

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

al promoției 2024 - 2026

Universitatea Transilvania din Brașov

**Programul de studii
universitare de masterat**

**SISTEME INFORMATICE INTEGRATE PENTRU
AFACERI**

Domeniul fundamental

Științe sociale

Domeniul de masterat

Informatică economică

Facultatea

**Facultatea de Științe economice și administrarea
afacerilor**

Durata studiilor:

2 ANI

Forma de învățământ:

cu frecvență

1. DESCRIEREA PROGRAMULUI

Programul de masterat **SISTEME INFORMATICE INTEGRATE PENTRU AFACERI** este organizat în limba română de către Departamentul de Management și Informatică Economică, în domeniul de masterat **INFORMATICĂ ECONOMICĂ**, ulterior dezvoltării și acreditării programului de studii de licență **INFORMATICĂ ECONOMICĂ**, fiind în deplină concordanță cu **misiunea și obiectivele** instituției.

Programul se adresează celor care intenționează să aprofundeze cunoștințe în domeniul informaticii economice, având ca obiectiv dezvoltarea competențelor tehnice și manageriale necesare pentru a gestiona eficient resursele informatice într-un mediu de afaceri. Programul de masterat urmărește formarea unor specialiști capabili să:

1. **Analizeze cerințele de afaceri** și să implementeze soluții informatice care să sprijine eficiența organizațională.
2. **Proiecteze și dezvolte sisteme informatice** integrate, optimizate pentru nevoile economice și tehnologice ale unei organizații.
3. **Aplice metodologii moderne de management de proiect** în TIC pentru a asigura livrarea la timp și în buget a soluțiilor IT.
4. **Utilizeze datele și modele de analiză avansate** pentru a sprijini deciziile strategice și tactice în afaceri.
5. **Inoveze și dezvolte soluții creative** în contextul problemelor complexe din sectorul tehnologiei informației și economiei digitale.

Ocupații vizate conform COR: analist (251201), Programator de sistem informatic (251101), Consultant în informatică (251901), Proiectant sisteme informatice (251101)

Ocupații vizate conform ISCED 2013F : 0613 Dezvoltare și analiză software și aplicații

Ocupații vizate conform ISCO – 08: 2511 Tehnologist, information business analysis

Ocupația conform Autorizației Naționale pentru Calificări: Sisteme informatice integrate pentru afaceri (6122/32/17.10.2018)

Programe de licență de la care provin cu precădere studenții:

- absolvenți ai ciclului I Bologna, programul de studii **Informatică economică**, precum și ai celorlalte programe de studii din domeniul fundamental **Științe economice**;
- pot participa și absolvenți ai ciclului I Bologna, indiferent de profil sau specializare, care dovedesc în cadrul concursului de admitere că posedă cunoștințele informatice necesare.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Competențe profesionale:

Competența 1: Analiza cerințelor de afaceri și utilizatori în contextul TIC, măsurarea și evaluarea eficienței aplicațiilor și sistemelor TIC.

Rezultate ale învățării:

1. Capacitatea de a colecta și interpreta date relevante pentru a realiza analize detaliate ale cerințelor de afaceri și tehnologie, asigurând alinierea cu obiectivele organizaționale.

2. Evaluarea interacțiunii utilizatorilor cu aplicațiile TIC și măsurarea ușurinței de utilizare pentru îmbunătățirea experienței utilizatorului.
3. Identificarea nevoilor clienților și realizarea unui studiu de fezabilitate detaliat pentru a sprijini luarea deciziilor tehnologice și de afaceri.
4. Dezvoltarea abilităților de analiză a proceselor de afaceri și sistemelor TIC pentru optimizarea performanței și eficienței organizaționale.

Competența 2: Proiectarea și dezvoltarea de soluții software și sisteme TIC integrate, utilizând metodologii moderne de dezvoltare și prototipare.

Rezultate ale învățării:

1. Capacitatea de a crea prototipuri de soluții software și aplicații care răspund nevoilor utilizatorilor și cerințelor de afaceri.
2. Abilitatea de a proiecta și dezvolta aplicații, baze de date și interfețe eficiente care asigură integrarea și funcționarea corespunzătoare a sistemelor TIC.
3. Utilizarea metodologiilor de design dirijate de utilizator pentru a crea soluții software centrate pe utilizator, contribuind la o experiență optimizată.
4. Capacitatea de a identifica și remedia erorile din software și de a utiliza șabloane și biblioteci de software pentru a dezvolta soluții eficiente și scalabile.

Competența 3: Gestionarea eficientă a proiectelor și proceselor TIC, optimizarea performanței și asigurarea conformității cu standardele organizaționale

Rezultate ale învățării:

1. Capacitatea de a gestiona proiecte TIC complexe, inclusiv transferul de la sisteme vechi la sisteme noi, optimizând procesele și resursele organizaționale.
2. Dezvoltarea abilităților de monitorizare și optimizare a performanțelor sistemelor TIC pentru a asigura eficiența operațională.
3. Crearea și administrarea documentației de proiect și a cunoștințelor legate de procesele de afaceri pentru a sprijini deciziile strategice.
4. Gestionarea integrată a resurselor și soluțiilor TIC, asigurând conformitatea și monitorizarea tendințelor tehnologice pentru avantaj competitiv.

Competența 4: Auditarea sistemelor TIC și asigurarea conformității cu standardele de siguranță și reglementările organizaționale.

Rezultate ale învățării:

1. Capacitatea de a verifica specificațiile tehnice și standardele de conformitate pentru sistemele TIC, asigurând respectarea reglementărilor și cerințelor organizaționale.
2. Realizarea de audituri TIC pentru a evalua securitatea, eficiența și conformitatea cu standardele industriei.
3. Abilitatea de a asigura siguranța și integritatea sistemelor TIC prin implementarea de soluții adecvate de monitorizare și audit.

Competența 5: Interacțiunea eficientă cu utilizatorii și clienții pentru identificarea cerințelor și furnizarea de soluții și documentație tehnică

Rezultate ale învățării:

1. Dezvoltarea abilităților de interacțiune eficientă cu utilizatorii pentru a înțelege cerințele lor și a furniza soluții tehnice corespunzătoare.

2. Capacitatea de a crea și furniza documentație tehnică clară și precisă pentru utilizatori și clienți, asigurând o utilizare corectă a aplicațiilor TIC.
3. Transpunerea cerințelor de afaceri în modele vizuale și soluții tehnice, facilitând comunicarea dintre echipele tehnice și de afaceri.

Competența 6: Generarea de idei inovative și utilizarea creativă a tehnologiilor TIC pentru a soluționa provocările de afaceri.

Rezultate ale învățării:

1. Dezvoltarea abilităților de generare a ideilor creative și inovatoare pentru a propune soluții tehnologice noi și eficiente în mediul de afaceri.
2. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru a rezolva probleme complexe și a sprijini inovația în cadrul organizației.
3. Capacitatea de a integra soluții TIC inovatoare în procesele de afaceri pentru a stimula creșterea și competitivitatea pe piață.

Competența 7: Modelarea și vizualizarea eficientă a datelor pentru suportul decizional, analiză și gestionarea calității datelor.

Rezultate ale învățării:

1. Capacitatea de a extrage și interpreta informații din seturi de date mari și complexe, contribuind la luarea deciziilor bazate pe date.
2. Dezvoltarea de modele de date și seturi de date normalizate, asigurând calitatea și consistența datelor în sistemele TIC.
3. Utilizarea tehnicilor de vizualizare a datelor pentru a comunica eficient rezultatele analizei și a facilita înțelegerea acestora de către factori de decizie și utilizatori.

Competențe transversale:

Competența 8: Gândire analitică, inovatoare și deschisă, colaborare în echipe și promovarea de soluții creative în domeniul TIC.

Rezultate ale învățării:

1. Colaborarea eficientă în cadrul echipei multidisciplinare pentru a atinge obiectivele comune ale proiectelor IT.
2. Abilitatea de a comunica și de a lucra cu membrii echipei de diverse niveluri ierarhice, adaptându-se la diverse contexte și cerințe.
3. Aplicarea tehnicilor de gestionare a timpului și de organizare pentru a gestiona eficient sarcinile și proiectele, contribuind la eficiența organizațională.
4. Capacitatea de a evalua și recunoaște nevoile personale de dezvoltare profesională în domeniul tehnologiei informației.
5. Participarea activă la formare continuă și la actualizarea cunoștințelor pentru a rămâne relevant într-un mediu IT în evoluție rapidă.
6. Abilitatea de a se adapta la schimbările tehnologice și la evoluția constantă a cerințelor pieței, asigurând relevanța și competența în continuare.

ACTIVITATEA DIDACTICĂ DE PREDARE

Cursuri. Cursurile sunt interactive, titularii prezentând cursanților la începutul cursului, temele care urmează să fie acoperite, note de curs, bibliografie. Pe parcursul cursului, cursanții rezolvă sarcini de lucru legate de tema

prezentată.

Seminare. Cursanții fac aplicații pe temele prezentate la curs, primind feedback de la profesori și colegi.

Proiecte. Cursanții pregătesc mini-proiecte, referate conform temelor acoperite, pe care la prezintă la seminar și le predau în formă scrisă la sfârșit de semestru.

EVALUAREA

- Participare la seminar
- Proiecte și referate
- Examenе orale sau scrise și colocvii

MODALITĂȚI DE ÎNSCRIERE

Condiții de acces:

Concurs pe bază de probă orală.

Media de admitere este calculată astfel:

- pondere 50% - media examenului de licență;
- pondere 50% - media obținută la proba orală.

La medii egale, departajarea se face după următoarele criterii:

- media anilor de studii de la nivel licență;
- media probei scrise la examenul de licență;
- media susținerii lucrării de licență.

3. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 4 semestre.

Număr de credite pe semestru: 30 de credite

Număr de ore de activități didactice /săptămână: minimum 14

Numărul de săptămâni:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe	Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4	4	2	3	1	10
Anul II	14	14	3	3	2	3	1	-

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale.

- **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse pentru semestrele 1, 2 și 3, și sunt grupate în **pachetele opționale A, respectiv B**, care completează și aprofundează specializarea masterandului.
- Alegerea disciplinelor din pachetele opționale se face de către student înainte de începerea semestrului de studiu.
- Majoritatea decide disciplina pentru toți studenții programului de studii. Se au în vedere și condiționări financiare, legate de eficiența economică a programului de studiu.
- La cererea studenților se pot organiza mai multe pachete de discipline, în regim cu taxă.

5. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

Se consideră promovată disciplina la care se obține **nota minimă 5 (cinci)**

Se poate repeta o dată un an din cei doi ani de studii.

Promovarea unui an de studii este condiționată de obținerea a **60 de credite**.

Susținerea examenului de disertație este condiționată de obținerea creditelor corespunzătoare disciplinelor obligatorii (**120 credite**).

6. CERINȚE PENTRU OBȚINEREA DIPLOMEI DE MASTER

Condițiile de susținere a examenului de disertație sunt prezentate în Metodologia de finalizare a studiilor, aprobată de Senatul Universității. Conform acestei metodologii prezentarea la examenul de disertație este condiționată de promovarea tuturor disciplinelor prevăzute în planul de învățământ.

EXAMENUL DE DISERTAȚIE

1. Perioada de întocmire a lucrării de disertație: **semestrul 4;**
2. Perioada de finalizare a lucrării de disertație: **lunile mai-iunie din anul terminal;**
3. Perioada de susținere a examenului de disertație: **sesiunea iunie – iulie**
4. Numărul de credite pentru susținerea proiectului de disertație: 10 credite.

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr	C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr				
1	Sisteme informatice integrate I	DAP	DI	1	0	2	0	0	133	E	7												
2	Analiza multidimensională a datelor	DAP	DI	2	0	1	0	0	133	E	7												
3	Știința explorării și exploatării datelor	DSI	DI	2	2	0	0	0	119	E	7												
4	Etică și integritate academică	DSI	DI	1	0	0	1	0	47	V	3												
5	Aplicații ale inteligenței artificiale în economie	DSI	DI									2	0	2	0	0	119	E	7				
6	Sisteme informatice integrate II	DAP	DI									2	0	1	0	0	133	E	7				
7	Management financiar	DAP	DI									2	1	0	0	0	108	V	6				
8	Managementul sistemelor informatice	DAP	DI									2	0	1	0	0	83	V	5				
Total				6	2	3	1	0	432	E 3	C 0	V 1	24	8	1	4	0	0	443	E 2	C 0	V 2	25
Total ore didactice pe săptămână				12								13											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr	C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr				
1	Tehnologii mobile	DCA	DO	2	0	1	0	0	108	V	6												
1	Tehnologii pentru dezvoltarea clienților rich	DCA	DO	2	0	1	0	0	108	V	6												
2	Simulări în afaceri	DAP	DO									1	0	2	0	0	83	V	5				
2	Modelarea și optimizarea deciziei economice	DAP	DO									1	0	2	0	0	83	V	5				
Total				4	0	2	0	0	216	E 0	C 0	V 1	6	1	0	2	0	0	83	E 0	C 0	V 1	5
Total ore didactice pe săptămână				6								3											

Legendă:C₁* = *criteriul conţinutului*

DF – Discipline fundamentale

DS – discipline de specializare

DC – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativităţii*

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opţionale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. TIBERIU FORIS

DECAN,
PROF. DR. GABRIEL BRATUCU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. CATALIN IOAN MAICAN

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr	C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr				
1	Tehnici de Data Mining	DCA	DI	2	0	1	0	0	133	V	7												
2	Antreprenoriat și strategii de afaceri	DSI	DI	2	1	0	0	0	133	E	7												
3	Sisteme hypermedia adaptive	DSI	DI	2	1	0	0	0	133	E	7												
4	Practică de specialitate	PS	DI	0	0	0	6	0	0	P	3												
5	Managementul proiectelor informatice	DAP	DI									1	0	1	0	0	47	V	3				
6	Knowledge Management	DCA	DI									2	0	1	0	0	83	E	5				
7	Cyber-marketing	DCA	DI									1	0	2	0	0	83	E	5				
8	Proiect de cercetare științifică	DSI	DI									0	0	0	1	0	111	P	5				
9	Elaborarea disertației	PLD	DI									0	0	0	0	0	200	P	8				
Total				6	2	1	6	0	399	E	C	V	24	4	0	4	1	0	524	E	C	V	26
										2	0	1								2	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				15								9											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr	C	S	L	P	Pr	SI	V	Cr				
1	E-Business	DAP	DO	2	0	1	0	0	108	V	6												
1	Sisteme colaborative și de gestiune a documentelor	DAP	DO	2	0	1	0	0	108	V	6												
2	Legislație în tehnologia informației	DCA	DO									2	1	0	0	0	58	E	4				
2	Proiecte europene	DCA	DO									2	1	0	0	0	58	E	4				
Total				2	0	1	0	0	108	E 0	C 0	V 1	6	2	1	0	0	0	58	E 1	C 0	V 0	4
Total ore didactice pe săptămână				3								3											

Legendă:C₁* = *criteriul conţinutului*

DF – Discipline fundamentale

DS – discipline de specializare DC – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativităţii*

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opţionale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. TIBERIU FORIS

DECAN,
PROF. DR. GABRIEL BRATUCU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. CATALIN IOAN MAICAN

Universitatea Transilvania din Brașov

Facultatea de Științe economice și administrarea afacerilor

Programul de studii universitare de masterat: **SISTEME INFORMATICE INTEGRATE PENTRU AFACERI**Domeniul fundamental: **Științe sociale**Domeniul de masterat: **Informatică economică**Durata studiilor: **2 ani**Forma de învățământ: **Cu frecvență****BILANȚ GENERAL I**

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %
1	Obligativu	350	336	686	76.56
2	Optional	126	84	210	23.44
	Total	476	420	896	100

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %
1	Disciplină de aprofundare	252	70	322	35.94
2	Disciplină de sinteză	140	98	238	26.56
3	Disciplină de cunoaștere avansată	84	168	252	28.13
4	Practică de specialitate (NU SE INMULTESC)	0	84	84	9.38
	Total	476	420	896	100

BILANȚ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %
1	Practică de specialitate (NU SE INMULTESC)	0	84	84	100
	Total	0	84	84	100

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. GABRIEL BRATUCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. TIBERIU FORIS

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. CATALIN IOAN MAICAN