



TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA PENTRU COLOCVIUL DE ADMITERE LA GRADUL DIDACTIC I

SPECIALIZAREA: FIZICĂ

a) Teme privind metodologia cercetării pedagogice și tehnica elaborării unei lucrări metodico-științifice:

1. Specificul cercetării pedagogice/educaționale
 - 1.1 Rolul și importanța cercetării pedagogice/educaționale
 - 1.2 Caracteristici ale cercetării pedagogice/educaționale
 - 1.3 Principalele tipuri de cercetare
 - 1.4 Etapele unei cercetări pedagogice
 - 1.4.1 Definierea problemei
 - 1.4.2 Prezentarea contextului teoretic al problemei cercetării
 - 1.4.3 Stabilirea obiectivelor și ipotezelor cercetării
 - 1.4.4 Eșantionarea – constituirea eșantionului cercetării
 - 1.4.5 Prezentarea metodologiei cercetării
 - 1.4.6 Prezentarea rezultatelor cercetării
 - 1.4.7 Analiza și interpretarea rezultatelor cercetării
 - 1.4.8 Concluziile cercetării
 - 1.4.9 Prezentarea bibliografiei și a informațiilor suplimentare privind cercetarea
2. Metode, tehnici și instrumente de cercetare
 - 2.1 Observația psihopedagogică
 - 2.2 Experimentul psihopedagogic
 - 2.3 Analiza produselor activității
 - 2.4 Ancheta
 - 2.5 Focus-grupul
 - 2.6 Teste și probe psihologice utilizate în cercetarea pedagogică
 - 2.7 Tehnici sociometrice
 - 2.8 Studiul de caz
 - 2.9 Metoda comparativă
 - 2.10 Metoda istorică

3. Metode de prelucrare, analiză și interpretare a datelor
4. Modalități de prezentare a datelor cercetării: tabele de rezultate, reprezentări grafice etc.
5. Elaborarea și evaluarea lucrării metodico-științifice
 - 5.1 Norme de tehnoredactare
 - 5.2 Structura lucrării metodico-științifice
 - 5.3 Citarea surselor bibliografice
 - 5.4 Prezentarea lucrării metodico-științifice
 - 5.5 Criterii specifice de evaluare a lucrării metodico-științifice
6. Necesitatea respectării normelor etice în cercetarea științifică responsabilă

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ pentru a) :

- Anghel, G.A. (2017). *Elemente de metodologie a cercetării în educație*. București: Editura Didactică și Pedagogică
- Antonesei, L., Popa, N.L. & Labăr, A. V. (2009). *Ghid pentru cercetarea educației*. Iași: Editura Polirom.
- Bocoș, M. D., Stan, C. Crișan, C.A. (coord.). (2021). *Cercetarea educațională Vol. 1, 2*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
- Căprioară, D., Neacșu, I. (2016). *Repere în metodologia cercetării educaționale: Teorie, Modele, Aplicații*. Craiova: Sitech.
- Chelcea, S. (2022). *Metodologia cercetării sociologice: metode cantitative și calitative*. București: Pro Universitaria.
- Chelcea, S. (2021). *Manual de redactare în științele socioumane*. București: Pro Universitaria.
- Cristea, S. (2015). *Dicționar enciclopedic de pedagogie*. București: Editura DPH.
- Cucuș, C. (coord.). (2009). *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice*, ed. a III-a. Iași: Editura Polirom.
- Drăgan, I., Nicola, I. (1993). *Cercetarea psihopedagogică*. Târgu Mureș: Editura Tipomur.
- Enăchescu, E. (2012). *Cercetarea științifică în educație și învățământ. Intrebări cu și fără răspunsuri imediate*. București: Editura Universitară.
- Havârneanu, C. (2000). *Metodologia cercetării în științele sociale*. Iași: Editura Erola.
- Labăr, A.V. (2008). *SPSS pentru științele educației*. Iași: Editura Polirom.
- Manolescu, M. (2020). *Practica cercetării în științele educației. Probleme critice, diagnoză, acțiune*. București: Editura Universitară.
- Mărginean, I. (2002). *Proiectarea cercetării sociologice*. Iași: Editura Polirom.
- Neacșu, I., Căprioară, D. (2015). *Cercetarea în Științele Educației. Ghid metodologic-operational. Aplicații*. București: Editura Universitară.
- Neacșu, I., Manasia, L., Chicioreanu, T. (2016). *Elaborarea lucrărilor de licență, disertație și gradul didactic I. Ghid științific și metodologic*. Pitești: Editura Paralela 45.
- Sava, S. (coord.) (2015). *Perspective pentru cercetarea în educație*. București: Editura Universitară.

- Voiculescu, E., Voiculescu, F. (2007). *Măsurarea în științele educației*. București: Institutul European.
- *** O.M. nr. 5561/ 7.10.2011 pentru aprobarea *Metodologiei privind formarea continuă a personalului din învățământul preuniversitar*, cu modificările și completările ulterioare.

b) Teme privind domeniul de specialitate și didactica acestuia

(se elaborează pentru fiecare domeniu în parte, indicându-se bibliografia minimală aferentă)

SPECIALITATE

1. Principiile mecanicii newtoniene
2. Tipuri de forte
3. Proprietatile lichidelor
4. Fenomene de transport
5. Principiile termodinamicii
6. Mișcarea sarcinilor electrice în câmpuri electrice și magnetice
7. Reflexia și refracția luminii
8. Interferența luminii
9. Efectul fotoelectric
10. Efectul Compton
11. Metode de producere a plasmei
12. Reacții nucleare – legi de conservare
13. Legea dezintegrării radioactive

Didactica specialității:

1. Finalitățile educaționale în contextul actual al reformei sistemului de învățământ. Statutul și rolul disciplinei „Fizică” în educația din învățământul preuniversitar. Obiectivele predării-învățării la disciplina „Fizică”, formarea competențelor generale și a celor specifice.
2. Specificul implementării curriculumului la disciplina „Fizică” în învățământul preuniversitar. Selectarea și utilizarea creativă, interdisciplinară a conținuturilor în activitățile instructiv - educative.
3. Proiectarea, realizarea și evaluarea demersurilor didactice la disciplina „Fizică” din perspectiva unui învățământ centrat pe elev. Formarea gândirii critice, reflexive, autonome; raportul dintre asimilarea cunoștințelor și formarea competențelor.
4. Specificul strategiilor didactice utilizate în predarea-învățarea-evaluarea disciplinei „Fizică”: metode și procedee, forme de organizare, mijloace de învățământ. Standarde și criterii de evaluare a eficienței activităților instructiv-educative din domeniul „Fizică”.