PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT
al promoţiei 2018-2020

Universitatea *Transilvania* din Braşov

Programul de studii universitare de masterat	**TEHNOLOGII INTERNET (in limba engleza)**
Domeniul fundamental	**Informatica**
Domeniul de licenţă	**Informatică**
Facultatea	**Matematică şi Informatică**
Durata studiilor:	**2 ani**
Forma de învăţământ: *cu frecvenţă (IF)/ cu frecvenţă redusă (IFR)/ la distanţă (ID)*	**cu frecvenţă (IF)**

CONFORM CU ORIGINALUL

1. DESCRIEREA PROGRAMULUI

Universitatea Transilvania gestioneaza anul intai de studii iar institutia partenera anul al doilea. Coordonarea este facuta de catre Facultatea de Matematica si Informatica. Limba de predare este engleza.

La baza programului de master ***Tehnologii Internet*** stau programele de studii de tip licenţă, autorizate sau acreditate în cadrul domeniului Informatică din Facultatea de Matematică şi Informatică a Universităţii Transilvania din Braşov.

Programul este proiectat astfel încât să asigure absolvenţilor lui cunoştinţe, deprinderi şi competenţe de maximă actualitate în industria softului. În acest scop evidenţiem ***accentuata orientare a programului către tehnologiile cerute insistent în industria softului.*** Această orientare tehnologică este susţinută, pe de o parte, de pregătirea deja primită, de către candidaţii vizaţi, în cadrul studiilor de tip licenţă, pe de altă parte, de aprofundarea cunoaşterii tehnologiior deja învăţate şi iniţierea în utilizarea altor tehnologii cerute insistent în CV-ul dezvoltatorilor de către firmele de soft din ţară şi străinătate.

Nu în ultimul rând, prin planul de învăţământ propus, acest program masteral are în vedere şi ***pregătirea studenţilor masteranzi în problematica studierii, specificării şi dezvoltării noilor tehnologii utilizate în industria softului pentru aplicatii internet.***

Programul de studii asigura competente complementare prin pregatirea data in vederea obtinerii ***certificarilor***: SUN, ORACLE si CISCO.

Prin institutia partenera se asigura ***programe de practica platite in SUA***, precum si ***colaborari cu firme de prestigiu*** din industria de soft.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ŞI COMPETENŢE

Obiectivele educaţionale, formulate din perspectiva cadrului didactic şi rezultate prin operaţionalizarea competenţelor de formare, sunt structurate pe cele trei dimensiuni:

a) Competenţe cognitive
b) Competenţe aplicativ-practice (instrumental-operaţionale)
c) Competenţe de comunicare şi relaţionale,

şi sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos şi detaliat în programele de formare ale disciplinelor din planul de învăţământ.

Obiective de formare specifice	Competenţe specifice	Discipline
Specificarea, proiectarea şi dezvoltarea sistemelor soft folosind: limbaje procedurale, limbaje orientate pe obiecte, limbaje declarative, baze de date, metodologii şi platforme de dezvoltare;	**Aprofundarea metodologiilor şi tehnologiilor de ultimă oră utilizate în industria de soft sau cu perspective clare de a fi utilizate în viitorul apropiat**	– **Internet Technologies Bases** – **Web Application Development** – **Information Cryptography and Security Management** – **Science Services and Management Engineering**
Operarea, utilizarea şi administrarea sistemelor de calcul, a reţelelor de calculatoare, a sistemelor de gestiune a bazelor de date.	**Iniţierea în utilizarea unor medii de operare şi dezvoltare noi, în acord cu tendinţele rezultate din expansiunea continuă a tehnologiilor internet**	– **Multimedia Interaction Technologies** – **Advanced Java Programming** – **Introduction Data Warehousing and Data Minning** – **Cloud Computing and Distributed Computing** – **Wireless Network Management** – **Remote Control using Internet** – **Business Process Management**
	Formarea abilitatilor de cercetare in vederea dezvoltarii de noi tehnologii	– **Project Management for Web Development** – **Capstone** – **Final Project** – **Research activity**

CONFORM CU ORIGINALUL

3. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 4 (3 semestre cu activităţi de predare + 1 semestru cu activităţi de practică şi cercetare ştiinţifică, inclusiv dezvoltarea proiectului de disertaţie).

Numar de credite pe semestru: 30
Număr de ore de activităţi didactice /săptămână: 16
Numărul de săptămâni:

	Activităţi didactice		Sesiuni de examene			Vacanţe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanţe	Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4	4	2	3	1	10
Anul II	14	12	4	-	2	3	1	-

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII . CONDIŢIONĂRI

Flexibilizarea programului de studiu este asigurată prin discipline opţionale.

- **Disciplinele la alegere (opţionale)** sunt propuse pentru semestrele S2, S3 şi sunt grupate în **discipline opţionale si dicipline facultative**, care completează traseul de specializare a masterandului.
- Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea semestrului de studiu care conţine disciplinele opţionale (facultative).
- Majoritatea decide traseul pentru toţi studenţii specializării. Se au în vedere şi condiţionări financiare, legate de eficienţa economică a programului de studiu.
- La cererea studenţilor, se pot organiza mai multe pachete de discipline, în regim cu taxă.

5. CONDIŢII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIŢII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Organizarea şi desfăşurarea concursului de admitere la studii universitare de masterat se realizează în conformitate cu regulamentul propriu al universitaţii; Concursul de admitere la studii universitare de masterat poate conţine o serie de probe scrise sau/şi orale, specifice domeniului de studiu. Înscrierea la concursul de admitere la studii universitare de masterat într-un domeniu se poate face indiferent de domeniul în care a fost dobândită diploma de licenţă. Cunoştinţele specifice domeniului de studiu se verifică pe baza unei bibliografii cuprinzând lucrări de specialitate, anunţată din timp de I.O.S.U.M.

La examenul de admitere se pot inscrie si absolventi de licenta, cu diplome recunoscute de Ministerul Invatamantului din Romania, din strainatate.

Este considerat promovat studentul care a obţinut într-un an universitar toate creditele acordate disciplinelor obligatorii şi opţionale.

Trecerea într-un an de studiu superior se face şi în cazul acumulării de către student a unui număr mai mic de unităţi de credit (până la o limită propusă de Consiliul facultăţii şi aprobată de Biroul Senatului) faţă de 60 UC. În acest caz, anul cu discipline nepromovate este un **an creditat**.

Frecventarea unei discipline opţionale din anul de studiu imediat superior se face cu acceptul titularului disciplinei şi a Biroului Consiliului facultăţii. Creditele obţinute în avans vor putea fi recunoscute numai în etapa în care studentul care le-a dobândit urmează anul de studiu care are în planul de învăţământ disciplina respectivă. Numărul de credite asumate din anul superior este limitat la max. 30% din totalul de unităţi de credit pe semestru. Indiferent de condiţiile financiare de studiu, creditele efectuate în avans se plătesc conform regulamentului de taxe.

Anul complementar este urmat de studentul care nu a obţinut minimum de unităţi de credit necesare pentru trecerea într-un an de studiu superior. In anul complementar studentul bugetat îşi păstrează statutul (până la epuizarea perioadei reglementate de studiu) iar studentul cu taxă va plăti o taxa de şcolarizare proporţională cu unităţile de credit restante. În acest an obligaţiile didactice ale studentului sunt limitate la disciplinele nepromovate, disciplinele promovate fiind recunoscute (echivalate) de decanat.

CONFORM CU ORIGINALUL

6. CONDIŢII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învăţământ cuprinde, pe lângă **disciplinele obligatorii** şi **la alegere** (opţionale) şi **discipline facultative.**

Organizarea cursurilor la disciplinele facultative se face la nivel de universitate si este coordonată de Departamentul pentru Formare Continuă al universităţii.

Procedura de desfăşurare a activităţilor didactice la disciplinele facultative şi de înscriere a calificativelor în Foaia matricolă este prezentată în Regulamentul privind activitatea profesională a studenţilor.

Alocarea creditelor se face în urma susţinerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obţinute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii şi opţionale.

7. CERINŢE PENTRU OBŢINEREA DIPLOMEI DE MASTER

Examenul de disertaţie are ca scop verificarea cunoaşterii din punct de vedere ştiinţific şi aplicativ, de către absolvent, a temei abordate. În acest scop lucrarea de disertaţie va conţine elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluţionarea temei, precum şi modalităţi de validare ştiinţifică a acestora.

Condiţiile de susţinere a examenului de disertaţiei sunt prezentate in Regulamentul de desfăşurare a programelor de studii universitare de masterat, aprobat de Senatul universitatii.

Conform acestui regulament, prezentarea la examenul de disertaţie este condiţionată de parcurgerea integrală a planului de învăţământ în structura sa de bază.

Numarul de credite pentru sustinerea examenului de disertatie: 10

8. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂŢĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învăţământ (gimnazial, liceal sau superior în domeniul de licenţă) absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire** a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD). Formarea psiho-pedagogică pentru obţinerea Certificatului de absolvire a DPPD se face în urma parcurgerii a două module de cursuri:

Modul I (30 credite) – care se desfăşoară suplimentar, în paralel cu studiile de licenţă, la finalizarea căruia se obţine **Certificat de absolvire (modul I).**

Modul II (30 credite) – care se desfăşoară după licenţă, fie în paralel cu perioada studiilor de masterat, fie suplimentar, pentru absolvenţii care nu continuă studiile de masterat. Acesta se finalizează cu **Certificat de absolvire (nivel de aprofundare).**

Programul de studii pentru formarea psiho-pedagogică (care permite exercitarea profesiei didactice) este coordonat de Departamentul pentru Pregătirea Cadrelor didactice din cadrul Universităţii.

CONFORM CU ORIGINALUL

Universitatea Transilvania din Brasov
Facultatea: Matematica si Informatica
Programul de studii universitare de masterat: TEHNOLOGII INTERNET (in limba engleza)
Domeniul fundamental: Informatica
Domeniul de licenţă: Informatica
Durata studiilor: 2 ani
Forma de învăţământ: zi

Ministerul Educaţiei Naţionale
Valabil începând cu anul universitar 2018-2019

Aprobat în ședința
Senatului Universității Transilvania
din Brașov din data de
28 septembrie 2018

ANUL I

Nr. Crt.	Discipline obligatorii	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred.
01	Bazele tehnologiilor Internet (Internet Technologies Bases)	DSI	MI.DO.I.01	2		2		E	8						
02	Dezvoltarea Aplicatiilor Web I (Web Application Development I)	DAP	MI.DO.I.02	2		2		E	8						
03	Tehnologii de interactionare prin multimedia (Multimedia Interaction Technologies)	DCA	MI.DO.I.03	2		2		C	7						
04	Managementul proiectelor în dezvoltarea aplicaţiilor WEB (Project Management for Web Development)	DSI	MI.DO.I.04	2		1		E	7						
05	Programare avansata in Java (Advanced Java Programming)	DAP	MI.DO.I.05							2		2		E	6
06	Stiinta, managementul si ingineria serviciilor (Science Services and Management Engineering)	DSI	MI.DO.I.06							2		1		E	6
07	Criptografie si securitatea sistemelor (Information Cryptography and Security Systems)	DCA	MI.DO.I.07							2	1			C	6
08	Introducere in Data Warehouse si Data Mining (Introduction Data Warehousing and Data Mining)	DCA	MI.DO.I.08							1		2		E	6
09	Cloud Computing si calcul distribuit (Cloud Computing and Distributed Computing)	DCA	MI.DO.I.09							2		1		C	6
Total ore obligatorii pe săptămână				8		7			30	9	1	6			30
				15						16					

Nr. crt.	Discipline facultative	Tip	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred.
01	Engleza I (English I)		MI.DF.I.01		2			V			2			V	
02	Engleza II (English II)		MI.DF.I.02												
Total ore facultative pe săptămână					2						2				
				2						2					

*) Notă:
DAP discipline de aprofundare (pot constitui trunchi comun definit la nivel de facultate)
DSI discipline de sinteză
DCA discipline de cunoaştere avansată.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DECAN,
Conf.dr.Eugen PĂLTĂNEA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Marius PAUN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
Conf. dr. Silviu DUMITRESCU

CONFORM CU ORIGINALUL

Universitatea Transilvania din Brasov
Facultatea: Matematica si Informatica
Programul de studii universitare de masterat: TEHNOLOGII INTERNET (in limba engleza)
Domeniul fundamental: Informatica
Domeniul de licenţă: Informatica
Durata studiilor: 2 ani
Forma de învăţământ: zi

Ministerul Educaţiei Naţionale
Valabil începând cu anul universitar 2019-2020

ANUL II

Nr. Crt.	Discipline obligatorii	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred
01	Gestionarea retelelor Wireless (Wireless Network Management)	DCA	MI.DO.II.01	2		2		E	8						
02	Gestionarea Proiectelor de Afaceri (Business Project Management)	DSI	MI.DO.II.02	2			2	E	8						
03	Controlul Proceselor la Distanta (Remote Control Using Internet)	DCA	MI.DO.II.03	1		2		E	7						
04	Tehnici de redactare a lucrarii de disertatie (Capstone)	DCA	MI.DO.II.04							2		1		E	7
05	Activitate de cercetare (Research Activity)	DSI	MI.DO.II.05							10 săptămâni. x 9 ore = 90 ore				C	15
06	Proiect final (Final Project)	DSI	MI.DO.II.06							10 săptămâni x 2 ore = 20 ore				C	8
Total ore obligatorii pe săptămână				5		4	2		30	2		1			30
				11						3					

Nr. crt.	Discipline optionale	Tip	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred.
01	Optional 1	DCA	MI.DP.II.01	2		2		C	7						
Total ore facultative pe săptămână				2		2									
				4					6						

Nr. crt.	Discipline facultative	Tip	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred.
01	Engleza TEOFL (English TEOFL)		MI.DF.II.01		2			V							
Total ore facultative pe săptămână					2										

*) Notă:
DAP discipline de aprofundare (pot constitui trunchi comun definit la nivel de facultate)
DSI discipline de sinteză
DCA discipline de cunoaştere avansată.

RECTOR,
Prof.dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DECAN,
Conf.dr.Eugen PĂLTĂNEA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf..dr. Marius PAUN

CONFORM CU ORIGINALUL

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
Conf. dr. Silviu DUMITRESCU