

**Misiunile programului de studii universitare de MASTERAT:  
„TEHNOLOGII INFORMATICE” (progr. de 2 ani), Anul I, II**  
**Modalități și criterii de evaluare și de asigurare a recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele  
programului**

**Misiuni ale programului de studii**

<p align="center"><b>Misiunea didactica</b></p>	<p>Această formă de școlarizare pregătește informaticieni cu o pregătire superioară (nivel de aprofundare MASTER) în domeniul informaticii și a aplicațiilor ei.</p> <p>Misiunea programului este de a realiza o calificare de MASTER în tehnologii informatice, care să fie caracterizată de următoarele competențe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- <i>Completarea unor cunostinte tehnice generale pentru a permite abordarea avansata a identificarii, proiectarii si implementarii de aplicatii informatice</i></li> <li>2. <i>Participare la activitati profesionale bazata pe abilitati de comunicare, lucru in echipa, management de sarcini complexe, cooperare interdisciplinara</i></li> <li>3. <i>Insusirea unor aspecte de modelare, proiectare si programare avansata</i></li> <li>4. <i>Capacitatea de utilizare a tehnologiilor informatice pentru proiectarea, implementarea, testarea, evaluarea, administrarea și mentenanța aplicațiilor informatice complexe.</i></li> </ol>
<p align="center"><b>Misiunea de cercetare</b></p>	<p>Absolventul acestui MASTER va trebui să își dezvolte o înțelegere superioară a problematicii domeniului, care să îi permită preluarea de activități de coordonare și management de sarcini complexe în domeniu, inclusiv cooperare interdisciplinară și activități creative, de cercetare în domeniul tehnologiilor informatice.</p>

**Modalitati si criterii de evaluare; Asigurarea recunoasterii acumularilor progresive la discipline**

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center"><b>Modalitati</b> <b>(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii de organizare a examenului)</b></p>	<p align="center"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
			<p align="center"><b>Criterii de evaluare</b> <b>(criteriile de notare, conditia de acordare a notei 5)</b></p>	
1	I	Inteligenta artificiala si sisteme expert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen final scris</li> <li>• Minim 2 examinatori interni</li> <li>• 6-10 intrebari ( subiecte) incadrate in doua categorii: teorie (problematici din curs) si teorie aplicata( aplicatii realizate la proiect); o parte din intrebari vor fi de tip grila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notele obtinute la evaluarile de formare si recapitulare, alaturi de cele de sustinere a proiectelor, compun cu o anumita</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalitati (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, conditia de acordare a notei 5)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Examenul se sustine in sali repartizate de decanat si se organizeaza mai multe serii astfel incat evaluarea sa fie corecta</li> <li>Pentru fiecare intrebare( subiect) este stabilit un punctaj care este acordat partial sau in intregime, functie de gradul de rezolvare; se acorda 1 pct. de start</li> <li>Nota 5: suma punctajelor obtinute la examenul final sa fie 5, iar activitatea pe parcurs sa fie promovata de asemenea cu nota 5</li> <li>In nota finala , ponderea notei obtinute la examenul scris este de 67 %, iar a activitatii pe parcurs este de 33%; nota finala se calculeaza doar daca atat la examen cat si la activitatea pe parcurs s-au obtinut note <math>\geq 5</math>; se aplica rotunjirea conform rodpi al upt</li> </ul>	<p>pondere nota finala de la activitatea pe parcurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activitatea p aparcur este recunoscuta pana la absolvire</li> </ul>
2	I	Tehnici avansate de compilare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>Teorie și probleme în proporție de aprox. 50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>În nota finală o pondere de 20% o are nota la proiect, iar nota la laborator o pondere de 30%.</li> <li>Optional, examen partial</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiția de promovare: la fiecare parte (teorie și probleme) s-a obținut nota 5 și dacă s-a promovat laboratorul care include și realizarea unui proiect</li> <li>Sală repartizată de decanat</li> </ul>	
3	I	Modelarea si simularea sistemelor discrete	<ul style="list-style-type: none"> <li>examen final scris</li> <li>2 examinatori (unul extern);</li> <li>6 – 10 întrebări grupate în trei subiecte,</li> <li>examenul se sustine în săli repartizate de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluare finala scrisa cu pondere 66.66 % din nota finala. Activitatea de la laborator, inclusiv tema de casa cu pondere de 33.33 % în evaluarea finala</li> <li>Notele se recunosc pe termen nelimitat.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>nota 5 pentru obtinerea la fiecare grup de întrebări a ½ din punctaj + promovarea laboratorului care include si sustinerea unui proiect;</li> <li>nota 10 se obtine prin medierea notelor rezultate din examinarea celor doua subiecte, cu nota de la laborator si rotunjire conform RODPI al UPT;</li> </ul>	
4	I	Tehnologii software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lucrare scrisa test grila 60 întrebări</li> <li>Lucrare scrisa propunere de tehnologie, pentru specificații date</li> <li>Minim 2 examinatori</li> <li>Pentru încheierea activitatii pe parcurs studentii trebuie sa fi participat la toate orele de proiect în mod activ si sa realizeze proiectul în echipa propus, la un nivel satisfactor</li> <li>Pentru promovarea materiei: <ul style="list-style-type: none"> <li>Testul-grila sa fie peste 5</li> <li>Proiectul din cadrul probei scrise de evaluare sa fie realizat la un nivel satisfactor</li> <li>Nota proiect peste 5,</li> </ul> </li> <li>Media finala =INT( (Nota proiect + 2* Nota proba scrisa)/3 + 0,5 )</li> <li>Sala pentru proba scrisa repartizata de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acumularile progresive sunt urmarite saptamanal de catre cadrul didactic cu ocazia orelor de proiect</li> <li>Note recunoscute pîna la absolvirea promotiei.</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalitati (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, conditia de acordare a notei 5)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponderile în nota finală sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Test grila 50 %</li> <li>Nota proba scrisa mic proiect 50 %</li> </ul> </li> <li>În ponderea notei pentru activitatea pe parcurs, evaluarea se face global pentru întreaga activitate a echipei, conform următoarelor criterii: <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentatie 20 %</li> <li>Cunoaștere tehnologie 30 %</li> <li>Continut proiect 40 %</li> <li>Prezentare 5 %</li> <li>Raspuns la întrebări 5 %</li> </ul> </li> </ul>	
5	I	Proiectarea și refactorizarea aplicațiilor Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Media finala: 50% examen, 50% parte practica</li> <li>Examen scris – 50% parte teoretica, 50% parte aplicativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota de la examen <math>\geq 5</math> atat la prtea teoretica cat si la cea practica. Nota de la activitatea pe parcurs e media aritmetica intre media lucrarilor si proiect.</li> </ul>
6	I	Tehnologii Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris - test grila cu 30 de întrebări. Fiecare întrebare are 5 posibile răspunsuri din care unul singur este corect. La examen sunt prezenți minim doi examinatori interni. Examenul se desfășoară într-o sală repartizată de către Decanat. Nota la examen are o pondere de 2/3 din nota finală, restul fiind reprezentat de activitatea pe parcurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele la examen <math>\geq 5</math> si notele pentru activitatea pe parcurs <math>\geq 5</math> se recunosc necondiționat, în orice moment.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota la examen este proportională cu numărul de întrebări la care se răspunde corect. Pentru nota 5 studenții trebuie să răspundă corect la jumătate din întrebări.</li> </ul>	
7	I	Programarea rețelilor de calculatoare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris cu durata de 3 ore, cu doua componente: teorie si probleme, având pondere egala în stabilirea notei de examen</li> <li>Pentru componenta de teorie studentii trebuie sa trateze 4 subiecte alese din capitole diferite ale cursului (toate subiectele au aceeasi pondere)</li> <li>Pentru componenta de probleme studentii trebuie să rezolve două probleme (de pondere egală), prima tratată cu sockets în C, a doua cu tehnologie RMI sau EJB în Java</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota pentru activitatea la laborator este recunoscuta până la absolvirea promoției utilizând evidenta cadrului didactic si are pondere de 1/3 în stabilirea notei finale la disciplină.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerința minimă de promovare a examenului este obtinerea a jumătate din punctaj, atât la componenta de teorie, cât și la componenta de probleme.</li> </ul>	

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalitati (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, conditia de acordare a notei 5)	
8	I	Sisteme de programe in timp real	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris din toata materia,</li> <li>Minim 2 examinatori interni,</li> <li>6, 7 subiecte (teorie si aplicatii)</li> <li>Examenul se desfășoară în sali repartizate de decanat</li> </ul> <p>Notare: <i>nota finala=parte întreaga din</i> <math>(k_1n_e + k_2n_p)</math>, unde: <math>n_e</math> = nota la examen exprimata cu 2 zecimale, <math>n_p</math> = nota pentru activitatea pe parcurs exprimata cu 2 zecimale, <math>k_1=2/3</math>, <math>k_2=1/3</math>; nota la examen se calculeaza ca medie aritmetica a notelor <math>n_h</math> obtinute pe cele 6-7 subiecte,</p> <p>cu <math>n_h = \begin{cases} p_h, &amp; \text{dacă } p_h \geq 4 \\ p_h - (4 - p_h), &amp; \text{dacă } p_h &lt; 4 \end{cases}</math>, unde <math>p_h</math> este punctajul pe subiectul <math>h</math>; nota pentru activitatea pe parcurs se acorda ca apreciere globala a prestatiei avute la laborator si la curs, inclusiv în privinta prezentei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5: <math>k_1n_e + k_2n_p \in [5; 5.5)</math>, cu <math>n_e \geq 5</math> si <math>n_p \geq 5</math></li> <li>Nota 10: <math>k_1n_e + k_2n_p \geq 9.5</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele la examen <math>\geq 5</math> si notele pentru activitatea pe parcurs <math>\geq 5</math> se recunosc necondiționat, în orice moment.</li> </ul>
9	I	Managementul proiectelor software	<ul style="list-style-type: none"> <li>examen scris,</li> <li>minim 2 examinatori interni (1 profesor, 1 asistent)</li> <li>4-5 întrebări referitoare la capitolele din materie</li> <li>sala repartizata de decanat</li> </ul> <p>nota 5 pentru obtinerea la fiecare grup de întrebări a <math>\frac{1}{2}</math> din punctaj (1-10 puncte, adica 5 puncte)</p> <p>promovarea obligatorie a proiectului</p> <p>nota la examen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50% nota la examen</li> <li>50% nota la proiect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acumularile progresive sunt urmarite saptamanal de catre cadrul didactic cu ocazia orelor de proiect</li> </ul>
10	I	Administrarea bazelor de date	<ul style="list-style-type: none"> <li>examen scris,</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>2 subiecte teoretice si un program din materialul predat la curs</li> <li>sala repartizata de decanat</li> </ul> <p>nota la examen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50% nota la examen obtinuta prin punctaj</li> <li>50% nota la proiect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se urmareste activitatea studentilor saptamanal si se noteaza pe 4 faze</li> </ul>
11	I	Algoritmi euristici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris</li> <li>examinatori interni</li> <li>Temă de proiect</li> <li>Referat de sinteza din partea teoretică ca temă de casă (opțional)</li> <li>Sală repartizată de decanat</li> </ul> <p>Nota finala: 40% nota la proiect + 40% nota la examen + 20% nota obtinuta la referatul de sinteza din partea teoretica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele componente ale notei finale sunt recunoscute separat, pana la absolvire.</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalitati (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, conditia de acordare a notei 5)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiția de promovare: dacă la examinarea teoretic s-a obținut minimum nota 5 și dacă s-a promovat laboratorul care include și realizarea proiectului</li> </ul>	
12	I	Rețele neuronale, sisteme fuzzy și algoritmi genetici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare finala sub forma unei lucrari scrise, continand 3 subiecte obligatorii de tratat fiecare in parte de minim nota 5.</li> <li>• Evaluare pe parcurs prin verificarea unei teme autonome realizate pe grupe de 6-7 studenti. Numar minim de intrebari orale 2. Evaluarea materialul scris. Evaluarea pe calculator a programelor realizate de studenti pentru implementarea practica a temei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare finala scrisa cu pondere 60 % din nota finala. Evaluarea activitatii pe parcurs cu pondere de 40 % din nota finala prin sustinerea temei autonome.</li> <li>• Notele sunt recunoscute până la absolvirea promoției utilizând evidenta cadrului didactic.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterii de notare: nota la activitatea pe parcurs cu pondere de 40 % din nota finala se acorda pentru tema autonoma, nota la verificare finala cu pondere 60 % din nota finala.</li> <li>• Conditia de promovare a disciplinei cu minim nota 5: promovarea atât a activitatii pe parcurs cât si a evaluarii finale cu minim nota 5;</li> <li>• Sala pentru evaluarea finală repartizată de decanat.</li> </ul>	
13	I Sem.II	Tehnici avansate de criptare și securitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinare orala, cu tratarea a 3 subiecte, materialul grafic utilizat la curs la dispozitia studentului</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• nota se obtine prin medierea notei de examen cu nota de la laborator si rotunjire conform RODPI al UPT; examen in sala repartizata de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare prin teme de casa si testare in contextul laboratorului (pondere de 1/3 in nota finala)</li> <li>• Notele sunt recunoscute până la absolvirea promoției utilizând evidența cadrului didactic.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterii de notare: test la laborator cu pondere de 34 % din nota finala, examen final oral cu pondere de 66 % din nota finala,</li> <li>• nota 5 pentru fiecare din cele trei subiecte + promovarea laboratorului (inclusiv a temelor de casa)</li> </ul>	
14	I	Vizualizarea informatiei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• 8 intrebari cu ponderi diferite</li> <li>• Examenul se sustine conform programarii efectuate de comun acord cu studentii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recunoaste proiectul</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalitati (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, conditia de acordare a notei 5)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>nota 5 se acorda pentru punctaj realizat, echivalent notei 5+proiectul promovat</li> <li>Nota finala <math>= (4/7) \text{nota examen} + (3/7) \text{proiect}</math></li> </ul>	
15	II	Metode de testare software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen oral</li> <li>Examen final, examen parțial oral (numai la cererea studenților)</li> <li>Minim 2 examinatori interni</li> <li>1-2 subiecte teoretice de volum mediu și 1 subiect aplicativ din aria proiectului, fiecare cu câte 3 întrebări grupate</li> <li>1-2 subiecte pentru examenul parțial</li> <li>Sală repartizată de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele la examen <math>\geq 5</math> și notele pentru activitatea pe parcurs <math>\geq 5</math> se recunosc necondiționat, în orice moment.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota finală = <math>0.66 \times \text{Nota examen} + 0.34 \times \text{Nota activitate pe parcurs semestrului}</math></li> <li>Nota examen = <math>0.5 \times \text{Nota teorie} + 0.5 \times \text{Nota aplicații}</math></li> <li>50 % din nota finală se poate obține prin examen parțial</li> <li>Subiectele sunt notate separat cu note cuprinse între 1 și 10, rotunjire conform RODPI al UPT</li> <li>Se acordă nota 5 pentru rezolvarea subiectelor de examen în proporție de minim 50 %, adică pentru obținerea la fiecare subiect a 1/2 din punctaj, promovarea proiectului și promovarea cel puțin a uneia din temele de casă pentru echivalare</li> </ul>	