



Misiune, Strategii, Obiective

Preambul

Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor prin planul strategic de dezvoltare, pe de o parte, urmărește recunoașterea și valorificarea școlii de chimie și inginerie chimică, iar pe de altă parte este mereu deschisă la a răspunde provocărilor societății.

Prin excelență studiile doctorale reprezintă îmbinarea eficientă dintre latura didactică și cea științifică. Astfel Școala Doctorală din Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, prin conducătorii săi de doctorat și prin tezele de doctorat coordonate și susținute, a demonstrat de-a lungul timpului că acest deziderat este motorul reușitei activității de îndrumare.

Școala Doctorală din Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor (SD CASM) sub tutela Universității POLITEHNICA din București este organizatoare de doctorat în două domenii fundamentale: Științe Exacte (Chimie) și Științe Inginerești (Inginerie Chimică și Ingineria Mediului) având peste 50 de conducători de doctorat și peste 200 de doctoranzi în stagiu.

SD CASM din cadrul IOSUD-UPB are deja o mare tradiție, fiind printre primele școli doctorale tehnice de chimie industrială și chimie aplicată din România, înființate odată cu Facultatea de Chimie Industrială, în 1939. În forma actuală SD CASM are ca scop oferirea unei pregătiri de înalt nivel în domeniul chimiei aplicate și ingineriei chimice, care să răspundă în mod adecvat nevoii de specialiști existente în condițiile dezvoltării economice și democratizării societății, și dorinței de integrare în circuitul economic al Uniunii Europene.

Studiile doctorale din cadrul SD CASM își propun așadar să ofere cadrul academic și științific care să răspundă nevoilor actuale ale societății românești și să fie totodată compatibil cu obiectivele stabilite în documentele strategice naționale precum Planul Național de Dezvoltare al României): Orizont 2020. *Obiectiv general: Încadrarea cercetării românești în fluxul principal al evoluțiilor științifice și tehnologice din UE; generalizarea activităților inovative; apariția unor centre de excelență cu impact internațional*

- Orizont 2030. *Obiectiv general: Statornicirea principalelor elemente ale societății și economiei bazate pe cunoaștere; contribuții esențiale ale cercetării românești la realizarea obiectivelor complexe ale dezvoltării durabile. Totodată strategia de dezvoltare a Scolii Doctorale se dorește a fi în acord cu cerințele internaționale, în special cu cele legate de Strategia Lisabona, Strategia „Europa 2020” și Declarația de la Bologna.*

Misiunea Școlii Doctorale Chimie Aplicată și Știința Materialelor

Misiunea Școlii Doctorale a Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor este corelată cu misiunea universitatii în ceea ce privește evoluția și calitatea actului educațional, precum și a activității de cercetare. Misiunea asumată de Universitatea POLITEHNICA din București este gândită ca o intersecție a educației, prin formarea profesională, a cercetării științifice, prin producerea de cunoaștere, și a inovării, ca principale obiective ale societății și economiei bazate pe cunoaștere.

Universitatea POLITEHNICA din București își asumă conceptul de **universitate inovatoare**, atât în ceea ce privește **formarea capitalului uman**, prin care se condiționează capacitatea de inovare a unei țări, cât și în ceea ce privește **cercetarea științifică**, producătoare de cunoaștere, precum și prin creație, **inovație** și adaptări tehnologice, generatoare de creștere economică.

În același timp, **dimensiunea culturală** a universității își păstrează importanța majoră în cultivarea identității instituționale și a unei reputații distincte.

Producerea cunoașterii, în principal prin cercetarea științifică, **transmiterea prin educație și formare profesională**, **diseminarea prin tehnologiile informaționale**, **utilizarea inovației tehnologice**, **dimensiunea culturală** reprezintă elementele care definesc unicitatea universității.

Interdisciplinaritatea, realizată prin caracterul integrat al abordărilor teoretice și practice, reprezintă un alt element ce stă la baza producerii cunoașterii. Astfel, deși SD este împărțită pe domenii specializate de cercetare, în practică, liniile de demarcație dintre acestea sunt flexibile și adaptabile nevoilor specifice ale tinerilor cercetători și tematicilor de cercetare abordate. În mod concret, o teză dezvoltată în oricare dintre sub-domeniile chimice menționate poate include elemente multi-disciplinare, aflate la frontieră cu științele naturii (matematică, fizică, biologie), precum și cu alte științe ingineresti (mecanică, electronică, automatică-informatică, robotică, inginerie spațială). În acest mod, pregătirea teoretic-aplicativă de un nivel avansat prin aplicarea cunoștințelor din domenii fundamentale se imbină armonios cu studii transversale cum ar fi energie regenerabilă, materiale noi și recuperare deșeuri, operare optimă și în siguranță a instalațiilor industriale, controlul automat al proceselor, etc., toate conducând la o dezvoltare economică durabilă. Atât în cadrul cursurilor doctorale, cât și în cadrul activității individuale de cercetare, se imbină cunoștințele din domeniile chimice fundamentale cu cele inter-disciplinare, astfel încât tinerii cercetători să se familiarizeze cu teoriile și instrumentele specifice acestor domenii în vederea realizării de cercetări competitive, performante, eficiente.

Planul strategic al Școlii Doctorale Chimie Aplicată și Știința Materialelor

Datele și studiile disponibile indică faptul că educația și formarea sunt principalii factori care contribuie la dezvoltarea economică, la progres și la o rată ridicată de eficiență a investițiilor realizate. Atingerea obiectivelor Strategiei Lisabona este posibilă doar în condițiile existenței unei forțe de muncă înalt calificate și adaptabile, capabilă să utilizeze, în mod eficient, cunoștințele și noile tehnologii existente. Această prioritate își

propune să contribuie la realizarea obiectivelor „Lisabona” **prin restructurarea și îmbunătățirea sistemelor de educație și formare**. In cadrul acestei axe prioritare Europene se urmărește să se sprijine dezvoltarea unor traiectorii flexibile de învățare pe tot parcursul vieții și să se îmbunătățească accesul la educație și formare prin furnizarea de educație și formare inițială și continuă modernă și de calitate, incluzând învățământul superior și cercetarea.

In prezent, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor dispune de un corp didactic de elita, cu cadre didactice conducătoare de doctorat specializate prin mulți ani de activitate, prin stagii de cercetare / doctorate în străinătate la universități de prestigiu din Europa și SUA. Membrii SD CASM se bucură de o vizibilitate mare a rezultatelor cercetării (publicații de impact) și au contribuit la soluționarea a numeroase proiecte de cercetare științifică în domeniul chimiei aplicate și ingineriei chimice și de proces (alimentară, medicamente, biosinteze, detergenți, textilă, metalurgică, etc.). Toate cadrele didactice implicate sunt deja recunoscute pe plan internațional prin lucrările de prestigiu publicate în domeniu. Numărul de publicații al conducătorilor de doctorat și doctoranzilor SD CASM din ultimii 10 ani raportat la numărul conducătorilor de doctorat se situează pe unul din primele locuri în România.

Tematica abordată în cadrul SD CASM acoperă un spectru larg al pregătirii în domeniile chimiei aplicate, ingineriei chimice și ingineriei materialelor, cu tematici de cercetare în specializări privind chimia alimentară, proiectarea și operarea instalațiilor industriale chimice și biochimice, sinteza chimică grea și fină (detergenți, cosmetice, lacuri, vopsele, ciment, sticlă, medicamente etc.), biosinteze și bioinginerie, chimie fizică și electrochimie, chimia polimerilor și biopolimerilor, sinteza materialelor cu proprietăți speciale, chimia și protecția mediului, ingineria și informatica proceselor chimice și biochimice etc.

In SD CASM sunt promovate, pe lângă tematicile de cercetare axate pe specialități de studiu, și teme interdisciplinare care pot conduce la soluții deosebit de eficiente, revoluționare, ale problemelor de cercetare de complexitate ridicată (ex. biocataliza și biosinteze, inginerie biochimică, materiale compozite și/sau hibride, biocombustibili etc.). Aceste tematici multi-disciplinare pot valoriza mai bine experiența profesională individuală și imprimă atât un caracter stimulator, inovativ și formativ cercetării cât și un schimb pozitiv și trans-disciplinar de opinii și idei.

Strategia de asigurare a unui standard înalt de pregătire în cadrul SD CASM se bazează pe :

- selectarea de cadre didactice conducătoare de elită, cu recunoaștere largă națională și internațională, în vederea conducerii temelor de cercetare doctorale;
- abordarea unor tematici de cercetare în sub-domenii ale chimiei / ingineriei chimice, preferabil aflate la interfața dintre științele naturii și cele ingineresti, cu caracter interdisciplinar, fiind acordată prioritate temelor cu aplicabilitate imediată cerute de mediul economico-social;
- realizarea de parteneriate cu mediul industrial / de cercetare în vederea susținerii de teme doctorale cu interes aplicativ imediat;

- îmbunătățirea continuă a bazei de cercetare (infrastructura, sistem informatic și de informare);
- îmbunătățirea continuă a sistemului de pregătire a studenților doctoranzi prin perfecționarea tehnologiei didactice (stagii de cercetare la companii industriale, în universități / instituții de cercetare de profil de prestigiu din țară și străinătate, participarea la cursuri specializate de nivel doctoral în țară și străinătate etc.);
- deprinderea de către doctoranzi a abilităților de cercetător independent dar și de a lucra în echipă, de comunicare, și de participare la dezvoltarea unui mediu de cercetare stimulat;
- implementarea unui sistem adecvat și eficient de asigurare și management a calității pregătirii doctorale;
- integrarea SD CASM în sistemului național de studii doctorale și postdoctorale, în rețele și clustere doctorale la nivel național și internațional;
- implementarea normativelor și regulamentelor emise de forurile educaționale superioare;
- diseminarea rezultatelor cercetării în mediul academic și economic;
- creșterea vizibilității cercetării doctorale prin realizarea de doctorate în cotutela cu profesori din străinătate, prin publicații cu factor de impact semnificativ, prin comunicări în cadrul conferințelor internaționale, prin realizarea de stagii și schimburi de doctoranzi (în sistem de tip ERASMUS sau alte facilități) cu Universități de prestigiu din UE;
- promovarea caracterului inovativ și cu dimensiune transnațională a cercetărilor doctorale;
- dezvoltarea de colaborări internaționale, promovarea de stagii de specializare doctorală, participarea la cursuri doctorale în țară și străinătate; sprijinirea doctoranzilor și tinerilor cercetători în vederea participării la programele doctorale și a implicării în activitatea de cercetare post-doctorală.

În contextul dezvoltării forței de muncă înalt calificate capabile să preia sarcinile de cercetare științifică și inovare de înalt nivel, strategia de cercetare a SD CASM pe termen mediu și lung este subordonată actualului rol major al cercetării chimice / inginerie chimică în economia României într-o viziune și perspectivă orientate pe:

a) Îmbunătățirea sistemului actual de selectare a temelor de cercetare prin deschiderea către diversitatea de nevoi sociale și economice. Selectarea temelor de cercetare în domenii prioritare atât fundamentale cât și de interes economic imediat, cum ar fi: sinteza chimică fină, biosinteze, inginerie chimică și biochimică, bioingineria, aplicarea tehnicilor de calcul în chimie și inginerie chimică, proiectarea și operarea optimă a instalațiilor industriale chimice și biochimice, îmbunătățirea tehnologiilor chimice și biochimice, dezvoltări moderne în domeniul științei materialelor, polimerilor, ingineriei mediului, biosintezelor alimentare, etc.

b) O mai bună poziționare a cercetării finalizate prin efecte în mediul științific, social și economic, atât la nivel teoretic-fundamental dar mai ales la nivel aplicativ cu efecte economice cuantificabile.

c) Deschiderea de noi oportunități de inovare și cooperare științifică cu agenți economici, cu universități și institute de cercetare de profil, în domenii moderne de cercetare chimică și biochimică, prioritare la nivel European, și la granița științelor naturii și științelor ingineresti (bioinginerie, inginerie biochimică, informatica proceselor chimice și biochimice, știința materialelor, bioinginerie celulară și genetică, sinteze chimice fine, știința polimerilor și biopolimerilor, studiul proceselor (bio)chimice la nivel nano-/molecular, etc.).

d) Câștiguri de „productivitate” prin apropierea cercetării de mediul social ce reiese din planurile naționale de dezvoltare ale țării.

SD CASM se caracterizează prin **accentul pus pe cercetare** și prin eforturile continue de a conecta această cercetare atât la nevoile actuale ale societății cât și la metodele și tendințele actuale din cercetarea desfășurată la nivel internațional. Eforturile se vor direcționa și către *formarea de tineri cercetători* cu înalta expertiză în vederea *dezvoltării resursei umane naționale de cercetare* de performanță, competitive, și direcționate către nevoile economiei naționale.

Totodată sunt incurajate proiectele de cercetare aplicative, inter- și multidisciplinare, în scopul evitării unor specializări foarte înguste, care poate crea greutăți absolvenților în găsirea unor locuri de muncă adecvate pregătirii lor. De asemenea, sunt incurajate acele cercetări aplicative care sunt relevante pentru stadiul actual de dezvoltare economico-socială a țării, și corelate cu resursele economice existente.

În același timp este sprijinită și implemterea de proiecte de cercetare doctorală cu finanțare europeană care consolidează pregătirea doctoranzilor, asigură o pregătire cât mai competitivă a tinerilor cercetători, și conduce la îmbunătățirea infrastructurii de cercetare și a calității rezultatelor cercetării. Din acest punct de vedere, programele de cercetare doctorală vor fi concepute astfel încât să asigure:

- dezvoltarea educației continue prin furnizarea unor oferte educaționale de calitate și relevante pentru piața muncii, care să asigure oportunități egale de învățare pe tot parcursul vieții și îmbunătățirea șanselor de angajare;
- dezvoltarea ofertelor de educație post masterat / continuă prin programe de scolarizare la nivel de doctorat și post-doctorat, adaptate la cerințele pieței muncii și comunității locale și promovarea parteneriatului în educație;
- dezvoltarea resurselor umane din cercetare prin dezvoltarea și diversificarea ofertelor de educație doctorală și post-doctorală;
- susținerea resurselor umane din centrele de excelență, dezvoltarea de resurse umane în domeniul cercetării prin module și programe de formare doctorală și post-doctorală, prin cooperarea între unitățile de învățământ superior, și instituțiile de cercetare aplicată, proiectare și dezvoltare, în sprijinul economiei locale;
- utilizarea unor tehnologii didactice și a metodelor moderne în pregătirea doctorală, a competențelor digitale și a bazei informatice;
- crearea unor colective puternice de cercetare în cadrul Școlii Doctorale, conectate internațional, de înaltă competitivitate.

Aceste deziderate pot fi atinse atât prin orientarea puternică spre cercetarea de varf, teoretic-fundamentală dar în special de tip aplicat cât și prin orientarea către domenii noi, de graniță sau interdisciplinare, prioritare la nivel național și European în care există o nevoie acută de personal bine pregătit (inginerie biochimică, utilizarea tehnicilor matematice, informatice și de control automat al instalațiilor chimice și biochimice din industria de proces, știința materialelor etc.).

Obiectivele Școlii Doctorale Chimie Aplicată și Știința Materialelor

Obiectivele generale ale Universității asumate și de Școala Doctorală CASM țin de promovarea libertății academice, onestității și integrității, a egalității de șanse în accesul la programe de studii de doctorat, a independenței în gândire și a spiritului inovativ, a deschiderii spre integrarea în comunitatea științifică internațională. Instituirea unui sistem de evaluare și asigurare a calității în toate domeniile vieții academice, în vederea atingerii excelenței academice în predare/învățare și cercetare științifică și dezvoltarea unei culturi a calității, prin raportarea la standarde și indicatori de referință naționali, dar și internaționali, reprezintă de asemenea o prioritate. Valorificarea rolului formativ al cercetării științifice, în învățământul universitar, ca un factor care promovează un climat favorabil spiritului creativ și inovativ, dar și creșterea producției științifice sunt elemente cheie în dezvoltarea economică a țării. Dezvoltarea unui sistem de management performant, a conducerii participative în toate activitățile, identificarea și atragerea a cât mai multor surse de venituri extrabugetare, cu deplasarea de accent spre reducerea ponderii cheltuielilor bugetare precum și întărirea rolului universității în mediul economic și social au fost și sunt obiective călăuzitoare în activitatea universității.

Având în vedere procesul continuu de dezvoltare a Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor și implicit a Școlii Doctorale obiectivele principale ale SD – CASM sunt:

01. Orientarea Școlii Doctorale din Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor spre excelență în cercetare în acord cu strategia Universității POLITEHNICA București;
02. Diversificarea cursurilor și programelor în acord cu cerințele actuale ale învățământului postuniversitar și necesitatea adaptării la standardele europene;
03. Promovarea cercetării științifice, a colaborării internaționale în sfera cercetării în spiritul valorilor democrației, libertății academice și al deschiderii spre integrare în comunitatea internațională;
04. Îmbunătățirea sistemului de organizare și de administrare a resurselor în vederea creșterii eficienței procesului didactic și de cercetare științifică prin asigurarea unui stil de management participativ, transparent și performant;
05. Asigurarea unui cadru adecvat de învățare și studiere pentru doctoranzi;
06. Promovarea și creșterea vizibilității Școlii Doctorale;

Pentru îndeplinirea acestor obiective principale se pot defini următoarele activități:

01. Orientarea Școlii Doctorale din Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor spre excelență în cercetare în acord cu strategia Universității POLITEHNICA București

- planificarea strategică și de prognoză pentru dezvoltarea Școlii Doctorale a Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor în concordanță cu cunoașterea în domeniul său de competență, cu evoluția societății și cu tendințele de dezvoltare ale Școlilor Doctorale similare din țară și străinătate;
- încurajarea și susținerea cadrelor didactice pentru dobândirea calității de conducător de doctorat;
- promovarea și creșterea calității tutoriatului cercetătorilor în devenire prin creșterea calității resursei umane implicate în procesul de îndrumare a studenților – doctoranzi.

02. Diversificarea cursurilor și programelor în acord cu cerințele actuale ale învățământului postuniversitar și necesitatea adaptării la standardele europene

- adaptarea și perfecționarea continuă a programelor de studii de la cerințele pieței muncii și compatibilizarea acestora la nivel european pentru a favoriza mobilitatea doctoranzilor și a cadrelor didactice prin acorduri bilaterale;
- realizarea și/sau consolidarea unor parteneriate cu o serie de instituții și unități economice pentru pregătirea doctoranzilor;
- promovarea unui învățământ doctoral orientat pe valori și creativitate prin dezvoltarea unui mediu de cercetare și inovare competitiv;
- dezvoltarea de parteneriate cu agenții economici pentru definirea de teme de cercetare cu aplicabilitate în sectorul privat.

03. Promovarea cercetării științifice, a colaborării internaționale în sfera cercetării în spiritul valorilor democrației, libertății academice și al deschiderii spre integrare în comunitatea internațională

- organizarea de manifestări științifice pentru doctoranzi cu participarea de personalități științifice naționale și/sau internaționale;
- internaționalizarea activităților didactice și de cercetare științifică prin colaborări în domeniul cercetării și realizării de schimburi de experiență pentru doctoranzi și personalul didactic;
- menținerea cercetării științifice la nivel înalt și identificarea continuă a direcțiilor prioritare de cercetare, cu accent pe interdisciplinaritate și pe constituirea de grupuri de cercetare în jurul unor programe și proiecte majore;
- identificarea și facilitarea de contacte naționale și internaționale cu alte IOSUD și SD;
- dezvoltarea relațiilor naționale și internaționale cu alte IOSUD și alte SD;
- invitarea de personalități (din alte universități sau din institute de cercetare, naționale și internaționale) care să dezvolte programe doctorale în co-tutelă alături de conducătorii de doctorat din cadrul SD;

- internaționalizarea și promovarea „mobilitatii studiilor de doctorat”.

04. Imbunătățirea sistemului de organizare și de administrare a resurselor în vederea creșterii eficienței procesului didactic și de cercetare științifică prin asigurarea unui stil de management participativ, transparent și performant

- asigurarea unui climat favorabil pentru dezvoltarea și motivarea resurselor umane, într-un mediu colegial bazat pe încredere, cooperare și respect;
- asigurarea transparenței și circulației informațiilor pe tot parcursul actului educațional;
- asigurarea unui management performant cu referire la calitatea actului didactic și calitatea cercetării;
- crearea cadrului necesar menținerii unui dialog continuu, constructiv și eficient cu întregul corp profesoral al Școlii Doctorale din cadrul Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, respectiv al Universității POLITEHNICA din București;
- Asigurarea funcționalității administrative în condiții optime;
- Întâlniri cu doctoranzii și conducătorii de doctorat pentru identificarea și soluționarea situațiilor problematice;
- Facilitarea accesului doctoranzilor la infrastructura de cercetare a centrelor de cercetare din universitate pentru realizarea activității experimentale;
- Analiza periodică a stadiului de derulare a programelor de doctorat;
- Atragerea de fonduri prin depunerea de proiecte specifice programelor de doctorat;
- identificarea de resurse financiare prin obținerea de granturi doctorale prin competițiile naționale;
- Transparență decizională bazată pe respectarea legislației și a reglementărilor universitare.

05. Asigurarea unui cadru adecvat de învățare și studiere pentru doctoranzi

- dezvoltarea unui parteneriat colaborativ cu doctoranzii;
- extinderea bazei de selecție a doctoranzilor în vederea creșterii numărului de studenți doctoranzi;
- încurajarea publicării de articole științifice elaborate de către studenții-doctoranzi în reviste cotate ISI;
- dezvoltarea cercetării științifice în strânsă dependență cu cerințele industriale prin implicarea studenților doctoranzi;
- stimularea constituirii de grupuri de cercetare interdisciplinare care să utilizeze expertiza fiecărui participant și care să asigure activitatea de publicare și inovare.

06. Promovarea și creșterea vizibilității Școlii Doctorale.

- promovarea imaginii Școlii Doctorale a Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor prin manifestări științifice, evenimente care să reunească întregul

personal al facultății, doctoranzi și invitați ai mediului socio-economic, precum și editarea de materiale informative privind oferta educațională și infrastructura de cercetare existentă;

- promovarea calității în cercetarea doctorală prin recunoașterea meritelor îndrumătorilor de doctorat și ale doctoranzilor din cadrul SD prin menționarea acestora în materiale promoționale și pe site-ul SD dar și pe site-urile facultății și universității;
- centralizarea activității de publicare a articolelor rezultate ca urmare a activității desfășurate în cadrul studiilor de doctorat;
- prezentarea pe site-ul SD a publicațiilor științifice și eventual a rezumatelor acestora realizate de către studenții doctoranzi;
- publicarea pe site-ul SD a rezumatelor tezelor de doctorat realizate de către studenții-doctoranzi;
- centralizarea participării la conferințe și alte manifestări științifice a studenților doctoranzi, pe baza raportării acestora;
- actualizarea permanentă a site-ului SD;
- prezentarea pe site-ul SD a informațiilor privind tezele de doctorat, respectiv standarde de elaborare, proceduri și criterii de evaluare a acestora;
- prezentarea pe site-ul SD a rezumatelor tezelor de doctorat ce urmează să fie susținute public, precum și data, ora și locația aferente susținerilor publice;
- afișarea pe site-ul SD a adreselor la care pot fi accesate tezele de doctorat finalizate;

SD CASM își propune așadar să pună la dispoziția tinerilor cercetători nu numai instrumentele teoretice clasice, ci să fie în același timp racordată la nevoile societății și la evoluțiile recente din aceste domenii. Astfel, oferta SD include în primul rând cursuri și domenii de cercetare clasice pentru o școală de științe chimice aplicate și ingineresti (cum ar fi chimia și tehnologia anorganică, a silicatilor și materialelor oxidice, chimia și tehnologia organică, chimia și tehnologia compusilor macromoleculari, chimia fizică și electrochimia, chimia analitică, biotehnologie și bioinginerie, ingineria și informatica proceselor chimice și biochimice), care să conducă la o cunoaștere temeinică a proceselor (bio)chimice, cât și a înțelegerii cerințelor economice și a evoluției cercetării în acest domeniu. Oferta SD CASM încearcă să rămână cât se poate de bine conectată la curentele de abordare științifică a problemelor stringente ale societății și economiei naționale, și la modul de conceptualizare al relațiilor dintre instituții, unități economice și administrative, și cetățeni care sunt caracteristice pentru democrațiile avansate și pentru statele europene.