

**Misiunile programului de studii universitare de MASTERAT:  
„METODE SI TEHNICI STATISTICE IN SANATATE SI IN CERCETARE CLINICA” (program de 2 ani), Anul I, II**  
**Modalități și criteriile 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>– Asigură dobândirea de către studenți a metodelor și tehnicilor statistice aplicate în medicină, sănătate publică, cercetarea clinică, epidemiologie etc. În același timp se dezvoltă capacitățile studenților de utilizare a acestor metode și tehnici statistice, prin intermediul softurilor adecvate: MATLAB, R-Program, SAS, SPSS. Prin colaborare cu Compania internațională de specialitate Cmed și Departamentul de Statistică al Universității „London Imperial College”, se asigură compatibilitate internațională a pregătirii</li> <li>– Asigură formare profesională competitivă de specialiști de nivel universitar, potrivit procesului de învățământ Bologna</li> </ul>
<b>Misiunea de cercetare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Asigură bazele pregătirii teoretice și practice pentru dezvoltarea cercetării actuale în domeniile care au în vedere îmbunătățirea sănătății populației: cercetarea clinică, genetică, epidemiologie, farmacologie etc.</li> </ul>

**Modalități și 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  (alte decât cele reflectate prin „nota pentru prestația pe parcurs”)
			Criterii de evaluare (criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5)	
1	I	Probabilități și distribuții de probabilitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinare scrisă + practică</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• 4 subiecte pentru examenul scris; 2 aplicații pentru examinare practică pe calculator</li> <li>• Sală repartizată de Departamentul de Matematica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5: cunoașterea a 2 subiecte la proba scrisă și a unui singur subiect la proba practică</li> <li>• Nota 10 se acordă răspunsuri corecte și complete la toate subiectele de examen.</li> <li>• Proba teoretică constă din 2 subiecte la lucrarea scrisă (40%); 2 probleme la lucrarea scrisă + proba practică pe calculator (60%)</li> <li>• Examenul se susține conform programărilor convenite cu studenții conform RODPI-Master</li> <li>• Media finală a disciplinei se obține din nota finală la examen ori 2/3 plus 1/3 din nota obținută pentru activitatea pe parcursul semestrului I.</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)	
2	I	Teoria și practica inferenței statistice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare scrisă + practică</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>4 subiecte pentru examenul scris</li> <li>2 aplicații pentru examinare practică pe calculator</li> <li>Sala repartizată de Departamentul de Matematica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5: cunoașterea a 2 subiecte la proba scrisă și a unui singur subiect la proba practică</li> <li>Nota 10 se acorda pentru raspunsuri corecte si complete la toate subiectele de examen.</li> <li>Proba teoretică constă din 2 subiecte la lucrarea scrisă (40%); proba practică pe calculator+ 2 probleme la lucrarea scrisă (60%)</li> <li>Media finală a disciplinei se obține din nota finală la examen ori 2/3 plus 1/3 din nota obținută pentru activitatea pe parcursul semestrului I.</li> <li>Examenul se suține conform programărilor convenite cu studenții conform RODPI-Master</li> </ul>	
3	I	Programare utilizând sistemul R	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare orală + practică</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lucrările de laborator și proiectul promovat recunoscute până la absolvire</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5: promovarea în proporție de minim 50 % atât a activității pe parcurs cât și a examenului scris;</li> <li>Nota finala se obține prin medierea ponderată a notelor rezultate la examen (60%) cu nota de la laborator (40%)</li> </ul>	
4	I	Cadru legislativ privind studiile clinice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen final scris</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate și temele de casă</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5: promovarea în proporție de minim 50 % atât a activității pe parcurs cât și a examenului scris;</li> <li>Nota finala se obține prin medierea ponderată a notelor rezultate la examen (60%) cu nota de la proiect (40%)</li> </ul>	
5	I	Teoria și practica modelelor liniare aplicate în medicină	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare orală + practică</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>2 subiecte pentru examenul scris</li> <li>Sala repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota la examen sau nota la activitatea pe parcurs sunt recunoscute până la absolvirea programului de master</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5: abordarea unui singur subiect din două</li> <li>Nota 10 se acordă pentru activitate excelentă la laborator</li> <li>Proba teoretica consta din 6 intrebari (40%) proba practica pe calculator+ activitatea de laborator (60%)</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)	
6	I	Analiza supraviețuirii. Prelucrări statistice (SAS/SPSS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare orală + practică</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>2 subiecte pentru examenul scris</li> <li>Sala repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate și temele de casă</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterii de notare: 1/3 performanța la laborator 2/3 proiect</li> <li>Nota 5 pentru 50% din temele de laborator efectuate</li> <li>Nota 10 se acorda pentru performanță excelentă la laborator și pentru realizarea foarte bună a proiectului</li> </ul>	
7	I	Biostatistică medicală. Meta-analiza statistică	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen final scris</li> <li>Minim 2 examinatori interni;</li> <li>2 seturi de subiecte de tip problema (unul pentru biostatistica medicala si unul pentru meta-analiza), fiecare set cu 10-12 intrebari intrebari punctuale;</li> <li>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterii de notare: 60% activitate (20% teme + 40% proiect); 40% examen final (20% biostatistica medicala + 20% meta-analiza);</li> <li>Nota 5 pentru raspunsuri corecte la minim 1/2 din fiecare grup de întrebări + promovarea activitatii pe parcurs (teme + proiect);</li> <li>Nota 10 se obține prin rezultate de la examen, cu nota de la laborator și rotunjire conform RODPI-Master al UPT</li> </ul>	
8	I	Baze de date (Disciplina opțională 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen oral + practic</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 se acordă pentru 50% din temele de laborator efectuate, 2 răspunsuri corecte la întrebări</li> <li>Nota 10 se acordă pentru răspunsuri corecte la toate întrebările și pentru efectuarea tuturor lucrărilor de laborator</li> <li>Examenul se sustine conform programarii efectuate de comun acord cu studentii</li> </ul>	
9	I	Principiile tehnologiei de cercetare medicală (Disciplina opțională 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare orală + practică</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>2 subiecte pentru examenul scris</li> <li>Sala repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterii de notare: 3/6 performanța la laborator</li> <li>Nota 5 pentru 50% din temele de laborator efectuate ce conține doar prezentare teoretică</li> <li>Nota 10 se acorda pentru răspunsuri corecte la toate întrebările + performanță excelentă la laborator</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)	
10	I	Simulare Monte Carlo (Disciplina opțională 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• 8 întrebări cu ponderi diferite</li> <li>• Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5 se acordă pentru performanța la laborator</li> <li>• Nota finală = (4/7)nota examen+ (3/7) laborator</li> <li>• Examenul se susține conform programării efectuate de comun acord cu studenții</li> </ul>	
11	II	Modele neliniare. Tehnici computaționale intensive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oral 4 întrebări + proba practică (1/2 din notă), proiect (1/2 din notă)</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucrările de laborator și proiectul promovat recunoscute până la absolvire</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5 pentru proba practică reușită</li> <li>• Nota 10 se acordă pentru răspunsuri corecte la laborator</li> </ul>	
12	II	Biostatistica medicală II. Inferența statistică în BUGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris, cu două seturi de întrebări (unul pentru biostatistica medicală avansată și unul pentru BUGS);</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sunt recunoscute lucrările de laborator efectuate și temele de casă</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5 pentru răspunsuri corecte la minim ½ din întrebări + promovarea activității pe parcurs (teme);</li> <li>• Nota 10 se obține prin rezultatele de la examenul final, cu nota de la laborator și rotunjire conform RODPI-Master al UPT</li> </ul>	
13	II	Bioinformatică și modelare statistică (Disciplina opțională 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen final scris</li> <li>• Minim 2 examinatori interni;</li> <li>• 6 – 10 întrebări punctuale, 1 subiect de tratat, 1 problemă</li> <li>• Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5 pentru răspunsuri corecte la minim ½ din fiecare grup de întrebări + promovarea laboratorului;</li> <li>• Nota 10 se obține prin rezultate de la examen, cu nota de la laborator și rotunjire conform RODPI al UPT</li> <li>• examenul se susține conform programărilor convenite cu studenții și aprobate de decan</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)	
14	II	Management și economie aplicată în îngrijirea sănătății (Disciplina opțională 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare orală + practică</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>2 subiecte pentru examenul scris</li> <li>Sala repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterii de notare: 2/3 performanța la laborator</li> <li>Nota 5 pentru 50% din temele de laborator efectuate ce conține o prezentare practică</li> <li>Nota 10 se acorda pentru performanță excelentă la laborator</li> </ul>		
15	II	Data mining (Disciplina opțională 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen oral în care se evaluează dual atât cunoștințele teoretice de bază,</li> <li>2 examinatori interni</li> <li>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 se acordă pentru 50% din temele de laborator efectuate, 2 răspunuri corecte la întrebări</li> <li>Nota 10 se acordă pentru răspunuri corecte la toate întrebările de la examen și pentru efectuarea tuturor lucrărilor de laborator</li> </ul>		
16	II	Proiectarea studiilor clinice adaptative. Comunicare profesională (Disciplina opțională 3)	<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>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 se acordă pentru punctaj realizat, echivalent notei 5: laboratorul promovat</li> <li>Nota 10 se acordă pentru răspunuri corecte la toate întrebările de la examen și pentru efectuarea tuturor lucrărilor de laborator</li> </ul>		
17	II	Modelare stochastică și statistică (Disciplina opțională 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen final scris</li> <li>Minim 2 examinatori interni;</li> <li>6 – 10 întrebări punctuale, 1 subiect de tratat, 1 problema Nota 5 se acordă pentru punctaj realizat, echivalent notei 5: laboratorul promovat</li> <li>Sală repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 pentru 50% din temele de laborator efectuate și proiect ce conține doar prezentare teoretică, nu și practică</li> <li>Nota 10 se acorda pentru performanță excelentă la laborator</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)	
18	II	Epidemiologia clinică și metode de cercetare în sănătate (Disciplina opțională 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinare orală + practică</li> <li>• 2 examinatori interni</li> <li>• 2 subiecte pentru examenul scris</li> <li>• Sala repartizată de departament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notele de examen și de acumulări progresive în timpul semestrului se recunosc pe termen nelimitat</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5 pentru 50% din temele de laborator efectuate și proiect ce conține doar prezentare teoretică, nu și practică</li> <li>• Nota 10 se acordă pentru răspunsuri corecte la toate întrebările de la examen și pentru efectuarea tuturor lucrărilor de laborator</li> </ul>	