

Aprobat cu  
H/S nr. 59 din 28.09.2015  
Avexa

DECAN  
prof. univ. dr. ing. IOAN MIRCEA GORAN



# PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2017-2018

## UNIVERSITATEA DIN ORADEA

### FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENT ÎN TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Domeniul de masterat: **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

Domeniul secundar de masterat:

Tipul masteratului: **Profesional**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 semestre/120 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

## 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII MANAGEMENT ÎN TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Misiunea programului de masterat MnTI privită în contextul domeniului de studii universitare Calculatoare și Tehnologia Informației constă în aceea de a forma specialiști în domeniu prin aplicarea metodelor didactice și de cercetare științifică bazate pe o curiculă academică adaptată necesităților pieței muncii. Orientarea programului de masterat este aceea de profesionalizare, în sensul dobândirii de competențe profesionale în domeniul specializat al managementului în domeniul tehnologiei informației.

În contextul introducerii și creșterii complexității aplicațiilor informatice în diverse domenii ale activității economice, devine esențială cunoașterea tehnicilor de management aplicabile în domeniul tehnologiei informației. Această misiune este bine conturată prin planurile de învățământ elaborate de catedră, prin programele analitice întocmite la nivelul catedrei și aprobate de consiliul facultății, în contextul specializării. Concret, misiunea procesului de învățământ și de cercetare științifică asumată se referă la:

- crearea unui program interdisciplinar de masterat, orientat spre profesionalizare, în sensul dobândirii de competențe profesionale în domeniul specializat managementului și tehnologiei informației
- dezvoltarea orizontului de cunoaștere prin asimilarea celor mai reprezentative cunoștințe și deprinderi în domeniul managementului tehnologiei informației care să permită absolvenților o inserție rapidă pe piața muncii
- perfecționarea procesului instructiv-educativ al studenților
- promovarea unei cercetări științifice de profil competitiv pe plan național și internațional prin antrenarea studenților în activitatea de cercetare științifică în vederea formării viitorilor cercetători în domeniu

## 2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII MANAGEMENT ÎN TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

- să ofere cunoștințe privind tehnologiile de proiectare și implementare a aplicațiilor Internet
- să ofere cunoașterea de tehnici și tehnologii de creștere a fiabilității și securității rețelelor de calculatoare
- să ofere noțiuni de management și marketing cu aplicații în domeniul tehnologiei informației
- să ofere noțiuni de managementul proiectelor și managementul calității
- să ofere o viziune creativă în domeniul managementului sistemelor de calcul și a tehnologiei informației
- să asigure integrarea rapidă în activitatea practică prin utilizarea eficientă a cunoștințelor dobândite
- studentul să-și aducă o contribuție cât mai mare la cercetarea științifică în domeniul tehnologiei informației, participând la diverse activități inovative
- studentul să fie capabil să-și mențină competența profesională prin studiu continuu, pe durata întregii vieți

## 3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

### Competențe profesionale:

- C1. Proiectarea componentelor software și gestionarea lor prin intermediul bazelor de date.
- C2. Proiectarea avansată hardware și software a sistemelor și rețelelor de calcul.
- C3. Proiectarea și gestionarea sistemelor informatice de calcul securizate.
- C4. Proiectarea avansată a aplicațiilor Internet și multimedia.
- C5. Întocmirea și gestionarea proiectelor din domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației și din domenii conexe, prin aplicarea conceptelor de management de proiect.
- C6. Dezvoltarea competențelor de management financiar, managementul calității și managementul relațiilor cu clienții.

### Competențe transversale:

- CT1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor de etică profesională, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.
- CT2. Derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri și responsabilități în echipă și aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă utilizând comunicarea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională.
- CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificare eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

## 4. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de masterat vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România - ISCO - 08.

- 215214 proiectant inginer de sisteme și calculatoare
- 215222 inginer sisteme de securitate
- 215236 inginer de cercetare în calculatoare
- 232001 profesor în învățământul profesional și de maștri; 233001 profesor în învățământul liceal, postliceal
- 251 analiști programatori în domeniul software; 2511 analiști de sistem
- 251101 proiectant sisteme informatice; 2512 proiectanți de software
- 251201 analist
- 251202 programator
- 251203 inginer de sistem în informatic
- 251204 programator de sistem informatic
- 251205 inginer de sistem software
- 251206 manager proiect informatic
- 2513 proiectanți de sisteme web și multimedia; 2514 programatori de aplicații
- 251401 specialist în domeniul proiectării asistate pe calculator
- 251402 specialist în proceduri și instrumente de securitate a sistemelor informatice
- 2519 analiști programatori în domeniul software neclasificați în grupele de bază anterioare; 251901 consultant în informatică
- 252 specialiști în baze de date și rețele; 2521 designeri și administratori de baze de date
- 252101 administrator baze de date; 2522 administratori de sistem; 252201 administrator sistem de securitate bancar
- 2523 specialiști în rețele de calculatoare; 252301 administrator de rețea de calculatoare
- 252302 administrator de rețea de telefonie VOIP
- 2529 specialiști în baze de date și rețele neclasificați în grupele de bază anterioare

UNIVERSITATEA DIN ORADEA  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
**Ciclul de studii universitare de masterat**  
Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENT ÎN TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**  
Domeniul de masterat: **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
Domeniul secundar de masterat:  
Tipul masteratului: **Profesional**  
Durata studiilor / nr. de credite: **4 semestre/120 credite**  
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.  
2017-2018  
începând cu anul I

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT\*\***  
Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Sem. I [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
<b>OBLIGATORII IMPUSE</b>											
IETI-0064	Metode moderne de proiectare logică	DAP	2	-	1	-	42	Ex	7	140	
IETI-0107	Baze de date relaționale	DAP	2	-	1	1	56	Ex	8	152	
IETI-0925	Sisteme informatice și suport decizional	DAP	2	-	1	-	42	Ex	7	140	
IETI-0058	Managementul securității informației	DSI	2	-	-	2	56	Ex	8	152	
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>196</b>		<b>30</b>	<b>584</b>	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. II [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
<b>OBLIGATORII IMPUSE</b>											
IETI-0066	Programarea Internet	DAP	2	-	-	2	56	Ex	8	152	
IETI-0075	Securitatea în e- bussines	DSI	2	-	2	-	56	Ex	8	152	
IETI-0943	Managementul calității în IT	DSI	2	-	1	-	42	Ex	7	140	
IETI-0926	Marketing on-line	DAP	2	-	-	1	42	Ex	7	140	
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>196</b>		<b>30</b>	<b>584</b>	

**Legendă:** C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;  
DAP - Disciplină de Aprofundare; DSI - Disciplină de Sinteză; DCA - Disciplină de Cunoaștere Avansată; OU - Opțiunea Universității;  
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite -  
numar credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament ,  
Conf.Dr.Ing. Mirela PATER



RECTOR,  
Prof. univ. dr. Constantin BUNGAU



DECAN,  
Prof. univ. dr. ing. Ioan Mircea GORDAN



**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
**Ciclul de studii universitare de masterat**  
Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENT ÎN TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**  
Domeniul de masterat: **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
Domeniul secundar de masterat:  
Tipul masteratului: **Profesional**  
Durata studiilor / nr. de credite: **4 semestre/120 credite**  
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.  
2017-2018  
începând cu anul I

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT\*\***  
**Anul de studiu II**

Cod	Discipline*	Tip	Sem. III [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
<b>OBLIGATORII IMPUSE</b>											
IETI-0056	Managementul proiectelor I.T.	DSI	2	-	2	-	56	Ex	8	152	
IETI-0055	Managementul informației și multimedia	DSI	2	-	2	-	56	Ex	8	152	
IETI-0923	Achiziția, prelucrarea și gestionarea datelor	DAP	2	-	1	-	42	Ex	7	140	
IETI-0924	Managementul sistemelor critice	DAP	2	-	1	-	42	Ex	7	140	
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>196</b>		<b>30</b>	<b>584</b>	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. IV [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
<b>OBLIGATORII IMPUSE</b>											
IETI-0906	Cercetare științifică pentru elaborarea disertației	DAP	-	-	-	12	168	Pr	20	352	
IETI-0908	Elaborarea disertației	DAP	-	-	-	2	28	Ex	10	232	
<b>TOTAL</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>196</b>		<b>30</b>	<b>584</b>	

**Legendă:** C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;  
DAP - Disciplină de Aprofundare; DSI - Disciplină de Sinteză; DCA - Disciplină de Cunoaștere Avansată; OU - Opțiunea Universității;  
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite -  
numar credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,  
Conf.Dr.Ing. Mirela PATER

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Constantin BUNGAU

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Ioan Mircea GORDAN

**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
**Ciclul de studii universitare de masterat**  
Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENT ÎN TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**  
Domeniul de masterat: **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
Domeniul secundar de masterat:  
Tipul masteratului: **Profesional**  
Durata studiilor / nr. de credite: **4 semestre/120 credite**  
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**



Valabil din anul univ.  
2017-2018  
începând cu anul I

**I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER**

Număr credite alocate, conform legislației: 120

- 120 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 0 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 0 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 10 credite pentru elaborarea lucrării de disertație (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
- 10 credite alocate examenului de disertație, constând în prezentarea și susținerea disertației.

**II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)**

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	-	2	1	12
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	-	2	1	-

**III. NUMĂRUL ORELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE): 784**

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	14	14
Anul II	14	14

Nr. crt.	Disciplina	Nr.de ore		Total		Standard ARACIS (min/max) %
		An I	An II	Ore	%	
1	Obligatorii impuse	392	392	784	100	
<b>TOTAL</b>		<b>392</b>	<b>392</b>	<b>784</b>	<b>100</b>	

Nr. crt.	Disciplina	Nr.de ore		Total		Standard ARACIS (min/max) %
		An I	An II	Ore	%	
1	De aprofundare	238	280	518	66,07	
2	De sinteză	154	112	266	33,92	
<b>TOTAL</b>		<b>392</b>	<b>392</b>	<b>784</b>	<b>100</b>	

**IV. PONDAREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE +OPȚIONALE) + FACULTATIVE:**

- Discipline obligatorii impuse: 100 %, număr de ore: 784;
- Discipline de aprofundare: 66,07 %, număr de ore: 518;
- Discipline de sinteză: 33,92 %, număr de ore: 266;

Raportul curs / aplicații: 336 / 420 = 0,80.

Total ore discipline obligatorii (impuse): 784 ore

**V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL**

În planul de învățământ există discipline obligatorii impuse, de aprofundare și de sinteză.

**VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DISERTAȚIE)**

- Comunicarea temei disertației: semestrul 3;
- Elaborarea disertației: semestrul 4;
- Susținerea disertației: iulie/septembrie/februarie.

**VII. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 26 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ**

**VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1\*)**

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	Metode moderne de proiectare logică	I	7		4			3				
2.	Baze de date relationale	I	8	3	2			3				
3.	Sisteme informatice și suport decizional	I	7						6	1		
4.	Managementul securității informației	I	8		3	5						
5.	Programarea Internet	II	8	3			5					
6.	Securitatea în e- bussines	II	8			4	4					
7.	Managementul calității în IT	II	7						7			
8.	Marketing on-line	II	7						7			
9.	Managementul proiectelor I.T.	III	8					7			1	
10.	Managementul informației și multimedia	III	8				5	3				
11.	Achiziția, prelucrarea și gestionarea datelor	III	7		4	3						
12.	Managementul sistemelor critice	III	7						7			
13.	Cercetare științifică pentru elaborarea disertației	IV	20					10		3	5	2
14.	Elaborarea disertației	IV	10							5	5	

Legendă: C1 ÷ C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 ÷ CT3 - Competențe transversale

\* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corepunzătoare ciclurilor de studii de licență și masterat, în conformitate cu Ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

\*\* Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Competențe profesionale					
<b>C1.</b> Proiectarea componentelor software și gestionarea lor prin intermediul bazelor de date.	<b>C2.</b> Proiectarea avansată hardware și software a sistemelor și rețelelor de calcul.	<b>C3.</b> Proiectarea și gestionarea sistemelor informatice de calcul securizate.	<b>C4.</b> Proiectarea avansată a aplicațiilor internet și multimedia.	<b>C5.</b> Întocmirea și gestionarea proiectelor din domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației și din domenii conexe, prin aplicarea conceptelor de management de proiect.	<b>C6.</b> Dezvoltarea competențelor de marketing on-line pentru promovarea firmelor și produselor IT

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței
<b>Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată</b>	<b>CT1</b> Aplicarea principiilor, normelor și valorilor de etică profesională, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.	Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, evaluarea corectă a volumului de lucru aferent acestora și a resurselor disponibile, evaluarea timpului necesar pentru finalizare și al riscurilor; aplicarea normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și a normelor de securitate și sănătate în muncă
<b>Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate</b>	<b>CT2</b> Derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri și responsabilități în echipă și aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă utilizând comunicarea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională.	Realizarea unor proiecte ca lider într-o echipă pluridisciplinară cu distribuirea responsabilităților și sarcinilor specifice subordonaților și adoptarea unei atitudini pozitive și respect față de membrii echipei.
<b>Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională</b>	<b>CT3</b> Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificare eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare	Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de specialitate pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare

