

**Misiunile programului de studii universitare de MASTERAT:
„Ingineria sistemelor / Modele matematice in inginerie” (program de 2 ani), Anul II**
Modalități și criteriile de evaluare, asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele programului

Misiuni ale programului de studii

Misiunea didactica	<ul style="list-style-type: none"> de a pregati specialiști capabili să abordeze toate etapele ciclului de modelare matematică a unui fenomen proces în scopul rezolvării unor probleme tehnologice și de business. de a pregăti studenții pentru poziții competitive în diferite ramuri ale industriei, afacerilor, consultanță sau în domeniul academic și pentru continuarea educației la nivel doctoral; de a asigura pregătirea de bază a doctoranzilor în inginerie, în direcția modelării/ simulării și analiza a datelor;
Misiunea de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> de a initia studentii in cercetare multidisciplinara ce implica modelare/simulare si folosirea unor tehnici si algoritmi avansati de calcul stiintific. programul se constituie ca o platforma de interactiune intre diferite domenii de cercetare in inginerie si matematica aplicata

Modalitati si criteriile de evaluare; Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la discipline

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, condiții de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei (altele decat cele reflectate prin „nota pentru prestatia pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
1.	I	Algoritmi de optimizare	<ul style="list-style-type: none"> Examinare orală + practică 2 examinatori interni subiectele examenului scris constau din 8 intrebari/probleme Sala repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate și temele de casă
		<ul style="list-style-type: none"> Nota 5: abordarea unui singur subiect din două Nota 10 se acordă pentru activitate excelentă la laborator și proiect bine realizat cu elemente de originalitate Proba teoretica consta din 6 intrebari (40%) proba practica pe calculator+ activitatea de laborator (60%) 		
2.	I	Modelare geometrica algoritmica	<ul style="list-style-type: none"> Examen scris 2 examinatori interni 8 intrebari cu ponderi diferite Examenul se sustine conform programarii efectuate de comun acord cu studentii 	<ul style="list-style-type: none"> Sunt recunoscute laboratoarele si proiectele
		<ul style="list-style-type: none"> nota 5 se acorda pentru punctaj realizat, echivalent notei 5+laboratorul și proiectul promovat Nota finala =(4/7)nota examen+(2/7)proiect+(1/7) laborator 		

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, condiții de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei (alte decât cele reflectate prin „nota pentru prestația pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
3.	I	Sisteme distribuite si senzori inteligenti	<ul style="list-style-type: none"> • Examen final scris • Minim 2 examinatori interni; • 6 – 10 întrebări punctuale, 1 subiect de tratat, 1 problema 	<ul style="list-style-type: none"> • Se recunosc rezultatele obținute la laborator • Temele de casa
4.	I	Analiza undinelor	<ul style="list-style-type: none"> • Examen oral constând din 6 întrebări (2/3 din notă) și proiect (1/3 din notă) • 2 examinatori interni • Sală repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect prezentat-recunoscut până la finalizarea/ absolvirea programului master
5.	I	Simulare Monte Carlo	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • 2 examinatori interni • 8 întrebări cu ponderi diferite 	<ul style="list-style-type: none"> • Sunt recunoscute laboratoarele și proiectele
6.	I	Sisteme dinamice si stabilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Examen oral • Examen final, examen parțial oral (numai la cererea studenților) • Minim 2 examinatori interni • 1-2 subiecte teoretice de volum mediu și 1 subiect aplicativ din aria proiectului, fiecare cu câte 3 întrebări grupate • 1-2 subiecte pentru examenul parțial • Sală repartizată de decanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Nota de la examenul parțial se recunoaște până la încheierea programului de studii • 2 subiecte de examen pot fi echivalate prin teme de casă • Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, condiții de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei (alte decât cele reflectate prin „nota pentru prestația pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
7.	I	Metode numerice in inginerie	<ul style="list-style-type: none"> Examinare orală + practică 2 examinatori interni Examen scris ce consta din 8 intrebari/probleme teoretice si aplicative Sala repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate și temele de casă
8.	I	Sisteme de conducere a miscarii	<ul style="list-style-type: none"> Examen final scris Minim 2 examinatori interni; 3 subiecte teoretice și 1 subiect de sinteză, Examenul se susține conform programărilor convenite cu studenții în săli repartizate de decanat. 	<ul style="list-style-type: none"> Activitatea de proiect, inclusiv teme de casă au pondere de 40% în evaluarea finală. Notele se recunosc pe termen limitat in functie de schimbarile din cadrul disciplinei.
9.	II	Tehnici de extragere de cunostinte din date	<ul style="list-style-type: none"> Examen oral în care se evaluează dual atât cunoștințele teoretice de bază, prin intermediul a 4 întrebări, cât și un proiect întocmit pe o tema prestabilită 2 examinatori interni Sală repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> Lucrările de laborator si proiectul sunt recunoscute până la absolvire
10.	II	Modelare statistică și stochastică (Disciplina opțională împachetată 1, pachetul I)	<ul style="list-style-type: none"> Examen oral 6 întrebări + proba practică (1/2 din notă), proiect (1/2 din notă) 2 examinatori interni Sală repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> Lucrările de laborator și proiectul promovat recunoscute până la absolvire

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, condiții de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei (alte decât cele reflectate prin „nota pentru prestatia pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
11	II	Managementul proiectelor (Disciplina opțională împachetată 2 pachetul I)	<ul style="list-style-type: none"> Examen oral în care sunt evaluate conținutul și modul de prezentare al unui proiect de disertație virtual, pe o temă prestabilită 2 examinatori interni Sală repartizată de departament Nota finală = 0.66 x Notă proiect + 0.34 x Notă lucrări de laborator Nota 5 se acordă pentru 50% din temele de laborator efectuate, pentru proiect ce conține doar rezultate teoretice, fără a fi concretizate în plan practic în relație cu tema dată, pentru o prezentare sumară și irelevantă a acestuia Nota 10 se acordă pentru proiect bine realizat și prezentat, cu elemente de originalitate și pentru efectuarea tuturor lucrărilor de laborator Examenul se sustine conform programarii efectuate de comun acord cu studentii 	<ul style="list-style-type: none"> Lucrările de laborator efectuate și proiectul promovat sunt recunoscute până la absolvire
12	II	Rețele Petri (Disciplina opțională împachetată 3 pachetul I)	<ul style="list-style-type: none"> Examinare orală axată pe problematica proiectului (+proiectul) 2 examinatori interni Sală repartizată de departament Notare: 1/3 activitate pe parcurs (curs și proiect); 2/3 nota de examen Examen scris și practic Nota 5 pentru răspunsuri corecte la minim ½ din fiecare grup de întrebări + promovarea laboratorului; Nota 10 activitate bună atât la curs cât și în cadrul laboratorului+proiect întocmit în mod logic cu exemple sugestive 	<ul style="list-style-type: none"> Lucrările de laborator + proiectul (cu prezentare)
13	II	Matematici financiare (Disciplina opțională împachetată 1, pachetul II)	<ul style="list-style-type: none"> Examen oral 4 întrebări + proba practică (1/2 din notă), proiect (1/2 din notă) 2 examinatori interni Sală repartizată de departament Nota 5 pentru proba practică reușită Nota 10 se acordă pentru răspunsuri corecte la laborator și proiect bine realizat. 	<ul style="list-style-type: none"> Lucrările de laborator + proiectul (cu prezentare)
14	II	Bazele matematice ale securității informației (Disciplina opțională împachetată 2 pachetul II)	<ul style="list-style-type: none"> Examen oral 5 întrebări+proiect doi examinatori interni Sală repartizată de departament Notare: 1/3 activitate pe parcurs (curs și laborator); 2/3 nota de examinare Nota 5 pentru proba practică reușită. Nota 10 se acordă pentru răspunsuri corecte la laborator și proiect bine realizat. 	<ul style="list-style-type: none"> Lucrările practice realizare și proiect susținut

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, condiții de organizare a examenului)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei (alte decât cele reflectate prin „nota pentru prestația pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
15	II	Cercetări operaționale (Disciplina opțională împachetată 3 pachetul III))	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • 2 examinatori interni • 6 întrebări cu ponderi diferite • 3 probleme rezolvate în scris sau pe calculator (dupa specificul problemei) • Sală repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrările practice realizare și proiect susținut
			<ul style="list-style-type: none"> • Notare: 1/3 activitate pe parcurs (curs si laborator); 2/3 nota de examinare • Pentru nota 5 se cere realizarea a 50% în punctaj • Nota 10 pentru 100% lucrări practice efectuate și realizarea integrală a proiectului. 	
16	II	Metode de analiza elementului finit (Disciplina opțională împachetată 1, pachetul III	<ul style="list-style-type: none"> • Examinare orala si proba practica • 2 examinatori interni • Sala repartizata de departament 	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrarile de laborator si proiectul promovat recunoscut pana la absolvire
			<ul style="list-style-type: none"> • Notare: 40% examinare orala; 60%activitatea de laborator si proba practica(proiect) • Nota 5: 50% temele de laborator efectuate si proiectul ce contine cel putin rezultatele teoretice • Nota 10: Examen oral , efectuarea tuturor lucrarilor de laborator si proiectul bine realizat 	
17	II	Discretizarea ecuațiilor cu derivate parțiale (Disciplina opțională împachetată 2 pachetul III	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • 2 examinatori interni • Sală repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrările de laborator și proiectul promovat recunoscute până la absolvire
			<ul style="list-style-type: none"> • Criterii de notare: 1/3 performanța la laborator 2/3 proiect • Nota 5 pentru 50% din temele de laborator efectuate și proiect ce conține doar prezentare teoretică, nu și practică • Nota 10 se acordă pentru performanță excelentă la proiect și pentru realizarea foarte bună a proiectului. 	
18	II	Managementul proiectelor (Disciplina opțională împachetată 3 pachetul III)	<ul style="list-style-type: none"> • Examen oral în care sunt evaluate conținutul și modul de prezentare al unui proiect de disertație virtual, pe o temă prestabilită • 2 examinatori interni • Sală repartizată de departament 	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrările de laborator efectuate si proiectul promovat sunt recunoscute până la absolvire
			<ul style="list-style-type: none"> • Nota finală = 0.66 x Notă proiect + 0.34 x Notă lucrări de laborator • Nota 5 se acordă pentru 50% din temele de laborator efectuate, pentru proiect ce conține doar rezultate teoretice, fără a fi concretizate în plan practic în relație cu tema dată, pentru o prezentare sumară și irelevantă a acestuia • Nota 10 se acordă pentru proiect bine realizat și prezentat, cu elemente de originalitate și pentru efectuarea tuturor lucrărilor de laborator • Examenul se sustine conform programarii efectuate de comun acord cu studentii 	