



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TIȘIINȚIFICE ȘI ARTISTICII
OPSDORU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE ȘI INOVATIVE

Proiectul: POS-DRU-4141

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013

Axa prioritara 1. „Educație și formare profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.5

Titlul proiectului: „Doctoratul în Școli de Excelență – Evaluarea calității cercetării în universități și creșterea vizibilității prin publicare științifică”

Contract nr. POSDRU/5/1.5/S/2

Materialul livrabil nr.: R. 3.4

Denumirea materialului livrabil:

RAPORT AL MUTUAL LEARNING WORKSHOP privind programele de excelenta

Termen de predare:

FEBRUARIE 2010

Pachetul de lucru responsabil pentru elaborarea Raportului:

WP3: Doctorat în universități de excelență

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TIINTELUI ȘI SPORTULUI
OPOSORU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
PRIORITATEA INVESTĂMÎNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

RAPORT EVENIMENTULUI : MUTUAL LEARNING WORKSHOP

Data: 18 februarie 2010

Locație: CEPES-UNESCO

Organizatori: UEFISCSU, Proiect "DOCTORATUL ÎN ȘCOLI DE EXCELENȚĂ – EVALUAREA CALITĂȚII CERCETĂRII ÎN UNIVERSITĂȚI ȘI CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII PRIN PUBLICAREA ȘTIINȚIFICĂ, PACHET DE LUCRU 3.

Persoane participante: 21

Scopul evenimentului

Scopul acestui workshop l-a constituit analiza sistemelor internaționale de evaluare a excelenței în cercetare din universități din țări precum Germania și Japonia precum și realizarea unui schimb de experiență între experți străini, specializați în implementarea programelor de excelență din aceste țări. Analiza va constitui baza de plecare pentru metodologia unui program de excelență în universitățile românești.

Deschiderea evenimentului a fost făcută de către managerul de proiect, **prof.dr.ing. Ioan Dumitrache**. Au fost prezentate cele cinci proiecte strategice adresate învățământului universitar românesc coordonate de UEFISCSU între care se regăsește și proiectul „Doctoratul în Școli de Excelență – Evaluarea calității cercetării în universități și creșterea vizibilității prin publicare științifică”.

Acest proiect a fost prezentat în detaliu de managerul de proiect care a evidențiat:

- pachetele de lucru;
- etapele parcurse;
- structura panelurilor;
- cadrul general al criteriilor;
- descriptorii și indicatorii;
- stadiul implementării.

Prof.dr.ing. Ioan Dumitrache a subliniat următoarele aspecte:

- Evaluarea se va realiza pentru prima dată în echipa cu experți străini și va include atât componente cantitative cât și componente calitative. În România, 90% din fondurile de cercetare se alocă pe bază de competiție.

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru Învățământul Superior



REGINEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TIPOLOGIC ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

- Prezentarea schemei metodologiei generale de evaluare. Analiza se face prin raportare la universitățile de prestigiu din lume, astfel încât să obținem o imagine a stării învățământului universitar românesc în raport cu situația internațională.

- CNCSIS scurt istoric. A fost creat în 1994 și a introdus pentru prima dată în România atât evaluarea tip peer-review cât și indicatorii de calitate pentru evaluarea performanței în cercetarea științifică universitară; a formulat pentru prima dată conceptul de platformă de cercetare. În 2007 – 2010, în urma elaborării strategiei și a planului național, CNCSIS a preluat în coordonare programul Idei și programul Resurse Umane. Scopul a fost stimularea universităților pentru obținerea unei cercetări de performanță și creșterea capacității de atragere a resurselor financiare. În anul 1999 a fost creat Centrul Național pentru Politica Științei și Scientometrie.

Scopul acestei întâlniri constă în discutarea unui program de excelență de nivel internațional.



Metodologia programului de excelență a fost prezentată de **prof. Șerban Agachi**.

Au fost prezentate etapele de lucru parcurse: identificarea membrilor panelului internațional și analiza practicii internaționale. CNCSIS are experiența unor clasificări pe baza cercetării științifice care au produs mari dezbateri în societatea academică întrucât aceasta nu este încă obișnuită cu faptul că nu este cea mai bună. Programul de excelență este menit să schimbe această mentalitate.

A fost prezentat studiul ce reflectă experiența internațională, având în vedere analiza pe bază culturală (pentru ce motiv există sau nu programe de excelență). În mediul anglosaxon, cu predispoziție spre competiție, nu există programe de excelență propriu-zis, definte astfel. Aceasta deoarece excelența există în interiorul a ceea ce fac toate instituțiile. Spre exemplu, RAE oferă fonduri de cercetare pe baza rezultatelor pe care universitățile de cercetare le prezintă. În SUA, din 7000 de instituții de învățământ superior, cam 100 sunt universități de cercetare. În alte țări precum Polonia, Danemarca, Finlanda, Ungaria, Spania, Franța, au apărut astfel de programe de excelență. Unele programe tratează problema mai general definind "Campusurile de excelență" care presupun universități cu tot ceea ce cuprind ele și problema excelenței cercetării din universități. Și instituțiile abilitate din România vor trebui să poarte această discuție pe plan național. Motivarea dezvoltării acestor programe de excelență: competiții la nivel mondial: China – Shanghai!!! România, reprezentată de clasă politică și de guvernanți, a ajuns la concluzia ca are nevoie de un astfel de program.

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
ȘI SPORTULUI
DIPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

Prof. Șerban Agachi a făcut și o scurtă prezentare a situației la nivel mondial exemplificând cu următoarele programe: programul Excellence initiative; programul Chinei (985 și 211); programul Brain Korea 21-Korea de Sud; programul Ungariei – Towards Research Universities.

Pentru obținerea nivelului de excelență trebuie stabilit un concept clar în universitate: activitatea universității trebuie structurată clar: leadership-ul va fi puternic, planificarea strategică va atinge nivelul operațional după care, în urma unei analize, vor fi luate deciziile corespunzătoare. Este nevoie și de suport legislativ orientat în această direcție. Este necesară susținerea financiară suplimentară și promovarea unui număr redus de universități selectate în urma unei dezbateri publice. Trebuie selectate acele universități care prezintă un mediu de susținere a activității științifice de excelență prin existența unor strategii adecvate. Există o serie de aspecte precum obținerea autonomiei prin schimbare legislativă, descurajarea birocrăției.

Ca exemplu practic pentru cadrul creat, a fost luat modelul Excellence Initiative, fiind apropiat din punct de vedere cultural de situația României. Selecția pe care o imaginăm este tot o preselecție - o bază de propuneri preliminare din care se selectează propunerile finale.

Profesorul Ioan Dumitrache a arătat că în urma acestui exercițiu de evaluare vom obține o imagine clară a ierarhizării tuturor domeniilor și vom cunoaște precis care este poziția unui domeniu raportat la domeniul corespondent European. Rezultatul acestei evaluări va consta în determinarea universităților ce vor fi invitate să aplice pentru dezvoltarea unui program de excelență. Filozofia programului constă în restructurarea procesului de învățământ superior în direcția competiției.

Profesorul Klaus Wehrberger a adresat felicitări pentru demers arătând că au fost dezvoltate planuri și idei concrete și a făcut următoarele propuneri:

- să existe posibilitatea de a reselecta universități care nu au făcut parte din primul set de universități selecționate – acest aspect oferă dinamică programului;
- este necesar un număr mai mare de experți internaționali comparativ cu numărul experților naționali;
- trebuie să existe importante decizii top down cu privire la finanțarea și susținerea universităților;
- ar fi important ca mecanism de finanțare suplimentarea fondurilor și nu diferențierea în finanțarea de bază;
- trebuie gândit și un mecanism de deselecție a universităților de excelență spre exemplu la un orizont de timp de 5 ani pentru a stimula membrii deja selectați ai grupului și pentru a oferi noi locuri pentru cei care își dezvoltă excelența universitară.

Academicianul Ionel Haiduc a făcut următoarele observații

- finanțarea nu înseamnă excelență întotdeauna. Universitățile trebuie ierarhizate pentru a crește performanța; aceasta este tendința națională actuală. Este mai importantă clasificarea și stabilirea clară a misiunii acestora: locală, regională, națională, world class etc. Evaluarea acestora trebuie realizată funcție de misiunea asumată la nivel regional.

Fiecare universitate trebuie evaluată în raport cu excelența pentru domeniul și misiunea asumată.

- presiunea politică va fi destul de mare altfel pentru a accede la selecția în grupul de excelență. Dezbaterile există la nivel național – asumarea formală și politică nu există. Toate universitățile sunt egale și trebuie să aibă șanse egale la finanțare.
- evoluții – apar noi abordări la nivelul ministerului educației ca urmare a background-ului

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TINERETULUI ȘI SPORTULUI
DIPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

noului ministru. Sărcina ministrului educației este de a stimula competiția într-un sistem de HE egalitarist va fi foarte grea dar există cel puțin susținerea unui segment relevant al corpului academic.

- ierarhizarea este o asumare importantă pe termen lung și nu un exercițiu sportiv pe termen scurt. Ea are importante efecte pe termen lung la nivel instituțional. Foarte multe domenii importante și de calitate la nivel național, cum ar fi istoria său limba și literatura română nu sunt preluate sau nu sunt traduse pentru a fi publicate la nivel internațional. Științele socio-umane vor trebui să își găsească un drum pentru a crește vizibilitatea internațională a acestora și, în același timp, pentru a-și păstra calitatea și rolul în direcția dezvoltării științei și culturii la nivel național.

- până unde poate crește performanța unui domeniu de cercetare instituțională în condițiile menținerii aceluiași grupuri de cercetare? Cum poate fi crescută performanța grupurilor deja foarte performante? Cum pot fi stimulate grupurile noi de cercetare pentru a accede la standardele de calitate internațională?

- unul dintre efectele comunismului consta în descurajarea publicării internaționale. Se poate identifica atitudinea ambivalentă a regimului prin promovarea doar a unei categorii de săvanți de renume internațional pe de o parte și nevoia de a construi o imagine largă, pozitivă a cercetării românești la nivel internațional, pe de alta parte. Mentalitatea generală – nu publica prea mult internațional – a fost greu de schimbat în perioada postcomunistă – internaționalizarea treptată a universităților a condus în final și la cooperări mult mai strânse și frecvente între specialiști și în final a condus și la deschiderea cercetătorilor români pentru ideea publicării internaționale.

Prof.dr.ing. Ioan Dumitrache a făcut referiri la Sistemul Informatic de Evaluare (SISEC) care va permite primirea de informații în timp real astfel încât să fie stimulată tot timpul competiția atât în grupul universităților de elită cât și în grupul acelor universități care nu au fost selectate. Viziunea și strategia, alocarea resurselor și asumarea misiunii de excelență vor fi foarte importante. Universitățile vor avea libertatea de a-și alege misiunea dar și obligativitatea de a aloca resursele spre misiunea selectată. În ceea ce privește numărul experților internaționali, suntem gata să selectăm mai mulți experți care vor dori să participe la evaluare, în concordanță cu suportul financiar pe care îl avem pentru a putea finanța participarea experților străini în exercițiile și panelurile organizate în România.

Profesorul Akiyoshi Yonezawa:

- la baza excelenței stă diferențierea internă sau diferențierea pentru competiție internațională? Au existat multe discuții în Japonia cu privire la decizia de selecție a universităților de performanță. Ca urmare a presiunii Chinei, Coreei, a apărut în Japonia nevoia competiției cu aceste țări. S-a încercat includerea științelor sociale pentru a face față competiției internaționale foarte dure.

- Performanța sistemului de învățământ superior presupune dezvoltarea de universități comprehensive – world class, sau investirea în universități specializate într-un anumit domeniu, spre exemplu, rețea de universități performante în inginerie. Guvernul a preferat finanțarea performanțelor domeniilor în grupuri de universități care au același domenii, în detrimentul finanțării globale a performanței tuturor domeniilor dintr-o anumită universitate. Aceste universități au dezvoltat programe doctorale de excelență care au asigurat acces tuturor studenților de la universităților din rețea și a devenit un program recunoscut internațional.

- Efecte colaterale – nu toate domeniile vor putea să aibă acces sau vor ști să construiască astfel de rețele. Întrebarea importantă pentru ei este: Cum selectăm domeniile care vor fi capabile să se dezvolte ulterior în asemenea manieră încât să devină relevante la nivel internațional?

Prof. Șerban Agachi

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TIINȚELOR ȘI SPORTULUI
DIPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
PROMOVAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

- Problema evaluării științelor socio-umane – ce putem face cu aceste domenii pentru a asigura dezvoltarea lor astfel încât să permită și să susțină competitivitatea universității la nivel internațional. Spre exemplu, pentru Universitatea Babeș Bolyai, științele exacte au atins pragul limită superior – dacă vrem să castigăm competiția internațională trebuie să stimulăm producția și dezvoltarea celorlalte domenii care încă au un potențial neexplorat.
- Shanghai Ranking a luat măsuri de introducere a revistelor în limbi ca germana, franceza pentru a asigura vizibilitatea științelor socio-umane. De asemenea este și o preocupare constantă a ESF.
- Proiectul încearcă să stabilească ce este excelență pentru științele socio-umane și excelență în domeniul artistic.

Prof. Klaus Wehrberger

- Shanghai Ranking este deficient ca metodologie și nu trebuie supraestimat din acest punct de vedere. Este ușor de cuantificat pentru fiecare instituție, este o măsură a vizibilității internaționale dar nu oferă decât o perspectivă. Este bine să le iei în considerare dar să nu absolutizezi valoarea lor.

- Sporirea vizibilității internaționale a jurnalelor romanesti – mai bine contribuții în jurnal deja existente la nivel internațional. Germania a avut o problemă cu internaționalizarea jurnalelor existente.

- Excellence initiative – calitate înainte de cantitate – cifrele nu sunt întotdeauna garanția calității – mai bine să ai o lucrare de calitate înaltă decât 10 lucrări de calitate medie în jurnale ISI sau BDI. Calitatea cercetării în științele socio-umane – a fost mai mult finanțată prin Excellence Initiative.

Prof. Șerban Agachi - Cum putem evalua calitatea unui jurnal? Factorul de impact este singurul instrument.

Prof. Klaus Wehrberger - Calitatea poate fi evaluat[în peer – review-uri

Academician Ionel Haiduc- datele cantitative pot fi manipulate. Einstein prezintă un scor foarte prost, a publicat foarte puțin.

Prof. Gheorghe Căta-Danil – Tradiția germană încuraja publicarea. În România nu a existat aceasta strategie, aceasta încurajare. Promovarea nu se baza în România pe aceste criterii. Se poate promova și fara a publica prea mult.

Academician Ionel Haiduc - Calitatea este o pre-rechizită pentru publicarea internațională. Peer review se realizează înainte de publicare.

Prezentare Klaus Wehrberger:

- DFG – Cea mai mare organizație de finanțare a cercetării.
- 12% dintre profesori sunt femei – România are aceeași problemă dacă mă uit la speakerii de astăzi și la masa invitațiilor – sunt prea puține femei.
- Bugetul anual – 2 miliarde euro. Se așteaptă o creștere cu 5% în fiecare an. În pofida crizei guvernul a decis să finanțeze și mai mult cercetarea și cu precadere Excellence Initiative (EI). 40% din finanțare este orientată spre finanțarea generală a cercetării și spre finanțarea cercetării colaborative – 27% - Clusterele de excelență sunt parte a acestei finanțări.
- scop – susținerea cercetării de excelență și a tinerilor cercetători în principal.
- o idee importantă constă în internaționalizarea studiilor de doctorat și postdoctorat pentru a crește șansele de dezvoltare inovativă și creativă.

Obiectiile universităților asupra EI: problema cheltuielilor suplimentare pentru a susține excelența în cercetare. In programul EI s-a introdus finanțarea suplimentară.

Profesional management – eliberarea cercetătorilor de sarcinile manageriale și atragerea de manageri profesioniști pentru managementul centrului.

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
(POSDRU 2007-2013)



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TINERETULUI ȘI SPORTULUI
OIPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

- clusterelor presupun nivel ridicat al activității de cercetare, interdisciplinaritate, cooperarea cu alte instituții de cercetare, competitivitate internațională, strategii de promovare a tinerilor cercetători, atractivitatea pentru cercetători, strategii de aplicare a rezultatelor, standarde pentru asigurarea șanselor egale, management profesionist.

Strategiile instituționale presupun excelență în mai mult de o disciplină științifică, cooperare, networking, asigurarea sustenabilității în cercetare, egalitatea de șanse – strategii pentru asigurarea ei.

- nu au existat presiuni politice pentru a favoriza o regiune.
- selecția – unii au fost foarte pregătiți pentru EI urmare a discuțiilor premergătoare lansării inițiativei – discuțiile au debutat cu aprox. 2 ani înainte. Fiecare panel de selecție a avut un observator din afara domeniului cu rol de observare a procesului de selecție și a modului de respectare a criteriilor.
- nu a existat nici o ponderare a criteriilor – s-a urmărit distribuția între membrii panelurilor și “curba finală” pe criterii. Comisia a fost interesată și de diferențele între membrii panelurilor și de diferențele între criterii.

Prof. Akiyoshi Yonezawa

- Global 30 – The Challenge of Establishing World-Class Universities – carte de capatai. Trei componente importante: 1. concentrația de talente; 2. abundența resurselor; 3. favorizarea guvernelor
- Sistemul este foarte diferit de sistemul european.
- Doar un număr limitat de universități de stat sunt subvenționate, majoritatea sunt private.
- Tokyo – a doua universitate din lume. Majoritatea sunt bazate pe inginerie și științe medicale. În top 25 sunt 4 universități japoneze.
- Puncte forte: scor peer-review, scor employer review, scor staff-student. Puncte slabe: resursă umană de nivel internațional, studenți internaționali. Lucrează la modalitatea de îmbunătățire a acestor probleme.

Programul “Global 30”, este realizat cu un buget mic în scopul selectării a 30 de universități pentru internaționalizare. Din cauza bugetului limitat, în primul an au fost selectate 12 universități.

- Japonia și-a stabilit din anii '80 ca instituțiile sale academice de top să devină competitive la nivel global
- internaționalizarea a reprezentat și reprezintă un factor cheie al politicii din învățământul superior japonez.
- în anii '90 s-a propus privatizarea marilor universități (fără succes); s-a introdus evaluarea pe baza performanțelor
- un program inițiat în 2001, de susținere a centrelor de excelență pentru secolul 21 (COE 21), nu a dus la urcarea universităților respective în ierarhizările internaționale.

Prof. Șerban Agachi - Au fost expuse două experiențe diferite din două țări diferite:

Întrebare către prof. Yonezawa – fondurile alocate sunt foarte mici – 200 000 euro/an. Cum explicați acest fapt?

Prof. Akiyoshi Yonezawa

În scopul creșterii numărului de studenți străini am crescut numărul de cursuri în limba engleză. Este important ca universitățile să fie recunoscute la nivel internațional. Majoritatea profesorilor sunt refractari în ceea ce privește elaborarea cursurilor în limba engleză. Presiunea exterioară este astfel utilă.

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
TINERETULUI ȘI SPORTULUI
DIPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE



Acestui raport se anexează prezetările: Prof. Ioan Dumitrache, prof. Serban Agachi, Prof. Klaus Wehrberger și Prof. Akiyoshi Yonezawa.

Avizat,
Asistent Proiect
Marlena Rotar

Intocmit,
Domnica Cotet
Vlad Agachi

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI



Doctoratul în Școli de Excelență

Evaluarea calității cercetării în universități
și creșterea vizibilității prin publicare științifică



Proiecte strategice
pentru învățământul Superior

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013