

## **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

##### Anul I, Semestrul I

Cod	Tip	Denumirea disciplinei / activității	Semestrul I 14 săptămâni					Forma de examinare [E,V,P,A/R]	Cadru didactic
			C	S	L	P	p.c.		
UPB.03.M1.O.19-01	A	Complemente de matematici	2	2			5	E	L. dr. Cristina Serbanescu
UPB.03.M1.O.19-02	A	Sisteme suport decizie	2	1		1	5	E	Acad.dr.ing. Florin Filip
UPB.03.M1.O.19-03	S	Managementul calității totale	2	2			5	E	Prof. dr. Ing. Sorin Ionescu
UPB.03.M1.O.19-04	A	Managementul proiectelor informatice	2			2	5	E	Prof.dr.ing. Mihai Caramihai
UPB.03.M1.O.19-05	S	Managementul fluxurilor de operatii	2			2	5	E	Prof. dr. Ing. Simona Caramihai
UPB.03.M1.O.19-06		Cercetare stiintifica	10 x 14 = 140				5	P	
Total ore didactice (C,S,L,P):			10	5		5			
<b>Total ore didactice</b>			<b>20 ore/săptămână</b>				<b>25</b>		
<b>Total ore cercetare științifică</b>			<b>10 ore/săptămână</b>				<b>5</b>		
<b>Total puncte de credit</b>						<b>30</b>			

**Anul I, Semestrul II**

Cod	Tip	Denumirea disciplinei / activității	Semestrul II 14 săptămâni					Evaluare [E,V,P,A/R]	Cadru didactic
			C	S	L	P	p.c.		
UPB.03.M2.O.19-07	A	Ingineria afacerilor in mediu electronic	2	1		1	5	E	CP1. dr. Ing. Gabriel Neagu
UPB.03.M2.O.19-08	A	Modelarea proceselor de afaceri	2	1		1	5	E	Prof. dr. Ing. Aurelian Mihai Stanescu
UPB.03.M2.O.19-09	S	Managementul strategic și de risc	2	2			5	E	Prof. dr. Ing. Sorin Ionescu
UPB.03.M2.O.19-10	S	Sisteme integrate pentru managementul resurselor de intreprindere	2	1		1	5	E	Prof. dr. Ing. Aurelian Mihai Stanescu
UPB.03.M2.O.19-11	S	Macroeconomie	2	2			5	E	Prof. Dr. Ing. Gheorghe Oprescu
UPB.03.M2.O.19-12		Cercetare stiintifica	10 x 14 = 140				5	P	
		Total ore didactice (C,S,L,P):	10	7		3			
<b>Total ore didactice</b>			<b>20 ore/săptămână</b>				<b>25</b>		
<b>Total ore cercetare științifică</b>			<b>10 ore/săptămână</b>				<b>5</b>		
<b>Total puncte de credit</b>							<b>30</b>		

**Anul II, Semestrul III**

Cod	Tip	Denumirea disciplinei / activității	Semestrul III 14 săptămâni					Evaluare [E,V,P,A/R]	Cadru didactic
			C	S	L	P	p.c.		
UPB.03.M3.O.19-13	A	Proiectarea arhitecturilor pentru informatizarea sistemelor de afaceri	2	2			5	E	CP1. dr. Ing. Gabriel Neagu
UPB.03.M3.O.19-14	A	Managementul resurselor umane si tehnici de comunicare	2	1		1	5	E	S.I. Dr. G. Vacariu
UPB.03.M3.O.19-15	A	Managementul cunoștințelor	2			2	5	E	Prof. dr.ing. Ioan Dumitrache
UPB.03.M3.O.19-16	S	Managementul inovarii	2	1		1	5	E	Prof. dr. Ing. Dan Filipoiu
UPB.03.M3.O.19-17	S	Arhitecturi informatice pentru sisteme complexe	2		2		5	E	Prof. dr. ing. Sergiu Iliescu
UPB.03.M3.O.19-18		Cercetare stiintifica	10x14=140				5	P	
Total ore didactice (C,S,L,P):			10	4	2	4			
<b>Total ore didactice</b>			<b>20 ore/săptămână</b>				<b>25</b>		
<b>Total ore cercetare științifică</b>			<b>10 ore/săptămână</b>				<b>5</b>		
<b>Total puncte de credit</b>							<b>30</b>		

**Anul II, Semestrul IV**

Cod	Denumirea activității	Semestrul IV 14 săptămâni					Cadru didactic responsabil
		C	S	L	P	p.c.	
UPB.03.M4.O.19-19	Cercetare științifică	16 ore/săptămână			15	P	Îndrumătorul fiecărui student
UPB.03.M4.O.19-20	Elaborarea proiectului de disertație	12 ore/săptămână			15	A/R	
<b>Total puncte de credit</b>					<b>30</b>		

- **Pentru promovarea examenului de disertatie se acorda un numar de 10 credite.**
- **Tip curs: A - aprofundare, S – sinteza**
- **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 Pregătirea Resurselor Umane (C.P.R.U.) este o unitate de educație postuniversitară și de cercetare academică, înființată în cadrul Universității POLITEHNICA București, în baza ordinului nr. 5170/19.01.1994 a Ministerului Învățământului, prin care se stipulează autonomia în gestionarea resurselor materiale, financiare și umane.

În cadrul programului de reformă a sistemului de învățământ superior din România și de racordare, a acestuia la cerințele reformei economice, Centrul pentru Pregătirea 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 informaționale pentru întreprinderi
- Sisteme de întreprindere orientate către internetul viitorului
- Internetul obiectelor
- Internetul serviciilor
- Arhitectura orientată către servicii - Servicii Web
- Rețele colaborative
- Living Lab

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

- Ingineria și Managementul Sistemelor Informatice (IMSA) – acreditat, 4 semestre
- Sisteme Informatice Integrate (SII) –acreditat, 4 semestre
- Managementul Inovării și Transfer Tehnologic – acreditat 4 semestre



### **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 metasisteme 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 aeonautice 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 semnarea contractului pe motiv de dublă finanțare.
7. RECPIN - Rețea națională de educație, stimulare și promovare a creativității și dreptului de proprietate intelectuală. Contract 192 CPIO /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)