



UNIUNEA EUROPEANA



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCĂRII
ȘI SPORTULUI
CIPOSDRU



UNIVERSITATEA
TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

Investește în oameni!

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

ȘCOALĂ UNIVERSITARĂ DE FORMARE INIȚIALĂ ȘI CONTINUĂ a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și ingierești - DidaTec -



DidaTec

www.didatec.utcluj.ro

Parteneri și centre suport:

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Transilvania din Brașov, Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Universitatea de Nord din Baia Mare, Universitatea Tehnică de Construcții din București, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Universitatea din Oradea, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava, Universitatea "Petru Maior" din Târgu Mureș

■ 10 dintre cele mai prestigioase instituții de învățământ superior tehnic din România



Universitatea Transilvania
din Brașov



Universitatea Tehnică
din Cluj-Napoca



Universitatea "Politehnică"
din Timișoara

“Implementarea eficientă a tehnologiilor și instrumentelor educaționale moderne în învățământul superior tehnic.”

REZULTATE MAJORE URMĂRITE:

6 cursuri pe tema utilizării tehnologiilor și instrumentelor educaționale moderne și a TIC pentru 800 de cadre universitare din învățământul superior tehnic;

1 program de mentorat pentru 200 de tineri debutanți în cariera didactică inginerescă;

900 de cursuri din domeniul ingineriei, restructurate conform principiilor “blended-learning”.



Universitatea de Nord
Baia Mare



Universitatea Tehnică de Construcții București



Universitatea
Ștefan cel Mare
Suceava

Universitatea „Ștefan cel Mare”
Suceava



Universitatea din Oradea



Universitatea Tehnică
„Gheorghe Asachi” din Iași



Universitatea „Lucian Blaga”
din Sibiu



Universitatea „Petru Maior”
din Tîrgu-Mureș

www.didatec.utcluj.ro

CUPRINS

Cuprins	1
1. Introducere în proiectul DidaTec	2
1.1. <i>Informații generale despre proiect</i>	2
1.2. <i>Finanțarea proiectului</i>	2
1.3. <i>Parteneriatul proiectului</i>	3
1.4. <i>Obiectivele proiectului</i>	4
1.5. <i>Activități</i>	5
1.6. <i>Rezultatele vizate</i>	5
2. Organizarea școlii universitare DidaTec	6
2.1. <i>Componentele DidaTec</i>	6
2.2. <i>Asigurarea calității</i>	10
3. PROGRAMUL DE FORMARE DIDATEC	12
3.1. <i>Obiectivul programului de formare</i>	12
3.2. <i>Competențe dobândite</i>	12
3.3. <i>Planul de învățământ</i>	13
3.4. <i>Prezentarea disciplinelor</i>	14
3.5. <i>Modul de derulare sesiunea 1, martie 2012 – noiembrie 2012</i>	20
4. Sinteza activităților programului de formare	21
5. Metodologia de selecție a candidaților	22
5.1. <i>Locuri disponibile pentru admitere la seria 1: martie 2012 – noiembrie 2012</i>	22
5.2. <i>Condiții de înscriere</i>	22
5.3. <i>Dosarul de înscriere</i>	22
5.4. <i>Criterii de selecție</i>	23
5.5. <i>Calendarul înscrierii și selecției</i>	23
6. Bursele de studiu	24
6.1. <i>Prezentare</i>	24
6.2. <i>Condiții de acordare și menținere a bursei</i>	24
7. Contact	27



1. INTRODUCERE ÎN PROIECTUL DIDATEC

1.1. Informații generale despre proiect

DidaTec, un acronim ce asociază procesul "didactic" cu "tehnologia", a apărut ca o inițiativă a principalelor instituții de învățământ superior tehnic din România pentru o implementare eficientă a instrumentelor educaționale moderne și a tehnologiilor din zona TIC în activitățile de predare-învățare derulate.

Misiunea proiectului este aceea de a construi cadrul necesar adaptării procesului didactic din învățământul superior tehnic și ingineresc la un mediu marcat de revoluția digitală. Viziunea de la care s-a pornit e cea a unei experiențe didactice cu adevărat captivante pentru student, desfășurată într-o lume plină de gadget-uri, în care știința și ingineria se întrepătrund, iar profesorul devine un real "însoțitor de drum".

Având suportul fondurilor structurale puse la dispoziție de către Uniunea Europeană, inițiativa s-a concretizat în proiectul "Școala universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și ingineresti - DidaTec", POSDRU/87/1.3/S/60891.

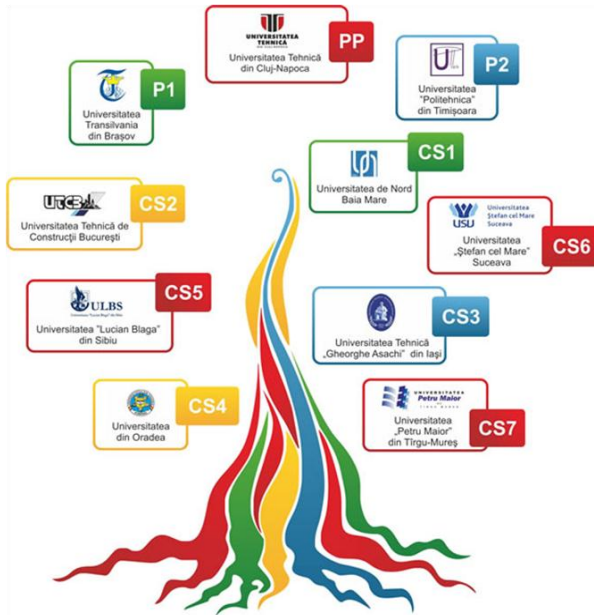
1.2. Finanțarea proiectului

Sursa	Fondul Social European prin POSDRU Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013
Axa prioritară 1	Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere
Domeniul major de intervenție 1.3.	Dezvoltarea resurselor umane din educație și formare
Cod proiect	POSDRU/87/1.3/S/60891
Buget	19.490.543 RON
Beneficiar	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Perioada de derulare	1 septembrie 2010 – 31 august 2013



1.3. Parteneriatul proiectului

Proiectul este gândit ca un parteneriat strategic la nivel național, implicând zece universități tehnice sau care includ facultăți de profil tehnic acreditate din România.



Parteneriatul strategic al proiectului

Coordonator: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;

Partener 1: Universitatea Transilvania din Brașov;

Partener 2: Universitatea „Politehnica” din Timișoara;

Centre suport:

- Universitatea de Nord Baia Mare;
- Universitatea Tehnică de Construcții București;
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași;
- Universitatea din Oradea;
- Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu;
- Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava;
- Universitatea „Petru Maior” Tg. Mureș.

1.4. Obiectivele proiectului

Obiectivul general

„Îmbunătățirea procesului de educație și formare din învățământul universitar tehnic (științe ingineresti) prin realizarea unui program complet și unitar (abordare națională) de formare inițială și continuă a personalului didactic, axat pe integrarea tehnicilor interactive de predare-învățare și a TIC în rândul competențelor, ca punct cheie pentru un „învățământ relevant și receptiv la nevoile specifice ale economiei”.

Obiective specifice

- Consolidarea cooperării intra și inter-universitare precum și cu alți actori interesați, în vederea dezvoltării unui sistem eficient de pregătire și formare a personalului didactic universitar din domeniul științelor ingineresti;
- Elaborarea unui „Standard de calitate a pregătirii personalului didactic” și a „Planurilor de dezvoltare personală” pentru personalul didactic universitar;
- Dobândirea la nivel instituțional de competențe, proceduri și metodologii în ceea ce privește organizarea, implementarea și promovarea programelor de formare inițială și continuă și respectiv perfecționare obligatorie a personalului didactic într-un cadru unitar la nivel național/sectorial;
- Formarea cadrelor didactice în vederea extinderii și utilizării cu succes a tehnicilor de predare-învățare având la baza suportul oferit de TIC și de instrumentele integrate suport de management ale activității didactice pe platforme educaționale “blended-learning” și e-Learning;
- Creșterea gradului de dezvoltare profesională/personală a cadrelor didactice debutante prin participarea la un program de mentorat;
- Dezvoltarea capitalului uman implicat în activitățile didactice prin crearea unei platforme de cunoaștere și comunicare (în mediul virtual) care să susțină acțiunile viitoare de formare și dezvoltare profesională continuă.

Pe perioada implementării, proiectul va avea ca beneficiari direcți peste 1.000 de cadre didactice din universitățile tehnice sau care includ facultăți de profil tehnic acreditate din România și peste 20.000 de studenți ca beneficiari indirecti.

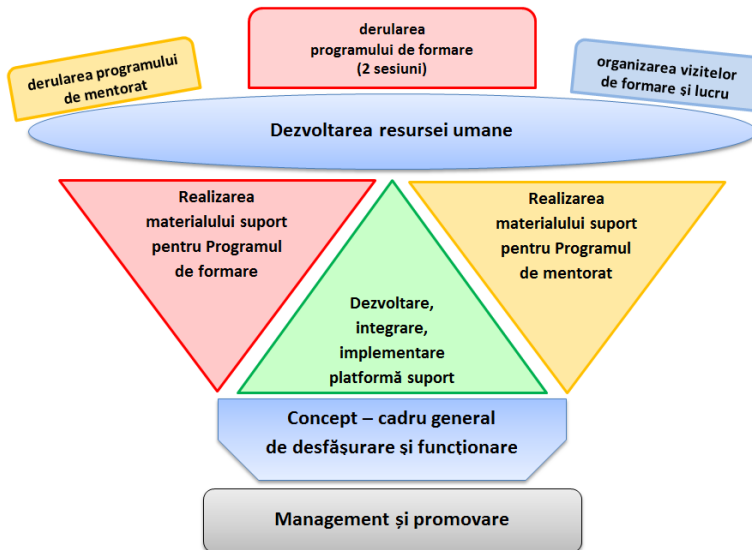
Obiective transversale

- Egalitate de șanse
- Dezvoltare durabilă
- Inovare și TIC
- Îmbătrânire activă
- Abordare transnațională și interregională



1.5. Activități

Pentru atingerea obiectivelor proiectului se promovează o abordare integrată, multidimensională, având la bază componente specifice.



Structura activităților proiectului

1.6. Rezultatele vizate

Proiectul DidaTec vizează următoarele rezultate majore:

- **6 cursuri realizate pe tema blended-learning**, utilizării tehnologiilor și instrumentelor educaționale moderne și a TIC, predate participanților la programul de formare DidaTec;
- **800 de cadre universitare din învățământul superior tehnic formate** în urma participării la programul de formare DidaTec în blended-learning, tehnologii educaționale moderne și utilizarea TIC în procesul didactic
- **900 de cursuri din domeniul ingineriei restructurate**, conform principiilor blended-learning, din formatul clasic în format interactiv;
- **200 de tineri asistați la debutul în cariera didactică inginerască** prin participarea la programul de mentorat DidaTec
- **1 platformă informatică suport** care va facilita derularea activității didactice, comunicarea și schimbul de resurse educaționale (atât între cadrele didactice, câte și între acestea și studenți), comună celor 10 universități partener.

2. ORGANIZAREA ȘCOLII UNIVERSITARE DIDATEC

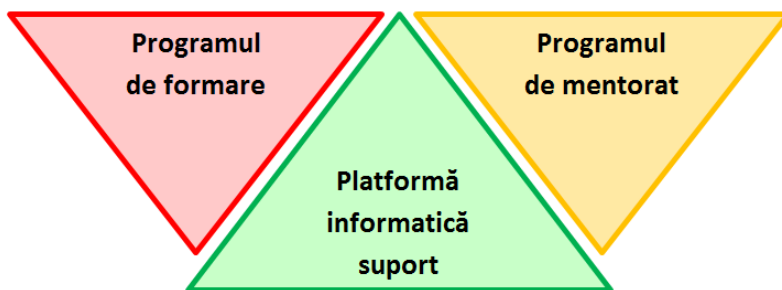
2.1. Componentele DidaTec

Școala universitară DidaTec, organizată în cooperare de către cele 10 instituții de învățământ superior tehnic partenere, urmărește formarea inițială și continuă a personalului didactic din domeniile tehnice și inginerești. Aceste două componente sunt reprezentate prin două programe:

- programul de formare DidaTec
- programului de mentorat DidaTec


ambele dezvoltate în cadrul proiectului și derulate utilizând:

- platforma informatică integrată suport DidaTec.



Componentele DidaTec

Programul de formare DidaTec se adresează tuturor cadrelor didactice existente în instituțiile de învățământ superior cu profil tehnic din România, indiferent de vârstă sau experiența deținută, care doresc să dobândească (sau să-și îmbunătățească) cunoștințe despre blended-learning, tehnologii educaționale moderne și utilizarea TIC în procesul didactic.



Programul de formare

Acesta își propune să aducă un plus de calitate și competitivitate învățământului superior tehnic și ingineresc din România prin punerea la dispoziția cadrelor didactice a mijloacelor, tehnicilor și tehnologiilor necesare modernizării procesului didactic. Astfel, persoanele implicate în acest program vor dobândi competențe pentru creșterea interactivității cursurilor predate și a relației cu studenții.


Participarea în programul DidaTec se va concretiza în transformarea materialelor educaționale din format fizic existente, cu interactivitate scăzută și posibilitate de utilizare și evaluare a impactului asupra studenților destul de limitată, în materiale în format electronic, cu posibilități extinse de utilizare și evaluare interactivă.

Din punct de vedere profesional, câștigul cadrelor didactice participante va fi dublu:

- dezvoltarea unui set complet de resurse educaționale în format electronic pentru o disciplină predată (sau propusă) și simplificarea muncii de predare și evaluare, respectiv creșterea atractivității disciplinei predate și a interesului studenților pentru aceasta
- multiple posibilități de utilizare pe viitor a materialelor didactice dezvoltare (derulare de activități didactice, organizare de training-uri profesionale, publicare etc.).

Programul de mentorat DidaTec se adresează tuturor cadrelor didactice din instituțiile de învățământ superior tehnic din România care se încadrează în una dintre următoarele două categorii:

- Cadre didactice debutante titulare (sau doctoranzi cu normă întreagă) care doresc să-și îmbunătățească performanțele academice și să-și construiască o carieră didactică urmând modelul de succes al unui mentor/coleg experimentat. Acestea trebuie să aibă vârsta sub 35 de ani (primii 5 ani ai carierei didactice). Poziția lor în acest program va fi aceea de **mentorați**.
- Cadre didactice cu experiență de predare, care doresc să împărtășească din cunoștințele lor didactice tinerilor debutanți, îndrumându-le pașii spre o carieră didactică universitară de succes. Acestea trebuie să aibă o experiență de cel puțin 10 ani și să dețină gradul didactic de Profesor universitar sau Conferențiar, urmând ca în acest program să devină **mentori** pentru colegii lor debutanți în cariera didactică.



Programul de mentorat

Programul își propune să îmbunătățească coeziunea corpului de specialiști și calitatea relațiilor în colectivul didactic, facilitând formarea unor legături constructive între cadrele didactice debutante și mentori. Relațiile dezvoltate vor stimula schimbul de informație și cunoștințe, oferind pe de o parte modele de referință în carieră și respectiv răspunsuri la întrebări, experiență și încredere în sine debutanților, iar pe de alta, mentorilor, posibilitatea de a putea împărtăși din prețioasa experiență deținută, recunoaștere socială și satisfacția continuității cunoștințelor acumulate.

Participarea în programul de mentorat DidaTec se va concretiza în crearea de către cadrul didactic debutant a unui material didactic pentru o nouă disciplină sau restructurarea uneia deja existente pe baza suportului primit din partea mentorului.

Asemănări

Programul de formare & Programul de mentorat

- se adresează cadrelor didactice din învățământul superior tehnic care doresc o perfecționare a competențelor deținute și o îmbunătățire a calității serviciului didactic oferit;
- au ca scop creșterea calității și competitivității învățământului superior tehnic din România, armonizarea și promovarea celor mai bune practici și modele;
- pun în joc resursele comune și experiența celor 10 instituții partenere
- pe lângă avantajele profesionale și personale, ambele programe oferă și un avantaj financiar participanților (bursă lunară)

Deosebiri

Programul de formare

- dedicat modernizării procesului de predare-învățare în învățământul superior tehnic din România, prin introducerea unor tehnici educaționale de actualitate,
- motivația participării cadrelor didactice este îndreptată spre dorința de perfecționare / autorealizare
- publicul țintă adresat este format în special din cadre didactice aflate în apogeul carierei
- durata desfășurării – 9 luni
- 2 sesiuni

Programul de mentorat

- dedicat creării unui corp didactic unit, în care cadrele didactice cu experiență contribuie la formarea noii generații
- motivația participării este îndreptată spre dorința de recunoașterea socială / dezvoltare profesională și dezvoltarea unei cariere
- publicul țintă adresat este format în special din cadre didactice cu experiență și respectiv tineri debutanți (vârsta sub 35 de ani, primii 5 ani de carieră)
- durata desfășurării – 12 luni
- 1 sesiune

2.2. Asigurarea calității

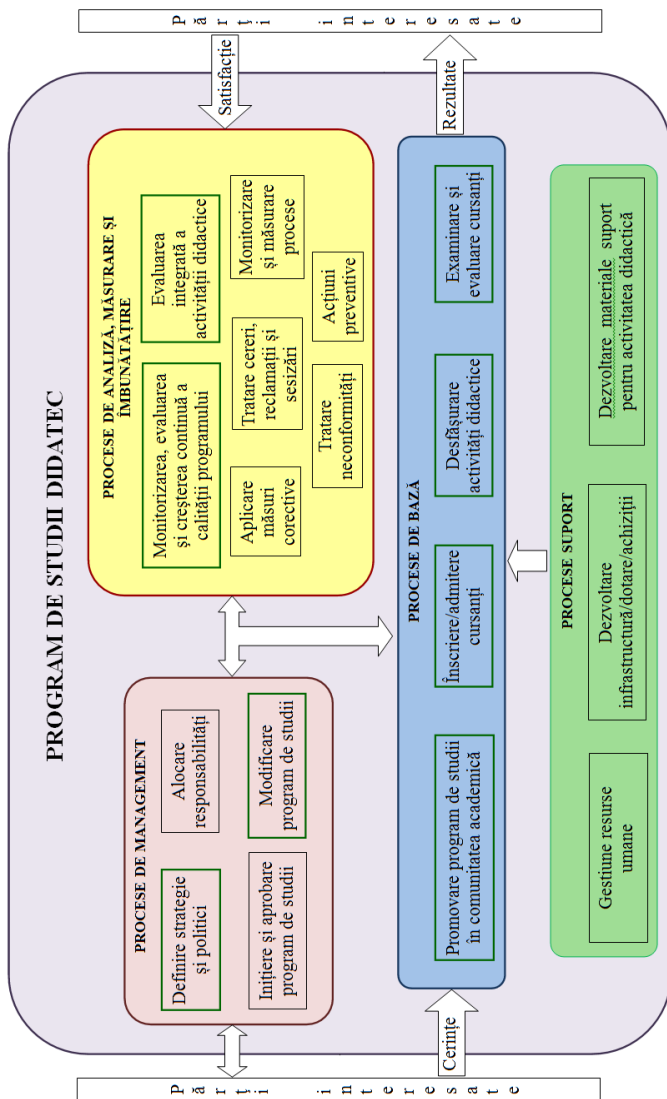
Asigurarea calității programului de formare DidaTec este susținută de stabilirea politicilor și procedurilor de asigurare a calității cuprinse în **Manualul calității DidaTec**.

Politica privind asigurarea calității respectă pe deplin misiunea, politicile de calitate și carta universitară a universităților partenere și se supune reglementarilor legale în vigoare referitoare la asigurarea calității în învățământul superior.

Principiile care guvernează totalitatea activităților subsumate programului de formare DidaTec sunt:

- *principiul calității* - în baza căruia activitățile de învățământ se raportează la standarde de referință și la bune practici naționale și internaționale;
- *principiul echității și al egalității de șanse* - în baza căruia accesul la învățare se realizează fără discriminare cu respectarea reglementarilor legale în vigoare referitoare la dreptul de participare la studii postuniversitare;
- *principiul relevanței* - în baza căruia educația răspunde nevoilor de dezvoltare personală și social-economice;
- *principiul eficienței* - în baza căruia se urmărește obținerea de rezultate educaționale maxime, prin gestionarea resurselor existente;
- *principiul transparenței* - concretizat în asigurarea vizibilității totale a deciziei și a rezultatelor, prin comunicarea periodică și adecvată a acestora;
- *principiul centrării educației pe beneficiarii acesteia*;
- *principiul respectării dreptului la opinie* al cursantului ca beneficiar direct al procesului de învățământ;
- *principiul accesibilității* - cunoștințele predate să fie accesibile tuturor cursanților și să țină seama de timpul alocat studiului;
- *principiul legării teoriei cu practica* - dobândirea de cunoștințe și deprinderi legate de necesarul de abilități și competențe ale cursanților;
- *principiul asigurării conexiunii inverse* - rezultatele acțiunilor sunt urmărite prin prisma performanței iar acolo unde aceasta nu este atinsă se modifică măsurile de intrare.

Harta proceselor, care definește structura și interacțiunea dintre procese, repartizate în patru categorii este prezentată mai jos.



3. PROGRAMUL DE FORMARE DIDATEC

3.1. Obiectivul programului de formare

Principalul obiectiv al programului de formare DidaTec este de a oferi cadrelor didactice din învățământul universitar cunoștințe și competențe necesare realizării propriilor cursuri în format Blended-Learning (BL), prin integrarea tehnicilor interactive de predare-învățare și a noilor tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC).

Programul de formare are ca public țintă **cadrele didactice** din instituțiile de învățământ superior tehnic din România și urmărește **restructurarea cursurilor** din domeniul ingineriei și creșterea competitivității și atractivității acestora.

Derularea programului de formare are la bază un pachet educațional format din 6 cursuri/module realizate în cadrul proiectului și respectiv o platformă informatică suport dedicată. Principala caracteristică a programului DidaTec este reprezentată de caracterul său practic-aplicativ: accentul se pune pe dezvoltarea competențelor practice ale cursanților și nu pe asistarea la cursuri de tip prelegere. Participarea cursanților la programul de formare se finalizează cu elaborarea unor materiale didactice proprii, realizate în format electronic cu ajutorul tehnologiilor TIC de ultimă oră.

3.2. Competențe dobândite

Competențele absolventului programului de formare DidaTec:

- aplicarea tehnologiilor și instrumentelor TIC în procesul didactic din domeniul științelor ingineresti, în scenarii de tip Blended-learning și e-Learning;
- enumerarea, exemplificarea și utilizarea principalelor funcționalități oferite de platforma informatică a proiectului DidaTec și, respectiv, a universității;
- proiectarea și dezvoltarea unui material de curs împreună cu materialul suport pentru aplicații (seminar, laborator și proiect) în format electronic adecvat instruirii de tip Blended-Learning și e-Learning pentru domeniul științelor ingineresti,
- evaluarea activității cursanților/studentilor cu ajutorul instrumentelor și facilităților oferite de platforma e-learning a proiectului DidaTec și respectiv a universității;
- utilizarea tehnicilor, tehnologiilor și instrumentelor de comunicare TIC în derularea de activități interactive de predare-învățare.

3.3. Planul de învățământ

Planul de învățământ al programului de formare Didatec, este structurat în 6 module distincte. Fiecare două module sunt grupate într-o unitate de învățare finalizată cu o perioadă de studiu individual necesară realizării temelor de control și respectiv evaluării acestora.

Săpt.	Desfășurare	Ore alocate
1	M1. Tehnici și tehnologii moderne în educație. Materiale didactice electronice.	3
2	M2. Utilizarea TIC în procesul educațional. Distribuirea și accesarea materialelor didactice on line. Blended-learning și e-learning.	3
3	Studiu individual și realizarea temei de control	2
4	E1. Evaluarea temei de control	2
5	M3. Proiectarea și dezvoltarea cursurilor și materialelor educaționale pentru științele ingineresti, utilizând tehnici și tehnologii moderne (TIC).	8
6		
7	M4. Proiectarea și dezvoltarea materialelor necesare aplicațiilor educaționale în domeniul științelor ingineresti (seminar, laborator, proiect).	6
8 - 10	Studiu individual și realizarea temei de control	10
11	E2. Evaluarea temei de control	2
12	M5. Tehnologii și instrumente pentru autoevaluare/evaluare electronică în procesul educațional.	3
13	M6. Tehnologii și instrumente avansate de comunicare și colaborare (TIC) în procesul educațional. Planul de carieră al cadrului didactic.	3
14	Studiu individual și realizarea temei de control (material de testare/evaluare și utilizare platformă)	6
15		
16	E3. Evaluare temei de control (materiale educaționale realizate în totalitate)	2
17 - 26	Studiu individual, incluzând ședințe de consultații și realizarea temei de control	16
27	E4. Evaluarea temei de control (materiale educaționale realizate)	2
28 - 34	Studiu individual, cu ședințe de consultații și realizarea temei de control	8
35 - 36	E5. Evaluare finală (materiale educaționale realizate)	4
TOTAL		80

În continuare sunt prezentate succint modulele programului de formare.



3.4. Prezentarea disciplinelor

Programul de formare constă din 6 module principale divizate în capitole și subcapitole.

Modulul 1: Tehnici și tehnologii moderne în educație. Materiale didactice electronice.	
<p>Obiective</p>	<p>Obiectivul acestui modul îl reprezintă oferirea argumentelor necesare integrării noilor TIC în învățământul universitar ingineresc, în scopul dobândirii la nivel instituțional de competențe, proceduri și metodologii privind organizarea, implementarea și promovarea programelor de formare inițială, continuă și de perfecționare a personalului didactic.</p>
<p>Cunoștințe teoretice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • definirea noțiunilor specifice noilor TIC și educației de tip BL pentru domeniul științelor ingineresti; • prezentarea standardelor internaționale specifice BL; • ilustrarea de bune practici pentru realizarea de materiale didactice eficiente de tip BL; • prezentarea condițiilor/cerințelor comunicării didactice eficiente în instruirea de tip BL; • analiza proceselor de comunicare interpersonală.
<p>Competențe și abilități practice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea instrumentelor și noilor TIC care pot fi integrate în materialele educaționale din domeniul științelor ingineresti; • specificarea abilităților necesare studentului/cadrului didactic implicat în activități de învățare BL în domeniul științelor ingineresti.

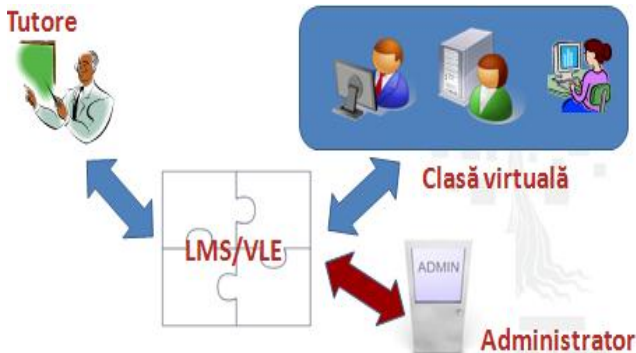
Modulul 2. Utilizarea TIC în procesul educațional. Distribuirea și accesarea materialelor didactice on line. Blended-Learning și e-Learning.

Obiective

Modulul își propune să ofere cunoștințele și competențele necesare utilizării conceptelor și tehnologiilor ce stau la baza funcționării platformelor e-Learning și a utilizării acestora în procesul educațional.

Cunoștințe teoretice

- prezentarea tehnologiilor utilizate în platforme e-Learning și a componentelor și facilităților acestora;
- prezentarea unor exemple de platforme e-Learning profesionale;
- prezentarea platformei DidaTec, în comparație cu alte platforme profesionale de tip e-Learning;
- exemple concrete de utilizare a platformei DidaTec.



Competențe și abilități practice

- cunoașterea componentelor hardware și a tehnologiilor web, respectiv de comunicație, incluse în platformele e-Learning;
- utilizarea platformei DidaTec în contextul unui proces didactic organizat în format Blended-Learning;
- cunoașterea funcționalităților dedicate managementului conținutului educațional și al materialelor didactice, a aplicațiilor necesare comunicării profesor-student precum și a instrumentelor specifice de evaluare a cunoștințelor studenților și a calității procesului didactic.

Modulul 3: Proiectarea și dezvoltarea cursurilor și materialelor educaționale pentru științele ingineresti, utilizând tehnici și tehnologii moderne.

Obiective

Obiectivul acestui modul este acela de a dezvolta cursanților cunoștințele și competențele necesare proiectării și realizării în format BL a cursurilor și materialelor didactice pentru disciplinele din domeniul științelor ingineresti.

Cunoștințe teoretice

- structurarea materialului de curs în format electronic;
- drepturi de proprietate intelectuală în educație;
- căutarea avansată de informații utilizând TIC, instrumente avansate de editare a conținutului, de conversie și publicare on line a materialelor didactice aferente cursurilor;
- utilizarea materialelor audio/video în cadrul cursului;
- comunicarea didactică frontală și interacțiunea cu auditoriul, crearea suportului de prezentare (ppt).



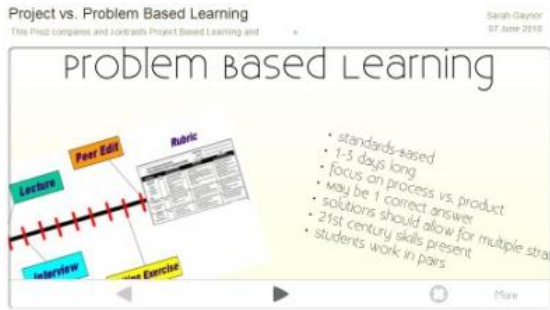
Competențe și abilități practice

- definirea corectă a obiectivelor unităților de învățare.
- cunoașterea instrumentelor și tehnologiilor pentru:
 - căutare avansată a informațiilor;
 - editare a conținutului, editare și optimizare a imaginilor și graficelor, conținut audio/video;
 - generare automată a cuprinsului/bibliografie;
 - editare în format PDF, publicare în format HTML
- cunoașterea metodelor clasice și moderne de activizare a studenților, conceperea prezentărilor și slide-urilor PPT, comunicarea eficientă la susținerea prezentărilor.

Modulul 4: Proiectarea și dezvoltarea materialelor pentru aplicații educaționale în domeniul științelor ingineresti (seminar, laborator, proiect).

Obiective Modulul își propune să dezvolte cursanților cunoștințele și competențele necesare proiectării și realizării în format BL a activităților de tip aplicativ și a materialelor didactice aferente, pentru discipline din domeniul științelor ingineresti.

- Cunoștințe teoretice**
- structurarea materialelor pentru aplicații (seminar, laborator și proiect) în format electronic;
 - ilustrarea strategiilor și tehnicilor de tip colaborativ care pot fi utilizate în activitățile de seminar;
 - prezentarea de tehnici și instrumente pentru realizarea de aplicații practice de laborator și laborator virtual;
 - prezentarea metodelor și mijloacelor de integrare a aplicațiilor software dedicate activităților de tip proiect: proiectare CAD etc.



- Competențe și abilități practice**
- cunoașterea instrumentelor care pot fi utilizate în activitățile de tip aplicativ organizate cu studenții;
 - analiza și proiectarea aplicațiilor pentru seminar și proiect prin activități de instruire centrate pe student, care implică lucrul colaborativ și instrumente deschise;
 - cunoașterea și utilizarea instrumentelor și tehnologiilor destinate realizării de aplicații de laborator în format electronic sau laborator virtual.

Modulul 5: Tehnologii și instrumente pentru autoevaluare/evaluare electronică în procesul educațional.

Obiective

Modulul își propune prezentarea unui set de metode și instrumente necesare proiectării și realizării unui sistem complex de evaluare electronică, pentru domeniul științelor ingineresti (incluzând autoevaluare, evaluarea cunoștințelor studenților și a calității procesului instruirii).

Cunoștințe teoretice

- precizarea principalelor categorii de itemi utilizați în realizarea testelor electronice;
- prezentarea principalele instrumente software de realizare a testelor de evaluare electronică;
- prezentarea componentei de testare electronică din cadrul platformei DidaTec;
- prezentarea instrumentelor necesare realizării chestionarelor de evaluare electronică aplicate la disciplinele de studiu, pentru asigurarea calității activităților de instruire.

Question bank

Categorie Default for Dispozitive electronice si circuite II

Display questions from sub-categories too

Also show old questions

Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'Dispozitive electronice si circuite II'.

Creează o nouă întrebare Alege...

Nici o întrebare nu a fost adăugată încă

Competențe și abilități practice

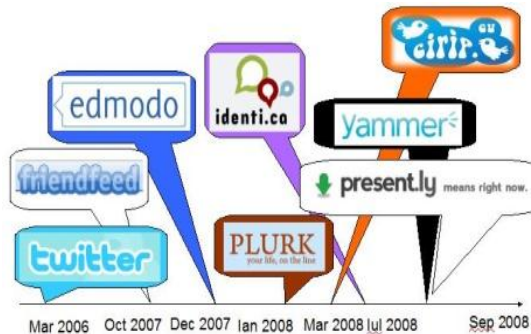
- elaborarea, în format electronic, a testelor necesare evaluării cunoștințelor și abilităților studenților, pentru domeniul științelor ingineresti;
- utilizarea instrumentelor necesare pentru realizarea evaluării, în format electronic, a cunoștințelor și abilităților studenților și a calității procesului instruirii;
- construirea unui set de itemi necesari întocmirii unui chestionar de evaluare a calității unei activități de instruire (curs, aplicații) din domeniul științelor ingineresti.



Modulul 6: Tehnologii și instrumente avansate de comunicare și colaborare TIC în procesul educațional. Planul de carieră al cadrului didactic.

Obiective Modulul urmărește să furnizeze cursanților competențele necesare comunicării și colaborării eficiente în procesul de învățare, precum și cunoștințele necesare realizării unui plan de carieră.

- Cunoștințe teoretice**
- prezentarea tehnologiilor web 2.0 cu aplicații în educație: RSS, bloguri, microbloguri, sisteme de bookmark colaborativ, rețele sociale, wiki;
 - exemplificarea sistemelor de audioconferință și videoconferință în activitățile educaționale;
 - prezentarea modului de derulare a activității educaționale într-o clasă virtuală cu integrarea materialelor de curs, aplicații, evaluare, comunicare și interacțiune; structura unui plan de carieră.



- Competențe și abilități practice**
- cunoașterea tehnologiilor web 2.0 cu aplicații în educația din domeniul științelor inginerești;
 - utilizarea echipamentelor, infrastructurii și aplicațiilor software necesare pentru realizarea/integrarea în procesul didactic a unor audio sau videoconferințe;
 - configurarea unei clase virtuale și cunoașterea aplicațiilor care permit pregătirea, manipularea și integrarea materialelor didactice de tip multimedia (text, imagini, sunet, video).

3.5. Modul de derulare sesiunea 1, martie 2012 – noiembrie 2012

Programul de formare se desfășoară pe parcursul a 36 de săptămâni (9 luni) și are la bază suportul oferit de noile tehnologii TIC și de instrumentele integrate de management a activității didactice, oferite de platforma DidaTec în conformitate cu metodologiile de instruire interactivă și blended-learning.

Activitatea de formare se desfășoară la nivelul a trei unități distincte de învățare, care grupează câte două module, urmate de perioade de studiu individual pentru elaborarea temelor de control, de evaluările preliminare și, respectiv, evaluarea finală a cunoștințelor și competențelor.

Evaluările preliminare și evaluarea finală au o componentă de testare a cunoștințelor teoretice, constând, în general, din întrebări cu răspunsuri multiple, și o componentă de evaluare a temei de control (reprezentată de materialele didactice proprii realizate de cursant).

În tabelul următor sunt detaliate temele de control și modul de evaluare a acestora:

Tema de control / Etapa de evaluare	Materiale realizate	Mod de evaluare
Tema de control 1 / E1	<ul style="list-style-type: none"> fisa disciplinei structurarea continutului disciplinei (realizare programa analitica) 	test grila evaluare materiale realizate
Tema de control 2 / E2	<ul style="list-style-type: none"> 1 modul de curs 1 aplicatie practica (seminar, proiect, laborator) 	test grila evaluare materiale realizate
Tema de control 3 / E3	<ul style="list-style-type: none"> 1 test de evaluare on line a studentilor managementul activitatilor didactice pentru cursul propriu in platforma e-Learning 	test grila evaluare materiale realizate
Tema de control 4 / E4	<ul style="list-style-type: none"> 50% module de curs 50 % aplicatii practice (seminar, proiect, laborator) 	test grila evaluare materiale realizate
Tema de control 5 / E5	<ul style="list-style-type: none"> 100% module de curs 100 % aplicatii practice (seminar, proiect, laborator) 	test grila evaluare materiale realizate

4. SINTEZA ACTIVITĂȚILOR PROGRAMULUI DE FORMARE

Activitate	Conținut	Cine	Când
Înscriere	Depunere dosar de înscriere: - CV educațional EUROPASS - Anexe (copii diplome, certificate, etc.) - Fișa disciplinei - Chestionar de competențe - Lista materiale suport preliminară	Candidat	09.01.12 - 03.02.12
Selecție	Evaluare piese din dosarul de înscriere în conformitate cu <i>Grila de evaluare</i> Interviu cu <i>Comisia de selecție</i> : prezentare portofoliul cu material didactic și științific (minim 60% material pentru curs și minim 40% material pentru aplicații)	Comisia de selecție Candidat	07.02.12 - 13.02.12
Înmătrulare	Contract de studiu Formular de înregistrare a grupului țintă Acord privind prelucrarea datelor cu caracter personal Copie act de identitate Cont bancar (IBAN + Banca)	Cursant	15.02.12 - 24.02.12
	Dosar de înscriere Grila de evaluare Tabel centralizator – cadre didactice universitare angajate	Echipe DidaTec	15.02.12 - 24.02.12
Derulare program	6 module de curs (80 ore): • 26 ore față în față cu tutorele • 42 ore studiu individual și consultații • 12 ore evaluări Grupe de studiu de 10 – 15 cursanți Bursă lunară, 9 luni, echivalent a 500 ron/lună	Tutore DidaTec Cursant	01.03.12 - 30.11.12 Conform cu orarul
Vizite studiu	Vizite de studiu pe arie tematică, pentru realizarea lucrării finale pentru cursanții selectați	Cursant	01.09.12 - 30.11.12
Evaluare program	Evaluarea calității activităților și materialelor pentru modulele de curs Evaluarea gradului de satisfacție al cursanților pentru programul în ansamblu	Cursant	17.09.12 -
		Echipe DidaTec	16.11.12
Certificare	Înmânarea certificatului de atestare a competențelor	Echipe DidaTec	19.11.12 - 30.11.12

5. METODOLOGIA DE SELECȚIE A CANDIDAȚILOR

5.1. Locuri disponibile pentru admitere la seria 1:

martie 2012 – noiembrie 2012

Numărul de cursanți care vor fi selectați pentru seria 1 de pilotare (01.03.2012–30.11.2012) este repartizat între universitățile partenere și centrele suport astfel:

Universitatea (Rol și denumire)	Număr participanți
CO: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	61
P1: Universitatea Transilvania din Brașov	25
P2: Universitatea "Politehnica" din Timișoara	60
CS1: Universitatea de Nord Baia-Mare	22
CS2: Universitatea Tehnică de Construcții București	22
CS3: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași	22
CS4: Universitatea din Oradea	22
CS5: Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu	22
CS6: Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava	22
CS7: Universitatea „Petru Maior” Tg. Mureș	22

5.2. Condiții de înscriere

Candidatul trebuie să fie cadru didactic universitar din învățământul superior tehnic, posesor al unui portofoliu didactic. Portofoliul didactic (CD/DVD și/sau biblioraft) conține materialul didactic și științific utilizat ca suport pentru cursul cu a cărei fișă de disciplină dorește candidatul să participe la programul de formare. Materialele din portofoliu trebuie să acopere în mod obligatoriu minim 60% din fișa disciplinei pentru suportul de curs și respectiv minim 40% din fișa disciplinei pentru aplicații).

5.3. Dosarul de înscriere

Candidații vor depune un dosar de înscriere (dosar plic) pe care este menționat numele candidatului și care va conține în mod obligatoriu următoarele documente:

- **CV educațional în format EUROPASS** (*conform model*). Prin "CV educațional" se înțelege curriculum vitae având evidențiate/enumerate principalele activități didactice derulate de titular (e.g. discipline predate: curs și/sau laborator/seminar/proiect, prezentări sau prelegeri susținute, alte activități derulate cu studenții, etc.);
- **Anexe** (diplome de studiu și/sau certificate relevante, copie certificat de căsătorie – în cazul schimbării numelui).

- **Chestionarul de competențe** completat integral și semnat - *formular tip*.
- **Fișa disciplinei** (existență sau propusă) pentru care candidatul dorește să realizeze toate materialele în format electronic, avizată, după caz, de titularul disciplinei.
- **Lista materialelor suport preliminară specifice disciplinei** din care să rezulte existența a cel puțin 60% din materialul științific utilizat ca suport de curs (carte proprie, suport de curs tipărit, prezentare ppt utilizate în momentul de față, copii după notițe de curs, teza de doctorat, capitole de carte, rapoarte de cercetare, etc.) și respectiv deținerea a cel puțin 40% din materialul utilizat ca suport pentru aplicații (îndrumător de laborator, fișe lucrări practice, copii după notițele utilizate, etc.) – *formular tip*.

Formularele tip și modele de completare (pentru CV) sunt disponibile pe site-ul web al proiectului DidaTec: <http://didatec.utcluj.ro> -> secțiunea programul de formare.

5.4. Criterii de selecție

- **Evaluarea pieselor din dosarul de înscriere** în conformitate cu grila de evaluare (0 - 100 puncte);
- **Interviu** cu *Comisia de selecție* – prezentarea portofoliului cu material didactic și științific pentru cursul vizat (minim 60% din materialul suport de curs și minim 40% din materialul suport de aplicații). Comisia de selecție nu va solicita spre păstrare (nici măcar cu titlu temporar) portofoliul candidaților.

Selecția candidaților se realizează cu respectarea principiului egalității de șanse (sex, naționalitate, religie, vârstă, etc.) și nu îngrădește în nici un fel accesul la resursele proiectului.

5.5. Calendarul înscrierii și selecției

9.01.2012 – 3.02.2012:	Depunerea dosarelor
6.02.2012:	Publicarea listei candidaților selectați pentru interviu
7.02.2012 – 10.02.2012:	Desfășurarea interviurilor (în care candidații vor prezenta portofoliu cu materialul didactic și științific
13.02.2012:	Anunțarea rezultatelor și confirmarea locurilor

* datele exacte pot să difere la fiecare partener, în funcție de organizarea locală



6. BURSELE DE STUDIU

6.1. Prezentare

Fiecare candidat selectat pentru a participa în programul de formare DidaTec va beneficia de bursă/subvenție lunară, pe toată durata de desfășurare a programului de formare (9 luni), în cuantum lunar echivalent cu 500 Ron/lună.

6.2. Condiții de acordare și menținere a burselor

Bursa este acordată din proiectul POSDRU/87/1.3/S/60891 "Școală universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și inginerești – DidaTec" de către universitatea parteneră (respectiv beneficiar pentru centrele suport), în baza „Contractului de studiu”.

Bursa se va acorda în tranșe. Fiecare cursant este îndreptățit la primirea fiecăreia din aceste tranșe dacă sunt respectate prevederile din „Contractului de studiu” și dacă:

- pentru Tranșa I (25% din valoarea totală): participantul a promovat evaluările intermediare E1 (săptămâna 4) și E2 (săptămâna 11) – vezi paragrafele 3.3. și 3.5.;
- pentru Tranșa II (25% din valoarea totală): participantul a promovat evaluarea intermediară E3 (săptămâna 16);
- pentru Tranșa III (50% din valoarea totală): participantul a promovat evaluarea intermediară E4 (săptămâna 27) și evaluarea finală E5 (săptămâna 36);
- universitatea a primit, conform contractului de finanțare încheiat, necesarul financiar din partea instituțiilor responsabile de gestionarea Fondurilor Structurale Europene, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 - 2013

ECHIPA PROIECTULUI

Prof.Dr.Ing. Aurel VLAICU
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Manager Proiect
Aurel.Vlaicu@com.utcluj.ro

Ing. Șerban-Nicolae MEZA
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Manager Executiv
Serban.Meza@com.utcluj.ro

Conf.Dr.Ing. Bogdan ORZA
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Coordonator local
Bogdan.Orza@com.utcluj.ro

Prof.Dr.Ing. Mihai ROMANCA
Universitatea Transilvania din Brașov
Coordonator local
Romanca@unitbv.ro

Prof.Dr.Ing. Radu VASIU
Universitatea "Politehnica" din Timișoara
Coordonator local
Radu.Vasiu@rectorat.upt.ro

PARTENERI

Prof.Dr.Ing. Dan Călin PETER
Universitatea de Nord din Baia Mare
Coordonator local
dcpeter@ubm.ro

Prof.Dr.Ing. Cornelia Emilia GORDAN
Universitatea din Oradea
Coordonator local
cgordan@uoradea.ro

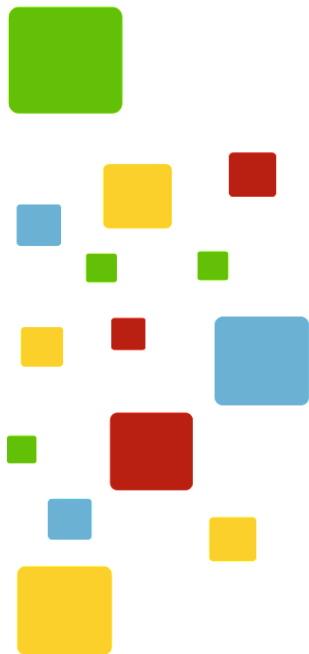
Prof.Dr.Ing. Ioan MIHU
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
Coordonator local
ioan.p.mihu@ulbsibiu.ro

Prof.Dr.Ing. Mircea DULĂU
Universitatea „Petru Maior” din Tîrgu-Mureș
Coordonator local
mdulau@engineering.upm.ro

Prof.Dr.Ing. Loretta BATALI
Universitatea Tehnică de
Construcții București
Coordonator local
loretta@utcb.ro

Conf.Dr.Ing. Irina LUNGU
Universitatea Tehnică
„Gheorghe Asachi” din Iași
Coordonator local
ilungu@ce.tuiasi.ro

Prof.Dr.Ing. Alin POTORAC
Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Coordonator local
alinp@eed.usv.ro



Titlul programului: Programul Operațional Sectorial
Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013

Titlul proiectului: "Școală universitară de formare inițială
și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul
specializărilor tehnice și inginerești - DidaTec"

Domeniul major de intervenție 1.3 "Dezvoltarea resurselor umane
în educație și formare profesională"

Cod proiect: POSDRU/87/1.3/S/60891

Valoare: 19.898.992 RON

Perioada: 1 septembrie 2010 - 31 august 2013

Editorul materialului: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Data publicării: octombrie 2011

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Str. Constantin Daicoviciu, nr. 15

400020, Cluj-Napoca

Email: didatec@com.utcluj.ro

Tel: 0264 202.204 / 0264 401.309;

Fax: 0264 596.896

www.didatec.utcluj.ro



Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu
poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.