

## Prezentarea programului de studii de masterat: „Ingineria si Managementul Sistemelor de Afaceri”

### 1. Misiunea & viziunea

Integrarea conceptelor ingineresti in raport cu cele economice pentru a oferi rigoarea unor abordari sistemice, capabile sa conduca mai rapid la performanta pe o piata in permanenta schimbare.

Un bun manager trebuie sa stie sa *inteleaga*, sa *discearna*, sa *gestioneze* si sa *optimizeze* traiectoria firmei in raport cu piata concurentiala.



## **2. Obiectivele programului**

### **Obiective generale:**

- Dezvoltarea cunostintelor fundamentale in domeniul stiintelor structurate (automatica, teoria sistemelor, informatica si management) prin cursuri cu profund caracter multi si inter-disciplinar
- Dezvoltarea competentelor sociale si organizationale ale conducerii intreprinderilor conventionale si e-colaborative conective in industria internetului
- Dezvoltarea capacitatilor practice de utilizare eficienta a gamei de instrumente informatice integrate in medii software complexe
- Dezvoltarea cunostintelor fundamentale în domeniul multidisciplinar al stiintei sistemelor de întreprindere "e-colaborative", integrate prin interoperabilitate în "Ecosisteme Digitale de Afaceri"
- Dezvoltarea abilităților psihosociale (comunicare,negociere) integrate în managementul de proiecte complexe
- Consolidarea capacității de utilizare eficientă a tehnologiei ICT (Information and Communication Technology) integrate în medii software complexe pentru multi-modelarea funcțională, organizațională, informațională, economică si de alocare optimă a resurselor întreprinderilor e-colaborative.

### **Obiective specifice:**

- Asimilarea metodologiei de modelare, analiză si proiectare asistată de calculator a sistemelor de întreprinderi virtuale, e-colaborative, interoperabile
- Modelarea, monitorizarea si managementul afacerilor privite ca sisteme cu alocare optimă a resurselor neomogene (financiare, umane, tehnologice)
- Instruirea practică în domeniul serviciilor web de întreprindere e-colaborativă

### **3. Competențe generale și competențe specifice**

#### **Competențe generale:**

- capacitatea de modelare și evaluare a performanțelor pentru procese de afaceri
- capacitatea de a selecta soluții optime pentru probleme date și de a optimiza soluții existente
- aptitudini manageriale bazate pe sisteme de suport a deciziei asistate de calculator;
- capacitatea de a selecta soluții eficiente pentru implementarea sistemelor informaționale de întreprinderi ERP, SCM, CRM, BI (Enterprise Resource Planning, Supply Chain Management, Customer Relationship Management, Business Intelligence)

#### **Competențe specifice:**

- capacități manageriale specifice, management de proiect, management de resurse umane, management de risc, managementul cunoștințelor, managementul inovării
- abilități de comunicare și negociere
- abilități de exploatare a e-serviciilor (I3/web)
- Competențele specifice sunt menționate pe larg pentru fiecare curs în fișa disciplinei.

#### 4. Plan de învățământ

Cod	Curs	Sem	C	S	L	P	PC	Evaluare
UPB.03.M1.O.20-01	Complemente de matematici	I	2	2			5	E
UPB.03.M1.O.20-02	Sisteme Suport Decizie	I	2	1		1	5	E
UPB.03.M1.O.20-03	Managementul proiectelor informatice	I	2			2	5	E
UPB.03.M1.O.20-04	Managementul fluxurilor de operatii	I	2			2	5	E
	<b>Total ore didactice: 16h</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	
UPB.03.M1.O.20-05	<b>Cercetare stiintifica: 12h</b>	<b>I</b>				<b>12</b>	<b>10</b>	<b>P</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>28</b>				<b>30</b>	
UPB.03.M1.O.20-06	Ingineria Afacerilor in Mediu Electronic	II	2	1		1	5	E
UPB.03.M1.O.20-07	Modelarea Proceselor de Afaceri	II	2	1		1	5	E
UPB.03.M1.O.20-08	Managementul Strategic si de Risc	II	2	2			5	E
UPB.03.M1.O.20-09	Sisteme Integrate Pentru Managementul Resurselor de Intreprindere	II	2	1		1	5	E
	<b>Total ore didactice: 16h</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	
UPB.03.M1.O.20-10	<b>Cercetare stiintifica: 12h</b>	<b>II</b>				<b>12</b>	<b>10</b>	<b>P</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>28</b>				<b>30</b>	
UPB.03.M1.O.20-11	Proiectarea arhitecturilor pentru informatizarea sistemelor de afaceri	III	2	2			5	E
UPB.03.M1.O.20-12	Managementul cunostintelor	III	2			2	5	E
UPB.03.M1.O.20-13	Managementul inovarii	III	2	1		1	5	E
UPB.03.M1.O.20-14	Arhitecturi informatice pentru sisteme complexe	III	2		2		5	E
	<b>Total ore didactice: 16h</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	
UPB.03.M1.O.20-15	<b>Cercetare stiintifica: 12h</b>	<b>III</b>				<b>12</b>	<b>10</b>	<b>P</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>28</b>				<b>30</b>	
	<b>Total ore didactice: 0h</b>	<b>IV</b>						
UPB.03.M1.O.20-15	<b>Pregatirea proiectului de disertatie: 12h</b>	<b>IV</b>				<b>12</b>	<b>12</b>	<b>A/R</b>

UPB.03.M1.O.20-17	<b>Cercetare stiintifica: 16h</b>	<b>IV</b>				<b>16</b>	<b>18</b>	<b>P</b>
	<b>Total</b>						<b>30</b>	

- **Pentru promovarea examenului de disertatie se acorda un numar de 10 credite.**
- **Evaluare:** **E** - examen cu nota(1-10); **V**- verificare pe parcurs cu nota; **P** - proiect cu nota; **A/R** – verificare pe parcurs cu calificativul Admis sau Respins
- Toate cadrele didactice menționate au titlul de doctor în științe inginerești sau în matematici.
- Cadre didactice suplimentare, care susțin unele dintre aplicațiile cursurilor și care au, de asemenea, titlul de doctor în științe inginerești:
  - Conf.dr.ing Ioana Fagarasan
  - S.I.dr.ing Mihnea Moiescu (TADSS-01);

## **5. Activitatea de cercetare în cadrul programului**

### **1. Istoric**

Centrul pentru Pregatirea Resurselor Umane (C.P.R.U.) este o unitate de educatie postuniversitara si de cercetare academica, infiintata in cadrul Universitatii POLITEHNICA Bucuresti, în baza ordinului nr. 5170/19.01.1994 a Ministerului Învatamântului, prin care se stipuleaza autonomia în gestionarea resurselor materiale, financiare si umane.

În cadrul programului de reformă a sistemului de învățământ superior din Romania și de racordare, a acestuia la cerintele reformei economice, Centrul pentru Pregatirea Resurselor Umane (C.P.R.U.) se constituie ca o unitate pilot, de referință pentru programe de instruire și formare a specialiștilor, de cercetare științifică în domeniul tehnologiilor avansate, cu un pronunțat caracter inter și multi-disciplinar.

## **2. Direcții de cercetare fundamentală**

- Teoria sistemelor

## **3. Direcții de cercetare aplicativă**

- Modelarea proceselor de afaceri
- Sisteme informationale pentru intreprinderi
- Sisteme de intreprindere orientate catre internetul viitorului
- Internetul obiectelor
- Internetul serviciilor
- Arhitectura orientata catre servicii - Servicii Web
- Rețele colaborative
- Living Lab

## **4. Programe de masterat susținute**

- Ingineria si Managementul Sistemelor Informatice (IMSA) – acreditat, 4 semestre
- Sisteme Informatice Integrate (SII) –acreditat, 4 semestre
- Managementul Inovarii si Transfer Tehnologic – acreditat 4 semenstre

## **5. Contracte de cercetare derulate prin centrul sau cu participarea centrului CPRU (în ultimii 5 ani)**

1. 2010 – 2013 Creșterea competitivității întreprinderilor prin perfecționarea și specializarea resurselor umane în domeniul noilor tehnologii, într-o societate bazată pe cunoaștere și pentru o dezvoltare durabilă
2. 2010 – 2013 UNITE - UpgradiNg ICT excellence by strengthening cooperation between research Teams in an enlarged Europe- FP7 / CSA No: 248583/01.02.2010 – 31.01.2013
3. 2006 - 2008 Proiect MCT/CEEX REMEDIU NR. 138/02/10/2006 „REtea @-colaborativa pentru cercetarea efectelor poluantilor din MEDIU asupra sanatatii, in cadrul unor metasiseme complexe”.

4. 2006-2008 Proiect MCT/CEEX /IN-TECH TRANSFER nr. /06-8-72/26.07.06/Integrarea resurselor din institute de cercetare si universități într-o rețea modernă bazată pe TIC, cu scopul sprijinirii inovării, transferului tehnologic si accesării Programului „Competitivitate si Inovare”, strategia Lisabona 2007-2013”
5. 2007-2010 Proiect PN2 nr. 81011/2007 "Metode si software pentru calculul si definirea configuratiei aeronavelor subsonice in faza de pre-concept, adaptate lucrului colaborativ in intreprinderi aeronautice largite"
6. HIFETEH - Tehnologie ecologică de producere de hidrogen. Spin-off selectat pentru finanțare la competiția POSCCE-A2-O2.3.1-2008-1, prin CPRU-ITA, (Stănășilă, O.- director de proiect ; Turcoiu, T.- manager). Programul finantator: POSCEE Perioada desfasurare proiect:2008-2010 Obs. Spin-off câștigat în competiția POSCCE, cu o finanțare nerambursabilă de 150.000, având director de proiect pe prof.dr.mat. Stănășilă Octavian, incubat ca persoană fizică în incubatorul CPRU-ITA, în calitate de autor de brevet, care renunță la semanrea contractului pe motiv de dublă finanțare.
7. RECPIN - Rețea națională de educație, stimulare și promovare a creativității și dreptului de proprietate intelectuală. Contract 192 CPII /09.09.2008, UPB/CPRU-ITA – partener (Turcoiu, T.- director de proiect pt. partener). Programul finantator: Capacitati, Perioada desfasurare proiect:2008-2011
8. INNOREG - Model și program informatic pentru detreminarea gradului de inovare la nivelul regiunilor de dezvoltare. Contract nr.92079/01.10.2008, UPB/CPRU-ITA – partener (Turcoiu, T.- director de proiect pt. partener). Programul finantator: Parteneriate P4/9, Perioada desfasurare proiect:2008-2011
9. Algoritmi avansati de decizie multicriteriala si conducerea inteligenta a biotehnologiilor de prepararea produselor terapeutice de uz uman, Contract finantare 62-051/2008, Acronim: ATHENA, Durata proiectului: 01.10.2008-30.10.2011, Autoritatea contractanta: Unitatea Executiva Pentru Finantarea Invatamantului Superior, Cercetarii, Dezvoltarii Si Inovarii (Uefiscdi)