

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informatiei in Economie/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	13.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii Web pentru e-Business				
2.2 Titularii de curs	Prof. dr. ing. Ioan Salomie - Ioan.Salomie@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Conf. dr. ing. Viorica Chifu - Viorica.Chifu@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	E
2.7 Regimul disciplinei	DA – de aprofundare, DS – de sinteza, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
3.2 Număr de ore pe semestru	42	din care:	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										28
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										-
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										28
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))								58		
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)								100		
3.6 Numărul de credite								4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Tehnici de programare, Proiectare software, Sisteme Distribuite
4.2 de competențe	Concepte si tehnici de baza in programarea aplicatiilor web, Cunoașterea limbajelor Java si C++/C#, Sisteme Distribuite

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Tabla, proiector, calculator
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Calculatoare, software specific

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C3 - Analiza, modelarea, proiectarea, implementarea și utilizarea sistemelor informatice economice și de business</p> <ul style="list-style-type: none"> • C3.1 - Identificarea și descrierea tehnicilor, metodelor, metodologiilor și tehnologiilor avansate de analiză, proiectare și implementare necesare sistemelor informatice economice • C3.2 - Utilizarea de concepte, principii, tehnici, metodologii și tehnologii avansate de analiză, proiectare și implementare a sistemelor informatice economice
-----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • C3.3 - Crearea și utilizarea de soluții noi adecvate, demonstrând o viziune de ansamblu în realizarea de proiecte de sisteme informatice economice complexe • C3.4 - Evaluarea comparativă, inclusiv experimentală, a alternativelor de rezolvare pentru creșterea performanțelor sistemelor informatice economice complexe • C3.5 - Cercetarea, dezvoltarea și implementarea de proiecte complexe bazate pe soluții originale <p>C4 - Integrarea contextuală, mentenanța și integritatea sistemelor informatice economice complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice economice și de business complexe • C4.2 - Folosirea unor cunoștințe interdisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice economice și de business în mediul contextual • C4.3 - Utilizarea creativă a unor principii și metode avansate pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea sistemelor informatice economice integrate • C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sistemele informatice economice și de business • C4.5 - Realizarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță
6.2 Competențe transversale	N/A

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studiul aprofundat al conceptelor, tehnicilor, algoritmilor și metodelor de modelare, analiza, simulare, proiectare, monitorizarea și descoperirea a proceselor de business.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cunoașterea și evaluarea critică a principalelor limbaje de modelare a proceselor de business: <i>rețele petri, rețele de workflow-uri, rețele cauzale</i>.</p> <p>Cunoașterea principalelor tehnici de analiză a proceselor de business:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnici de analiză calitativă (ex: animație pas cu pas, analiză <i>cauza - efect</i>) 2. Tehnici de analiză cantitativă (ex: <i>Cycle Time Analysis, Capacity Analysis, Queuing Theory, Process Simulation, Markovian Analysis</i>) <p>Cunoașterea și evaluarea critică a principalelor unelte folosite în simularea proceselor de business: <i>ITP Commerce Process Modeler for Visio, IBM Websphere Business Modeler, Oracle BPA, ARIS, TIBCO Business Studio, CPN Tools, SimPro</i>.</p> <p>Cunoașterea principalelor tehnici de redesign a proceselor de business (e.g. <i>Task best practices, Routing best practices, Allocation best practices, Resource best practices</i>)</p> <p>Cunoașterea și evaluarea critică a algoritmilor de process mining: algoritmul alpha, heuristic miner, genetic miner, region based miner.</p> <p>Cunoașterea și evaluarea critică a principalelor tehnici de compunere automată a serviciilor Web.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere în e-Business	2	Prezentare cu videoproiectorul, la tabla, discuții	
Managementul workflow-urilor	2		
Modelarea proceselor de business folosind sisteme de tranziție, rețele petri, rețele de workflow-uri, rețele cauzale	2		
Analiza proceselor de business	2		
Simularea proceselor de business	2		
Indicatori de performanță în design-ul proceselor de business	2		

Tehnici de redesign a proceselor de business	2		
Automatizarea proceselor de business folosind YAWL	2		
Managementul resurselor in YAWL	2		
Monitorizarea proceselor de business si process mining	2		
Descoperirea proceselor de business: algoritmul Alpha	2		
Tehnici avansate de descoperire a proceselor de business: Heuristic Mining, Genetic Process Mining, Region-Based Mining	2		
Adaptarea/optimizarea la run-time a proceselor de business	2		
Compunerea automata a serviciilor Web in e-business	2		
Bibliografie			
1. Robert W. Sebesta - "Programming the World Wide Web", 4/E, Pearson 2008.			
2. J. Davies, R. Studer, P. Warren – „Semantic Web Technologies”, Editura Wiley 2007.			
3. M. Dumas, W. M.P. Aalst, A. H. M. Hofsted – „Process – Aware Information Systems”, 2007.			
4. N.M.Josuttis - „SOA in Practice”, Editura O’Reilly, 2007.5.			
5. W.M.P. van der Aalst – “Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes”, Springer Verlag, 2011.			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Modelarea proceselor de business folosind YAWL. Studiu de caz	1	Referate tematice elaborate ca urmare a cercetarii bibliografiei, dezbateri, discutii	
Process mining cu ProM	1		
Process mining bazat pe gruparea logurilor de evenimente	1		
Mining Social Networks	1		
Analiza si optimizarea proceselor de business cu ARIS Business Simulator	1		
Tehnici de optimizare/adaptare la run-time a proceselor de business inspirate din biologie	1		
Tehnici de evaluarea a similaritatii proceselor de business	1		
Bibliografie			
6. Robert W. Sebesta - "Programming the World Wide Web", 4/E, Pearson 2008.			
7. J. Davies, R. Studer, P. Warren – „Semantic Web Technologies”, Editura Wiley 2007.			
8. M. Dumas, W. M.P. Aalst, A. H. M. Hofsted – „Process – Aware Information Systems”, 2007.			
9. N.M.Josuttis - „SOA in Practice”, Editura O’Reilly, 2007.5.			
10. W.M.P. van der Aalst – “Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes”, Springer Verlag, 2011.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Se realizeaza prin discutii periodice cu reprezentanti ai angajatorilor semnificativi

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Abilitatea de conceptualizare, sintetizare, analiza, specificare, evaluare critica, prezentarea problemelor specifice domeniului	Examen scris	65%
Laborator	Abilitatea de sintetizare, analiza, specificare, evaluare critica, prezentare si rezolvare a problemelor specifice domeniului	Evaluare pe parcursul semestrului	35%
Standard minim de performanță:			
Cercetarea și modelarea unor sisteme complexe și realizarea unui model funcțional folosind aparatul formal caracteristic domeniului. Aplicarea unor tehnici/tehnologii noi pentru o temă de proiectare/ cercetare în domeniul tehnologia informației in economie.			

Titularul de Disciplina
Prof.dr.ing. Ioan Salomie

Director departament
Prof. dr. ing. Rodica Potolea

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informației în Economie/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	14.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Data warehousing și Business Intelligence				
2.2 Titularii de curs	Prof.dr.ing. Rodica Potolea- Rodica.Potolea@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Prof.dr.ing. Mihaela Dinsoreanu- Mihaela.Dinsoreanu@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	E
2.7 Regimul disciplinei	DA – de aprofundare, DS – de sinteză, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
3.2 Număr de ore pe semestru	42	din care:	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutoriat										7
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))										58
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										100
3.6 Numărul de credite										4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Baze de date
4.2 de competențe	Elaborarea de tehnici, tehnologii, metode și metodologii specifice sistemelor informatice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Prezență la curs minim 50% pentru admiterea la examenul final
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Prezență obligatorie 100% pentru admiterea la examenul final

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C4 - Integrarea contextuală, mentenanța și integritatea sistemelor informatice economice complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice economice și de business complexe • C4.2 - Folosirea unor cunoștințe interdisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice economice și de business în mediul contextual • C4.3 - Utilizarea creativă a unor principii și metode avansate pentru
-----------------------------	--

	<p>asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea a sistemelor informatice economice integrate</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sistemele informatice economice și de business • C4.5 - Realizarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță <p>C5 - Cercetarea, dezvoltarea, și optimizarea sistemelor informatice economice complexe prin îmbinarea creativă a cunoștințelor multidisciplinare din domeniul tehnologiei informației</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Demonstrarea cunoașterii aprofundate a principiilor organizatorice, decizionale și funcționale a sistemelor informatice economice și de business complexe • C5.2 - Utilizarea capacității de a interpreta situații noi din sistemele economice și de business • C5.3 - Îmbinarea creativă a diferite principii de cercetare-dezvoltare moderne din domeniul tehnologiei informației • C5.4 - Utilizarea criteriilor și metodelor de evaluare a calității pentru optimizarea sistemelor informatice economice și de business • C5.5 - Realizarea de activități de cercetare cu finalitate practică
6.2 Competențe transversale	N/A

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Principalul obiectiv al acestei discipline este de a oferi informații specifice și de a pregăti studenții în vederea proiectării sistemelor de BI. Astfel, se urmărește conferirea capacității de a analiza, proiecta și / sau implementa orice sistem de BI, cu accent pe optimizarea cât mai pronunțată a performanțelor acestuia.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urmări să înțeleagă conceptele și fluxurile de procesare ale unui sistem de BI. • Studia tehnici și unelte specifice diferitelor componente de procesare (ex. extragerea, transformarea, încărcarea, integrarea datelor) • Studia tehnici și unelte de proiectare a structurilor multidimensionale. • Studia tehnici și unelte de analiza a datelor (OLAP, DM). • Învăța să analizeze și să proiecteze un sistem de BI.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere: Componentele Business Intelligence, Surse de date, ETL & Warehousing, Stocare, Analiza, Prezentarea rezultatelor	2	Expunere la tablă, prezentare cu videoproiectorul, discuții	
Integration/ETL: Profiling, Extraction, Cleansing	2		
Integration/ETL: Transformation, Loading, Staging	2		
Data Warehousing: Partitionare relationala	2		
Data Warehousing: Modelare multidimensionala	2		
Data Warehousing: Intretinerea DW	2		
Analiza Datelor: OLAP	2		
Analiza Datelor: Cube design	2		
Analiza Datelor: Data Mining (1)	2		
Analiza Datelor: Data Mining (2)	2		
Prezentare rezultatelor și raportare: Navigare, Formatare, Hosting	2		
Probleme generale: Metadata, Securitate	2		
Probleme generale: Performanta, Operare	2		
Planificarea proiectelor de BI: Fazele și metodologia	2		

proiectelor			
Bibliografie (<i>bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>) [1] Data Mining Techniques by Michael Berry, Gordon Linoff, 2004 [2] Modern Data Warehousing, Mining, and Visualization: Core Concepts by George M. Marakas [3] Introduction to Data Mining by Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, and Vipin Kumar (2005) [4] Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications (Addison-Wesley Information Technology Series) by Larissa T. Moss and Shaku Atre (2003) [5] OLAP Solutions: Building Multidimensional Information Systems by Erik Thomsen (2002)			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Exercitii Practice - tehnologie ETL	1	Rezolvarea unor exercitii, explicații suplimentare, discuții	
Exercitii Practice - tehnologie DW	1		
Exercitii Practice - tehnologie OLAP	1		
Exercitii Practice - tehnologie DM	1		
Exercitii Practice - tehnologie Prezentare	1		
Exercitii Practice - tehnologie Securitate	1		
Exercitii Practice - tehnologie Performanta	1		
Bibliografie (<i>bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>) [1] Data Mining Techniques by Michael Berry, Gordon Linoff, 2004 [2] Modern Data Warehousing, Mining, and Visualization: Core Concepts by George M. Marakas [3] Introduction to Data Mining by Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, and Vipin Kumar (2005) [4] Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications (Addison-Wesley Information Technology Series) by Larissa T. Moss and Shaku Atre (2003) [5] OLAP Solutions: Building Multidimensional Information Systems by Erik Thomsen (2002)			

*Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Întrucât această disciplină este foarte importantă pentru proiectarea sistemelor de BI, conținutul ei este cât se poate de modern deoarece enunță principiile sistemelor de BI și prezintă apoi modele și tehnici pentru fiecare componentă de procesare din fluxul de BI. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți din acest domeniu, atât academici cât și industriali, din România, Europa și S.U.A. Disciplina a fost evaluată, o dată cu programul de studiu de master Tehnologia Informației în Economie, de către ARACIS.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Abilitatea de rezolvare a unor probleme specifice domeniului Prezență, (inter)activitate în timpul orelor de curs	Examen scris	60%
Seminar			
Laborator	Abilitatea de rezolvare a unor probleme specifice domeniului Prezență, (inter)activitate în timpul orelor de aplicații	Rezolvarea unor probleme specifice	40%
Proiect			
Standard minim de performanță: Proiectarea unui sistem de BI, utilizând aparatul formal specific domeniului.			

Titularul de Disciplina
Prof.dr.ing Mihaela Dinsoreanu

Director departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informatiei in Economie/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	15.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea si Integrarea Sistemelor Informatice				
2.2 Titularii de curs	S.I.dr.ing. Calin Cenan – Calin.Cenan@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	S.I.dr.ing. Calin Cenan – Calin.Cenan@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	E
2.7 Regimul disciplinei	DA – de aprofundare, DS – de sinteza, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
3.2 Număr de ore pe semestru	42	din care:	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))										58
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										100
3.6 Numărul de credite										4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Ingenieria programarii, Bazele economiei, Modelarea proceselor de business
4.2 de competențe	Competente de proiectare software, de dezvoltare a aplicatiilor bazate pe obiecte si componente, de programarea bazelor de date

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Tabla, proiector, calculator
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Calculatoare, software cu sursa deschisa pentru sisteme informatice (cum sunt Adempiere, OpenERP, Hypergate). Prezență obligatorie 100% pentru admiterea la examenul final.

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C4 - Integrarea contextuală, mentenanța și integritatea sistemelor informatice economice complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice economice și de business complexe • C4.2 - Folosirea unor cunoștințe interdisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice economice și de business în mediul contextual
-----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • C4.3 - Utilizarea creativă a unor principii și metode avansate pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea a sistemelor informatice economice integrate • C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sistemele informatice economice și de business • C4.5 - Realizarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță <p>C5 - Cercetarea, dezvoltarea, și optimizarea sistemelor informatice economice complexe prin îmbinarea creativă a cunoștințelor multidisciplinare din domeniul tehnologiei informației</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Demonstrarea cunoașterii aprofundate a principiilor organizatorice, decizionale și funcționale a sistemelor informatice economice și de business complexe • C5.2 - Utilizarea capacității de a interpreta situații noi din sistemele economice și de business • C5.3 - Îmbinarea creativă a diferite principii de cercetare-dezvoltare moderne din domeniul tehnologiei informației • C5.4 - Utilizarea criteriilor și metodelor de evaluare a calității pentru optimizarea sistemelor informatice economice și de business • C5.5 - Realizarea de activități de cercetare cu finalitate practică
6.2 Competențe transversale	N/A

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Principalul obiectiv al acestei discipline este de a oferi informații specifice și de a pregăti studenții în vederea realizării de proiecte de integrare ce implica sisteme informatice (cum sunt cele de planificare a resurselor întreprinderii, de administrare a relațiilor cu clienții etc.). Accentul va fi pus atât pe tehnicile de dezvoltare și integrare a sistemelor informatice cât și pe tehnologiile pentru integrarea acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invata tehnici de proiectare software a sistemelor informatice multi-nivel • Invata principii de lucru specifice integrării sistemelor informatice • Studiaza tehnologii de integrare a sistemelor informatice • Analizeaza comparativ arhitecturilor unor sisteme informatice de business de tip ERP, CMS, și CRM și potențialul de integrare a acestora

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere în proiectarea și integrarea sistemelor informatice (analiza cerințelor și elaborarea specificațiilor, domeniul de expertiză, provocări ale integrării aplicațiilor inter-disciplinare)	2	Expunere la tablă, prezentare cu videoproiectorul, discuții.	Nu este cazul.
Sisteme informatice integrate: Studii de caz (managementul clienților, planificarea întreprinderii, managementul fluxurilor de lucru etc.)	2		
Arhitectura multi-nivel a sistemelor informatice (nivelul de prezentare, nivelul de business, nivelul de integrare a surselor de date, controlul concurenței)	2		
Modalități de integrare a aplicațiilor informatice (transfer de fișiere, baze de date partajate, invocarea procedurilor la distanță, mesagerie)	2		
Middleware de integrare (provocări, modele, servere de integrare)	2		

Integrarea bazata pe mesaje – Sisteme de mesagerie (ex. MSMQ)	2		
Integrarea bazata pe mesaje (sabioane) – canale de comunicare, construirea mesajelor, rutarea si transformarea mesajelor	2		
Integrarea bazata pe mesaje (sabioane) – managementul sistemelor de mesagerie Software as a service (SaaS) (concepte, provocari, solutii tehnice, exemple de platforme si aplicatii)	2		
Integrarea bazata pe sabioane – Studiu de caz (ex.2 loan sau bonding system)	2		
Tehnica de Integrare Continua	2		
Software as a service (SaaS) (concepte, provocari, solutii tehnice, exemple de platforme si aplicatii)	2		
Enterprise Grid Computing (concepte, provocari, solutii tehnice, exemple de platforme si aplicatii)	2		
Sudii de caz: Sisteme informatice cu sursa deschisa	2		
Virtualizarea in sisteme informatice	2		
Bibliografie (<i>bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)			
1. Martin Fowler. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison-Wesley Professional, 2003			
2. G. Hohpe, B. Woolf, Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions. Addison-Wesley Professional, 2003			
3. R. Lhotka. Expert C# Business Objects (Book for Professionals by Professionals). Apress, 2004			
4. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson. Design Patterns. Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley Longman, 1995.			
5. I. Sommerville, Software Engineering. Pearson.			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Servere de aplicatii	1	Lucrari practice cu prezentari ale studentilor despre integrari ale sistemelor informatice.	Nu este cazul.
Servere de integrare	1		
Integrarea bazelor de date in sisteme informatice	1		
Integrarea continua	1		
Sisteme de messaging	1		
Proiect lifecycle	1		
Integrare bazata pe plugin-uri	1		
Maparea Obiect-Relatie (ORM)	1		
Modelarea proceselor de business	1		
Business intelligence	1		
Virtualizare – studii de caz	1		
Planificarea taskurilor in sisteme cloud	1		
Virtualizarea in sisteme cloud	1		
Web 2.0	1		
Bibliografie (<i>bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)			
6. Martin Fowler. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison-Wesley Professional, 2003			
7. G. Hohpe, B. Woolf, Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions. Addison-Wesley Professional, 2003			
8. R. Lhotka. Expert C# Business Objects (Book for Professionals by Professionals). Apress, 2004			
9. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson. Design Patterns. Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley Longman, 1995.			
10. I. Sommerville, Software Engineering. Pearson.			

*Se vor preciza, după caz: tematica seminarilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Această disciplină este foarte importantă pentru dezvoltarea aplicațiilor de business, domeniu deosebit de important în contextul socio-economic actual. Conținutul ei este cât se poate de modern, pornind de la

recapitularea și extinderea setului de principii de lucru în domeniul proiectării și integrării sistemelor informatic, apoi aprofundează tehnicile și tehnologiile avansate pentru integrarea sistemelor informatice, pentru ca, în final, să analizeze din perspective diferite studii de caz cu importanță internațională. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți din acest domeniu, atât academici cât și economici.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Abilitatea de rezolvare a unor probleme specifice domeniului Prezență, (inter)activitate în timpul orelor de curs	Examen scris	70% (obligatoriu peste 5)
Seminar			
Laborator	Abilitatea de rezolvare a unor probleme specifice domeniului Prezență, (inter)activitate în timpul orelor de curs	Evaluare pe parcurs și prezentare finală	30% (obligatoriu peste 5)
Proiect			
Standard minim de performanță:			
Proiectarea unei soluții de integrare a unei aplicații de business într-un sistem informatic.			

Titularul de Disciplina
S.I.dr.ing. Calin Cenan

Director departament
Prof. dr. ing. Rodica Potolea

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informației în Economie/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	16.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici de comunicare pentru business IT				
2.2 Titularii de curs	Lector dr. Gheorghe Trif				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Lector dr. Gheorghe Trif				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare (<i>E – examen, C – colocviu, V – verificare</i>)	E
2.7 Regimul disciplinei	<i>DA – de aprofundare, DS – de sinteză, DC – complementară</i>				DS
	<i>DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă</i>				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
3.2 Număr de ore pe semestru	42	din care:	Curs	28	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										22
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))							58			
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)							100			
3.6 Numărul de credite							4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Tabla, proiector, calculator, flip-chart
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Tabla, proiector, calculator, flip-chart

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C1 - Dezvoltarea capacității de alegere a căilor și a mijloacelor de comunicare adecvate contextului;</p> <p>C2 - Valorizarea particularităților individuale și de grup ale interlocutorilor, în scopul realizării unei comunicări eficiente;</p> <p>C3 - Formarea capacității de identificare și eliminare a surselor de blocare și/sau distorsionare a mesajului în procesul de comunicare;</p> <p>C4 - Formarea capacității de a elimina barierele de comunicare în contexte simulate și reale, în funcție de tipurile de comunicare și după schema comunicării;</p> <p>C5 - Realizarea de comunicări eficiente, scrise și orale</p>
-----------------------------	---

	<p>Aplicarea metodei „în patru pași” în situații concrete pentru a modela tipul conflictului;</p> <p>C6 - Dezvoltarea abilității de a construi și aplica de strategii de prevenire a conflictului, strategii de reducere a conflictului și strategii de prevenire a conflictului;</p> <p>C7 - Aplicarea tehnicii negocierii și aplicarea tehnicilor de mediere în cazul unor conflicte puternice.</p>
6.2 Competențe transversale	<p>CT1 - Demonstrarea cunoașterii contextului economic, etic, legal și social de exercitare a profesiei pentru identificarea sarcinilor, planificarea activităților și optarea pentru decizii responsabile, cu finalizare în conceperea, redactarea și prezentarea unei lucrări științifice;</p> <p>CT2 - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape;</p> <p>CT3 - Exersarea deprinderii de autoeducare continuă și demonstrarea de abilități critice, inovatoare și de cercetare.</p>

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale ale comunicării în scopul creșterii eficienței la nivel personal și organizațional.
7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalul cursului, studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să identifice structura complexă a actului de comunicare cu evidențierea tuturor factorilor determinanți pentru mecanismul acestuia; • să recunoască tipurile de comunicare și să distingă diferitele funcții ale comunicării; • să diferențieze elementele comunicării verbale, non verbale și para verbale; • să integreze tipurile de comunicare la specificul propriei activități; • să aplice diferite strategii și metode de comunicare în contexte variate; • să descrie și să aplice tactici utilizate în rezolvarea conflictelor; • să înțeleagă și să aplice pașii specifici procesului de negociere; • să cunoască și să aplice strategii de muncă eficientă în grup/echipă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere	2	Expunerea	
Competența interpersonală – Tipuri de comportament: agresivitate/ pasivitate/asertivitate.	2	Prelegerea intensificată	
Competența interpersonală - Comunicare asertivă	2	Explicația	
Comunicare interpersonală – Înțelegerea celorlalți și comunicarea cu tipuri de personalitate diferită de noi	2	Conversația	
Comunicare interpersonală – Analiza tranzacțională, Componentele unei comunicări eficiente	2	Simularea	
Tehnici de comunicare – Transmiterea și înțelegerea informațiilor	2	Studiul de caz	
Tehnici de comunicare – Managementul sedințelor	2	Problematizarea	
Tehnici de comunicare – Comunicarea scrisă	2	Modele orientative	
Tehnici de comunicare – Comunicarea în grup (managementul interacțiunii)	2	Brainstormingul	
Abilități de prezentare – Prezentarea formală, mesajul verbal, mesajul non-verbal, mesajul vizual	2		
Abilități de prezentare – Managementul interacțiunii, strategii	2		

de succes			
Negociere – Principii, faze, proces	2		
Lucru in echipa – norme, roluri, cultura de grup	2		
Conducerea echipei – Motivare, leadership, coaching	2		
Bibliografie (<i>bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Bounoux, Daniel, <i>Introducere în științele comunicării</i>, traducere de Violeta Vințulescu, Polirom, 2000. 2. Chiriacescu, Adriana, Laura Muresan, Virginia Barghiel, Alexander Hollinger, <i>Corespondența de afaceri în limbile româna si engleza</i>, Teora, 1999. 3. Corniță, Georgeta, <i>Studiul mimicii, Perspective interdisciplinare</i>, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2005. 4. Flichy, Patrice, <i>O istorie a comunicării moderne. Spațiu public și viața privată</i>, traducere și adaptare de Mirela Lazăr, Polirom, 1999. 5. Ghidul solicitantului unui loc de muncă, Centrul de afaceri Transilvania, Baia-Mare, Direcția de muncă și protecție socială, Maramureș. 6. Graur Evelina, <i>Tehnici de comunicare</i>, Editura Mediamira Cluj-Napoca, 2001 7. Prutianu, Stefan, <i>Manual de comunicare și negociere în afaceri. Comunicarea</i>, Polirom, 2000. 8. Rata, Georgeta, <i>Contribuții la teoria comunicării</i>, Editura Mirton, Timișoara, 2001.9. 9. Van Cuilenburg, J.J., O. Scholten, G.W. Noomen, <i>Știința comunicării</i>, versiune românească de Tudor Olteanu, ediția a II-a, Humanitas, București, 2000. 			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Exercitii – Comunicare asertivă. Onestitatea – cea mai bună politică	1	Exercițiul, Play-role Brainstormingul Dezbaterea Studiul de caz Simularea	
Exercitii – Efectul diferențelor de percepție în comunicare	1		
Exercitii – Feedbackul – tehnică și atitudine	1		
Exercitii – Transmiterea mesajelor cu impact	1		
Exercitii – Empatia: citirea și înțelegerea mesajelor nonverbale	1		
Exercitii – Prezentare eficienta	1		
Exercitii – Cum negociem?	1		
Bibliografie (<i>bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)			
<ol style="list-style-type: none"> 10. 1. 1. Bounoux, Daniel, <i>Introducere în științele comunicării</i>, traducere de Violeta Vințulescu, Polirom, 2000. 11. Chiriacescu, Adriana, Laura Muresan, Virginia Barghiel, Alexander Hollinger, <i>Corespondența de afaceri în limbile româna si engleza</i>, Teora, 1999. 12. Corniță, Georgeta, <i>Studiul mimicii, Perspective interdisciplinare</i>, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2005. 13. Flichy, Patrice, <i>O istorie a comunicării moderne. Spațiu public și viața privată</i>, traducere și adaptare de Mirela Lazăr, Polirom, 1999. 14. Ghidul solicitantului unui loc de muncă, Centrul de afaceri Transilvania, Baia-Mare, Direcția de muncă și protecție socială, Maramureș. 15. Graur Evelina, <i>Tehnici de comunicare</i>, Editura Mediamira Cluj-Napoca, 2001 16. Prutianu, Stefan, <i>Manual de comunicare și negociere în afaceri. Comunicarea</i>, Polirom, 2000. 17. Rata, Georgeta, <i>Contribuții la teoria comunicării</i>, Editura Mirton, Timișoara, 2001.18. 18. Van Cuilenburg, J.J., O. Scholten, G.W. Noomen, <i>Știința comunicării</i>, versiune românească de Tudor Olteanu, ediția a II-a, Humanitas, București, 2000. 			

*Se vor preciza, după caz: tematica seminarilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competențele dobândite la absolvirea acestui curs permit absolventului, indiferent de specializare, o gestionare mai eficientă a vieții personale și profesionale, respectiv o inserție productivă pe piața forței de muncă (prin cunoașterea și aplicarea tehnicilor de comunicare verbală și nonverbală, a comportamentului asertiv, abilităților de negociere, respectiv a strategiilor de cooperare și management al conflictelor la nivel de grup/echipă).

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din
----------------	----------------------	--------------------	-------------

			nota finală
Curs	Calitatea raspunsurilor la itemii care vizează aspectele teoretice ale cursului; Originalitatea abordărilor itemilor de tip subiectiv	Evaluare scrisă: test docimologic (itemi obiectivi, semiobiectivi, subiectivi)	60%
Seminar	Aprecierea rezultatelor activității din timpul orelor de curs Calitatea prezentării după criteriile stabilite	Prezentare în ppt	40%
Laborator			
Proiect			
Standard minim de performanță:			
Să rezolve sarcini corespunzătoare notei 5			

Titularul de Disciplina
Lector dr. Gheorghe Trif

Director departament
Prof. dr. ing. Rodica Potolea

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informației în Economie/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	17.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiect 3 TIE				
2.2 Titularii de curs	Prof.dr.ing. Mihaela Dinsoreanu- Mihaela.Dinsoreanu@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Prof.dr.ing. Ioan Salomie- Ioan.salomie@cs.utcluj.ro Prof.dr.ing. Rodica Potolea- Rodica.Potolea@cs.utcluj.ro Sl.dr.ing. Gabriel Dragomir- Gabriel.Dragomir@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	C
2.7 Regimul disciplinei	DA – de aprofundare, DS – de sinteză, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	2
3.2 Număr de ore pe semestru	28	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	28
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										30
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))										72
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										100
3.6 Numărul de credite										4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C3 - Analiza, modelarea, proiectarea, implementarea și utilizarea sistemelor informatice economice și de business</p> <ul style="list-style-type: none"> • C3.1 - Identificarea și descrierea tehnicilor, metodelor, metodologiilor și tehnologiilor avansate de analiză, proiectare și implementare necesare sistemelor informatice economice • C3.2 - Utilizarea de concepte, principii, tehnici, metodologii și tehnologii avansate de analiză, proiectare și implementare a sistemelor informatice economice
-----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • C3.3 - Crearea și utilizarea de soluții noi adecvate, demonstrând o viziune de ansamblu în realizarea de proiecte de sisteme informatice economice complexe • C3.4 - Evaluarea comparativă, inclusiv experimentală, a alternativelor de rezolvare pentru creșterea performanțelor sistemelor informatice economice complexe • C3.5 - Cercetarea, dezvoltarea și implementarea de proiecte complexe bazate pe soluții originale
6.2 Competențe transversale	CT2 - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Implementarea, integrare, testare și validare
7.2 Obiectivele specifice	Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor: <ul style="list-style-type: none"> • Implementa componente • Integra componente • Testa componente și soluția integrată • Valida soluția • Elabora documentația

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Nu e cazul.			
Bibliografie (<i>bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere	2		
Implementare: Implementarea componentelor (1)	2		
Implementare: Implementarea componentelor (2)	2		
Implementare: Implementarea componentelor (3)	2		
Implementare: Implementarea componentelor (4)	2		
Implementare: Implementarea componentelor (5)	2		
Implementare: Implementarea componentelor (6)	2		
Testare componente și depanare (1)	2		
Testare componente și depanare (2)	2		
Integrare și Instalare	2		
Testare de integrare și validare (1)	2		
Testare de integrare și validare (2)	2		
Intretinere	2		
Elaborarea și prezentarea documentației și proiectului final	2		
Bibliografie (<i>bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)			
[1] Data Mining Techniques by Michael Berry, Gordon Linoff, 2004			
[2] Modern Data Warehousing, Mining, and Visualization: Core Concepts by George M. Marakas			
[3] R.S. Pressman - Software Engineering, A Practitioner's Approach			
[4] Documentație specifică temei de proiect			

*Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Întrucât această disciplină este foarte importantă pentru elaborarea unei teze de disertație de calitate conținutul ei este cât se poate de modern deoarece se alinaza la temele de cercetare curente pe plan

European și mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți din acest domeniu, atât academici cât și industriali, din România, Europa și S.U.A. Disciplina a fost evaluată, o dată cu programul de studiu de master Tehnologia Informației în Economie, de către ARACIS.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator			
Proiect	Realizarea proiectului și documentației	Evaluarea proiectului și documentației	100%
Standard minim de performanță:			
Documentația proiectului			

Titularul de Disciplina
Prof.dr.ing. Mihaela Dinsoreanu

Director departament
Prof. dr. ing. Rodica Potolea

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informației în Economie/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	18.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Activitate de cercetare 3				
2.2 Titularii de curs	Nu e cazul.				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Nu e cazul.				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	V
2.7 Regimul disciplinei	DA – de aprofundare, DS – de sinteza, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	-	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	14
3.2 Număr de ore pe semestru	-	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	196
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										25
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										25
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))										54
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										250
3.6 Numărul de credite										10

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C3 - Analiza, modelarea, proiectarea, implementarea și utilizarea sistemelor informatice economice și de business</p> <ul style="list-style-type: none"> • C3.1 - Identificarea și descrierea tehnicilor, metodelor, metodologiilor și tehnologiilor avansate de analiză, proiectare și implementare necesare sistemelor informatice economice • C3.2 - Utilizarea de concepte, principii, tehnici, metodologii și tehnologii avansate de analiză, proiectare și implementare a sistemelor informatice economice • C3.3 - Crearea și utilizarea de soluții noi adecvate, demonstrând o
-----------------------------	--

	<p>viziune de ansamblu în realizarea de proiecte de sisteme informatice economice complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C3.4 - Evaluarea comparativă, inclusiv experimentală, a alternativelor de rezolvare pentru creșterea performanțelor sistemelor informatice economice complexe • C3.5 - Cercetarea, dezvoltarea și implementarea de proiecte complexe bazate pe soluții originale
6.2 Competențe transversale	<p>CT1 - Demonstrarea cunoașterii contextului economic, etic, legal și social de exercitare a profesiei pentru identificarea sarcinilor, planificarea activităților și optarea pentru decizii responsabile, cu finalizare în conceperea, redactarea și prezentarea unei lucrări științifice</p> <p>CT2 - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape</p> <p>CT3 - Exersarea deprinderii de autoeducare continuă și demonstrarea de abilități critice, inovatoare și de cercetare</p>

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Realizarea modelului conceptual al soluției propuse
7.2 Obiectivele specifice	<p>Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza documentarea aprofundată asupra temei • Propune o soluție conceptuală a problemei abordate • Realiza un model conceptual al soluției propuse

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Nu e cazul.			
Bibliografie -			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Realizarea unui model teoretic, experimental, numeric; Realizarea unui studiu preliminar Documentare asupra temei de dizertație; Realizarea unui raport de sinteză a activităților derulate.			
Bibliografie Se stabilește de către fiecare îndrumător de proiect de disertație în parte.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Întrucât această disciplină este foarte importantă pentru elaborarea unei teze de disertație de calitate conținutul ei este cât se poate de modern deoarece se aliniază la temele de cercetare curente pe plan european și mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți din acest domeniu, atât academici cât și industriali, din România, Europa și S.U.A. Disciplina a fost evaluată, o dată cu programul de studiu de master Tehnologia Informației în Economie, de către ARACIS.
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Proiect	Realizarea raportului de cercetare	Raport de cercetare	100%
Standard minim de performanță: Elaborarea unui raport de cercetare.			

Titularul de Disciplina
Îndrumătorul de disertație

Director departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea