



FIȘA DISCIPLINEI

**PREGĂTIRE SPECIALIZATĂ ÎNTR-O DISCIPLINĂ SPORTIVĂ II - ÎNOT**

*Denumirea disciplinei, anul universitar 2024-2025*

**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Educație Fizică și Sport
1.4	Domeniul de studii	Știința Sportului și Educației Fizice
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studiu / calificarea	PS/ profesor de educație fizică și sport în învățământul secundar

**2. Date despre disciplină**

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Pregătire specializată într-o disciplină sportivă II – înot					
2.2	Titularul activităților de curs					Conf.univ.dr. Victor BĂDESCU					
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator					Conf.univ.dr. Victor BĂDESCU					
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat**

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	S / L / P	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	S / L / P	28
<b>Distribuția fondului de timp alocat studiului individual</b>								<b>119 ore</b>
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								<b>43</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								<b>35</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								<b>35</b>
Tutorat								<b>2</b>
Examinări								<b>2</b>
Alte activități .....								<b>2</b>
3.7	Total ore studiu individual	<b>119</b>						
3.8	Total ore pe semestru	<b>175</b>						
3.9	Număr de credite	<b>7</b>						

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1	de curriculum	Nu este cazul
4.2	de rezultate ale învățării	Nu este cazul

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs cu dotări adecvate: acces la internet și echipamente multimedia
5.2	De desfășurare a laboratorului	Bazin de înot și materiale specifice.

**6. Obiectivele disciplinei**

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea și valorificarea unor cunoștințe de specialitate privind conducerea și optimizarea procesului de pregătire sportivă specifică activității de mare performanță la nivelul juniorilor și seniorilor.
6.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> 1. Operarea cu conceptele fundamentale ale antrenamentului sportiv în general, ale înotului în special și utilizarea corectă a termenilor de specialitate.</li><li><input type="checkbox"/> 2. Cunoașterea concepției de pregătire în înotul actual.</li><li><input type="checkbox"/> 3. Cunoașterea, operarea și utilizarea diferitelor concepte și teorii cu privire la pregătirea fizică generală și specifică în înot.</li><li><input type="checkbox"/> 4. Cunoașterea, operarea și utilizarea diferitelor concepte și teorii cu privire la pregătirea tehnică în înot.</li><li><input type="checkbox"/> 5. Cunoașterea, operarea și utilizarea diferitelor concepte și teorii cu privire la pregătirea tactică în înot.</li><li><input type="checkbox"/> 6. Cunoașterea, operarea și utilizarea diferitelor concepte și teorii cu privire la pregătirea teoretică în înot.</li><li><input type="checkbox"/> 7. Cunoașterea, operarea și utilizarea diferitelor concepte și teorii cu privire la pregătirea biologică în înot.</li><li><input type="checkbox"/> 8. Cunoașterea, operarea și utilizarea diferitelor concepte și teorii cu privire la pregătirea psihologică în înot.</li><li><input type="checkbox"/> 9. Capacitatea de a organiza și conduce lecții de antrenament și competiții care</li></ul>



propon obiective de mare performanță.

## 7. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	CP.1. Aplică strategii de predare CP.3. Corectează mișcările potențial dăunătoare CP.5. Personalizează programul sportiv CP.6. Motivează în sport CP.10. Organizează instruirea
Competențe transversale	CT.1. Gândește analitic CT.2. Respectă reglementările

## 8. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"><li>- Înțelege și aplică strategii de predare utilizate în domeniul Știința sportului și educației fizice</li><li>- Înțelegerea principiilor biomecanicii și fiziologiei efortului pentru identificarea celor mai frecvente erori în execuția mișcărilor în funcție de sport sau activitate fizică.</li><li>- Aplicarea principiilor fundamentale ale planificării și periodizării antrenamentului sportiv.</li><li>- Identificarea strategiilor de comunicare eficiente pentru a menține un nivel ridicat de motivație în echipe și grupuri sportive.</li><li>- Aplicarea principiilor fundamentale ale organizării instruirii în educația fizică și sport.</li></ul>
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificarea și implementare metodelor didactice active și interactive utilizate în procesul de predare a educației fizice și sportului.</li><li>- Aplicarea tehnicilor de predare bazate pe învățarea prin practică, joc și simulări specifice sportului.</li><li>- Dezvoltarea capacității de a analiza postura și aplicarea tehnicilor de corectare posturală și ajustare a mișcărilor în timpul activităților fizice.</li><li>- Evaluarea și adaptarea exercițiilor pentru a elimina mișcările dăunătoare și a optimiza tehnica de execuție.</li><li>- Aplicarea tehnicilor de individualizare a exercițiilor și antrenamentelor în funcție de vârstă, sex, nivel de pregătire și obiective.</li><li>- Utilizarea datelor obiective (teste de efort, măsurători biomecanice, parametri de performanță) pentru optimizarea planului de antrenament.</li><li>- Dezvoltarea capacității de a identifica factorii motivaționali individuali ai sportivilor și elevilor.</li><li>- Aplicarea tehnicilor de motivare personalizate pentru sportivi de diferite niveluri și vârste.</li><li>- Dezvoltarea capacității de a planifica și structura sesiuni de instruire eficiente, adaptate diferitelor niveluri de performanță.</li><li>- Capacitatea de a adapta planurile de instruire în funcție de caracteristicile individuale ale elevilor/sportivilor.</li></ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Asumarea responsabilității în aplicarea metodelor didactice moderne pentru îmbunătățirea procesului de predare și învățare în sport.</li><li>- Adaptarea strategiilor de predare la diversitatea grupului și la cerințele individuale ale acestora.</li><li>- Asumarea responsabilității pentru prevenirea accidentărilor prin corectarea tehnicilor de mișcare.</li><li>- Promovarea unei culturi a siguranței și sănătății în practicile de antrenament și educație fizică</li><li>- Asumarea responsabilității pentru crearea și implementarea unui program sportiv personalizat, adaptat nevoilor fiecărui individ.</li><li>- Implementarea unui sistem continuu de analiză și ajustare a programului sportiv pentru a asigura eficiența maximă.</li><li>- Crearea și menținerea unui climat de antrenament și competiție care stimulează angajamentul și perseverența.</li><li>- Implementarea strategiilor de motivare bazate pe obiective individualizate și recunoașterea progresului.</li><li>- Asumarea responsabilității pentru implementarea unor programe de instruire eficiente și personalizate</li><li>- Crearea unui mediu de instruire sigur, incluziv și motivant pentru elevi și sportivi.</li><li>- Implementarea unui sistem de monitorizare a progresului în instruire, bazat pe obiective clare și măsurabile.</li></ul>

## 9. Conținuturi

9.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Evaluarea capacității de efort anaerob	2	Prelegerea,	Calculator,



	<ul style="list-style-type: none"><li>– Metoda Miron Georgescu</li><li>– Testul Wingate - de 30 secunde</li><li>– Testul anaerob pe 3 niveluri de 10 x 10 secunde</li><li>– Testul de sprint (sistem anaerob)</li><li>– Metoda TTR (travaliul total realizat) – 1 minut</li><li>– Testul Sargent</li><li>– Metoda Hebbelinck</li><li>– Metoda Dransfeld-Mellerowicz</li></ul> Metoda Margaria		Dezbateră	Videoproiector
2	Teste de evaluare ale capacității și puterii anaerobe, pe baza consumului de oxigen din timpul înotului <ul style="list-style-type: none"><li>– Evaluarea capacității de adaptare la efort</li><li>– Proba Schellong – clino ortostatică</li><li>– Proba Pachon – Martinet</li><li>– Proba Ruffier</li><li>– Proba curbei de oboseală a lui Carlson</li><li>– Testul BRUE</li><li>– Testele LUC LEGER</li></ul> Proba lui Balke	2	Prelegerea, Dezbateră	Calculator, Videoproiector
3	Frecvența cardiacă ca parametru de evaluare a efortului de antrenament <ul style="list-style-type: none"><li>– Frecvența cardiacă: indicator fiziologic, metode de determinare, tehnologii moderne de recoltare.</li><li>– Limitele utilizării frecvenței cardiace în conducere controlată a efortului de antrenament</li><li>– Metode de utilizare a frecvenței cardiace ca parametru de control al efortului specific în înot</li></ul> Percepția subiectivă a intensității efortului depus	2	Prelegerea, Dezbateră	Calculator, Videoproiector
4 - 5	Evaluarea forței și puterii musculare în înot <ul style="list-style-type: none"><li>– Teste nespecifice de evaluare a forței și puterii musculare</li><li>– Tipurile de dinamometrie</li><li>– Factori care influențează rezultatul testărilor de forță și putere</li><li>– Testarea forței musculare</li><li>– Testul 1 RM (unei repetări maxime)</li><li>– Testul de forță isokinetică ( anaerob)</li><li>– Testul de forță pentru flexorii palmei (sistem anaerob)</li><li>– Testul de forță abdominală</li><li>– Testul de duranță abdominală</li><li>– Testul de tracțiuni</li><li>– Testul de flotări.</li><li>– Testarea puterii musculare</li><li>– Testul de săritură verticală (Sargent Jump)</li><li>– Testul de săritură în lungime de pe loc</li><li>– Testarea forței și a puterii musculare cu ajutorul aparatelor și simulatoarelor, pe uscat</li><li>– Testarea forței și a puterii musculare cu ajutorul aparatelor și sistemelor computerizate</li><li>– Măsurarea forței și eficienței propulsiei înotătorilor folosind convertoare de presiune</li><li>– Testarea forței și a puterii musculare cu ajutorul sistemelor video</li><li>– Testarea puterii musculare în înot</li></ul> Testul coardei elastice	4	Prelegerea, Dezbateră	Calculator, Videoproiector
6	Testele standardizate de evaluare a efortului specific în înot <ul style="list-style-type: none"><li>– Importanța aplicării testelor standardizate</li><li>– Reguli privind protocolul de testare</li><li>– Testul de stabilire a vitezelor de prag.</li><li>– Testul repetărilor progresive..</li><li>– Testul intervalelor de croazieră</li><li>– Testul setului de repetări</li><li>– Testul – 30 de minute sau T30</li></ul> Testul T2000 (2000 m - Time trial)	2	Prelegerea, Dezbateră	Calculator, Videoproiector
7	Evaluarea efortului prin teste ce includ determinări ale concentrației acidului lactic sanguin	2		



	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aspecte generale privind testele acidului lactic</li><li>– Testele standardizate (Standard Test Set - STS)</li><li>– Testul 2-Speed</li><li>– Testul 1-Speed</li><li>– Testul vitezei de înot la 4 mmol/l (V4)</li><li>– Testul înotului în tempo și ritm de cursă pe 200 m (Paced 200 Swim)</li><li>– Testul de sprint (Maximum Speed Sprint)</li><li>– Testul producerii de acid lactic (Lactate Production Sets)</li><li>– Testul toleranței la acid lactic (Lactate Tolerance Sets)</li><li>– Teste de revenire după efort (Post Race Recovery sau Post Test Recovery)</li></ul> <p>Teste de orientare medicală a efortului înotătorilor</p>			
7	<p>Testarea și diagnoza psihologică în pregătirea și selecția înotătorilor</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Importanța diagnozei psihologice în pregătirea sportivilor de performanță</li><li>– Bioritm și diagnoza formei sportive în înot</li><li>– Fișele și diagramele de profil psihologic utilizate de antrenori</li></ul> <p>Teste psihologice pentru depistarea particularităților psihice la înotători</p>	2		
9	<p>Evaluarea video - computerizată a competițiilor și antrenamentelor în înot</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Metoda de evaluare video-computerizată a competițiilor de înot</li></ul> <p>Procedura completă de analiză a competițiilor</p>	2		
10 - 14	<p>Periodizarea antrenamentului – implementarea principiilor</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Selecția competițiilor de obiectiv</li><li>– Determinarea numărului de macrocicluri anuale</li><li>– Împărțirea macrociclurilor în mezocicluri și stabilirea conținutului antrenamentului</li><li>– Stabilirea zilelor de vacanță</li><li>– Stabilirea testelor medicale</li><li>– Stabilirea testelor din bazin</li><li>– Stabilirea competițiilor de verificare</li></ul> <p>Faza de realizare</p> <p>Faza de evaluare procesului de antrenament</p>	10		

#### Bibliografie

1. ACHIM Ș. (2005), Planificarea în pregătirea sportivă, Școala Națională de Antrenori, București.
2. BĂDESCU V. (1999), Natație – curs bază, Editura Universității din Pitești.
3. BĂDESCU V. (2004), Înot - baze teoretice și practice, Editura Tipnaste Pitești.
4. BĂDESCU V. (2006), Înot – Curs de perfecționare, Editura Paralela 45, Pitești.
5. BĂDESCU V. (2006), Monitorizarea antrenamentului înotătorilor prin repere biologice semnificative, Editura Universitaria Craiova.
6. BĂDESCU V. (2007), Evaluarea în înotul de performanță, Editura PIM, Iași.
7. BĂDESCU V. (2007), Înotul sport complex, Editura PIM, Iași.
8. BĂDESCU V. (2007), Reglarea antrenamentului sistemelor energetice în înot, Editura PIM, Iași.
9. BĂDESCU V. (2007), Salvarea și primul ajutor în înot, Editura PIM, Iași.
10. BOMPA T.O. (2002), Teoria și metodologia antrenamentului - periodizarea, Editura EX PONTO C.N.F.P.A., București.
11. BOMPA T.O. (2003), Totul despre pregătirea tinerilor campioni, Edit. EX PONTO, București.
12. BOTA C. (2000), Ergofiziologie, Ed. Globus, București.
13. CİRLĂ L. (1999), Înotul și aptitudinile psihomotrice în pregătirea tehnică, Ed. Printech, București.
14. CIUCUREL, C., (2005), Fiziologie, Editura Universității Craiova
15. COUNSILMAN, J.E., COUNSILMAN, B.E. (1994), The new science of swimming, Prentice Hall, Inc.
16. DRĂGAN I. (2002), Medicină Sportivă, Edit. Medicală, București.
17. EPURAN M. HOLDEVICI I., TONIȚA F. (2001), Psihologia sportului de performanță, Edit. FEST, București.
18. GEORGESCU L. (2002), Fiziologia educației fizice, Ed. Universitaria, Craiova.
19. HAHN E. (1996), Antrenamentul sportiv la copii, S.C.J., nr. 140 – 105 (3 - 4), traducere C.C.P.S.
20. HANNULA D., THORNTON N. (2001), The swim coaching bible, Human Kinetics Publishers, Inc.
21. HARRE D. (1973), Teoria antrenamentului, traducere, Ed. Stadion, București.
22. HELLARD P. (1997), L'entraînement II, analyse de l'activité, Atlantica.
23. MAGLISCHO E.W. (2003), Swimming fastest, Editura Human Kinetics.
24. MANNO R. (1985), Bazele teoretice, mijloace și metode referitoare la înot, C.N.E.F.S.-C.C.E.F.S..
25. MANNO R. (1996), Bazele antrenamentului sportiv, S.D.P. 371-374, București.



26. MARINESCU G. (2003), Natație efort și antrenament, Edit. BREN, București.
27. McLEOD I. (2010), Swimming anatomy, Ed. Human Kinetics.
28. NICU A. (1993), Antrenamentul sportiv modern, Editura Editis, București.
29. OLARU, M. (1982), Înot, Edit. Sport Turism.
30. OLBRECHT J. (2000), The Science of winning, Luton, England.
31. PEDROLETTI M. (1997), Natation performance, méthodologie et programmes d'entraînement, Edit. @mphora.
32. PRADET M. (2000), Pregătirea fizică, Partea I și II, S.D.P. nr. 426-428. M.T.S., C.P.P.S., București.
33. PURSLEY A. (1999), Manual metodic de înot, FRN, București.
34. ȘALGĂU S., MARINESCU G. (2005), Adaptarea efortului și programarea la înotători, Ed. TEHNOPRESS, Iași.
35. SALO D., RIEWALD S.A. (2008), Complete conditioning for swimming, Ed. Human Kinetics.
36. THOMAS J.R., NELSON J.K. (1997), Metodologia cercetării în activitatea fizică, Vol. II S.D.P. nr. 386-389, C.C.P.S., București.
37. WEINECK I. (1995), Biologia sportului, S.D.P., 365 – 366, traducere, București.
38. ZELINSCHI S. (1998), Metodica natației și sporturilor nautice, Univ. Ecologică, București.
39. \*\*\*\* Cartea Federației Române de Natație, MTS, București, 2002-2016.
40. <http://www.swimming.ro>
41. <http://www.swimming.org>
42. <http://www.fina.org>
43. <http://www.len.eu>
44. <http://www.swim.ee>

9.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1 - 5	Perfecționarea pregătirii tehnice și a pregătirii fizice: - Perfecționarea tehnicii înotului sportiv. Pregătirea specifică în vederea participării la competiții.	10	Demonstrația, explicația, conversația	Sală de seminar sau bazin de înot și materiale pentru activitățile acvatice
6 - 10	Perfecționarea pregătirii tactice, de refacere și psihologice: - Sistemul mijloacelor pentru pregătirea tactică de concurs, în funcție de numărul de zile de concurs, de probe și de modul de calificare al competiției. - Sistemul metodelor specifice și nespecifice de susținere a efortului și de refacere după efort. Sistemul mijloacelor pentru pregătirea psihologică a înotătorilor.	8	Demonstrația, explicația, conversația	Sală de seminar sau bazin de înot și materiale pentru activitățile acvatice
11- 14	Conducerea științifică și monitorizarea antrenamentului înotătorilor: - Modalități practice de programare, planificare și aplicare a mijloacelor de antrenament specifice și nespecifice în funcție de componentele antrenamentului. - Metode și mijloace pentru conducerea științifică a antrenamentului înotătorilor. Tehnici de măsurare, evaluare și dirijare științifică a efortului înotătorilor.	10	Demonstrația, explicația, conversația	Sală de seminar sau bazin de înot și materiale pentru activitățile acvatice
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ACHIM Ș. (2005), Planificarea în pregătirea sportivă, Școala Națională de Antrenori, București.</li><li>2. BĂDESCU V. (2006), Înot – Curs de perfecționare, Editura Paralela 45, Pitești.</li><li>3. BĂDESCU V. (2006), Monitorizarea antrenamentului înotătorilor prin repere biologice semnificative, Editura Universitaria Craiova.</li><li>4. BĂDESCU V. (2007), Evaluarea în înotul de performanță, Editura PIM, Iași.</li><li>5. BĂDESCU V. (2007), Reglarea antrenamentului sistemelor energetice în înot, Editura PIM, Iași.</li><li>6. BOMPA T.O. (2002), Teoria și metodologia antrenamentului - periodizarea, Editura EX PONTO C.N.F.P.A., București.</li><li>7. BOMPA T.O. (2003), Totul despre pregătirea tinerilor campioni, Edit. EX PONTO, București.</li><li>8. BOTA C. (2000), Ergofiziologie, Ed. Globus, București.</li><li>9. CİRLĂ L. (1999), Înotul și aptitudinile psihomotrice în pregătirea tehnică, Ed. Printech, București.</li><li>10. COUNSILMAN, J.E., COUNSILMAN, B.E. (1994), The new science of swimming, Prentice Hall, Inc.</li><li>11. HANNULA D., THORNTON N. (2001), The swim coaching bible, Human Kinetics Publishers, Inc.</li><li>12. HELLARD P. (1997), L'entraînement II, analyse de l'activité, Atlantica.</li><li>13. MAGLISCHO E.W. (2003), Swimming fastest, Editura Human Kinetics.</li><li>14. MANNO R. (1985), Bazele teoretice, mijloace și metode referitoare la înot, C.N.E.F.S.-C.C.E.F.S..</li><li>15. MARINESCU G. (2003), Natație efort și antrenament, Edit. BREN, București.</li><li>16. McLEOD I. (2010), Swimming anatomy, Ed. Human Kinetics.</li><li>17. PEDROLETTI M. (1997), Natation performance, méthodologie et programmes d'entraînement, Edit. @mphora.</li><li>18. PRADET M. (2000), Pregătirea fizică, Partea I și II, S.D.P. nr. 426-428. M.T.S., C.P.P.S., București.</li></ol>				





19. PURSLEY A. (1999), Manual metodic de înot, FRN, București.
20. ȘALGĂU S., MARINESCU G. (2005), Adaptarea efortului și programarea la înotători, Ed. TEHNOPRESS, Iași.
21. SALO D., RIEWALD S.A. (2008), Complete conditioning for swimming, Ed. Human Kinetics.
22. \*\*\*\* Antrenoriat și competiție SDP, nr. 350 - 352, CCPS, Buc., 1994.
23. \*\*\*\* Cartea Federației Române de Natație, MTS, București, 2002-2016.
24. <http://www.swimming.ro>
25. <http://www.swimming.org>
26. <http://www.fina.org>
27. <http://www.len.eu>
28. <http://www.swim.ee>

**10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului**

Corectitudinea și acuratețea folosirii conceptelor și teoriilor însușite la nivelul disciplinei – vor satisface așteptările reprezentanților comunității epistemice/academice din domeniul știința sportului și educației fizice.  
Competențele procedurale și atitudinale ce vor fi achiziționate la nivelul disciplinei – vor satisface așteptările reprezentanților asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul învățământului cu program sportiv integrat (liceal).  
NOTĂ: În cadrul programelor de formare continuă a personalului didactic va fi evaluat, periodic, gradul de satisfacție al reprezentanților comunității academice și al angajatorilor față de competențele profesionale și transversale dobândite de către absolvenții programului de studiu *Performanță în Sport*.

**11. Evaluare**

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Puncte pe activitate
<b>11.4 Curs</b>	Calitatea, gradul de asimilare a limbajului de specialitate și coerența tratării subiectelor de examen.	Examen scris	<b>50</b>
<b>11.5 Seminar / Laborator / Tema de casă</b>	<input type="checkbox"/> Structuri tehnico-tactice. <input type="checkbox"/> Conducerea unei lecții de antrenament cu tematică prestabilă.	Demonstrația practică Analiza modului de utilizare adecvată a metodelor și mijloacelor în cadrul proiectării și conducerii unei lecții de antrenament cu tematică prestabilă; respectarea conținutului planului lecției de antrenament elaborat	<b>30</b>
	• Referat ca temă de casă: a) metodica dezvoltării unei calități motrice implicate în înot; b) fișă de înregistrare a datelor necesare analizei individuale pentru o probă competițională. c) fișă de evaluare a unui (pentru elaborarea căreia se vor folosi cel puțin 5 surse bibliografice).	Portofoliu	<b>10</b>
	• Participare la activitățile practice.	Observarea activității studenților	<b>10</b>

**11.6. Condiții de promovare**

Punctajul minim pentru promovarea disciplinei este de 50 puncte. Punctajul total se transformă în notă întreagă prin împărțire la 10 și rotunjire. Studentul trebuie să participe la evaluarea finală, în regim față în față, fără impunerea unui punctaj minim la evaluarea finală.

**Data completării**

24.09.2024

**Titular de curs**

Conf.univ.dr. Victor BĂDESCU

**Titular de laborator**

Conf.univ.dr. Victor BĂDESCU

**Data aprobării**

Consiliul departamentului  
30.09.2024

**Director de departament**

(prestator)  
Prof.univ. dr. Constantin CIUCUREL

**Director de departament**

(beneficiar),  
Conf.univ.dr. Liviu MIHĂILESCU

**Data aprobării în Consiliul FSEFI,**

30.09.2024

**Decan FSEFI,**

Conf.univ.dr. Julien Leonard FLENCU