză și anatomie patologică, disciplina anatomie patologică.

8. Asistent, poziția XXXI/9, catedra de chirurgie II și fiziopatologie, disciplina fiziopatologie.

Cei care doresc să participe la concurs vor depune, în termen de o lună de la apariția prezentului anunț, la rectoratul institutului, următoarele acte: copie legalizată de pe actele de studii; lucrările științifice ale candidatului, într-un exemplar; certificatul de caracterizare a activității profesionale și obștești, eliberat de instituția (întreprinderea) la care acesta își are funcția de bază sau recomandarea șefului de catedră, în cazul cînd candidatul funcționează în învățămînt; certificatul de vechime în muncă, eliberat de unitatea în care lucrează; memoriul de activitate didactică-științifică, semnat de candidat; autobiografie.

Concursul se va ține la Institutul agronomic „Nicolae Bălcescu” din București, după două luni de la apariția prezentului anunț. Informații suplimentare se pot lua zilnic, între orele 8-14, de la rectoratul institutului.

