

**Misiunile programului de studii MASTER –  
Specializarea: Traitement de signal (program de 2 ani), Anul I**

**Modalități și criterii de evaluare, asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele programului**

**Misiuni ale programului de studii**

<b>Misiunea didactica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Absolvenții programului dobândesc cunoașterea la un nivel aprofundat a problematicii domeniului comunicațiilor asociată cu cunoașterea tehnologiilor actuale. Ei dobândesc abilitatea de a evalua, de a selecta și de a aplica aceste tehnologii în realizarea de proiecte.</li> <li>– Sunt stimulate aptitudinile de comunicare și cooperare interdisciplinară precum și capacitatea de organizare și conducere a lucrului în echipă.</li> </ul>
<b>Misiunea de cercetare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Misiunea programului este aceea de a produce ingineri înalt calificați la nivel de master, cu abilități de cercetare-dezvoltare, în domeniul comunicațiilor. Un accent deosebit se pune pe formarea de abilități de analiză și sinteză, pe dezvoltarea aptitudinilor de inovare și dezvoltare cu deschidere spre activitatea de cercetare.</li> </ul>

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

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, conditii 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)	
1	I	Bazele prelucrării semnalelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinarea finală este scrisă. Evaluare distribuita. Durata examenului este de 3 ore. 2 examinatori. Subiectele de examen sunt în număr de 4-6 (teoretice și aplicative).</li> <li>• Ponderea în nota finală: examen 60%, activități pe parcurs 40%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita.</li> </ul>
2	I	Semnale și sisteme numerice de comunicații	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuită</li> <li>• 2 lucrări de verificare scrise (săptămâna 6 și săptămâna 11) fiecare cu durata de 1 ora și 30 de minute</li> <li>• 2 examinatori</li> <li>• Fiecare lucrare de verificare conține 6-8 subiecte cu ponderi egale (4-5 subiecte cu caracter teoretic și 2-3 aplicații)</li> <li>• Posibilitatea de refacere a lucrărilor este asigurată                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• la o data stabilita in intervalul săptămânilor 7-10 pentru lucrarea 1</li> <li>• in saptamana 12 pentru lucrarea 2</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita.</li> </ul>

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)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiecare subiect este notat de la 1 la 10</li> <li>Nota minimă pentru promovarea fiecărei lucrări de verificare este 5 și corespunde înțelegerii noțiunilor teoretice de bază și abilității de a rezolva aplicații simple similare celor prezentate în curs</li> <li>Nota maximă presupune înțelegerea detaliată a noțiunilor teoretice prezentate la curs și abilității de a rezolva aplicații practice mai complexe</li> </ul>	
3	I	<b>Procesoare și sisteme de achiziție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluare distribuita (scrisa) care consta din doua lucrari – o lucrare pentru fiecare jumătate din materia predata..</li> <li>Doi examinatori.</li> <li>Fiecare evaluare distribuita contine 9 intrebari.</li> <li>Sala de examen este stabilita de comisia de orar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sfarsitul fiecărei lucrari de laborator sunt date ca tema o serie de aplicatii bazate pe cele efectuate in cadrul laboratorului si care trebuie incercate la inceputul sedintei de laborator urmatoare. Aceste aplicatii constau in scrierea unor programe in limbajul C pentru placa cu procesor de semnal folosita. Aceste teme au o pondere de 25% in nota finala pentru activitatea pe parcurs.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Din cele 9 intrebari continute in fiecare evaluare distribuita 4 sunt teoretice, iar 5 sunt aplicative. Pentru fiecare raspuns corect la intrebare se acorda 2 puncte, iar 2 puncte sunt acordate din oficiu. Nota finala este egala cu suma punctelor obtinute impartita la 2. Nota 5 se acorda daca au fost obtinute 9-10 puncte, iar nota 10 se acorda daca au fost obtinute 19-20 puncte.</li> <li>Nota pe activitatea pe parcurs se stabileste in functie de notele primite pe parcurs la activitatea de la laborator (25%), temele primite (25%) si in urma unui test practic care se desfasoara la sfarsitul activitatii de la laborator (50%).</li> <li>Nota finala se calculeaza cu relatia: <math>N_f = (Nota\ lucrare\ 1 + Nota\ lucrare\ 2 + Nota\ activitate\ pe\ parcurs)/3</math>. Este necesar ca fiecare din cele trei note acordate sa fie mai mare sau egala cu 5.</li> </ul>	
4	1	<b>Tehnici moderne de programare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluare distribuită, 2 examinatori, 10 întrebări</li> <li>Temele din timpul anului se bonifică cu maxim 0.5 puncte</li> <li>Promovarea se realizează prin răspunsul a minim 50% din subiecte, indiferent de modul de repartizare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonificare până la un punct a ideilor și realizărilor deosebite</li> <li>Predare interactivă</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, condiții de organizare a examenului)	(alte decât cele reflectate prin „nota pentru prestația pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
5	I	Modelare statistică și stocastică	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluare distribuită, forma orală, prin intermediul a cel puțin 2 referate a caror temă este aleasă de studenți dintr-o listă de teme. Au prioritate la alegere studenți care au cea mai mare prezență la curs. Pentru nota 5 este necesar ca studentul să prezinte, sub o formă cursivă și clară, referatul realizat, să atingă rezultatele teoretice urmărite dar să contină și cel puțin o aplicație numerică.</li> <li>În situația în care referatul satisface cerințele de mai sus, studentul trebuie să răspundă la 2-3 întrebări referitoare la tema referatului (a caror răspunsuri se regăsesc în cursul predat sau în documentația pusă la dispoziție pentru realizarea referatului). În cazul răspunsurilor corecte se poate ajunge la nota 9.</li> <li>Pentru o notă mai mare, referatul realizat trebuie să contină și rezultate care să reflecte faptul că studentul a studiat câteva articole în domeniu, a observat unele limitări ale modelului studiat, are cel puțin o idee proprie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ține cont de faptul că studentul este activ la cursuri, pune întrebări care reflectă interesul manifestat de student în înțelegerea noțiunilor predate și astfel poate face conexiuni cu noțiunile predate anterior sau predate la alte discipline. Pentru acești studenți se poate renunța la una sau mai multe din întrebările ce se pun cu ocazia prezentării referatelor.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota pe parcurs se obține prin cel puțin 2 teste la laborator, din temele studiate, punctajul maxim fiind de 7 puncte. La nota de la teste se adaugă 1 punct din oficiu și 2 puncte din prezente.</li> </ul>	
6	I	Prelucrarea statistică a semnalelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen oral, 2 examinatori</li> <li>2 întrebări, dintre care una de sinteză și susținerea unui referat sub forma unei prezentări Power point, cu maximum 20 slide-uri.</li> <li>Ponderea activităților practice este conformă regulamentele UPT</li> <li>Rezultatele se comunică public prin afișare și sunt înregistrate la secretariatul facultății.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conform regulamentelor</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluare de formare prin elaborarea unui referat sub forma unei prezentări Power point, cu maximum 20 slide-uri pe baza unei teme alese și a consultării a minimum 5 titluri bibliografice.</li> <li>Notarea cu minimum 5 la examen, respectiv, la susținerea referatului, cu rotunjire în favoarea studentului.</li> </ul>	
7	I	Tehnici adaptive în telecomunicații	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen oral cu minim doi examinatori.</li> <li>2 subiecte teoretice și o aplicație.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluarea la sedințele de laborator cu acordarea unei note la final.</li> <li>Trei teme de casă primite pe parcursul semestrului la ședințele de laborator.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiții pentru promovare: <ul style="list-style-type: none"> <li>nota la cel puțin două subiecte din trei peste 5,00.</li> <li>media generală: minim 5,00.</li> </ul> </li> <li>Condiția pentru nota maximă: minim 9,00 la toate cele trei subiecte.</li> <li>Nota finală = 2/3 nota examen + 1/3 nota activitate cu rotunjire.</li> </ul>	

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 decât cele reflectate prin „nota pentru prestația pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
8	I	Circuite specifice comunicațiilor mobile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oral cu minim doi examinatori.</li> <li>• 2 subiecte teoretice și o aplicație.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea la sedintele de laborator cu acordarea unei note la final.</li> <li>• Trei teme de casă primite pe parcursul semestrului la ședințele de laborator.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oral cu minim doi examinatori.</li> <li>• 2 subiecte teoretice și o aplicație.</li> </ul>	
9	I	Simularea rețelelor de comunicații	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• 2 examinatori</li> <li>• Subiecte aplicative pentru lucrarea scrisă (teorie și probleme) – 10 întrebări - fiecare apreciată cu o notă de la 1-10.</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizează prin evaluări în cadrul orelor de seminar organizate, iar la laborator prin aprecierea fiecărei lucrări de laborator în parte.</li> <li>• Pe baza acestor 2 tipuri de evaluări se stabilește nota pe activitate. Ponderea acesteia în nota la examen este de 33%.</li> <li>• Nota de trecere la orice activitate se recunoaște la refacerea disciplinei</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acordarea notei 5 pe lucrarea scrisă în cazul când media notelor pe întrebări este 5. În nota la examen 66% nota pe lucrarea scrisă și 33% reprezintă nota pe activitate</li> </ul>	
10	I	Administrarea rețelelor de calculatoare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris la sfârșitul semestrului.</li> <li>• Examenul are o durată de 3 ore, conține 5 întrebări (3 teoretice și 2 aplicative)</li> <li>• 2 examinatori interni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitatea pe parcurs promovată este recunoscută până la absolvire</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota finală: 60% nota la examen și 40% activitatea pe parcurs</li> <li>• Nota 5 la examen și promovarea laboratorului</li> </ul>	
11	I	Prelucrarea semnalelor biomedicale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oral</li> <li>• Minim 2 examinatori interni</li> <li>• Două subiecte teoretice (unul mai larg și al doilea cu 4-6 întrebări din toată materia) și un subiect aplicativ cu 3-4 probleme sau prezentarea în PowerPoint a unei teme din curs, dezvoltată din articolele IEEE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întrebări teoretice, în cadrul ședințelor de laborator</li> <li>• Discutarea unor articole IEEE legate de tematica cursului</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nota 10 se acordă ptr. obținerea a 90% din punctaj</li> <li>▪ Ponderea activității practice în nota finală este 50%</li> <li>▪ Nota 5 se acordă pentru obținerea la fiecare din subiecte a 45% din punctaj și promovarea activității de laborator</li> </ul>	
12	I	Rețele neuronale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oral</li> <li>• Subiecte teoretice cu 4-6 întrebări din toată materia și 2-3 întrebări referitoare din tematica proiectului.</li> <li>• Proiectul se va finaliza printr-o prezentare în PowerPoint a unui articol referitor la o aplicație în domeniul telecomunicațiilor</li> <li>• Nota 10 se acordă ptr. obținerea a 90% din punctaj și nota 10 la susținerea proiectului</li> <li>• Ponderea proiectului în nota finală este 50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea pe parcurs se face continuu la fiecare ședință de proiect. Nota pentru proiect este între 1-10.</li> </ul>

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)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 se acordă pentru obținerea la subiectele teoretice a 45% din punctaj și susținerea proiectului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
13	I	Reprezentări timp-frecvență	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activitatea pe parcurs constă din: curs și laborator. La începutul semestrului fiecărui cursant i se oferă un articol recent, publicat într-o revistă sau în actele unei conferințe de prestigiu. Acesta se alege dintr-o bază de date care numără peste 100 de titluri. După ce îl studiază pe durata semestrului, cursantul îl va prezenta în fața colegilor cu ocazia ultimei ședințe de laborator. În urma discuțiilor aferente acestei prezentări se stabilește nota pentru activitatea pe parcurs. Examenul este scris și se desfășoară on-line. Subiectele sunt transmise dimineața și răspunsurile se primesc în seara aceleiași zile. Evaluare distribuita. Subiectele de examen sunt personalizate. Structura subiectelor este: 3 subiecte de teorie (proapse de titularul cursului și de profesori francezi care au predat pe durata semestrului), o aplicație Matlab și o întrebare referitoare la prezentarea pe care a făcut-o cursantul la sfârșitul semestrului. 2 examinatori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare distribuita.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponderile notelor de activitate pe parcurs și de examen sunt egale în nota finală.</li> </ul>	
14	I	Prelucrarea imaginilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studentul este evaluat pe baza activității pe parcurs și a examenului. Activitatea pe parcurs constă în participare la curs și la laborator. Examinarea la finele semestrului se desfășoară în scris. Subiectele conțin aspecte teoretice și rezolvare de probleme. 2 examinatori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare periodica la laborator.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponderile notelor de activitate pe parcurs și de examen sunt egale în nota finală.</li> </ul>	