



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Școala doctorală	Știința Sportului și Educației Fizice
1.4 Domeniul de studii universitare	Știința Sportului și Educației Fizice
1.5 Ciclul de studii universitare	Doctorat
1.6 Limba de predare	Română
1.7 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Disciplină de specializare 2 / Metodologia antrenamentului și competiției sportive						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Prof.univ.dr. habil. Mihăilă Ion						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Prof.univ.dr. habil. Mihăilă Ion						
2.4 Anul de studiu/	1	2.5 Semestrul	I	2.6. Forma de evaluare	E	2.7 Tipul/ regimul disciplinei	Op ¹
2.8 Categoria formativă	C ²		2.9 Codul disciplinei/	B.D.06.II.1.1.Ob.5			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.8 Total ore pe semestru	200
3.9 Numărul de credite	8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)/

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, pentru prezentarea materialelor teoretice și vizuale.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none">Activitățile de seminar se vor desfășura într-o sală adecvată, dotată videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, cu materiale educaționale specifice (planșe fișe de observație, scale de evaluare, etc

6. Obiectiv general

¹ Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

² Fundamentală / de specializare/ complementare – Se va completa conform planului de învățământ.



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

Disciplina Metodologia antrenamentului și competiției sportive este inclusă în planul de învățământ al programului de doctorat Știința Sportului și Educației Fizice pentru a sprijini dezvoltarea unei înțelegeri aprofundate a procesului instructiv-educativ de antrenament sportiv, precum și pentru a cultiva abilități de observație, analiză, raționament și corelare a efectelor imediate și la distanță cu performanța sportivă.

Disciplina are ca obiectiv general dezvoltarea capacității doctoranzilor de a analiza critic, integra și genera cunoaștere științifică avansată privind metodologia antrenamentului și competiției sportive, în vederea optimizării performanței sportive și fundamentării cercetării doctorale prin abordări interdisciplinare, inovatoare și bazate pe dovezi științifice.

Prin elementele abordate, cursul contribuie la formarea unei abordări profesioniste, informate și adaptate nevoilor individuale ale specialiștilor în Domeniul Știința sportului și educației fizice. Doctoranzii sunt ghidați să analizeze atât manifestările generale, cât și cele izolate, modul în care acestea se asociază, se dispersează sau se compensează reciproc în contexte diferite, această perspectivă contribuind la formarea unui stil de lucru orientat spre identificarea celor mai eficiente strategii de acționare și a celor mai potrivite metode de intervenție pentru optimizarea performanțelor sportive.

7. Rezultatele învățării

CP1. Să cunoască modul de adaptare a organismului la efortul specific antrenamentului sportiv și competiției sportive; C1.1, A1.1, A1.2, RA1.2

CP3. Să proiecteze scenarii anticipative referitoare la anumiți factori ai antrenamentului sportiv ce se modifică prin antrenament specific și activitate fizică/sportivă competițională; C3.1, A3.1, RA3.1, RA3.2

CP8. Să descrie modul de selectare, administrare și monitorizare a testelor și probelor de control utilizate în vederea evaluării performanței fizice/ sportive. C8.1, A8.1, RA8.2.

CP10. Cunoașterea și aplicarea normelor etice în activitatea de cercetare, inclusiv în lucrul cu subiecți umani (sportivi). C10.1, A10.2, RA10.2.

CT1. Elaborarea de materiale cu caracter științific cu respectarea rigorilor academice

CT2. Competențe lingvistice într-o limbă de circulație internațională (engleză)

CT4. Stimulează creativitatea la nivelul echipei.

CT8. Oferă feedback constructiv

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Explică principiile pedagogice specifice antrenamentului sportiv și competiției sportive.• Argumentează importanța, avantajele și limitările determinate de efortul fizic.• Identifică strategiile de stimulare a creativității și inovării în echipele interdisciplinare din domeniu.• Analizează importanța unui mediu de lucru colaborativ și flexibil pentru dezvoltarea soluțiilor inovatoare în alcătuirea strategiilor de optimizare a performanțelor sportive.• Recunoaște importanța personalizării strategiilor de antrenament la eșaloanele specifice sportului de performanță.• Identifică caracteristicile și avantajele diferitelor tipuri de comunicare (verbală, nonverbală, scrisă, digitală etc.) pentru a menține un nivel ridicat de motivație în echipe și grupuri sportive.• Identifică și aplică principiile fundamentale ale planificării și periodizării antrenamentului sportiv.
-------------------	---



Abilități

- **Planifică** și implementează metode didactice active și interactive adaptate grupului țintă.
- **Identifică** soluții utilizând metode specifice și tehnologii moderne.
- **Elaborează** planuri de antrenament individualizate, adaptate sportului și nivelului de pregătire.
- **Formulează puncte de vedere** pentru stabilirea strategiilor de lucru în vederea optimizării performanțelor sportive.
- **Identifică și aplică** tehnici avansate de evaluare performanțială raportate la structura motrică și dinamica sportului.
- **Integrează** tehnici de individualizare a procesului de antrenament pentru a personaliza planurile de intervenție, monitorizând progresul în mod constant.
- **Propune** planuri de instruire pentru eficientizarea progresului evolutiv monitorizat și înregistrat.
- **Formulează** feedback clar, obiectiv și orientat spre îmbunătățirea performanței.
- **Adaptează** tonul și conținutul feedback-ului în funcție de nevoile individuale ale sportivului..
- **Utilizează** platforme educaționale interactive și software-uri specializate pentru formarea și monitorizarea progresului.
- **Adaptează** conținuturile și metodele selectate în funcție de nevoile subiecților în mediul virtual.
- **Încurajează** schimbul de idei și colaborarea în cadrul echipei pentru îmbunătățirea strategiilor de intervenție.
- **Structurează** planul de intervenție într-un mod clar, logic și accesibil.
- **Valorifică** feedback-ul primit pentru a îmbunătăți metodele și tehnicile aplicate.
- **Selectează** canalele de comunicare adecvate pentru a transmite eficient informațiile.
- **Exersează** o comunicare clară, empatică și profesională.



Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Își asumă un rol activ, în folosirea metodelor moderne pentru optimizarea procesului de antrenament sportiv.• Demonstrează autonomie în autoevaluare și îmbunătățirea propriului stil de comunicare pentru a maximiza eficiența feedback-ului.• Propune metode noi de promovare a unei culturi a siguranței și sănătății în antrenament și competiție.• Dezvoltă un mediu de lucru care favorizează exprimarea ideilor originale și îmbunătățirea continuă a strategiilor de pregătire.• Coordonează utilizarea eficientă a canalelor de comunicare pentru a asigura un flux optim de informații în echipa de proiect.• Evaluează impactul diferitelor metode de comunicare asupra înțelegerii și colaborării dintre profesioniști și sportivi.• Aplică soluții inovatoare în integrarea tehnologiilor moderne pentru îmbunătățirea comunicării în domeniu.• Evaluează constant impactul activităților de formare și îmbunătățește strategiile de optimizare.• Dezvoltă programe de instruire inovative, adaptate progresului științific și cerințelor profesionale actuale.• Contribuie la crearea și menținerea unui climat de antrenament și competiție care stimulează angajamentul și perseverența.• Coordonează activitățile practice, asigurându-se că sunt respectate standardele etice și profesionale.• Dezvoltă planuri de intervenție personalizate, bazate pe obiective individualizate și recunoașterea progresului.• Monitorizează progresul și evaluează eficiența intervențiilor, ajustându-le în funcție de necesitățile grupului.• Își asumă responsabilitatea de a asigura siguranța grupului țintă în antrenament și competiție.
--------------------------------------	--

8. Metode de predare

În organizarea procesului de învățare se va urmări adaptarea la diversitatea stilurilor de învățare ale doctoranzilor, combinând metodele de expunere (prelegeri, prezentări PowerPoint, materiale video) cu metodele interactive și aplicativ-practice.

Pentru a sprijini învățarea activă, se vor utiliza discuții dirijate, întrebări de clarificare, analize de imagini din antrenament și competiții, precum și demonstrații și modelări ale tehnicilor de execuție a procedurilor tehnice și acțiunilor tactice. Seminariile vor include exerciții de analiză video a metodelor și mijloacelor de antrenament, tacticii jocului competițional, elaborarea și analiza fișelor de observație, studii de caz și activități de rezolvare de probleme, care permit doctoranzilor să își ajusteze propriul parcurs de învățare și să coreleze teoria cu situații reale.

Progresul doctoranzilor va fi monitorizat prin verificări formative scurte (quiz-uri, întrebări rapide, reflecții), iar în cazul unor rămânări în urmă, vor fi oferite explicații suplimentare, demonstrații repetate sau sesiuni de activități suplimentare. De asemenea, se va pune accent pe exersarea comunicării profesionale, a feedback-ului constructiv și a colaborării în echipă, competențe esențiale în evaluarea și predictibilitatea stării funcționale care caracterizează performanța sportivă.



9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Antrenamentul sportiv – concept sistemic: Prezentare obiective, cunoștințe, competențe, rezultatele învățării	2
II	Principiile psihopedagogice ale antrenamentului sportiv Principii generale Principii psiho-pedagogice	2
III	Calitățile motrice în antrenamentul sportiv Capacitatea de forță și putere	2
IV	Calitățile motrice în antrenamentul sportiv Capacitatea de viteză și rezistență	2
V	Calitățile motrice în antrenamentul sportiv Capacitățile coordinative	2
VI	Componentele antrenamentului sportiv	2
VII	Programarea, planificarea și periodizarea antrenamentului sportiv – particularități ale eșaloanelor de performanță	2
VIII	Structura antrenamentului sportiv	2
IX	Competiția sportivă și sistemul competițional	2
X	Elemente de psihosociologie a grupurilor sportive Definire, dinamică, relații interpersonale	2
XI	Actualități și tendințe moderne în antrenamentul sportiv	2
XII-XIII	Teste de măsurare și evaluare în antrenamentul sportiv	4
XIV	Modalități de analiză a comportamentului sportivilor în competiții	2
	Total:	28
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none">1. Mihăilă Ion (2025), <i>Metodologia antrenamentului și competiției sportive, suport de curs</i>, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești.2. Aibol Kulbayev, Igor Andreyushkin, Kefer Natalya, Ion Mihăilă, Aliya Zhumanova, Jossif Andrushchishin, Anatoly Geraskin, (2020), <i>Study of the effectiveness of the nine-meter throw draw by highly qualified handball players and its role in tactical training sportswomen's</i>, <i>The Journal of Physical Education and Sport (JPES)</i> ISSN: online ISSN: 2247 - 806X, p-ISSN: 2247 - 8051, ISSN - L = 2247 - 8051. VOL 20 issue 4 June DOI: DOI:10.7752/jpes.2020.042543. Badau, D., Badau A., Ene-Voiculescu, C., Larion, A., Ene-Voiculescu, V., Mihaila, I., Fleancu, J., L., Tudor, V., Tifrea, C., Cotovanu, A., S., Abramiuc, A., & all, (2022), <i>The impact of implementing an exergame program on the level of reaction time optimization in handball, volleyball, and basketball players</i>, <i>International journal of environmental research and public health</i>, volume 19, Issue 9,4. Bompa, T. (2001), <i>Teoria si metodologia antrenamentului sportiv</i>, Editura Ex Ponto, Constanța.5. Bottura, R. M. (Ed.). (2026), <i>Genetics and sports performance</i>. Springer.6. Ciuvica-Enusi, M., (2024) <i>Managementul activitatii sportive si gestionarea evenimentelor sportive</i>, Editura: Pro Universitaria, București7. Dragnea, A. (2006), <i>elemente de psihosociologie a grupurilor sportive</i>, Editura CD Press, București8. Drăgan, I. (2002), <i>Medicină sportivă</i>, Editura Medicală, București.		



9. Draper, N., Williams, C., & Marshall, H. (2024), *Exercise physiology: For health and sports performance* (2nd ed.). Routledge.
10. Gavriloaia, A. R., Mihăilă, I., Mihai, I., & Popescu, D. C., (2023), *Maximum strength level of the wings from the Romanian Handball League, Education Facing Contemporary World Issues - EDU WORLD 2022*, vol 5. *European Proceedings of Educational Sciences* (pp. 1254-1261). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.126> ; <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epes.23045.126>, DOI: 10.15405/epes.23045.126
11. Gavriloaia, A. R., Mihăilă, I., Manole, C., & Popescu, D. C (2023), *Survey Regarding the Effort Capacity of Wing Handball Players in Romania, Education Facing Contemporary World Issues - EDU WORLD 2022*, vol 5. *European Proceedings of Educational Sciences* (pp. 1246-1253). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.125> <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epes.23045.125>, DOI: 10.15405/epes.23045.125
12. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2024), *Physiology of sport and exercise* (9th ed.). Human Kinetics.
13. Kowalski, K., McHugh, T.-L., Sabiston, C. M., & Ferguson, L. J. (2022), *Research methods in kinesiology* (2nd ed.). Oxford University Press.
14. Liguori, G. et al. (2021), *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 11th Edition, Lippincott Wolters Kluwer.
15. Mihăilă, I., & Din, M. M., (2021), *Fingerprinting in Handball Selection and Orientation*, *Bulletin of the Transilvania University of Brașov. Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 63-68. DOI: 10.31926/but.shk.2021.14.63.1.8
16. Mihăilă, I., Daniela Corina, P., & Gîțman, M., 2023, *The Contribution Of Physical Therapy To Handball Shoulder Injuries*, *Education Facing Contemporary World Issues - EDU WORLD 2022*, vol 5. *European Proceedings of Educational Sciences* (pp. 999-1009). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.101> DOI: 10.15405/epes.23045.101
- Mihăilă, I., Popescu, M. C., Pascual-Fuertes, X., Popescu, D. C., Stancu, M., Acsinte, A., & Ciorbă, C., (2024), *Characteristics of specific training in elite handball players specialized in goalkeeper position, Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 28(1), 72-83. DOI: <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0108>; WOS: 001206779700008
17. Mihaila I, Gavriloaia, R-A., Stancu M., Mihai I., Manole C., Acsinte A., Popescu D-C, (2024), *.Analysis of the relationship between upper body speed capacity and lower body strength of elite handball players specialized in winger position, Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2024;28(5):440-8. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0512> ; WOS: 001414883100011
18. Popescu, C. D., & Mihaila, I (2016), *The evaluation parameters training specific to practice of performance handball by of the "scala" it application*, *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, DOI: <https://www.analefeffs.ro/anale-feffs/2016/i2s/pe-autori/54.pdf>
19. Postelnicu, M. G., & Mihaila, I., (2022), *Study on the importance of physical training for junior female handball teams from Romania*, *Bulletin of the Transilvania University of Brașov. Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 9-16. DOI: <https://doi.org/10.31926/but.shk.2022.15.64.1.1>
20. Potteiger, J. (2022), *ACSM's Introduction to Exercise Science* (American College of Sports Medicine), Lippincott Wolters Kluwer.
21. Powers, S. K., et al. (2024), *Physiological mechanisms contributing to human exercise performance*. *The Journal of Physiology*.



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

22. Powers, S. K., Howley, E. T., & Quindry, J. (2026), *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance (12th ed.)*. McGraw-Hill Education.
23. Simion, G., Mihăilă, I., Stănculescu, G. (2011), *Antrenament sportiv concept sistemic*, Editura Ovidius University Press, Constanța
24. Wienecke, E. (2014), *Top performance in business and sports*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
25. Wienecke, E. (2022), *The power of micronutrients - milestones in medicine and health*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.

SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
	Principiile psihopedagogice ale antrenamentului sportiv Principiul modelării Principiul continuității și ritmicității Principiul individualizării	2
	Principiile psihopedagogice ale antrenamentului sportiv Principiul progresivității eforturilor intense și maxime Principiul continuității și ritmicității	2
	Calitățile motrice în antrenamentul sportiv Capacitatea de forță și putere – Modalități de îmbunătățire	2
	Calitățile motrice în antrenamentul sportiv Capacitatea de viteză și rezistență – Modalități de îmbunătățire	2
	Calitățile motrice în antrenamentul sportiv Capacitățile coordinative – Modalități de îmbunătățire	2
	Componentele antrenamentului sportiv Pregătirea fizică – Metode de îmbunătățire, apreciere și evaluare	2
	Componentele antrenamentului sportiv Pregătirea tehnică și tactică - Metode de îmbunătățire, apreciere și evaluare	2
	Componentele antrenamentului sportiv Pregătirea psihologică, teoretică, artistică, pregătirea pentru concurs - Metode de îmbunătățire, apreciere și evaluare	2
	Programarea, planificarea și periodizarea antrenamentului sportiv Periodizarea - perioada pregătitoare, competițională, de tranziție	2
	Programarea, planificarea și periodizarea antrenamentului sportiv Elaborarea planurilor de pregătire	2
	Analiza managementului competițional	2
	Aplicații practice privind managementul competițional la nivel național și internațional	2
	Elemente de psihosociologie a grupurilor sportive Conflictul și combativitatea în grupurile sportive	2
	Elemente de psihosociologie a grupurilor sportive Agresivitate și leadership	2
	Total:	28

Bibliografie:

- Mihăilă Ion (2025), *Metodologia antrenamentului și competiției sportive, suport de curs*, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești.
- Aibol Kulbayev, Igor Andreyushkin, Kefer Natalya, Ion Mihăilă, Aliya Zhumanova, Jossif Andrushchishin, Anatoly Geraskin, (2020), *Study of the effectiveness of the nine-meter throw draw by highly qualified handball players and its*



- role in tactical training sportswomen's, *The Journal of Physical Education and Sport (JPES)* ISSN: online ISSN: 2247 - 806X, p-ISSN: 2247 - 8051, ISSN - L = 2247 - 8051. VOL 20 issue 4 June DOI: DOI:10.7752/jpes.2020.04254
3. Badau, D., Badau A., Ene-Voiculescu, C., Larion, A., Ene-Voiculescu, V., Mihaila, I., Fleancu, J., L., Tudor, V., Tifrea, C., Cotovanu, A., S., Abramiuc, A., & all, (2022), *The impact of implementing an exergame program on the level of reaction time optimization in handball, volleyball, and basketball players*, *International journal of environmental research and public health*, volume 19, Issue 9,
 4. Bompa, T. (2001), *Teoria si metodologia antrenamentului sportiv*, Editura Ex Ponto, Constanța.
 5. Bottura, R. M. (Ed.). (2026), *Genetics and sports performance*. Springer.
 6. Ciuvica-Enusi, M., (2024) *Managementul activitatii sportive si gestionarea evenimentelor sportive*, Editura: Pro Universitaria, București
 7. Dragnea, A. (2006), *elemente de psihosociologie a grupurilor sportive*, Editura CD Press, București
 8. Drăgan, I. (2002), *Medicină sportivă*, Editura Medicală, București.
 9. Draper, N., Williams, C., & Marshall, H. (2024), *Exercise physiology: For health and sports performance (2nd ed.)*. Routledge.
 10. Gavriloaia, A. R., Mihăilă, I., Mihai, I., & Popescu, D. C., (2023), *Maximum strength level of the wings from the Romanian Handball League*, *Education Facing Contemporary World Issues - EDU WORLD 2022*, vol 5. *European Proceedings of Educational Sciences* (pp. 1254-1261). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.126> ; <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epes.23045.126>, DOI: 10.15405/epes.23045.126
 11. Gavriloaia, A. R., Mihăilă, I., Manole, C., & Popescu, D. C (2023), *Survey Regarding the Effort Capacity of Wing Handball Players in Romania*, *Education Facing Contemporary World Issues - EDU WORLD 2022*, vol 5. *European Proceedings of Educational Sciences* (pp. 1246-1253). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.125> <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epes.23045.125>, DOI: 10.15405/epes.23045.125
 12. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2024), *Physiology of sport and exercise (9th ed.)*. Human Kinetics.
 13. Kowalski, K., McHugh, T.-L., Sabiston, C. M., & Ferguson, L. J. (2022), *Research methods in kinesiology (2nd ed.)*. Oxford University Press.
 14. Liguori, G. et al. (2021), *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 11th Edition*, Lippincott Wolters Kluwer.
 15. Mihăilă, I., & Din, M. M., (2021), *Fingerprinting in Handball Selection and Orientation*, *Bulletin of the Transilvania University of Brașov. Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 63-68. DOI: 10.31926/but.shk.2021.14.63.1.8
 16. Mihăilă, I., Daniela Corina, P., & Gîțman, M., 2023, *The Contribution Of Physical Therapy To Handball Shoulder Injuries*, *Education Facing Contemporary World Issues - EDU WORLD 2022*, vol 5. *European Proceedings of Educational Sciences* (pp. 999-1009). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.101> DOI: 10.15405/epes.23045.101
 - Mihăilă, I., Popescu, M. C., Pascual-Fuertes, X., Popescu, D. C., Stancu, M., Acsinte, A., & Ciorbă, C.,(2024), *Characteristics of specific training in elite handball players specialized in goalkeeper position*, *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 28(1), 72-83. DOI: <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0108>; WOS: 001206779700008
 17. Mihaila I, Gavriloaia, R-A., Stancu M., Mihai I., Manole C., Acsinte A., Popescu D-C, (2024), *.Analysis of the relationship between upper body speed capacity and lower body strength of elite handball players specialized in winger position*,



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

Pedagogy of Physical Culture and Sports. 2024;28(5):440-8.
<https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0512> ; WOS: 001414883100011

18. Popescu, C. D., & Mihaila, I (2016), *The evaluation parameters training specific to practice of performance handball by of the "scala" it application.*, Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health, DOI: <https://www.analefejs.ro/anale-fejs/2016/i2s/pe-autori/54.pdf>
19. Postelnicu, M. G., & Mihaila, I., (2022), *Study on the importance of physical training for junior female handball teams from Romania*, Bulletin of the Transilvania University of Brașov. Series IX: Sciences of Human Kinetics, 9-16. DOI: <https://doi.org/10.31926/but.shk.2022.15.64.1.1>
20. Potteiger, J. (2022), *ACSM's Introduction to Exercise Science (American College of Sports Medicine)*, Lippincott Wolters Kluwer.
21. Powers, S. K., et al. (2024), *Physiological mechanisms contributing to human exercise performance.* The Journal of Physiology.
22. Powers, S. K., Howley, E. T., & Quindry, J. (2026), *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance (12th ed.)*. McGraw-Hill Education.
23. Simion, G., Mihăilă, I., Stănculescu, G. (2011), *Antrenament sportiv concept sistemic*, Editura Ovidius University Press, Constanța
24. Wienecke, E. (2014), *Top performance in business and sports*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
25. Wienecke, E. (2022), *The power of micronutrients - milestones in medicine and health*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală- eseu aplicativ	Lucrare de sinteză	50
10.5 Seminar	Elaborarea, tehnoredactarea și comunicarea de materiale documentare și personale (referate) folosind limbajul specific domeniului de predare (cu prezența la seminare)	Evaluare pe parcursul activităților (fișe de observație, teste rapide formative)/studiu de caz.	50
10.6 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 / Comisia de evaluare

Data aprobării în
Consiliul Școlii
doctorale

Director SD
Prof. univ. dr. Ion MIHĂILĂ



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie

POLITEHNICA București

Sigla SD

Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Școala doctorală	Știința Sportului și Educației Fizice
1.4 Domeniul de studii universitare	Știința Sportului și Educației Fizice
1.5 Ciclul de studii universitare	Doctorat
1.6 Limba de predare	Română
1.7 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Disciplină de specializare 2 / Suportul biologic al performanței fizice/sportive						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Prof.univ.dr. Luminița Georgescu						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Prof.univ.dr. Luminița Georgescu						
2.4 Anul de studiu/	1	2.5 Semestrul	I	2.6. Forma de evaluare	E	2.7 Tipul/ regimul disciplinei	Op ¹
2.8 Categoria formativă	C ²		2.9 Codul disciplinei/	B.D.06.II.1.1.Ob.5			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.8 Total ore pe semestru	200 ³
3.9 Numărul de credite	8 ⁴

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)/

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, pentru prezentarea materialelor teoretice și vizuale.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none">Activitățile de seminar se vor desfășura într-o sală adecvată, dotată videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, cu materiale educaționale specifice (planșe fișe de observație, scale de evaluare, etc

¹ Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

² Fundamentală / de specializare/ complementare – Se va completa conform planului de învățământ.

³ Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25/30 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

⁴ Se va completa conform planului de învățământ.



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

6. Obiectiv general

Disciplina Suportul biologic al performanței fizice/sportive este inclusă în planul de învățământ al programului de doctorat Știința Sportului și Educației Fizice pentru a sprijini dezvoltarea unei înțelegeri aprofundate a modificărilor morfo-funcționale determinate de efortului fizic, precum și pentru a cultiva abilități de observare clinică, raționament și corelare a efectelor imediate și la distanță cu starea de sănătate și manifestările patologice.

Disciplina are ca obiectiv general formarea competențelor de analiză și expunere argumentată a modului de maximizare și de individualizare a activității fizice pentru a crește performanța fizică/sportivă. Toate aceste elemente contribuie la transmiterea către studenți a unor cunoștințe care contribuie la formarea unei viziuni de ansamblu asupra reperelor metodologice și procedurale aferente domeniului. În urma parcurgerii disciplinei, studenții vor dobândi competențe specifice care le vor permite:

- să cunoască modul de adaptare a organismului la efortul fizic;
- să analizeze diversele compartimente ale organismului (aparate, sisteme, organe etc.) și să descrie modul lor de integrare, în funcție de activitatea fizică și nivelul de performanță;
- să proiecteze scenarii anticipative referitoare la anumiți parametri fiziologici ce se modifică prin antrenament specific și activitate fizică/sportivă competițională;
- să descrie modul de selectare, administrare și monitorizare a testelor funcționale/ fiziologice utilizate.

7. Rezultatele învățării

CP1. Să cunoască modul de adaptare a organismului la efortul fizic; C1.1, A1.1, A1.2, RA1.2

CP3. Să proiecteze scenarii anticipative referitoare la anumiți parametri fiziologici ce se modifică prin antrenament specific și activitate fizică/sportivă competițională; C3.1, A3.1, RA3.1, RA3.2

să analizeze diversele compartimente ale organismului (aparate, sisteme, organe etc.) și să descrie modul lor de integrare, în funcție de activitatea fizică și nivelul de performanță;

CP8. să descrie modul de selectare, administrare și monitorizare a testelor fiziologice utilizate în vederea evaluării performanței fizice/ sportive. C8.1, A8.1, RA8.2.

CP10. Cunoașterea și aplicarea normelor etice în activitatea de cercetare, inclusiv în lucrul cu subiecți umani (sportivi, pacienți). C10.1, A10.2, RA10.2.

CT1. Elaborarea de materiale cu caracter științific cu respectarea rigorilor academice

CT2. Competențe lingvistice într-o limbă de circulație internațională (engleză)

CT4. Stimulează creativitatea la nivelul echipei.

CT8. Oferă feedback constructiv

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Explică principiile pedagogice și tehnologice ale interpretării și analizei critice a variațiilor indicatorilor morfo-funcționali specifici.• Argumentează importanța, avantajele și limitările determinate de efortul fizic.• Identifică strategiile de stimulare a creativității și inovării în echipele interdisciplinare din domeniu.• Analizează importanța unui mediu de lucru colaborativ și flexibil pentru dezvoltarea soluțiilor inovatoare în alcătuirea planului de intervenție sau de monitorizare.• Recunoaște importanța personalizării strategiilor educaționale.• Analizează caracteristicile și avantajele diferitelor tipuri de comunicare (verbală, nonverbală, scrisă, digitală).• Identifică principiile organizării și planificării etapelor de investigație și diagnostic funcțional
-------------------	---



	<ul style="list-style-type: none">• Identifică diversele compartimente ale organismului (aparate, sisteme, organe etc.) și descrie modul lor de integrare, în funcție de activitatea fizică și nivelul de performanță.• Identifică factorii care influențează starea de sănătate și aplică strategii profilactice adecvate pentru promovarea unei vieți sănătoase.• Compară cele mai recente cercetări și tehnici avansate în domeniu, aplicabile în diverse condiții normale și patologice.• Identifică intervențiile clinice adecvate pentru cazuri complexe și personalizate, bazate pe dovezi științifice.
<p>Abilități</p>	<ul style="list-style-type: none">• Planifică activități eficiente și adaptate grupului țintă.• Identifică soluții utilizând metode specifice și tehnologii moderne..• Elaborează planuri de intervenție personalizate, adaptate nivelului funcțional.• Formulează puncte de vedere pentru stabilirea strategiilor de lucru.• Identifică și aplică tehnici avansate de evaluare somatofuncțională, refacere și recuperare..• Integrează și interpretează diverse tehnici și metode pentru a personaliza planurile de intervenție, monitorizând progresul în mod constant.• Propune soluții pentru eficientizarea progresului evolutiv monitorizat și înregistrat.• Formulează feedback clar, obiectiv și orientat spre îmbunătățirea performanței.• Adaptează tonul și conținutul feedback-ului în funcție de nevoile individuale funcționale.• Utilizează platforme educaționale interactive și software-uri specializate pentru formarea și monitorizarea progresului.• Adaptează conținuturile și metodele selectate în funcție de nevoile subiecților în mediul virtual.• Încurajează schimbul de idei și colaborarea în cadrul echipei pentru îmbunătățirea strategiilor de intervenție.• Structurează planul de intervenție într-un mod clar, logic și accesibil.• Valorifică feedback-ul primit pentru a îmbunătăți metodele și tehnicile aplicate.• Selectează canalele de comunicare adecvate pentru a transmite eficient informațiile.• Exersează o comunicare clară, empatică și profesională .
<p>Responsabilitate și autonomie</p>	<ul style="list-style-type: none">• Își asumă un rol activ, oferind recomandări relevante pentru optimizarea statusului funcțional și stabilirea strategiei de monitorizare..• Demonstrează autonomie în autoevaluare și îmbunătățirea propriului stil de comunicare pentru a maximiza eficiența feedback-ului.• Propune metode noi de abordare a cazurilor clinice, bazate pe creativitate și adaptabilitate.• Dezvoltă un mediu de lucru care favorizează exprimarea ideilor originale și îmbunătățirea continuă a practicilor terapeutice.• Coordonează utilizarea eficientă a canalelor de comunicare pentru a asigura un flux optim de informații în echipa de proiect.• Evaluează impactul diferitelor metode de comunicare asupra înțelegerii și colaborării dintre profesioniști și sportivi/pacienți



- **Aplică** soluții inovatoare în integrarea tehnologiilor moderne pentru îmbunătățirea comunicării în domeniu.
- **Evaluează** constant impactul activităților de formare și îmbunătățește strategiile de optimizare.
- **Dezvoltă** programe de instruire inovative, adaptate progresului științific și cerințelor profesionale actuale.
- **Contribuie** la crearea unor strategii durabile pentru optimizarea stării de sănătate prin intervenții profilactice.
- **Coordonează** activitățile practice, asigurându-se că sunt respectate standardele etice și profesionale.
- **Dezvoltă** planuri de intervenție personalizate, demonstrând autonomie în deciziile clinice și în gestionarea cazurilor complexe.
- **Monitorizează** progresul evolutiv funcțional și evaluează eficiența intervențiilor, ajustându-le în funcție de necesitățile acestora.
- **Își asumă** responsabilitatea de a asigura siguranța sportivilor/pacienților, colegilor și a întregii echipe.

8. Metode de predare

În organizarea procesului de învățare se va urmări adaptarea la diversitatea stilurilor de învățare ale doctoranzilor, combinând metodele de expunere (prelegeri, prezentări PowerPoint, materiale video) cu metodele interactive și aplicativ-practice.

Pentru a sprijini învățarea activă, se vor utiliza discuții dirijate, întrebări de clarificare, analize de imagini și cazuri clinice, precum și demonstrații și modelări ale tehnicilor de examinare. Seminariile vor include exerciții de observare și interpretare a datelor clinice, lucrul pe fișe de evaluare, studii de caz și activități de rezolvare de probleme, care permit doctoranzilor să își ajusteze propriul parcurs de învățare și să coreleze teoria cu situații reale.

Progresul doctoranzilor va fi monitorizat prin verificări formative scurte (quiz-uri, întrebări rapide, reflecții), iar în cazul unor rămânări în urmă, vor fi oferite explicații suplimentare, demonstrații repetate sau sesiuni de activități suplimentare. De asemenea, se va pune accent pe exersarea comunicării profesionale, a feedback-ului constructiv și a colaborării în echipă, competențe esențiale în evaluarea și predictibilitatea stării funcționale care caracterizează performanța fizică sau sportivă.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Performanța generică și performanțele specifice. Tipuri de performanță, abordarea performanței din punct de vedere antropologic. Semnificații ale performanței în educație fizică, sport și kinetoterapie.	4
II	Relația efort fizic – antrenament – performanță. Bazele fiziologice ale performanței fizice/sportive.	4
III	Energogeneza efortului fizic. Metabolismul muscular. Randamentul reacțiilor anaerobe și aerobe. Costul energetic al diverselor activități. Relația energie – nutriție – performanța sportivă.	6



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

IV	Componentele specifice performanței fizice/sportive. Relația antrenament fizic versus antrenament sportiv. Remodelarea morfo-funcțională a organismului.	6
V	Promovarea stării de sănătate, noțiuni de profilaxie, factori limitativi ai performanței fizice/sportive.	4
VI	Actualități și tendințe moderne de optimizare a performanței fizice/sportive	4
	Total:	28

Bibliografie:

1. Georgescu Luminița (2025), *Suportul biologic al performanței fizice/sportive, suport de curs electronic, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești.*
2. Badicu, G., Clemente, F. M., & Murawska-Ciałowicz, E. (Eds.). (2022), *Biological mechanisms underlying physical fitness and sports performance. MDPI Books.*
<https://doi.org/10.3390/biology11101425>.
3. Bompa, T. (2001), *Teoria și metodologia antrenamentului sportiv, Editura Ex Ponto, Constanța.*
4. Bottura, R. M. (Ed.). (2026), *Genetics and sports performance. Springer.*
5. Budin, E. C., Ianoși, E. S., Nemeș, R. M. (2023), *Explorările funcționale. Aplicații practice, cazuri clinice, Editura Pro Universitaria, Craiova.*
6. Ciucurel C., Georgescu L., Iconaru E. I. (2018), *ECG response to submaximal exercise from the perspective of Golden Ratio harmonic rhythm, Biomedical Signal Processing and Control, Vol. 40, pp 156-162, February 2018; (https://doi.org/10.1016/j.bspc.2017.09.018)*
7. Ciucurel, C. (2005), *Fiziologie, Editura Universitaria, Craiova.*
8. Coja D.M., Talaghir L.G., Georgescu L., Codreanu C.M. (2023), *Potential Benefits and Risks Given by the Virtual Reality of the Central Nervous System, Balneo and PRM Research Journal, 14(4): 628, https://doi.org/10.12680/balneo.2023.628 .*
9. Drăgan, I. (2002), *Medicină sportivă, Editura Medicală, București.*
10. Draper, N., Williams, C., & Marshall, H. (2024), *Exercise physiology: For health and sports performance (2nd ed.). Routledge.*
11. Georgescu, L. (2006), *Prim ajutor și traumatologie sportivă aplicată, Editura Universitaria, Craiova.*
12. Epstein, D. (2013), *The sports gene: Inside the science of extraordinary athletic performance. Penguin Books.*
13. Eston, R. G., & Reilly, T. (Eds.), (2013). *Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual: Tests, procedures and data (Vol. 2). Routledge.*
14. Iconaru, E. I., Georgescu, L., Ciucurel, C. (2019), *A mathematical modelling analysis of the response of blood pressure and heart rate to submaximal exercise, Acta cardiologica, Volume:74, Issue:3, Pages:198-205. https://doi.org/10.1080/00015385.2018.1478241.*
15. Iconaru E.I., Ciucurel M.M., Georgescu L., Tudor M., Ciucurel C. (2021), *The Applicability of the Poincaré Plot in the Analysis of Variability of Reaction Time during Serial Testing, International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(7), 3706; https://doi.org/10.3390/ijerph18073706.*
16. Iconaru, E.I., Ciucurel, M.M., Georgescu, L., Tudor, M., Tantu, M.M., Ciucurel, C. (2022), *Pre-Post Study on the Cardiorespiratory Response to Different Protocols of Exposure on a Vibratory Platform in Young Healthy Individuals, Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19(8), 4668; https://doi.org/10.3390/ijerph19084668, 202*
17. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2024), *Physiology of sport and exercise (9th ed.). Human Kinetics.*
18. Kowalski, K., McHugh, T.-L., Sabiston, C. M., & Ferguson, L. J. (2022), *Research methods in kinesiology (2nd ed.). Oxford University Press.*



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

19. Liguori, G. et al. (2021), *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 11th Edition*, Lippincott Wolters Kluwer.
20. Nobari, H., Azarian, S., Saedmocheshi, S., Valdés-Badilla, P., & García Calvo, T. (2023), *The role of circadian rhythm on sports performance, hormonal regulation, immune system function, and injury prevention in athletes*. Heliyon.
21. Norton, K., & Eston, R. (Eds.). (2019), *Kinanthropometry and exercise physiology (4th ed.)*. Routledge.
22. Potteiger, J. (2022), *ACSM's Introduction to Exercise Science (American College of Sports Medicine)*, Lippincott Wolters Kluwer.
23. Powers, S. K., et al. (2024), *Physiological mechanisms contributing to human exercise performance*. *The Journal of Physiology*.
24. Powers, S. K., Howley, E. T., & Quindry, J. (2026), *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance (12th ed.)*. McGraw-Hill Education.
25. Spandidos, D. A., et al. (2025), *Exploiting interrelated genomic, biochemical, nutritional and pathophysiological data to optimize athletic performance*. *World Academy of Sciences Journal*.
26. Waddington, I., & Brissonneau, C. (2025), *Sports medicine, performance enhancement and doping: A critical history*. Routledge.
27. Wienecke, E. (2011), *Performance explosion in sports. An anti-doping concept*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
28. Wienecke, E. (2014), *Top performance in business and sports*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
29. Wienecke, E. (2022), *The power of micronutrients - milestones in medicine and health*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.

SEMINAR/PROIECT

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Metode de screening folosite în practică: examinarea fizică preparticipatorie pentru identificarea stărilor care ar putea afecta siguranța și participarea efectivă în activitățile fizice organizate. Indicații și contraindicații de efort.	4
2.	Metode de profilaxie utilizabile în activitatea fizică/sportivă. Relația sport-sănătate-fitness-performanță.	4
3.	Conceptul de prescriere a efortului fizic. Metode de testare și evaluare a răspunsului organismului la efort: niveluri de fitness cardio-respirator.	4
4.	Bazele anatomice și fiziologice ale selecției în activitatea fizică/sportivă. Semnificația testelor de evaluare clinică și paraclinică pentru predicția performanței. Relația criteriu-predictor.	4
5.	Refacerea organismului după efort fizic. Metode de reabilitare în funcție de patologie specifică. Relația efort fizic – performanță – aplicații clinice.	4
6.	Noțiuni de patologie specifică. Prezentare de cazuri clinice.	4
7.	Tendențe moderne de optimizare a performanței fizice/sportive.	4
	Total:	28

Bibliografie:

1. Georgescu Luminița (2025), *Suportul biologic al performanței fizice/sportive, suport de curs electronic*, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești.



2. Badicu, G., Clemente, F. M., & Murawska-Ciałowicz, E. (Eds.). (2022), *Biological mechanisms underlying physical fitness and sports performance*. MDPI Books. <https://doi.org/10.3390/biology11101425>.
3. Bottura, R. M. (Ed.). (2026), *Genetics and sports performance*. Springer.
4. Budin, E. C., Ianoși, E. S., Nemeș, R. M. (2023), *Explorările funcționale. Aplicații practice, cazuri clinice*, Editura Pro Universitaria, Craiova.
5. Ciucurel C., Georgescu L., Iconaru E. I. (2018), *ECG response to submaximal exercise from the perspective of Golden Ratio harmonic rhythm*, *Biomedical Signal Processing and Control*, Vol. 40, pp 156-162, February 2018; (<https://doi.org/10.1016/j.bspc.2017.09.018>)
6. Coja D.M., Talaghir L.G., Georgescu L., Codreanu C.M. (2023), *Potential Benefits and Risks Given by the Virtual Reality of the Central Nervous System*, *Balneo and PRM Research Journal*, 14(4): 628, <https://doi.org/10.12680/balneo.2023.628>.
7. Drăgan, I. (2002), *Medicină sportivă*, Editura Medicală, București.
8. Draper, N., Williams, C., & Marshall, H. (2024), *Exercise physiology: For health and sports performance (2nd ed.)*. Routledge.
9. Epstein, D. (2013), *The sports gene: Inside the science of extraordinary athletic performance*. Penguin Books.
10. Eston, R. G., & Reilly, T. (Eds.), (2013). *Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual: Tests, procedures and data (Vol. 2)*. Routledge.
11. Iconaru, E. I., Georgescu, L., Ciucurel, C. (2019), *A mathematical modelling analysis of the response of blood pressure and heart rate to submaximal exercise*, *Acta cardiologica*, Volume:74, Issue:3, Pages:198-205. <https://doi.org/10.1080/00015385.2018.1478241>.
12. Iconaru E.I., Ciucurel M.M., Georgescu L., Tudor M., Ciucurel C. (2021), *The Applicability of the Poincaré Plot in the Analysis of Variability of Reaction Time during Serial Testing*, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3706; <https://doi.org/10.3390/ijerph18073706>.
13. Iconaru, E.I., Ciucurel, M.M., Georgescu, L., Tudor, M., Tantu, M.M., Ciucurel, C. (2022), *Pre-Post Study on the Cardiorespiratory Response to Different Protocols of Exposure on a Vibratory Platform in Young Healthy Individuals*, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19(8), 4668; <https://doi.org/10.3390/ijerph19084668>, 202
14. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2024), *Physiology of sport and exercise (9th ed.)*. Human Kinetics.
15. Kowalski, K., McHugh, T.-L., Sabiston, C. M., & Ferguson, L. J. (2022), *Research methods in kinesiology (2nd ed.)*. Oxford University Press.
16. Nobari, H., Azarian, S., Saedmocheshi, S., Valdés-Badilla, P., & García Calvo, T. (2023), *The role of circadian rhythm on sports performance, hormonal regulation, immune system function, and injury prevention in athletes*. Heliyon.
17. Liguori, G. et al. (2021), *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 11th Edition*, Lippincott Wolters Kluwer.
18. Norton, K., & Eston, R. (Eds.). (2019), *Kinanthropometry and exercise physiology (4th ed.)*. Routledge.
19. Potteiger, J. (2022), *ACSM's Introduction to Exercise Science (American College of Sports Medicine)*, Lippincott Wolters Kluwer.
20. Powers, S. K., et al. (2024), *Physiological mechanisms contributing to human exercise performance*. *The Journal of Physiology*.
21. Powers, S. K., Howley, E. T., & Quindry, J. (2026), *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance (12th ed.)*. McGraw-Hill Education.
22. Spandidos, D. A., et al. (2025), *Exploiting interrelated genomic, biochemical, nutritional and pathophysiological data to optimize athletic performance*. *World Academy of Sciences Journal*.



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

23. Waddington, I., & Brissonneau, C. (2025), *Sports medicine, performance enhancement and doping: A critical history*. Routledge.
24. Wienecke, E. (2011), *Performance explosion in sports. An anti-doping concept*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
25. Wienecke, E. (2014), *Top performance in business and sports*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
26. Wienecke, E. (2022), *The power of micronutrients - milestones in medicine and health*, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală- eseu aplicativ	Lucrare de sinteză	50
10.5 Seminar	Elaborarea, tehnoredactarea și comunicarea de materiale documentare și personale (referate) folosind limbajul specific domeniului de predare (cu prezența la seminare)	Evaluare pe parcursul activităților (fișe de observație, reflecție clinică, teste rapide formative)/studiu de caz.	50
10.6 Condiții de promovare			
Punctajul minim pentru promovarea disciplinei este de 50 puncte. Punctajul total se transformă în notă întregă 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 / Comisia de evaluare

Data aprobării în
Consiliul Școlii
doctorale

Director SD
Prof. univ. dr. Ion MIHĂILĂ



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie

POLITEHNICA București

Școala doctorală Știința sportului și educației
fizice

FIȘA DISCIPLINEI

TENDINȚE ȘI ORIENTĂRI METODOLOGICE MODERNE ÎN ȘTIINȚA SPORTULUI ȘI EDUCAȚIEI FIZICE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Școala doctorală	Știința sportului și educației fizice
1.4 Domeniul de studii universitare	Știința sportului și educației fizice
1.5 Ciclul de studii universitare	Doctorat
1.6 Limba de predare	Română
1.7 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	TENDINȚE ȘI ORIENTĂRI METODOLOGICE MODERNE ÎN ȘTIINȚA SPORTULUI ȘI EDUCAȚIEI FIZICE				
2.2 Titularul activităților de curs	Prof univ.dr. LILIANA MIHĂILESCU				
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Prof univ.dr. LILIANA MIHĂILESCU				
2.4 Anul de studiu I	2.5 Semestrul I	2.6. Forma de evaluare/	E	2.7 Tipul/ regimul disciplinei	
2.8 Categoria formativă	De specialitate	2.9 Codul disciplinei			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Total ore pe semestru/	200
3.2 Numărul de credite	8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector în sala de curs; internet wireless
5.2 de desfășurare a seminarului	Videoproiector în sala de seminar; internet wireless

6. Obiectiv general

Aprofundarea cunoașterii și exprimarea competențelor specifice privind procesul de antrenament sportiv, procesul instructiv-educativ specific educației fizice în contextul manifestării nevoii imperioase de modernizare continuă a acestora.

7. Competențe profesionale

CP1 Cunoștințe avansate în domeniul Știința Sportului și Educației Fizice care permit înțelegerea și dezvoltarea domeniului de activitate.

CP2 Capacitatea de identificare, formulare și soluționare într-o manieră creativă a problemelor de cercetare în domeniu.

CP6 Abilități de documentare și valorificare a lucrărilor științifice

CP10. Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv.

8. Competențe transversale

CT1 Competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii;

CT2 Competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională, inclusiv de a exprima și formula idei în contexte multiculturale și multilingve;

CT3 Aptitudini și competențe digitale avansate, parte a transformării digitale la nivel social, inclusiv prin utilizarea inteligenței artificiale;

CT5. Cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;

CT8. Cunoștințe privind gândirea critică, inclusiv aptitudinea de a analiza, interpreta sau formula raționamente în diferite contexte.

9. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C1.1, C2.1, C6.1, C10.1
Abilități	A1.1, A1.2, A1.3, A2.2, A2.3, A6.1, A10.1,

Responsabilitate și autonomie	RA1.1, RA1.2, RA2.1, RA6.1, , RA10.2
-------------------------------	--------------------------------------

10. Conținuturi

10.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentarea generală a cursului –obiective, cunoștințe, competențe, rezultatele învățării	2	prelegerea dezbaterea exercițiul de reflecție	Calculatorul – videoproiectorul power –point-ul
2	Conceptul de instruirea timpurie – instruirea timpurie tendință și orientare metodologică modernă în sportul de performanță	2		
3	Orientări moderne în periodizarea antrenamentului	4		
4	Forma sportivă – abordare modernă la nivelul stadiului formativ – performanță	2		
5	Metode moderne în antrenamentul sportiv- metode de pregătire, metode de refacere	4		
6	Contribuția, impactul și efectele dezvoltării cercetării științifice aplicative în direcția producerii de obiecte, instalații tehnologii de pregătire refacere și evaluare a componentelor pregătirii și refacerii	4		
7	Mijloace moderne de antrenament folosite în pregătire și/sau evaluare, pe factorii antrenamentului	6		
8	Mijloace moderne de refacere și/sau evaluare a refacerii	4		

Bibliografie minimală

Mihăilescu L., 2024, Tendințe și orientări metodologice moderne în Știința sportului- suport de curs
Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K., 2023, The effectiveness of Universal Design for Learning: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
Ahokas, E. K., Ihalainen, J. K., Hanstock, H. G, Savolainen, E., Kyröläinen, H., 2023, Post-exercise infrared sauna session improves recovery of neuromuscular performance and muscle soreness after resistance exercise *training*. *Biology of Sport* 40(3):681-689. doi:10.5114/biolsport.2023.119289.
Avramescu T.,2006, Kinetoterapia în activități sportive, Editura Didactică și Pedagogică, București

Bezuglov, E., Lazarev, A., Khaitin, V., Chegin, S., Tikhonova, A., Talibov, O., Gerasimuk, D., Wa'skiewicz, Z., 2021, *The Prevalence of Use of Various Post-Exercise Recovery Methods after Training among Elite Endurance Athletes*. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18, 11698. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111698>.

Brătilă, F., 2002, Refacerea după stresul psihofizic. Editura Transport Rutier S.A., București

Bompa T.O., Carrera M., 2006, Periodizarea antrenamentului sportiv, Ed. Tana București

Bompa T.O., Haff G.G., 2014, Periodizarea – Teoria și metodologia antrenamentului, Editura Ad Point Promo SRL, București

Borțeanu, S., Brănișteanu, R., Breben S. și alții, 2009, Curriculum pentru învățământul preșcolar prezentare și explicați, Editura Didactică Publishing House, București

Colibaba Evuleț, D; 2007- Praxiologie și proiectare curriculară în educație fizică și sport, Edit. Universitaria Craiova

Comșa, G., & Mihai, C. (2006). Cunoașterea copilului la intrarea în clasa întâi, preluat de pe Pandora M, Curriculum pentru educația timpurie a copiilor cu vârsta cuprinsă între naștere și 6/7 ani, 2008, București

Dragnea A., Teodorescu S., 2002, Teoria Sportului, Editura FEST, București

Dupuy O., Douzi, W., Theurot, D., Bosquet, L., Dugue, B., 2018, An Evidence-Based Approach for Choosing Post-exercise Recovery Techniques to Reduce Markers of Muscle Damage, Soreness, Fatigue, and Inflammation: A Systematic Review With Meta-Analysis. Sec. Exercise Physiology Volume 9 <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00403>.

Enache G., 2019, *Ce se întâmplă în creier atunci când dormim?* Accesat la <https://www.neurofm.ro/ce-se-intampla-in-creier-atunci-cand-dormim/> în 30.05.2023.

Evans L., Meyers G., & Ilfeld E., 2000, Early childhood counts: a programming guide on early childhood care for development. Editura The World Bank, Washington D.C.

Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., Meyer, T., 2015, Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, 45(2), 161–186. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0260-0>.

Halson, S. L., 2013, *Recovery techniques for athletes*. Sports Science Exchange Vol. 26, No. 120, 1-6. Accesat la https://www.gssiweb.org/docs/default-source/sse-docs/sse120-recoverytechniquesforathletes-halson_sse.pdf în 12.05.2024.

Issurin V., 2011, Blok Periodisation,

Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., Erlacher, D., Halson, S. L., Hecksteden, A., Heidari, J., Kallus, K. W., Meeusen, R., Mujika, I., Robazza, C., Skorski, S., Venter, R., & Beckmann, J., 2018 *Recovery and Performance in Sport: Consensus Statement*. International journal of sports physiology and performance, 13(2), 240–245. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0759>.

Mihăilă I., Popescu C., 2015, Handbal. Curs teoretic pregătire specializată, Editura Universității Pitești

Mihăilescu L., 2016, Orientări metodologice moderne în antrenamentul sportiv, suport de curs , master PS, anul I, Universitatea din Pitești

Mihăilescu L., & Mihăilescu N., 2009, Educația fizică și sportivă în contextul schimbărilor contemporane, Journal of Physical Education and Sport Vol 23, pp.1-6, Pitești

Moacă G., 2015, Educație pentru sănătate și măsuri de prim ajutor. Note de curs, Editura Biblioteca, Târgoviște

Nicu A., 1998,- Antrenamentul sportiv modern, Edit. Editis București

Nicu A., 2015, Enciclopedia Educației fizice și Sportului din România Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern, Editura Fundației România de mâine, București
Păun E., & Iancu R., 2002, Educația preșcolară în România, Editura Polirom, Iași
Platonov, V.N. 2015, *Periodizarea antrenamentului sportiv*, Editura Discobolul, București
Seefeld C., & Barbour, N., 1994, Early Childhood Education. An introduction, 3rd, Editura Macmillan College, New York

SURSE ON LINE

<https://clovis.ro/ingrijire-personala/ingrijire-personala-pentru-femei/cele-mai-bune-aparate-de-electrostimulare-musculara>

<http://www.linemed.ro/aparat-electrostimulare-musculara-tens-ems-beurer-em80>

https://www.beurer.ro/aparat-digital-eletrstimulare-tens-ems-em80_530.html –

<http://ebook-dl.com/book/7965/> Application of Infrared Thermography in Sports Science

10.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Identificarea vârstei la care începe pregătirea pe ramuri de sport, în lume și în România – analiză, dezbatere, interpretare	4		
2	Metoda imitației, caracteristici, mod de utilizare – particularități de utilizare în instruirea timpurie	2		
3	Particularitățile vârstei de 6 -10 ani și implicațiile acestora în metodică de antrenament pe ramuri de sport	2		
4	Aparate, instalații, tehnologii moderne utilizate într-o ramură de sport sau probă sportivă pentru dezvoltarea calităților/ aptitudinilor motrice (o aptitudine simplă sau combinații de aptitudini la alegere)	4	- dezbateră - exerciții de reflecție - prezentări referate	Fișe bibliografice Referat
5	Prezentarea a două simulatoare utilizate în antrenamentul sportiv — posibilități de utilizare a lor într-o ramură de sport sau probă sportivă	2	- lucrul în grup	
6	Prezentarea unor instrumente, tehnologii, softwuri de măsurare, evaluare, apreciere, monitorizare a pregătirii și refacerii	4		
7	Prezentarea unor orientări metodice particulare în diferite ramuri de sport și probe sportive	2		
8	Aspecte noi în periodizarea antrenamentului sportiv	2		

9	Tendențe și orientări metodologice moderne în educația fizică școlară – modernizarea mijloacelor specifice	2		
10	Tendențe și orientări metodologice moderne în educația fizică școlară – modernizarea metodelor și a formelor de organizare specifice	2		
Bibliografia minimală este cea indicată la curs				

Data completării / Comisia de evaluare

Prof univ Mihăilescu Liliana

Prof univ Mihăilă Ion

Data aprobării în
Consiliul Școlii
doctorale

Director SD
Prof.univ Mihăilă Ion

2025



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Școala doctorală	Știința Sportului și Educației Fizice
1.4 Domeniul de studii universitare	Știința Sportului și Educației Fizice
1.5 Ciclul de studii universitare	Doctorat
1.6 Limba de predare	Română
1.7 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Disciplină de specializare 2 / Managementul proceselor de măsurare și evaluare - instrumente și metode specifice domeniului						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Prof.univ.dr. Pierre Joseph de Hillerin						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Prof.univ.dr. Pierre Joseph de Hillerin						
2.4 Anul de studiu/	1	2.5 Semestrul	2	2.6. Forma de evaluare	C	2.7 Tipul/ regimul disciplinei	Op ¹
2.8 Categoria formativă	C ²		2.9 Codul disciplinei/	B.D.06.II.1.I.Ob.5			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.8 Total ore pe semestru	200³
3.9 Numărul de credite	8⁴

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)/

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, pentru prezentarea materialelor teoretice și vizuale.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none">Activitățile de seminar/laborator se vor desfășura într-o sală adecvată, dotată videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, cu materiale educaționale specifice și aparate de măsură alese pentru domeniul măsurării și evaluării specifice domeniului

¹ Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

² Fundamentală / de specializare/ complementare – Se va completa conform planului de învățământ.

³ Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25/30 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

⁴ Se va completa conform planului de învățământ.



6. Obiectiv general

Disciplina „Managementul proceselor de măsurare și evaluare - instrumente și metode specifice domeniului” este inclusă în planul de învățământ al programului de doctorat Știința Sportului și Educației Fizice pentru a sprijini dezvoltarea unei înțelegeri aprofundate a principiilor de organizare a activităților de măsurare și evaluare în sport și activități.

Disciplina are ca obiectiv general formarea competențelor de înțelegere a proceselor de măsurare specifică, de analiză și alegerea a metodelor și aparatelor de măsură adecvate nevoilor de măsurare din proiectul de doctorat pentru evaluarea calităților implicate în cercetarea proprie

Se urmărește dezvoltarea unei atitudini critice asupra procesului de măsurare și evaluare astfel încât să se realizeze cunoașterea proceselor care conduc de la mișcare la caracterizarea numerică a mărimilor urmprite.

Studentii vor trebui:

- să aibă cunoștințele și abilitățile necesare înțelegerii metodelor și aparaturii de măsurare;
 - să cunoască riscurile procesului de măsurare atât din perspectiva integrității fizice a subiecților cât și din cea a minimizării riscului de eroare în procesul de măsurare;
- modul de adaptare a organismului la efortul fizic;
- să conceapă și stăpânească procesul din lanțul de măsură;
 - să selecteze și administreze corect testele alese și să înțeleagă modalitățile posibile de interpretare a rezultatelor.

7. Rezultatele învățării

CP1. Cunoștințe avansate în domeniul Știința Sportului și Educației Fizice CP3.ra4.2 Să proiecteze scenarii anticipative referitoare la anumiți parametri fiziologici ce se modifică prin antrenament specific și activitate fizică/sportivă competițională; C3.1, A3.1, RA3.1, RA3.2

să analizeze diversele compartimente ale organismului (aparate, sisteme, organe etc.) și să descrie modul lor de integrare, în funcție de activitatea fizică și nivelul de performanță;

CP2. Capacitatea de identificare, formulare și soluționare într-o manieră creativă a problemelor de cercetare în domeniu C2.1, C2.2, A2.1, A2.2

CP4. Cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare C4.1, C4.2, A4.1, A4.2, RA4.2

CP5. Stăpânirea procedurilor și soluțiilor noi în cercetare; C5.1, A5.1, A5.2, RA5.1, RA5.2

CP6. Abilități de documentare și valorificare a lucrărilor științifice; C6.1, A6.1, RA6.1

CP8. să descrie modul de selectare, administrare și monitorizare a testelor fiziologice utilizate în vederea evaluării performanței fizice/ sportive. C8.1, A8.1, RA8.2.,

CP10. Cunoașterea și aplicarea normelor etice în activitatea de cercetare, inclusiv în lucrul cu subiecți umani (sportivi, pacienți). C10.1, A10.2, RA10.2.

CT1. Competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii;

CT2. Competențe lingvistice într-o limbă de circulație internațională, A2.1;

CT3. Aptitudini și competențe digitale avansate, parte a transformării digitale la nivel social, inclusiv prin utilizarea inteligenței artificiale



Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Explică principiile pedagogice și tehnologice ale interpretării și analizei critice a variațiilor indicatorilor morfo-funcționali specifici.• Argumentează importanța, avantajele și limitările determinate de efortul fizic.• Identifică strategiile de stimulare a creativității și inovării în echipele interdisciplinare din domeniu.• Analizează caracteristicile și avantajele diferitelor tipuri de comunicare (verbală, nonverbală, scrisă, digitală).• Identifică principiile organizării și planificării etapelor de investigație și diagnostic funcțional
Abilități	<ul style="list-style-type: none">• Planifică activități eficiente și adaptate grupului țintă.• Identifică soluții utilizând metode specifice și tehnologii moderne..• Formulează feedback clar, obiectiv și orientat spre îmbunătățirea performanței.• Utilizează platforme educaționale interactive și software-uri specializate pentru formarea și monitorizarea progresului.• Valorifică feedback-ul primit pentru a îmbunătăți metodele și tehnicile aplicate.• Selectează canalele de comunicare adecvate pentru a transmite eficient informațiile.• Exersează o comunicare clară, empatică și profesională .
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Își asumă un rol activ• Demonstrează autonomie în autoevaluare și îmbunătățirea propriului stil de comunicare• Propune metode noi de abordare a soluțiilor de intervenție• Evaluează impactul diferitelor metode.
	<ul style="list-style-type: none">• Aplică soluții inovatoare în integrarea tehnologiilor moderne• Dezvoltă planuri de intervenție personalizate.• Își asumă responsabilitatea de a asigura siguranța sportivilor/pacienților, colegilor și a întregii echipe.

8. Metode de predare

În organizarea procesului de învățare se va urmări adaptarea la diversitatea stilurilor de învățare ale doctoranzilor, combinând metodele de expunere

Se vor utiliza discuții dirijate, analize de imagini, precum și demonstrații și modelări ale tehnicilor de Măsurare. Seminariile vor include studii de caz.

Progresul doctoranzilor va fi monitorizat prin verificări formative scurte (quiz-uri, întrebări rapide, reflecții), iar în cazul unor rămânări în urmă, vor fi oferite explicații suplimentare, demonstrații repetate sau sesiuni de activități suplimentare.

9. Conținuturi

CURS



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

Capitolul	Conținutul cursului	Nr. ore
I	Fundamente conceptuale ale managementului proceselor de măsurare și evaluare	2
II	Funcțiile managementului aplicate evaluării: planificare, organizare, coordonare, control și reglaj	2
III	Scopuri, criterii, indicatori și standarde în evaluarea specifică domeniului.	2
IV	Proiectarea/alegerea sistemelor și instrumentelor de măsurare adecvate scopului cercetării	2
V	Calitatea măsurării: validitate, fidelitate, obiectivitate, sensibilitate și reproductibilitate	2
VI	Surse de eroare și managementul variabilității în procesele de evaluare	2
VII	Standardizarea protocoalelor și condițiilor de testare	2
VIII	Instrumente clasice și tehnologii digitale utilizate în măsurare și evaluare în Știința Sportului, Educației Fizice și Kinetoterapiei	2
IX	Managementul datelor: colectare, organizare, securizare și prelucrare primară	2
X	Interpretarea rezultatelor și elaborarea rapoartelor de evaluare	2
XI	Procese de evaluare în educația fizică și activități motrice curriculare și kinetoterapie	2
XII	Procese de evaluare în sportul de performanță și monitorizarea progresului	2
XIII	Auditul calității sistemelor de evaluare și optimizarea proceselor	2
XIV	Integrarea măsurării și evaluării în cercetarea doctorală și în sistemele decizionale ale domeniului	2
	Total:	28

	Conținutul seminarului/ lucrărilor practice	
1.	Analiza scopului și a contextului unui proces de evaluare	
2.	Definirea indicatorilor și criteriilor pentru diferite categorii de probe	
3.	Construcția unei baterii de teste și justificarea instrumentelor utilizate	
4.	Aplicarea procedurilor de standardizare a măsurării	
5.	Identificarea și estimarea erorilor de măsurare	
6.	Analiza fidelității și validității unor instrumente specifice domeniului	
7.	Organizarea și codificarea seturilor de date rezultate din evaluare	
8.	Prelucrarea primară și reprezentarea grafică a datelor	
9.	Interpretarea rezultatelor și formularea concluziilor operative	
10.	Studiu de caz: proces de evaluare în educația fizică	
11.	Studiu de caz: proces de evaluare în sportul de performanță	
12.	Auditul unui protocol existent și formularea de propuneri de îmbunătățire	
13.	Elaborarea unui proiect de sistem de măsurare și evaluare pentru o temă doctorală	
14.	Prezentarea proiectului integrativ și susținerea	
	Total:	28

Bibliografie:

1. Tudor, V. (2005). *Măsurare și evaluare în cultură fizică și sport*. București: Editura Alpha.
2. Epuran, M. (2005). *Metodologia cercetării activităților corporale*. București: FEST.
3. Gagea, A. (2010). *Tratat de cercetare științifică în educație fizică și sport*. București: Discobolul.
4. Dragnea, A., Bota, A., Stănescu, M., Teodorescu, S., Șerbănoiu, S., & Tudor, V. (2006). *Educație fizică și sport: teorie și didactică*. București: FEST.



Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

5. Fleancu, J. L. (2007). *Statistica în educația fizică și sport*. Craiova: Editura Universitaria.
6. Niculescu, I. I. (2006). *Evaluare motrică și somato-funcțională*. Craiova: Editura Universitaria.
7. Morrow, J. R., Mood, D. P., Zhu, W., & Kang, M. (2023). *Measurement and Evaluation in Human Performance* (6th ed.). Human Kinetics.
8. Thomas, J. R., Martin, P., Etnier, J. L., & Silverman, S. J. (2023). *Research Methods in Physical Activity* (8th ed.). Human Kinetics.
9. Weir, J. P., & Vincent, W. J. (2021). *Statistics in Kinesiology* (5th ed.). Human Kinetics.
10. Hamill, J., Knutzen, K. M., & Derrick, T. R. (2021). *Biomechanical Basis of Human Movement* (5th ed.). Wolters Kluwer.
11. American College of Sports Medicine. (2025). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (12th ed.). Wolters Kluwer.
12. de Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011). *Measurement in Medicine: A Practical Guide*. Cambridge University Press.
13. Bibliografie suplimentară

Bibliografie suplimentară

14. Tudor, V., & Gherghel, C. L. (2011). *Măsurare și evaluare în educație fizică și sport prin mijloace TIC*. București: Discobolul.
15. Gagea, A. (2006). *Biomecanica analitică*. București: A.N.E.F.S.
16. Nenciu, G. (2006). *Biomecanica în educație fizică și sport. Aspecte generale*. București: Editura Fundației România de Mâine.
17. Budescu, E., & Iacob, I. (2005). *Bazele biomecanicii în sport*. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”.
18. Iacob, I., & Gheorghiu, C. R. (1998). *Elemente de statistică aplicate în educație fizică și sport*. Iași: Editura U.A.I.C.
19. Bucea-Manea-Toniș, R. (2024). *Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport*. București: Editura Economică.
20. McGuigan, M. (2017). *Monitoring Training and Performance in Athletes*. Human Kinetics.
21. Australian Institute of Sport, Tanner, R., & Gore, C. (2013). *Physiological Tests for Elite Athletes* (2nd ed.). Human Kinetics.
22. Lee, T. D., & Schmidt, R. A. (2025). *Motor Learning and Performance: From Principles to Application* (7th ed.). Human Kinetics.
23. COSMIN initiative. (2026). *COSMIN: COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INSTRUMENTS* [resursă metodologică online].

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs și 10.5 Seminar	Elaborarea, tehnoredactarea și comunicarea de materiale documentare și personale (referate) folosind limbajul specific domeniului de predare (cu prezența la seminare)	Evaluare pe parcursul activităților	50/50
10.6 Condiții de promovare:	Realizarea unui raport de măsurare proiectiv pentru propiecuti de cercetare al studiilor de doctorat		



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie

POLITEHNICA București

Sigla SD

Școala doctorală Știința Sportului și Educației Fizice

Data completării / Comisia de evaluare

Data aprobării în
Consiliul Școlii
doctorale

Director SD
Prof. univ. dr. Ion MIHĂILĂ



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Școala doctorală	Știința Sportului și Educației Fizice
1.4 Domeniul de studii universitare	Știința Sportului și Educației Fizice
1.5 Ciclul de studii universitare	Doctorat
1.6 Limba de predare	Română
1.7 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Disciplină de specializare 2 / Comunicare – particularitățile comunicării în știința sportului						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Prof.univ.dr. Potop Vladimir						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Prof.univ.dr. Potop Vladimir						
2.4 Anul de studiu/	1	2.5 Semestrul	I	2.6. Forma de evaluare	E	2.7 Tipul/ regimul disciplinei	Op ¹
2.8 Categoria formativă	C ²		2.9 Codul disciplinei/	B.D.06.II.1.1.Ob.5			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.8 Total ore pe semestru	200 ³
3.9 Numărul de credite	8 ⁴

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)/

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, pentru prezentarea materialelor teoretice și vizuale.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none">Activitățile de seminar se vor desfășura într-o sală adecvată, dotată videoproiector, ecran de proiecție și computer/laptop, cu materiale educaționale specifice (planșe fișe de observație, scale de evaluare, etc

¹ Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

² Fundamentală / de specializare/ complementare – Se va completa conform planului de învățământ.

³ Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25/30 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

⁴ Se va completa conform planului de învățământ.



6. Obiectiv general

Disciplina Comunicare – particularitățile comunicării în știința sportului este inclusă în planul de învățământ al programului de doctorat Știința Sportului și Educației Fizice pentru a sprijini dezvoltarea unei înțelegeri aprofundate a proceselor și mecanismelor comunicării în activitățile sportive, educaționale și de cercetare, precum și pentru cultivarea abilităților de analiză, interpretare și utilizare eficientă a diferitelor forme de comunicare în contexte profesionale și științifice specifice domeniului.

Disciplina are ca obiectiv general formarea competențelor de analiză critică, argumentare și utilizare strategică a proceselor și tehnicilor de comunicare, în vederea optimizării relațiilor interpersonale, a managementului informației și a transmiterii eficiente a mesajelor în activitățile didactice, de cercetare și în structurile organizaționale din domeniul educației fizice și sportului. Toate aceste elemente contribuie la transmiterea către doctoranzi a unor cunoștințe care susțin formarea unei viziuni integrate asupra reperelor teoretice, metodologice și aplicative ale comunicării în știința sportului.

În urma parcurgerii disciplinei, studenții doctoranzi vor dobândi competențe specifice care le vor permite:

- să cunoască și să înțeleagă mecanismele și modelele teoretice ale comunicării utilizate în domeniul educației fizice și sportului;
- să analizeze diferitele forme de comunicare (verbală, nonverbală și paraverbală) și rolul acestora în relațiile interpersonale din activitățile sportive și educaționale;
- să proiecteze și să utilizeze strategii eficiente de comunicare în procesul de instruire, antrenament și cercetare științifică;
- să descrie și să aplice modalități de evaluare și optimizare a comunicării în grupurile sportive, în instituțiile educaționale și în contextul competițional..

7. Rezultatele învățării

CP1 Cunoștințe avansate în domeniul Știința Sportului și Educației Fizice care permit înțelegerea și dezvoltarea domeniului de activitate. C1.1, A1.4, RA.2

CP6 Abilități de documentare și valorificare a lucrărilor științifice; C6.1, A6.1, RA6.1

CP7 Capacitate de a redacta lucrări științifice și alte materiale academice la un nivel avansat, într-un stil adecvat domeniului de studiu și cu respectarea rigorilor specifice acestuia la nivel național și internațional C7.1, A7.2, RA7.2

CP9. Abilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională necesare documentării și elaborării de lucrări științifice C9.1, A9.1, RA9.1

CP10 Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv C10.1, A10.1, RA10.2.

CT1 Competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii;

CT2 Competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională, inclusiv de a exprima și formula idei în contexte multiculturale și multilingve;

CT5. Cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;

CT8. Cunoștințe privind gândirea critică, inclusiv aptitudinea de a analiza, interpreta sau formula raționamente în diferite contexte C8.1, A8.1, RA8.1, RA8.2.

CT9. Cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală C9.1, A9.1, RA9.1, RA9.2.



		Rezultatele învățării
Cunoștințe	Competențe asociate profesionale	<p>C1.1. Înțelegerea și dezvoltarea expertizei teoretice și practice specifice domeniului Știința Sportului și Educației Fizice, prin integrarea cunoștințelor metodologice și epistemologice, cu caracter interdisciplinar, pentru a maximiza potențialul uman și social.</p> <p>C6.1. Studentul trebuie să fie capabil să înțeleagă, descrie și să construiască un demers argumentativ teoretic prin accesarea resurselor bibliografice relevante pentru domeniu.</p> <p>C7.1 Studentul este capabil de o redactare precisă, coerentă și critică, specifică studiilor universitare de doctorat sau cercetării și respectarea stilurilor de citare și a deontologiei academice .</p> <p>C9.1 Studentul dispune de cunoștințe privind înțelegerea profundă a literaturii de specialitate, a articolelor tehnice și a bazelor de date internaționale precum și de utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală.</p> <p>CP10 Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv. C10.1, A10.1, RA10.2.</p> <p>C 10.1 Studentul este conștient de raportarea onestă a datelor, rezultatelor, metodelor și procedurilor; evitarea fabricării, falsificării sau denaturării datelor.</p>
	Competențe Transversale	<p>C1.1 Studentul elaborează articole științifice, teza de doctorat, referate, proiecte de cercetare și rapoarte tehnice, respectând normele de citare și etică.</p> <p>C2.1 Studentul are capacitatea de a utiliza o limbă străină la un nivel înalt, permițând</p> <p>C5.1 Demonstrarea capacității de a iniția și de a conduce proiecte de cercetare .</p> <p>C8.1 Capacitatea de a concepe, implementa și finaliza un proces de cercetare original, riguros din punct de vedere metodologic, care aduce contribuții semnificative la cunoașterea în domeniu.</p> <p>C9.1 Cunoașterea și aplicarea normelor juridice care protejează dreptul de autor și drepturile conexe.</p>
Abilități	Competențe asociate profesionale	<p>A1.4. Comunică clar și argumentat, folosind terminologia specifică domeniului, pentru diseminarea rezultatelor cercetării.</p> <p>A6.1 Studentul trebuie să poată identifica și argumenta prin consultarea unor studii de specialitate și exemple de bune practici, ideea centrală a cercetării.</p> <p>A7.2 Abilitatea de a structura o teză de doctorat, un articol ISI/BDI sau un raport de cercetare într-un limbaj științific coerent, precis și argumentat.</p> <p>A 9.1 Studentul poate redacta într-o limbă de circulație internațională texte academice clare, coerente și structurate (lucrări, studii de caz, articole) respectând normele de citare și stilul specific domeniului.</p> <p>A10.1 Studentul are capacitatea de a susține o opinie, de a dezbate idei și de a răspunde la întrebări în cadrul unor dialoguri academice cu respectarea drepturilor de autor, brevetelor, evitarea plagiatului, precum și menținerea unui nivel înalt de expertiză profesională.</p>



Responsabilitate și autonomie	Competențe Transversale	<p>A1.1. Studentul are aptitudini de redactare de eseuri, cronici, recenzii sau materiale de diseminare a cercetării.</p> <p>A2.1 Studentul are abilitatea de a înțelege și de a naviga prin literatura de specialitate, facilitând colaborarea internațională pentru a formula și articula argumente în medii academice, profesionale sau sociale diverse.</p> <p>A5.1 Abilitatea de a planifica, organiza și gestiona activități educaționale, de instruire sau de cercetare.</p> <p>A8.1 Capacitatea de a formula un punct de vedere, de a evalua critic validitatea rezultatelor, formularea de raționamente în diferite contexte și feedback constructiv.</p> <p>A9.1 Abilitatea de a analiza critic, sintetiza și evalua idei noi și complexe în contextul sportului și educației fizice cu respectarea eticii și deontologiei profesionale.</p>
	Competențe asociate profesionale	<p>RA1.2. Studentul are capacitatea de a lua decizii critice bazate pe dovezi (Evidence-Based Practice) și integrarea deciziilor în context specific interdisciplinar.</p> <p>RA6.1 Studentul are responsabilitatea valorificării demersului științific prin participarea la conferințe științifice și publicarea rezultatelor cercetării în reviste relevante pentru domeniu.</p> <p>RA7.2 Studentul are autonomie în cercetare prin capacitatea de a elabora lucrări științifice în mod independent, începând de la conceperea structurii până la publicarea finală.</p> <p>RA 9.1 Studentul este responsabil pentru diseminarea rezultatelor cercetării prin participarea activă la conferințe, seminarii și webinarii internaționale și susținerea de prezentări, argumentarea ideilor și participarea la discuții științifice în cadrul comunității academice.</p> <p>RA10.2 Răspunde de managementul corect al datelor, respectarea legislației și evitarea conflictelor de interese.</p>
	Competențe Transversale	<p>RA1.1 Studentul este responsabil de utilizarea unui limbaj formal, precis, clar și adaptat rigorilor academice.</p> <p>RA2.1 Studentul are capacitatea de a comunica eficient, oral și scris, de a formula corect ideile și utilizarea limbajului pentru a interacționa în contexte multilingve.</p> <p>RA5.1 Capacitatea de a gestiona resursele necesare pentru realizarea experimentelor și a activităților de teren.</p> <p>RA8.1 Formularea raționamentelor și autonomie decizională, cu respectarea eticii profesionale.</p> <p>RA8.2 Redactarea de articole științifice pentru reviste peer-reviewed, elaborarea de studii și cercetări și prezentarea rezultatelor la conferințe internaționale.</p> <p>RA9.1 Aplicarea riguroasă a normelor de etică în cercetare și activitatea practică sau de publicare a rezultatelor. Citarea corectă a autorilor în text cu respectarea normelor aprobate de școala doctorală. Protecția datelor și respectarea confidențialității.</p> <p>RA9.2 Autonomie și responsabilitate în parteneriatele pentru cercetare.</p>



8. Metode de predare

În organizarea procesului de învățare se va urmări adaptarea la diversitatea stilurilor de învățare ale doctoranzilor, combinând metodele de expunere (prelegeri, prezentări PowerPoint, materiale video) cu metodele interactive și aplicativ-practice.

Pentru a sprijini învățarea activă, se vor utiliza discuții dirijate, întrebări de clarificare, analize de imagini și cazuri clinice, precum și demonstrații și modelări ale tehnicilor de examinare. Seminariile vor include exerciții de observare și interpretare a datelor clinice, lucrul pe fișe de evaluare, studii de caz și activități de rezolvare de probleme, care permit doctoranzilor să își ajusteze propriul parcurs de învățare și să coreleze teoria cu situații reale.

Progresul doctoranzilor va fi monitorizat prin verificări formative scurte (quiz-uri, întrebări rapide, reflecții), iar în cazul unor rămânări în urmă, vor fi oferite explicații suplimentare, demonstrații repetate sau sesiuni de activități suplimentare. De asemenea, se va pune accent pe exersarea comunicării profesionale, a feedback-ului constructiv și a colaborării în echipă, competențe esențiale în evaluarea și predictibilitatea stării funcționale care caracterizează performanța fizică sau sportivă.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Comunicarea – cadru general.	2
II	Elementele componente ale comunicării.	2
III	Formele comunicării specifice domeniului Știința sportului și educației fizice – comunicarea verbală	2
IV	Formele comunicării specifice domeniului Știința sportului și educației fizice – comunicarea nonverbală	4
V	Relațiile de comunicare în sfera interpersonală specifice domeniului Știința sportului și educației fizice	4
VI	Comunicarea socială specifică domeniului Știința sportului și educației fizice	2
VII	Rolul dialogului în comunicarea specifică domeniului Știința sportului și educației fizice	2
VIII	Coeziunea în grupurile specifice domeniului Știința sportului și educației fizice	2
IX	Conflictul în grupurile specifice domeniului Știința sportului și educației fizice	2
X	Metode de eficientizare a relaționării în grupurile specifice domeniului Știința sportului și educației fizice	2
XI	Rolul mass-media în comunicarea specifică domeniului Știința sportului și educației fizice	2
XII	Situații de comunicare în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
	Total:	28

Bibliografie:

1. Potop V. (2025), *Comunicare – particularitățile comunicării în știința sportului, suport de curs electronic, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești., uz intern*
2. Blaser, M. A., & Seiler, R. (2019). *Shared knowledge and verbal communication in football: Changes in team cognition through collective training. Frontiers in psychology, 10, 77.*
3. Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: theory and methodology of training. Human kinetics.*
4. Buğdaycı, S., & Demir, H. (2023). *The Examination of Communication Skills and Self-Efficacy of Coaches. Turkish Journal of Sport and Exercise, 25(3), 423-432.*



5. Butterworth, M. L. (Ed.). (2021). *Communication and sport (Vol. 28)*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
6. Charlina, C., Roziah, R., Ismail, S., Piliang, W. S. H., Siswanto, S., Setyawan, H., ... & Tafuri, F. (2024). *Effective verbal communication in physical education learning and sports coaching to improve achievement and health: A systematic review*. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (56), 1139-1147.
7. Cheon, S. H., Reeve, J., & Song, Y. G. (2019). *Recommending goals and supporting needs: An intervention to help physical education teachers communicate their expectations while supporting students' psychological needs*. *Psychology of Sport and Exercise*, 41, 107-118.
8. Choi, H., Jeong, Y., & Kim, S. K. (2020). *The relationship between coaching behavior and athlete burnout: Mediating effects of communication and the coach-athlete relationship*. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8618.
9. Davis, L., Jowett, S., & Tafvelin, S. (2019). *Communication strategies: The fuel for quality coach-athlete relationships and athlete satisfaction*. *Frontiers in psychology*, 10, 2156.
10. García-Fariña, A. (2025). *Perspective chapter: the role of instructional communication in enhancing active learning—new approaches for the physical education of the future*. *IntechOpen*.
11. García-Fariña, A., Jiménez-Jiménez, F., & Anguera, M. T. (2018). *Observation of communication by physical education teachers: detecting patterns in verbal behavior*. *Frontiers in Psychology*, 9, 334.
12. Gosai, J., Jowett, S., & Rhind, D. J. (2021). *Coaching through a “gender lens” may reveal myths that hinder female athletes: A multistudy investigation*. *International Sport Coaching Journal*, 9(2), 222-233.
13. Halliwell, P. R., Mitchell, R. J., & Boyle, B. (2023). *Leadership effectiveness through coaching: authentic and change-oriented leadership*. *PloS one*, 18(12), e0294953.
14. Ishak, A. W. (2021). *Communicating in sports teams*. In *The Emerald handbook of group and team communication research* (pp. 505-518). Emerald Publishing Limited.
15. Izquierdo, C., & Anguera, M. T. (2021). *The analysis of interpersonal communication in sport from mixed methods strategy: The integration of qualitative-quantitative elements using systematic observation*. *Frontiers in psychology*, 12, 637304.
16. Kassing, J. W. (2021). *Connecting local and global aspirations and audiences: communication in, around, and about Football Club Barcelona*. *Communication and sport*, 28, 235.
17. Khan, A., Butt, M. Z. I., & Jamil, M. (2022). *Communication as a key determinant of the successful coaching*. *Gomal University Journal of Research*, 38(2), 205-213.
18. Khan, W., Khan, M. A., Khan, D., Jabbar, S. A., Khan, M. A., Khan, W., ... & Jabbar, S. A. (2021). *Development Of Interpersonal Communication Skills Through Sport Among University Student-Athletes; A Cross Sectional Survey*. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(4), 123-135.
19. Kim, Y., & Park, I. (2020). *“Coach really knew what i needed and understood me well as a person”: Effective communication acts in coach-athlete interactions among korean olympic archers*. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3101.
20. Krahe, C., Escamilla-Fajardo, P., & López-Carril, S. (2021). *The influence of teacher-student communication on the importance of Physical Education*. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 635-647.
21. Magill, R., & Anderson, D. I. (2010). *Motor learning and control* (pp. 66-82). New York: McGraw-Hill Publishing.
22. Moon, J. (2022). *Connecting sport coaching, physical education, and motor learning to enhance pedagogical practices*. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(1), 3-12.
23. Mwamba, J. (2023). *Effective Leadership in Change Management: Ensuring Success in Organizational Transformation*. *Journal of Policy Options*, 6(1), 28-38.



24. Onağ, Z., & Tepeci, M. (2014). *Team effectiveness in sport teams: The effects of team cohesion, intra team communication and team norms on team member satisfaction and intent to remain*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 420-428.
25. Purnomo, E., Ma'mun, A., Kusmaedi, N., Hendrayana, Y., Hidayat, Y., Jermaina, N., & Marheni, E. (2021). *Profile: Interpersonal communication skills for future coaches*. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(5), 964-972.
26. Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2025). *Motor learning and performance: From principles to application*. *Human Kinetics*.
27. Siedentop, D., & Van der Mars, H. (2022). *Introduction to physical education, fitness, and sport*. *Human kinetics*.
28. Steiner, S., Macquet, A. C., & Seiler, R. (2017). *An integrative perspective on interpersonal coordination in interactive team sports*. *Frontiers in Psychology*, 8, 1440.
29. Sullivan, P., Jowett, S., & Rhind, D. (2014). *Communication in sport teams*. In *Routledge companion to sport and exercise psychology* (pp. 559-570). *Routledge*.
30. Thelwell, R. C., Wagstaff, C. R., Chapman, M. T., & Kenttä, G. (2017). *Examining coaches' perceptions of how their stress influences the coach-athlete relationship*. *Journal of sports sciences*, 35(19), 1928-1939.
31. Webster, C. A., González, S., & Harvey, R. (2012). *Physical education teachers' self-reported communication of content relevance*. *The Physical Educator*, 69(1), 89-103.
32. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology*. *Human kinetics*.

SEMINAR/PROIECT

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Componentele comunicării în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
2.	Comunicarea verbală în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
3.	Comunicarea nonverbală în domeniul Știința sportului și educației fizice – aparatul gustativ, tactil și olfactiv	2
4.	Comunicarea nonverbală în domeniul Știința sportului și educației fizice – aparatul auditiv și vizual	2
5.	Indicatori gestuali specifici domeniului Știința sportului și educației fizice	4
6.	Aspecte specifice comunicării în procesul de instruire în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
7.	Aspecte specifice comunicării în competițiile specifice domeniului Știința sportului și educației fizice	4
8.	Eficientizarea comunicării în grupurile specifice domeniului Știința sportului și educației fizice	4
9.	Tipologia comunicării pe verticală în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
10.	Tipologia comunicării pe orizontală în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
11.	Modalități de evaluare a comunicării în domeniul Știința sportului și educației fizice	2
	Total:	28

Bibliografie:

1. Potop, V. (2025). *Comunicare – particularitățile comunicării în știința sportului*. Suport de curs electronic, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești.
2. Blaser, M. A., & Seiler, R. (2019). *Shared knowledge and verbal communication in football: Changes in team cognition through collective training*. *Frontiers in Psychology*, 10.



3. Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.
4. Buğdaycı, S., & Demir, H. (2023). *The examination of communication skills and self-efficacy of coaches*. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 25(3), 423–432.
5. Butterworth, M. L. (Ed.). (2021). *Communication and sport*. Walter de Gruyter.
6. Charlina, C., Roziah, R., Ismail, S., Piliang, W. S. H., Siswanto, S., Setyawan, H., & Tafuri, F. (2024). *Effective verbal communication in physical education learning and sports coaching: A systematic review*. *Retos*, 56.
7. Cheon, S. H., Reeve, J., & Song, Y. G. (2019). *Supporting students' psychological needs through instructional communication in physical education*. *Psychology of Sport and Exercise*, 41.
8. Choi, H., Jeong, Y., & Kim, S. K. (2020). *The relationship between coaching behavior and athlete burnout: Mediating effects of communication and the coach–athlete relationship*. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8618.
9. Davis, L., Jowett, S., & Tafvelin, S. (2019). *Communication strategies: The fuel for quality coach–athlete relationships*. *Frontiers in Psychology*, 10.
10. García-Fariña, A. (2025). *Perspective chapter: the role of instructional communication in enhancing active learning–new approaches for the physical education of the future*. *IntechOpen*.
11. Gosai, J., Jowett, S., & Rhind, D. J. (2021). *Coaching through a “gender lens” may reveal myths that hinder female athletes: A multistudy investigation*. *International Sport Coaching Journal*, 9(2), 222-233.
12. Halliwell, P. R., Mitchell, R. J., & Boyle, B. (2023). *Leadership effectiveness through coaching*. *PLOS ONE*, 18(12).
13. Ishak, A. W. (2021). *Communicating in sports teams*. In *Emerald Handbook of Group and Team Communication Research*.
14. Izquierdo, C., & Anguera, M. T. (2021). *The analysis of interpersonal communication in sport from mixed methods strategy: The integration of qualitative-quantitative elements using systematic observation*. *Frontiers in psychology*, 12, 637304.
15. Khan, A., Butt, M. Z. I., & Jamil, M. (2022). *Communication as a determinant of successful coaching*. *Gomal University Journal of Research*, 38(2).
16. 18. Khan, W., Khan, M. A., Khan, D., Jabbar, S. A., Khan, M. A., Khan, W., ... & Jabbar, S. A. (2021). *Development Of Interpersonal Communication Skills Through Sport Among University Student-Athletes; A Cross Sectional Survey*. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(4), 123-135.
17. 19. Kim, Y., & Park, I. (2020). *“Coach really knew what i needed and understood me well as a person”*: Effective communication acts in coach–athlete interactions among korean olympic archers. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3101.
18. Krahe, C., Escamilla-Fajardo, P., & López-Carril, S. (2021). *The influence of teacher-student communication on the importance of Physical Education*. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 635-647.
19. Moon, J. (2022). *Connecting sport coaching, physical education, and motor learning to enhance pedagogical practices*. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(1), 3-12.
20. Mwamba, J. (2023). *Effective Leadership in Change Management: Ensuring Success in Organizational Transformation*. *Journal of Policy Options*, 6(1), 28-38.
21. 25. Purnomo, E., Ma'mun, A., Kusmaedi, N., Hendrayana, Y., Hidayat, Y., Jermaina, N., & Marheni, E. (2021). *Profile: Interpersonal communication skills for future coaches*. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(5), 964-972.
22. Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2025). *Motor learning and performance: From principles to application*. *Human Kinetics*.
23. Siedentop, D., & Van der Mars, H. (2022). *Introduction to physical education, fitness, and sport*. *Human Kinetics*.



24. Steiner, S., Macquet, A. C., & Seiler, R. (2017). *An integrative perspective on interpersonal coordination in interactive team sports. Frontiers in Psychology, 8*, 1440.
25. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology. Human Kinetics.*

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală- eseu aplicativ	Lucrare de sinteză	50
10.5 Seminar	Elaborarea, tehnoredactarea și comunicarea de materiale documentare și personale (referate) folosind limbajul specific domeniului de predare (cu prezența la seminare)	Evaluare pe parcursul activităților (fișe de observație, reflecție clinică, teste rapide formative)/studiu de caz.	50
10.6 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 / Comisia de evaluare

Data aprobării în
Consiliul Școlii
doctorale

Director SD
Prof. univ. dr. Ion MIHĂILĂ



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Școala doctorală Știința sportului și Educației fizice

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București/
1.2 Școala doctorală	Școala doctorală Știința sportului și Educației fizice
1.4 Domeniul de studii universitare	Știința sportului și Educației fizice
1.5 Ciclul de studii universitare	Doctorat
1.6 Limba de predare	Română
1.7 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Disciplină de specializare 2: Managementul resurselor specifice cercetării în Știința sportului și Educației fizice						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. habi. Rață Bogdan-Constantin						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. habi. Rață Bogdan-Constantin						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	I	2.6. Forma de evaluare	C	2.7 Tipul/ regimul disciplinei	Op ¹
2.8 Categoria formativă	C		2.9 Codul disciplinei	B.D.06.II.1.1.Ob.5			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Total ore pe semestru	200²
3.2 Numărul de credite	8³

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	<ul style="list-style-type: none">• Nu este cazul.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Cursul se va desfășura în sală tip multimedia, pe bază de prezentări vizuale (materiale necesare: laptop, conexiune internet, videoproiector, ecran proiecție, tablă magnetică, etc.). În condițiile desfășurării online, camerele video vor fi deschise
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none">• Seminarul se va desfășura în sală tip multimedia, pe bază de prezentări vizuale (materiale necesare: laptop, conexiune internet, videoproiector, ecran proiecție, tablă magnetică, etc.). În condițiile desfășurării online, camerele video vor fi deschise

6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Știința Sportului și Educației Fizice și își propune să familiarizeze studenții cu principalele abordări, modele și teorii explicative ale domeniului, utilizate în

¹ Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

² Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25/30 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

³ Se va completa conform planului de învățământ.



rezolvarea de aplicații practice și probleme, cu relevanță pentru stimularea procesului de învățare.

Disciplina abordează ca tematică specifică noțiuni avansate din managementul resurselor, concepte și principii specifice, toate acestea contribuind la formarea și dezvoltarea de competențe și abilități de cercetare, precum și a transferabilității acestora în practică dar și a unei viziuni de ansamblu asupra reperelor metodologice și procedurale aferente domeniului.

7. Rezultatele învățării

CP1 Cunoștințe avansate în domeniul Știința Sportului și Educației Fizice care permit înțelegerea și dezvoltarea domeniului de activitate. C1.1, A1.2, A1.3, RA.1.

CP3 Stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată; C3.1, A3.1, RA3.2

CP4. Cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare. C4.1, A4.2, A4.3, RA4.1, RA4.2

CP5 Stăpânirea procedeelelor și soluțiilor noi în cercetare; C5.1, A5.2, RA5.1

CP8. Capacitatea de a prelucra și procesa date la un nivel avansat, inclusiv prin utilizarea softurilor dedicate, în funcție de domeniu; C8.1, A8.1, RA8.1, RA8.2

CP10. Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv. C10.1, A10.1, A10.1, A10.2

CT2 Competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională, inclusiv de a exprima și formula idei în contexte multiculturale și multilingve;

CT3 Aptitudini și competențe digitale avansate, parte a transformării digitale la nivel social, inclusiv prin utilizarea inteligenței artificiale;

CT4 Abilități de interrelaționare și de lucru în echipă;

CT5. Cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;

CT8. Cunoștințe privind gândirea critică, inclusiv aptitudinea de a analiza, interpreta sau formula raționamente în diferite contexte;

CT9. Cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Explică importanța expertizei teoretice și practice specifice domeniului Știința Sportului și Educației Fizice, prin integrarea cunoștințelor metodologice și epistemologice, cu caracter interdisciplinar, pentru a maximiza potențialul uman și social.• Enumeră noțiunile fundamentale de cercetare specifice domeniului, metodologia experimentală, tehnicile de screening, standardele de raportare și validare a rezultatelor, importante pentru realizarea unui proiect de cercetare și a unei teze de doctorat.• Recunoaște elemente fundamentale de proiectare și utilizarea sistemelor informatice.• Identifică tehnologii și metodologii avansate pentru a ridica standardele de rigoare în cercetarea din domeniu.• Analizează critic, interpretează sau formulează raționamente în diferite contexte.• Argumentează raportarea datelor, rezultatelor, metodelor și procedurilor, evitând fabricarea, falsificarea sau denaturarea datelor.• Utilizează Inteligența Artificială (IA) pentru înțelegerea, dezvoltarea și aplicarea critică a soluțiilor tehnologice avansate.• Argumentează rezolvarea problemelor complexe prin colaborarea cu alte domenii conexe, precum psihologia, medicina, biologia sau ingineria.• Demonstrează capacitate de a iniția și de a conduce proiecte de cercetare.• Demonstrează capacitate de a concepe, implementa și finaliza un proces de cercetare original, riguros din punct de vedere metodologic, care aduce contribuții semnificative la cunoașterea în domeniu.• Recunoaște și aplică normele juridice care protejează dreptul de autor și drepturile conexe.
-------------------	---



<p>Abilități</p>	<ul style="list-style-type: none">• Identifică și propune corelații strategice interdisciplinare.• Selectează și grupează elementele tehnice și digitale, de evaluare, monitorizare, diagnoză, prognoză pentru realizarea planului de intervenție specific.• Formulează obiective, motivează relevanța cercetării și poate susține public un proiect de cercetare.• Analizează și selectează modele experimentale, fenomenologice sau axiologice personalizate pentru tema de cercetare aleasă.• Utilizează argumentat tehnologii de monitorizare a performanței.• Procesează datele obținute din înregistrări pentru a gestiona seturi de date.• Formulează puncte de vedere în cadrul unor dialoguri academice cu respectarea drepturilor de autor, brevetelor, evitarea plagiatului, precum și menținerea unui nivel înalt de expertiză profesională.• Înțelege, selectează și interpretează adecvat literatura de specialitate, facilitând colaborarea internațională pentru a formula și articula argumente în medii academice, profesionale sau sociale diverse.• Utilizează algoritmi, tehnologie avansată și instrumente de IA în mod etic, responsabil și securizat.• Analizează și evaluează critic studii, teorii și rezultate din domeniul sportului și educației fizice.• Planifică, organizează și gestionează activități educaționale, de instruire sau de cercetare.• Formulează puncte de vedere, evaluează critic validitatea rezultatelor, formulează raționamente în diferite contexte și feedback constructiv.• Formulează puncte de vedere și concluzii în contextul sportului și educației fizice cu respectarea eticii și deontologiei profesionale.
<p>Responsabilitate și autonomie</p>	<ul style="list-style-type: none">• Aplică cunoștințe de structurare și planificare a unei cercetări științifice autentice, cu respectarea normelor privind validitatea și reproductibilitatea datelor prezentate, a eticii și deontologiei profesionale.• Aplică principii de etică/deontologie profesională în analiza, protecția și siguranța datelor cu respectarea standardului profesional și a normelor de etică.• Demonstrează abilități de gestionare a resurselor, de interrelaționare și lucru în echipă.• Demonstrează autonomie și manifestă responsabilitate în validarea rezultatelor și respectarea standardelor eticii în cercetarea din domeniu.• Demonstrează abilități de a iniția și de a conduce proiecte de cercetare în domeniu, concentrate pe digitalizare, optimizarea performanței umane, psihologie, management în sport și sănătate publică.• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează, ținând cont de acuratețea și veridicitatea datelor.• Analizează și interpretează raționamente complexe în contexte diverse și formulează judecăți profesionale independente.• Aplică principii de etică/deontologie profesională în cercetările pe subiecți umani și menține un nivel înalt de expertiză profesională. De asemenea, se asigură că participanții la cercetare înțeleg studiul și participă voluntar.• Respectă principiile de management corect al datelor, legislația și evită conflictele de interese.• Demonstrează abilități de comunicare eficientă, formulare corectă a ideilor și de utilizare a limbajului pentru o interacțiune în contexte multilingve.• Gestionează informații pe suport digital, evaluează date complexe pentru a lua decizii, adaptează și aplică competențe tehnice în lucru cu IA.• Demonstrează receptivitate în medii dinamice și complexe, la schimbări în tehnologia sau metodologia sportivă.• Demonstrează abilități de management în gestionarea resurselor, de interrelaționare și lucru în echipă.• Demonstrează autonomie decizională, cu respectarea eticii profesionale.• Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate.• Analizează și interpretează oportunități de parteneriat pentru cercetare.



8. Metode de predare

Procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conversative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.) Vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților. Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Management resurselor, noțiuni generale. Funcții. Principii.	4
II	Managementul resurselor umane. Recrutarea și selecția personalului. Relațiile interpersonale din cadrul unei organizații. Supervizarea personalului și evaluarea activității.	6
III	Managementul resurselor materiale. Terenuri, instalații, materiale și echipamente sportive.	6
IV	Managementul resurselor informaționale. Sistemul informațional. Datele. Informațiile. Fluxul informațional. Sistemul informatic.	4
V	Managementul resurselor financiare. Surse de venituri. Natura cheltuielilor	4
VI	Managementul resurselor de timp.	4
	Total:	28
1. Bibliografie: 2. Ciuvica-Enusi, M., (2024) Managementul activitatii sportive si gestionarea evenimentelor sportive, Editura: Pro Universitaria, București 3. Drucker, P., (2004) Managementul viitorului, Editura ASAB, București, 4. Dumitru, I. (2021). Managementul evenimentelor sportive. Identitate și planificare. Cluj-Napoca: Editura Risoprint 5. Frîncu, E., (2016) Managementul activităților sportive, edit. Ex Ponto, Constanța 6. Mihăilescu, N., (2006) Management, marketing, legislație în activitatea sportivă, Ed. Universității din Pitești, 7. Nica, P., Neșțian, A.Ș. (coord.) (2024) Managementul organizației. Concepte și practici, Ediția a doua, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași 8. Nichifor F., (2021) Managementul centrelor de fitness, Editura Risoprint, Cluj Napoca 9. Nichifor, F., (2016) Management aplicat in educatie fizica si sport, edit. Universitatii „Al. I. Cuza” Iași 10. Stancovici, A., Pau, L., Odina, C. A-N., (2025) Managementul resurselor umane, Editura: Pro Universitaria, București		

SEMINAR		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Managementul resurselor umane - Studii de caz	6
II	Managementul resurselor materiale- Studii de caz	6
III	Managementul resurselor informaționale - Exercițiu în baza unei teme	6
IV	Managementul resurselor financiare- Studii de caz	4



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Școala doctorală Știința sportului și Educației fizice

V	Managementul resurselor de timp- Studii de caz	6
	Total:	28
<ol style="list-style-type: none">1. Bibliografie:2. Ciuvica-Enusi, M., (2024) Managementul activitatii sportive si gestionarea evenimentelor sportive, Editura: Pro Universitaria, București3. Drucker, P., (2004) Managementul viitorului, Editura ASAB, București,4. Dumitru, I. (2021). Managementul evenimentelor sportive. Identitate și planificare. Cluj-Napoca: Editura Risoprint5. Frîncu, E., (2016) Managementul activităților sportive, edit. Ex Ponto, Constanța6. Mihăilescu, N., (2006) Management, marketing, legislație în activitatea sportivă, Ed. Universității din Pitești,7. Nica, P., Neștian, A.Ș. (coord.) (2024) Managementul organizației. Concepte și practici, Ediția a doua, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași8. Nichifor F., (2021) Managementul centrelor de fitness, Editura Risoprint, Cluj Napoca9. Nichifor, F., (2016) Management aplicat in educatie fizica si sport, edit. Universitatii „Al. I. Cuza” Iași10. Stancovici, A., Pau, L., Odina, C. A-N., (2025) Managementul resurselor umane, Editura: Pro Universitaria, București		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluarea cunoștințelor acumulate	Colocviu: Evaluare orală	50%
10.5. Seminar	Elaborarea, tehnoredactarea și comunicarea de materiale documentare și personale (referate) folosind limbajul specific domeniului de predare	Evaluare curentă	50%
10.5. Condiții de promovare			
<ul style="list-style-type: none">• Nota minimă pentru promovarea disciplinei este de 5 (cinci). Nota finală este media dintre nota obținută la evaluarea finală (colocviu) și nota obținută la evaluarea curentă (pe parcursul semestrului). Pentru a promova disciplina studentul trebuie să obțină la fiecare evaluare minim nota 5 (cinci)			

Data completării

Comisia de evaluare

Data aprobării în
Consiliul Școlii
doctorale

Director SD
Prof. univ. dr. Mihăilă Ion