



Recomandări privind caracteristicile principale ale Școlii doctorale în domeniile Medicină, Medicină dentară și Farmacie

Autori:

<i>Nume</i>	<i>Instituție</i>	<i>Semnătură</i>
Prof. univ. dr. Ioan LASCĂR	Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București	
Prof. univ. dr. Daniela Adriana ION	Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București	
Prof. univ. dr. Laurențiu MOGOANTĂ	Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova	
S.L. dr. Răzvan Daniel CHIVU	Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București	



Principii, standarde și recomandări

1 Organizarea instituțională a programului de studii doctorale

Principiul 1. Programele de studii doctorale se organizează în cadrul Școlilor doctorale.

Studiile doctorale oferă o formare superioară absolvenților ciclurilor de licență și/sau master. Această etapă de pregătire trebuie să cuprindă atât aspecte teoretice, cât și practice, abordate din punctul de vedere al cercetării științifice.

Finalitatea studiilor doctorale trebuie să fie, pe de o parte, dobândirea unor competențe în domeniul cercetării științifice de către doctorand și, pe de altă parte, obținerea unor rezultate științifice valide. Diploma de doctor conferă posesorului și un statut socio-profesional înalt, certificând performanțele științifice și/sau consacrarea profesională.

Studiile doctorale se desfășoară în cadrul **școlii doctorale**, care organizează cele două componente ale studiilor doctorale:

- activități de pregătire avansată în metodologia cercetării științifice (de la etică până la aspecte tehnice de prelucrare și interpretare statistică computerizată a datelor) și alte discipline conexe domeniului și specialității doctoranzilor
- activități de cercetare (stagiul de cercetare)

Principiul 2. Instituțiile Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) organizează școli doctorale astfel încât să faciliteze performanțe de nivel național și internațional în cercetare pentru doctoranzi.

Școala doctorală este organizată ca **structură de sine stătătoare** în cadrul universităților, cu rang egal cu al unei facultăți, subordonată conducerii IOSUD (Biroului de Senat, de exemplu), dar beneficiind de o conducere proprie, de buget propriu, de personal distinct (stat de funcții propriu).

Școala doctorală trebuie să dețină minimum:

- o structură de conducere (Consiliu de studii doctorale, condus de un Președinte)
- o comisie de audit științific
- o comisie de audit financiar
- o comisie de etică a cercetării
- un departament administrativ-financiar
- departamente de cercetare, reunind mai mulți coordonatori, fiecare dintre aceștia având în subordine unul sau mai multe grupuri de cercetare

În cadrul școlii doctorale funcționează grupuri de cercetare, conduse de câte un coordonator științific (profesor universitar sau CS I) și formate din:

- profesorul (respectiv CS I) – coordonează o temă-cadru, în domeniul experienței proprii
- cercetători cu experiență (doctori) – dezvoltă teme componente, interconectate, ale temei-cadru
- cercetători în curs de formare – doctoranzi (\pm masteranzi) care lucrează diferite subiecte ce compun temele de cercetare, sub tutoriatul direct al cercetătorilor cu experiență

2 Managementul instituțional al programului de studii doctorale;

Principiul 3. Instituțiile vor defini structurile administrative responsabile de organizarea studiilor doctorale, precum: școli doctorale, școli de cercetare, programe de studii doctorale.

La nivelul conducerii universităților, școala doctorală trebuie să aibă reprezentanți în egală măsură cu

celelalte facultăți – atât din rândul cadrelor didactice și cercetătorilor cu experiență, cât și dintre doctoranzi. În cadrul structurilor de conducere ale școlii doctorale, 25% vor fi reprezentați ai doctoranzilor, aleși în mod direct, prin vot secret, dintre doctoranzii înmatriculați, de către toți doctoranzii.

Conducătorul școlii doctorale este membru de drept al Senatului universitar și al Biroului de Senat al IOSUD.

Principiul 4. Instituțiile vor elabora Regulamente de desfășurare a studiilor doctorale acoperind temele incluse în acest Cod.

În baza autonomiei universitare, IOSUD au dreptul de a adopta propriile criterii de organizare a studiilor doctorale, sub forma unor Regulamente de desfășurare a studiilor doctorale, cu respectarea principiilor prevăzute de legislația în vigoare și de prezentul Cod.

Principiul 5. Instituțiile vor elabora contracte de studii doctorale specificând drepturile și responsabilitățile tuturor părților: doctorand, conducător/i de doctorat, instituție/instituții organizatoare de studii doctorale, alți parteneri.

În momentul înmatriculării doctorandului, părțile semnează contractul de studii doctorale. Principalele elemente ale contractului de studii doctorale sunt următoarele:

- datele de identificare ale instituției (IOSUD), doctorandului, conducătorului și ale echipei de cercetare
- tema de cercetare asumată în comun
- bugetul de cercetare (conținând minimum 3 capitole: cheltuieli de personal -bursa-, cheltuieli de logistică, cheltuieli de informare și diseminare)
- indicatori minimi de atins de către doctorand (număr și tip de publicații etc.)
- condițiile întreruperilor și reluărilor studiilor
- termenul finalizării
- modul de recuperare a finanțării acordate în cazul în care doctorandul renunță unilateral la tema de cercetare

În cazul doctoratului științific, universitatea trebuie să se angajeze să asigure integral finanțarea cercetării propuse, din fonduri proprii sau atrase de la diverse organisme finanțatoare. Astfel, o dată cu înmatricularea, doctorandul și școala doctorală semnează un contract de finanțare a proiectului de cercetare asumat, structurat în forma unui grant de cercetare, cu buget distinct, cu cel puțin trei capitole:

- cheltuieli de personal (bursa doctorandului)
- cheltuieli cu logistica (aparatura necesară, reactivi, consumabile etc.)
- cheltuieli de informare și diseminare (participarea la cursuri în străinătate, la conferințe etc.)

Și doctoratul profesional trebuie să fie bazat pe un astfel de document (contract de finanțare a cercetării), îndatoririle școlii doctorale fiind însă limitate (doctorandul poate contribui cu o parte a finanțării, personal sau prin finanțări / sponsorizări atrase).

Trebuie evitat doctoratul cu finanțare „deschisă” (adică înmatricularea doctorandului fără o estimare realistă a costurilor necesare ducerii la bun sfârșit a cercetării propuse, în speranța că, pe parcurs, se vor găsi fondurile necesare).

Schimbarea proiectului de cercetare poate fi aprobată numai după asumarea, de către școala

doctorală, a faptului că sumele deja cheltuite nu au dus la atingerea scopului stabilit prin contract și după asigurarea finanțării unui nou proiect. De exemplu, comisia de audit științific trebuie să decidă dacă proiectul inițial nu poate continua din cauza doctorandului sau din motive care nu țin de persoana acestuia; în prima situație, schimbarea temei ar putea fi aprobată numai cu angajamentul doctorandului de suportare a costurilor noului proiect.

Schimbarea conducătorului de doctorat poate fi decisă de către școala doctorală - la inițiativa conducătorului sau a conducerii școlii doctorale. Schimbarea conducătorului la cererea doctorandului trebuie interpretată tot prin prisma contractului de finanțare, fiind posibilă dacă doctorandul este acceptat într-o altă echipă de cercetare, care se obligă să asigure și finanțarea cercetării doctorandului respectiv.

Principiul 6. Instituțiile vor elabora proceduri pentru repartizarea drepturilor de proprietate intelectuală și a altor licențe comerciale pentru conținutul intelectual rezultat din activitatea de cercetare a doctorandului.

Contractul de studii încheiat între doctorand și școala doctorală va face referire distinctă la împărțirea drepturilor de proprietate intelectuală, respectând prevederile legale și Regulamentul de funcționare a Școlii doctorale.

Principiul 7. Instituțiile vor elabora un *Cod de integritate academică* referitor la integritatea în activitatea de cercetare, didactică și de îndrumare a studenților și doctoranzilor, după caz.

Consiliul de studii doctorale elaborează Codul de integritate academică - document care se referă la valorile, principiile și normele morale care sunt aplicate în relațiile dintre persoanele implicate în programele doctorale, precum și la activitățile de cercetare științifică, la rezultatele cercetării, la valorizarea și aplicarea acestora, astfel încât să se asigure un climat de înaltă ținută și integritate etică.

Codul de integritate academică este aprobat prin Hotărâre a Senatului IOSUD și este făcut public.

Codul de integritate academică va acoperi cel puțin următoarele domenii: valorile și regulile morale ale relațiilor din grupurile de cercetare și învățare; valorile de etică a cercetării științifice; valori și principii privitoare la valorificarea și aplicarea rezultatelor cercetării științifice; consecințe etice și administrative ale unor abuzuri sau falsuri de genul: falsificarea datelor, plagiatul, încălcarea drepturilor de autor, corupția, discriminarea.

Principiul 8. Instituțiile trebuie să asigure reprezentarea intereselor doctoranzilor în organismele de conducere.

IOSUD va prevedea, prin Regulamentul de organizare și funcționare aprobat de Senat, modul în care doctoranzii iau parte la decizii. Este recomandabil ca interesele doctoranzilor să fie reprezentate cel puțin în egală măsură cu cele ale studenților de la nivel de licență și masterat (25%).

Reprezentarea intereselor doctoranzilor trebuie să fie asigurată prin respectarea principiilor democratice. Reprezentanții doctoranzilor trebuie să fie aleși liber, prin vot secret, în alegeri organizate periodic și corect. Toți doctoranzii trebuie să aibă posibilitatea reală să participe la alegerile în care sunt desemnați reprezentanții lor.

Instituțiile pot sprijini și forme alternative de reprezentare a intereselor doctoranzilor precum asociații ale doctoranzilor.

Principiul 9. Instituțiile vor monitoriza succesul programelor de studii doctorale cu referire la

criterii clare de evaluare, elaborând rapoarte de evaluare internă.

Școala doctorală trebuie să urmărească pe două paliere obținerea rezultatelor de cercetare:

- la nivelul coordonatorului, care conduce o echipă de cercetare și care își asumă prin contract încheiat cu școala doctorală obținerea unor rezultate științifice cât mai clar cuantificate;
- la nivelul doctorandului, care își asumă prin contractul de studii doctorale contribuția, într-o anumită măsură, la realizarea indicatorilor de mai sus.

Indicatorii solicitați de școala doctorală conducătorilor de doctorat nu trebuie să fie unici la nivel național; aceștia pot diferi în funcție de resursele umane, logistice și financiare ale fiecărei universități, în funcție de colaborările preexistente cu instituții de cercetare din țară și străinătate sau cu diverși finanțatori și, nu în ultimul rând, în funcție de locul în care universitatea își propune să se poziționeze în raport cu instituțiile similare din țară și străinătate.

Comisia de audit științific a școlii doctorale urmărește anual respectarea indicatorilor asumați.

În paralel cu atingerea acestor indicatori calitativi trebuie urmărită gestiunea financiară a activităților de cercetare, în termenii cei mai riguroși cu putință.

Bugetul alocat fiecărui conducător de doctorat pentru tema-cadru / echipa de cercetare pe care o conduce, respectiv fiecărui doctorand (reprezentând o fracțiune din bugetul echipei) va fi precizat în contract, defalcat pe capitole, ani sau etape intermediare. Urmărirea încadrării anuale în bugetul acordat va face obiectul activității unei comisii de audit financiar a școlii doctorale.

Responsabilități:

Responsabilitatea pentru tema de cercetare propusă și pentru întocmirea bugetului de cercetare revine coordonatorului de doctorat.

Responsabilitatea pentru realitatea și corectitudinea alcătuirii lotului / loturilor de subiecți ai studiului și a culegerii datelor revine doctorandului și cercetătorilor cu experiență care îl îndrumă.

Responsabilitatea pentru corectitudinea proiectării studiilor și a interpretării rezultatelor revine comisiei de audit științific, după validările intermediare, respectiv finală.

Responsabilitatea pentru realitatea și corectitudinea cheltuirii bugetului acordat revine doctorandului și coordonatorului.

Responsabilitatea pentru eficiența cheltuielilor revine comisiei de audit financiar, după validările intermediare, respectiv finală.

3 Transparența organizării studiilor doctorale

Principiul 10. Transparența este asigurată prin publicarea informațiilor pe Internet, într-o organizare clară și ușor accesibilă publicului prin motoare de căutare.

IOSUD va face publice prin intermediul paginii de Internet proprii, detalii legate de desfășurarea studiilor doctorale, după cum urmează:

- data desfășurării selecției candidaților, criteriile de selecție și numărul de locuri disponibile
- rezultatele selecției
- cursurile din cadrul programului de studii universitare avansate
- rezultatele doctoranzilor la testele de verificare de la finalul programului de studii universitare avansate

- temele de cercetare stabilite pentru fiecare doctorand în parte
- rapoartele de cercetare întocmite de către doctoranzi
- publicațiile doctoranzilor – numele lucrării, autorii, revista în care a fost publicată, rezumatul lucrării
- lucrările prezentate la manifestări științifice
- titlurile și rezumatele tezelor de doctorat

Principiul 11. Instituția va stabili o procedură de familiarizare a doctoranzilor cu instituția și mediul de cercetare.

Prin intermediul paginii de Internet, potențialii candidați și doctoranzii vor fi informați cu privire la:

- cuprinsul contractului de studii doctorale
- Regulamentul de studii doctorale
- Codul de integritate academică
- Mediul de cercetare și oportunitățile de dezvoltare personală și ca specialiști ale doctoranzilor din instituție: coordonatorii științifici, grupuri de cercetare, proiecte aflate în desfășurare, asociații profesionale relevante, sprijin pentru publicarea în reviste de specialitate, sesiuni de comunicări și conferințe, mobilitate academică națională și internațională
- Ritmul, criteriile generale și specifice, metodele și tehnicile de evaluare a performanțelor doctoranzilor
- Procedurile de reprezentare a intereselor doctoranzilor: alegeri ale reprezentanților, asociații ale doctoranzilor
- Informații financiare: o estimare a totalului costurilor pe care trebuie să le suporte un doctorand, în medie, conform cu datele din anii precedenți, pentru completarea programului de studii;

Principiul 12. Instituția va pune la dispoziția doctoranzilor o metodă de transmitere online a informațiilor relevante.

Școala doctorală construiește și menține în stare funcțională o pagină proprie de Internet, integrată în site-ul de Internet al IOSUD (universității).

Pagina de Internet a școlii doctorale cuprinde informațiile utile doctoranzilor.

În vederea comunicării electronice bidirecționale, va fi utilizată o adresă de poștă electronică dedicată, gestionată de către secretariatul școlii doctorale.

4 Atragerea candidaților, selecția și admiterea în programe doctorale

Principiul 13. Instituția va oferi potențialilor candidați informații pertinente despre programele de studii doctorale și cu privire la desfășurarea și rezultatele așteptate ale studiilor doctorale.

Prin intermediul paginii proprii de Internet, școala doctorală informează potențialii candidați cu privire la condițiile de admitere, programul de pregătire, programul de cercetare, prevederile contractului de studii doctorale, procedura de finalizare a studiilor doctorale, beneficiile conferite de către diploma de doctor.

Principiul 14. Instituția va elabora proceduri privind admiterea în cadrul studiilor doctorale pentru a asigura egalitatea de șanse și selecția în funcție de merit.

Școala doctorală elaborează și publică criteriile de selecție a candidaților. Aceste criterii sunt nediscriminatorii și urmăresc competența personală.

În vederea selecției, școala doctorală constituie o comisie de selecție a candidaților și o comisie de soluționare a contestațiilor, niciunul dintre membrii unei comisii neregăsindu-se în cadrul celeilalte comisii.

Procedura de admitere la doctorat trebuie să fie transparentă și deschisă tuturor celor interesați din țară și străinătate. Concursul constă în cel puțin un interviu cu o comisie formată din minimum trei persoane (reprezentantul conducerii școlii doctorale, coordonatorul de doctorat și un cercetător cu experiență din echipa condusă de către coordonator). Comisia are responsabilitatea de a decide dacă respectivul candidat (având diplomă de licență în domeniul Sănătate sau într-un domeniu înrudit) posedă cunoștințele și aptitudinile necesare pentru a duce la final un proiect de cercetare în domeniul de doctorat Medicină, Medicină dentară sau Farmacie, contribuind inclusiv la îndeplinirea indicatorilor pe care coordonatorul și i-a asumat prin contractul cu școala doctorală pentru echipa de cercetare pe care o conduce.

Principiul 15. Instituția va elabora proceduri specifice privind selecția și filierele de studiu doctoral pentru candidații cu pregătire de licență și / sau masterat în alte domenii.

În vederea obținerii de rezultate superioare prin teme de cercetare interdisciplinare, școala doctorală întreprinde următoarele acțiuni:

- coordonatorii științifici vor stabili prioritar drept teme de cercetare subiecte ce se pretează la abordări interdisciplinare
- școala doctorală va face publice oportunitățile de înmatriculare a doctoranzilor și direct, în cadrul unor universități cu profil diferit, ai căror absolvenți pot fi interesați de programele doctorale oferite de către școala doctorală

5 Statutul academic și social al doctoranzilor

Principiul 16. Instituțiile trebuie să clarifice statutul academic și social al doctoranzilor, pentru a informa în prealabil potențialii candidați și doctoranzii admiși în program.

Statutul doctorandului, drepturile și responsabilitățile sale sunt precizate în contactul de studii doctorale.

Doctorandul înmatriculat la forma de doctorat științific are, din punct de vedere academic, statut de student al IOSUD. În această situație, doctorandul are dreptul de a parcurge stagiile de pregătire și cercetare, dreptul de a beneficia de finanțare integrală din partea școlii doctorale pentru desfășurarea cercetării (inclusiv sprijin pentru diseminarea rezultatelor) și dreptul de a beneficia de bursă de studii. Din punct de vedere ocupațional, doctorandul are statut similar cu cel de asistent universitar, având și obligația de a efectua, la cererea școlii doctorale, un număr de 4-6 ore/săptămână de îndrumare a studenților din ciclul de licență.

Doctorandul înmatriculat la forma de doctorat profesional are, din punct de vedere academic, statut de student al IOSUD. Doctorandul are dreptul de a parcurge stagiile de pregătire și cercetare, dreptul de a beneficia de finanțare parțială din partea școlii doctorale pentru desfășurarea cercetării (inclusiv sprijin pentru diseminarea rezultatelor), fără a beneficia de bursă de studii. Școala doctorală nu conferă doctorandului la forma de doctorat profesional un statut distinct, din punct de vedere ocupațional.

Principiul 17. Instituția va urmări asigurarea compatibilității între rolurile academice și ocupaționale ale doctorandului din interiorul instituției, și cele din exteriorul său.

Doctorandul înmatriculat la forma de doctorat științific nu poate avea și statut de angajat, în afara IOSUD, pe perioada studiilor doctorale. Excepție fac doctoranzii care sunt cadre didactice sau de cercetare în universități, cercetătorii angajați în instituții de cercetare sau medicii, medicii dentiști și farmaciștii care parcurg programele de rezidențiat (specializare postuniversitară).

Doctorandul înmatriculat la forma de doctorat profesional poate avea și statut de angajat, în afara

IOSUD, pe perioada studiilor doctorale.

Principiul 18. Instituțiile vor defini condițiile de prelungire a duratei de realizare a studiilor de doctorat și condițiile de întrerupere a studiilor de doctorat.

Durata minimă pentru studiile doctorale este de 4 semestre, din care 1-2 semestre să fie reprezentate de etapa de pregătire avansată.

Durata ideală a studiilor doctorale în domeniile medico-farmaceutice este de 8 semestre, din care 1-2 semestre să fie reprezentate de etapa de pregătire avansată.

Sistemul de credite transferabile se poate aplica numai pentru etapa de pregătire, cu condiția realizării prealabile a armonizării *curriculum*-ului, planului de învățământ și programelor analitice la nivel național (incluzând atât instituțiile de stat, cât și pe cele private).

Doctorandul are dreptul de a opta pentru întreruperi, respectiv reluări ale studiilor. Nu se recomandă însă ca durata cumulată a acestor întreruperi să depășească 3 ani, întrucât este de așteptat ca întreruperi de lungă durată sau foarte numeroase să perturbe semnificativ coerența activităților de cercetare, antrenând rezultate științifice de slabă calitate.

6 Statutul academic al conducătorilor de doctorat

Principiul 19. Statutul de conducător de doctorat trebuie să fie asociat cu performanța în cercetare științifică recunoscută la nivel internațional și participarea în comunitatea internațională de cercetare în domeniu.

Conducătorul de doctorat este profesor universitar sau CS I, cu experiență recunoscută în cercetare.

Calitatea de conducător de doctorat se acordă pe perioadă determinată (de exemplu, 10 ani), pe baza unor criterii obiective, incluzând rezultate ale cercetării, recunoscute la nivel național și internațional (publicații originale *in extenso*, prezentări la manifestări științifice internaționale, citări ale rezultatelor obținute, invenții brevetate).

Criteriile pentru obținerea calității de conducător de doctorat trebuie stabilite și verificate de către organisme independente formate din specialiști.

Comisia de audit științific a școlii doctorale, urmărește anual îndeplinirea indicatorilor asumați prin contractul încheiat între coordonatorii științifici și școala doctorală și încadrarea în criteriile necesare pentru dobândirea/menținerea calității de conducător de doctorat. Vor fi luate în calcul și aprecierile doctoranzilor la adresa conducătorilor, exprimate prin intermediul unor chestionare standardizate, la nivelul școlii doctorale.

Din punctul de vedere al contractului de muncă, pot exista două categorii de conducători:

- cu contract de muncă (normă de bază) încheiat cu Școala Doctorală; în această situație conducătorul are exclusiv atribuții de cercetare și de coordonare a echipelor de cercetare
- cu contract de muncă (norma de bază) în universitate la una din celelalte facultăți – având în principal atribuții didactice la ciclurile de licență sau masterat-, încheind și un contract de colaborare, pe perioadă determinată (ciclu de studii doctorale) cu școala doctorală, pentru activități de îndrumare a cercetătorilor și doctoranzilor.

Minimum 25% din personalul Școlii Doctorale trebuie să fie reprezentat de profesori universitari / CS I cu normă de bază în cadrul Școlii Doctorale și atribuții exclusive de cercetare și de coordonare a echipelor de cercetare.

Conducătorul are responsabilitatea de a coordona activitatea echipelor de cercetare (cercetători cu experiență, doctoranzi) și de a asigura finanțarea activităților de cercetare.

Conducătorul de doctorat încheie cu Școala Doctorală un contract pe o perioadă medie de timp (5-

10 ani), în care sunt prevăzuți anumiți indicatori ce trebuie îndepliniți (de ex., număr minim de lucrări originale publicate în reviste naționale / internaționale, număr de monografii, de lucrări prezentate oral/poster la congrese naționale/europene/mondiale, brevete de invenție, recomandări de practică medicală sub formă de ghiduri și protocoale etc.)

Principiul 20. Instituțiile vor reglementa activitatea conducătorilor de doctorat pentru a evita supra-solicitarea și a permite timpul necesar îndrumării reale a doctoranzilor.

Conducătorul de doctorat poate primi doctoranzi la forma de doctorat științific numai în situația în care demonstrează că are în derulare contracte de finanțare (finanțate de către Școala Doctorală din fonduri proprii sau de către terțe persoane fizice sau juridice) care să acopere proiectele de cercetare propuse pentru doctoranzii respectivi.

Pentru a asigura calitatea activităților de cercetare și pentru a nu pune în pericol finanțarea activităților până la final, numărul doctoranzilor coordonați de un conducător trebuie limitat la 10, din care maximum 4 la doctorat științific.

Numărul de 4 doctoranzi la doctorat științific poate fi depășit, (nedepășind însă 10 doctoranzi în total), numai dacă profesorul/CS I conduce mai multe echipe de cercetare și demonstrează că deține finanțări distincte, din fonduri externe școlii doctorale, contractate pe perioade de minimum 3 ani, care să acopere cercetările doctoranzilor înmatriculați suplimentar.

7 Definirea conținutului cadru al programelor de doctorat/formare inițială a viitorilor cercetători și elaborarea modulelor de formare

Principiul 21. Programele de studiu doctoral urmăresc formarea a două tipuri de competențe: competențe de conținut și competențe transferabile.

Competențele transversale (*Transferable skills*) includ:

- Competențe de exprimare scrisă și orală
- Competențe lingvistice
- Inter-relaționare și lucru în echipă
- Managementul resurselor umane/materiale și financiare
- Abilități de leadership
- Managementul timpului
- Managementul carierei, inclusiv tehnici de căutare a unui loc de muncă
- Managementul riscului și al eșecului
- Licențierea comercială a conținutului intelectual: drepturi de proprietate intelectuală, brevete, patente, licențe Creative Commons etc.

Competențele de conținut (*Core skills*) includ:

- Metodologia cercetării. Metode și tehnici de cercetare
- Managementul proiectelor de cercetare
- Rezolvarea de probleme noi în cercetare: abordări și strategii
- Documentare, autorat științific și publicare
- Competențe lingvistice academice (Engleză, alte limbi de circulație internațională, limbi necesare domeniului respectiv)
- Conștientizarea principiilor și valorilor eticii științifice și bioeticii.

8 Evaluarea doctoranzilor

Principiul 22. Instituția va stabili forme de evaluare a activității doctorandului pe parcursul etapelor de pregătire avansată și de cercetare.

Evaluarea activității doctorandului trebuie făcută prin raportarea la indicatorii financiari (încadrarea în buget) și științifici (obținerea indicatorilor asumați).

Este esențială validarea științifică a cercetării. Comisia de audit științific din școala doctorală trebuie să stabilească principiile acceptate de metodologie a cercetării științifice (modul de stabilire a temei de cercetare, proiectarea studiului, selectarea subiecților, randomizarea, culegerea datelor, interpretarea acestora). Pe parcursul derulării cercetării, comisia de audit științific verifică anual respectarea acestor principii.

Având în vedere atât practica europeană în domeniu, cât și nevoia cercetării românești de o mai bună vizibilitate internațională, un doctorand la forma de doctorat științific trebuie să publice pe parcursul doctoratului cel puțin trei articole originale in extenso, din care minimum unul (în calitate de prim sau al doilea autor) în reviste cotate în baze de date internaționale și să prezinte cel puțin trei lucrări științifice originale (în calitate de prim sau al doilea autor), din care minimum una la conferințe internaționale.

Pentru doctoratul profesional, cerințele minime sunt: cel puțin trei articole publicate *in extenso* (în calitate de prim sau al doilea autor, acceptându-se și *review-uri*) și cel puțin trei lucrări științifice prezentate, (în calitate de prim sau al doilea autor) din care minimum una la o manifestare științifică internațională.

Acordarea titlului de doctor este de competența unei comisii formată din minimum 5 specialiști care au calitatea de conducători de doctorat (profesori universitari și CS I), dintre care unul este coordonatorul științific, iar minimum 2 sunt din afara instituției în care s-au desfășurat studiile doctorale.

9 Programul de pregătire avansată

Principiul 23. Programul de pregătire avansată include activități desfășurate în formațiuni de studiu (cursuri, seminarii, laboratorare) și activități de pregătire individuală.

Principiul 24. Programul de pregătire avansată este centrat pe învățarea prin cercetare.

Cheia obținerii de rezultate valide ale cercetării științifice poate fi îndrumarea doctoranzilor, în afară de coordonatorul științific, și de către un cercetător cu experiență cu care doctorandul să lucreze „cot la cot” în cadrul unui grup de cercetare (derulând una sau mai multe teme/proiecte de cercetare), de la proiectarea studiilor până la redactarea prezentării rezultatelor obținute.

Principiul 25. Programul de pregătire avansată va sprijini activitatea de cercetare a doctoranzilor prin oferirea de seminarii și activități aplicative dedicate dezvoltării competențelor de cercetare.

În cadrul programului de pregătire avansată, următoarele teme fac parte obligatoriu din *curriculum*:

- Metodologia cercetării științifice
- Etica cercetării științifice și bioetică
- Sprijin pentru publicare în fluxul internațional
- Managementul proiectelor de cercetare.

Principiul 26. Instituțiile organizatoare de școli doctorale vor elabora un plan de învățământ în corespondență cu Cadru European al Calificărilor și Cadru Național al Calificărilor.

Principiul 27. Instituțiile vor elabora proceduri și criterii pentru transferul creditelor obținute în cadrul unor programe de Masterat, în special al celor de cercetare.

Creditele obținute în cadrul programelor de Master, la disciplinele:

- Metodologia cercetării științifice
- Etica cercetării științifice și bioetică
- Sprijin pentru publicare în fluxul internațional
- Managementul proiectelor de cercetare

pot fi transferate în cadrul programului de pregătire avansată din studiile doctorale.

Principiul 28. Instituțiile vor elabora proceduri pentru a permite doctoranzilor utilizarea sistemului de credite transferabile pentru a structura un curriculum flexibil, interinstituțional și interdisciplinar.

Creditele obținute pe parcursul programului de pregătire doctorală vor fi evidențiate într-un document de tip Foaie Matricolă permițând transferul acestora în cadrul altor instituții sau în cazul re-înmatriculării.

10 Programul instituțional de cercetare

Principiul 1. Școala doctorală are responsabilitatea organizării programului instituțional de cercetare al doctoranzilor, promovând interesele de formare profesională ale acestuia. Programul instituțional de cercetare poate fi organizat de o singură instituție sau prin parteneriat cu mai multe instituții.

Principiul 2. Programul instituțional de cercetare urmărește învățarea prin cercetare pe parcursul realizării tezei de doctorat.

Cheia obținerii de rezultate valide ale cercetării științifice poate fi îndrumarea doctoranzilor, în afară de coordonatorul științific, și de către un cercetător cu experiență cu care doctorandul să lucreze „cot la cot” în cadrul unui grup de cercetare (derulând una sau mai multe teme/proiecte de cercetare), de la proiectarea studiilor până la redactarea prezentării rezultatelor obținute.

Principiul 3. Instituțiile vor încuraja continuitatea între activitatea de cercetare din cadrul programelor de studiu anterioare doctoratului (Masterat, licență în cazul anumitor domenii) și programele de studii doctorale.

Principiul 4. Instituțiile organizatoare de studii doctorale trebuie să asigure doctoranzilor condițiile participării în proiecte de cercetare cu relevanță internațională.

Principiul 5. Instituțiile organizatoare de studii doctorale vor încuraja participarea doctoranzilor în echipe de cercetare.

Stagiul de cercetare, mai mult decât exersarea și consolidarea abilităților de cercetare ale doctorandului, trebuie să urmeze scopul producerii de rezultate științifice valide. În acest sens, doctorandul poate fi îndrumat de către un coordonator științific (profesor universitar, CS I) în cadrul unui grup de cercetare mai amplu:

- profesorul (respectiv CS I) – coordonatorul unei teme-cadru, în domeniul propriei experiențe
- cercetători cu experiență (doctori) – dezvoltă teme componente, interconectate, ale temei-cadru
- cercetători în curs de formare – doctoranzi (\pm masteranzi) care lucrează diferite subiecte ce compun temele de cercetare, sub tutoriatul direct al cercetătorilor cu experiență

Principiul 6. Instituțiile vor dezvolta mediul de cercetare în cadrul programelor de studii doctorale prin activități dedicate doctoranzilor, precum organizarea de competiții științifice și sesiuni de comunicări.

Principiul 7. Instituțiile vor asigura accesul doctoranzilor la resurse de cercetare adecvate pentru obținerea unor performanțe de nivel internațional.

Școala doctorală trebuie să se angajeze, prin contractul de studii doctorale, să asigure integral finanțarea studiilor doctorale pentru doctoranzii înmatriculați la doctorat științific.

O dată cu înmatricularea, doctorandul și reprezentanții școlii doctorale semnează un contract de finanțare a proiectului de cercetare asumat, structurat în forma unui grant de cercetare, cu buget distinct, cu cel puțin trei capitole:

- cheltuieli de personal (bursa doctorandului)
- cheltuieli cu logistica (aparatura necesară, reactivi, consumabile etc.)
- cheltuieli de informare și diseminare (participarea la cursuri în străinătate, la conferințe etc.).

Și doctoratul profesional trebuie să fie bazat pe un astfel de document (contract de finanțare a cercetării), îndatoririle școlii doctorale fiind limitate (doctorandul poate contribui cu o parte a finanțării, personal sau prin finanțări / sponsorizări atrase).

Principiul 8. Instituțiile vor încuraja participarea doctoranzilor în asociații profesionale naționale și internaționale.

11 Îndrumarea doctoranzilor

Principiul 9. Instituția va elabora proceduri de îndrumare a doctoranzilor ținând cont de interesul academic al doctorandului și de resursele organizaționale.

Principiul 10. Instituția va elabora proceduri privind schimbarea conducătorului de doctorat având în vedere protejarea intereselor academice ale doctorandului.

Schimbarea conducătorului de doctorat poate fi decisă de către școala doctorală - la inițiativa conducătorului sau a conducerii școlii doctorale. Schimbarea conducătorului la cererea doctorandului

trebuie interpretată tot prin prisma contractului de finanțare, fiind posibilă dacă doctorandul este acceptat într-o altă echipă de cercetare, care se obligă să asigure și finanțarea cercetării doctorandului respectiv.

12 Teza de doctorat

Principiul 11. Instituția va elabora criteriile de evaluare a tezelor de doctorat, în conformitate cu Cadrul European al Calificărilor și Cadrul Național al Calificărilor.

Principiul 12. Instituția va elabora un ghid de redactare a tezei de doctorat, precizând elemente precum: structura tezei, numărul de pagini, cerințe formale de tehnoredactare.

Redactarea tezei de doctorat poate fi acceptată în formatul „clasic”, descrierea nivelului actual al cunoașterii în subiectul respectiv fiind urmată de prezentarea detaliată a unuia sau mai multor studii personale originale, sau poate să conștie într-o colecție de articole științifice originale de sine stătătoare (fiecare cu introducere, metodă, rezultate, interpretări) ce abordează subiecte înrudite într-o manieră care, în final, să permită sintetizarea unor concluzii comune.

Doctorandul va fi îndrumat în privința modului de redactare a tezei de către cercetătorii cu experiență din echipă.

Principiul 13. Teza de doctorat va fi supusă unei evaluări colegiale specializate în cadrul instituției anterior susținerii publice.

Este esențială validarea intermediară și finală a rezultatelor de către comisia de audit științific a școlii doctorale, din punctul de vedere al respectării unei metodologii corecte de cercetare științifică.

Teza va fi susținută în catedră, anterior susținerii publice, pentru a se evalua corectitudinea și relevanța din punctul de vedere al conținutului de specialitate.

Principiul 14. Instituția va organiza susținerea publică a tezelor de doctorat finalizate.

În vederea acordării titlului de doctor, teza este susținută public, în fața comisiei de specialiști.

Nu este obligatorie publicarea tezei (parțial sau integral) sub formă de monografie pentru acordarea titlului de doctor.

13 Filiiere de studiu doctoral

Principiul 15. În cazul programelor doctorale care înmatriculează doctoranzi cu competențe anterioare diferențiate (de exemplu, provenind din domenii diferite, cu experiențe profesionale diferite, cu aspirații de carieră diferite), instituțiile pot opta pentru organizarea unor filiiere diferențiate de pregătire în studiile doctorale.

Principiul 16. Doctoratul în arte este organizat în domenii precum muzica, arte decorative, arte ale spectacolului etc, unde performanțele sunt concretizate în creații artistice.

Principiul 17. Doctoratul profesional se bazează pe cercetare științifică aplicativă, inclusiv dezvoltare-inovare.

Doctoratul profesional poate fi rezervat persoanelor cu o experiență profesională bogată, deja recunoscute în domeniul de activitate. Doctoratul profesional trebuie, de asemenea, să cuprindă o perioadă de pregătire teoretică constând în noțiuni fundamentale de metodologia cercetării, cu accent pe prelucrarea și interpretarea datelor. Etapa de cercetare poate cuprinde în principal organizarea și distilarea rezultatelor din cariera proprie, cu scopul obținerii de recomandări privind îmbunătățirea practicii profesionale. Absolvenții vor putea conduce instituții / organisme profesionale și vor avea unele beneficii socio-profesionale: retribuție superioară și dreptul de a profesa peste vârsta standard de pensionare, fără să poată accede la funcții universitare de predare sau la poziția de conducător de proiecte de cercetare.

Principiul 18. Doctoratul științific se bazează pe cercetare științifică avansată, contribuind la dezvoltarea de cunoștințe noi, competențe de cercetare și abilități cognitive.

Doctoranzii înmatriculați la doctorat științific vor desfășura activități de cercetare experimentală, în cadrul unei echipe de cercetare, sub coordonarea profesorului universitar sau CS I, fiind direct îndrumați de un cercetător cu experiență („tutore”). Scopul este obținerea de rezultate științifice valide, inovatoare. Absolvenții vor putea, la rândul lor, să conceapă și să conducă proiecte de cercetare și să îndrume doctoranzi, vor avea acces la o carieră universitară și la alte beneficii socio-profesionale, inclusiv retribuție superioară și dreptul de a profesa peste vârsta standard de pensionare.

Principiul 19. Doctoranzii care urmează filiere de doctorat științific trebuie să fie implicați fie în programe de studii doctorale cu frecvență, fie în forma „fără frecvență” pentru doctoranzii care ocupă poziții de cercetare în alte instituții.

14 Relații internaționale în programele de studii doctorale

Principiul 20. Școlile doctorale vor încuraja participarea doctoranzilor în stagii de cercetare în străinătate.

În bugetul studiilor doctorale (parte a contractului de studii), pentru doctoranzii înmatriculați la doctorat științific, se va prevedea distinct un capitol de mobilități, care să asigure participarea la stagii de cercetare sau la „școli de vară” în străinătate.

Principiul 21. Școlile doctorale vor promova internaționalizarea curriculum-ului, a tematicii cercetării, și a rezultatelor cercetării.

15 Angajabilitatea absolvenților de programe doctorale

Principiul 22. Instituțiile organizatoare de programe doctorale monitorizează angajabilitatea absolvenților și dezvoltă strategii de îmbunătățire a inserției profesionale pe piața muncii a acestora.

16 Programe post-doctorale

Principiul 23. Instituțiile orientate către cercetare avansată organizează programe post-doctorale