

MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE FIZICE ȘI INGINEREȘTI

GHIDUL
PRACTICII PEDAGOGICE LA FIZICĂ
SPECIALITATEA *141.03 FIZICĂ ȘI 141.02 INFORMATICĂ*

Autor: conf. univ., dr. Mihail POPA

BĂLȚI, 2016

Discutat la ședința Catedrei de științe fizice și ingineresti
din **22 martie 2016**, proces verbal nr. **13**.

Șeful catedrei de științe fizice și ingineresti,

dr., conf. univ., Vitalie Beșliu _____.

Aprobat la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale
Mediului, din **30 mai 2016**, proces verbal nr. **13**.

Decanul Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului,

dr. hab., prof. univ., Pavel Topală _____.

Recenzenți:

1. Gașițoi Natalia, dr., conf. univ., prorector pentru activitatea didactică;
2. Abramciuc Valeriu, dr., conf. univ., secretar științific al Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului.

I. ASPECTE GENERALE ALE PRACTICII PEDAGOGICE LA FIZICĂ

Practica pedagogică este o disciplină obligatorie, care asigură formarea competențelor fundamentale pentru exercitarea profesiei didactice. De aceea, numărul de ore alocat acestei discipline este mai mare decât cel pentru oricare disciplină din modulul pedagogic. Practica pedagogică se realizează după ce studenții parcurg modulul psihopedagogic (cursurile de psihologie, pedagogie și didacticele de specialitate).

Temeiul juridic al practicii pedagogice a studenților este stipulat în *REGULAMENTUL-CADRU PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA STAGIILOR DE PRACTICĂ ÎN UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI (ciclul I, studii superioare de licență, ciclul II, studii superioare de master), din 16.04.2014.* http://www.usarb.md/fileadmin/noutati/Departamentul_pentru_activitate_stiintifica/regulament_stagii_de_practic.pdf

Practica pedagogică la Fizică constituie o parte componentă obligatorie a procesului de pregătire a profesorilor de fizică și asigură legătura dintre pregătirea teoretică a viitoarelor cadre didactice și activitatea lor practică în instituțiile de învățămînt preuniversitar.

În timpul practicii pedagogice studenții sînt implicați efectiv în organizarea și desfășurarea procesului instructiv-educativ, accentul punîndu-se pe proiectarea lecțiilor, susținerea acestora, analiza lecțiilor asistate, urmărindu-se astfel aplicarea cunoștințelor teoretice în activitatea practică.

De obicei, practica pedagogică la Fizică se desfășoară, în licee și gimnazii de prestigiu din Bălți, și sînt coordonate de profesori – mentori cu experiență (cu gradele superior, I și II), apreciați pentru rezultatele profesionale obținute de-a lungul anilor. În cazuri excepționale (cînd lipsesc cadre didactice în instituțiile de învățămînt

preuniversitar), se poate organiza practica pedagogică și în alte licee sau gimnazii din Republica Moldova.

Fiecare practică pedagogică la Fizică este monitorizată de conducătorul practicii pedagogice, care conduce un colectiv de metodiști la specialitate din rîndul cadrelor didactice universitare ale Catedrei de științe fizice și ingineresti. Acesta pregătește un *Demers* în adresa Direcției Învățămînt, Tineret și Sport din Primăria Bălți, în care se indică lista instituțiilor-organizatoare ale practicii pedagogice, lista studenților distribuiți la instituțiile respective și metodiștii la specialitate. Demersul se expediază cu cel puțin două săptămîni înainte de începerea practicii pedagogice.

Conducătorul practicii pedagogice pregătește proiectul *Ordinului practicii pedagogice*. Acesta este transmis Rectorului Universității, care emite Ordinul respectiv cu cel puțin o săptămîină înainte de începerea acestei activități.

II. LOCUL PRACTICII PEDAGOGICE LA FIZICĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Practica pedagogică la Fizică este parte integrantă a pregătirii didactice a viitorilor profesori, fiind prevăzută în planul de învățămînt pentru domeniul general de studiu *14 Științe ale Educației*, domeniul de formare profesională *141 Educație și formarea profesorilor*, specialitatea *141.03 Fizică și 141.02 Informatică*, în anul III de studii, semestrul VI. Studenții sunt antrenați în practica pedagogică cu întreruperea de la procesul de studii. Practica pedagogică este creditată cu 12 credite ECTS și are durata de 6 săptămîni.

III. OBIECTIVELE GENERALE ALE PRACTICII PEDAGOGICE LA FIZICĂ

Obiectivele practicii pedagogice urmăresc ca studentul:

- să recunoască și să aplice recomandările metodice ale instruirii la cazurile concrete ale procesului didactic;
- să întocmească corect planificarea didactică (calendaristică și pentru fiecare lecție), repartizînd echilibrat activitățile pe timpul didactic oferit;
- să conceapă proiecte de lecție (și pentru orele de Fizică și pentru cele educative);
- să asocieze convenabil experimentul demonstrativ și mijloacele de învățămînt la necesitățile lecției;
- să selecteze cu grijă problemele semnificative pentru rezolvarea în clasă sau acasă, de către elevi;
- să conducă cu competență activitatea didactică, propunînd sarcini de învățare conform programei și posibilităților elevilor;
- să-și însușească tehnica docimologică pentru a aprecia corect răspunsurile (orale sau scrise) ale elevilor;
- să găsească soluții oportune și rapide în diverse situații didactice cu care se confruntă la lecție;
- să utilizeze modalitățile de cunoaștere a elevului și a clasei și să poată întocmi fișa de caracterizare psihopedagogică a unui elev;
- să realizeze proiectul de lecție adecvat temei, condițiilor clasei și mijloacelor didactice de care dispune școala, fiind apoi capabil să-l transpună la lecție;
- să proiecteze și să promoveze o lecție de dirigenție;
- să recunoască criteriile de evaluare a activității didactice, pe care să le aplice la discutarea lecțiilor proprii și ale colegiilor;
- să urmărească prin procesul didactic atît obiectivele operaționale cognitive, cît și obiectivele afective, mai generale, făcînd, concomitent, instruirea și educarea elevilor;
- să urmărească dezvoltarea propriilor aptitudini didactice și obținerea unei atitudini empatice în toate relațiile cu elevii;
- să-și formeze convingeri privind necesitatea perfecționării continue a măiestriei și tactului pedagogic.

IV. CONDIȚII PRELIMINARE

Pentru promovarea practicii pedagogice studentul are nevoie de următoarele:

- cunoștințe, priceperi și deprinderi corespunzătoare cursului de fizică elementară;
- cunoștințe, priceperi și deprinderi corespunzătoare cursului de didactica fizicii;
- cunoștințe, priceperi și deprinderi corespunzătoare cursurilor de pedagogie și psihologie.

V. COMPETENȚELE VIZATE

1. Competențe metodologice

- recunoașterea, explicarea, ilustrarea, prelucrarea și esențializarea conținuturilor științifice specifice fizicii;
- descrierea, înțelegerea, construirea și aplicarea modelelor fizice;
- rezolvarea de probleme cu grad diferit de dificultate, calitative și cantitative, grafice și experimentale, utilizând conținutul cursului gimnazial de fizică;
- evidențierea conexiunilor intra- și interdisciplinare ale fizicii;
- dezvoltarea capacității de a căuta, prelucra și analiza informații dintr-o varietate de surse bibliografice;
- utilizarea adecvată a conceptelor și teoriilor din științele educației (abordări interdisciplinare, didactica generală și didactica specialității, psihologie, filosofia educației, noile educații în „societatea cunoașterii”);
- proiectarea conținuturilor instructiv-educative;
- organizarea adecvată a activităților didactice în funcție de tipul de lecție;

- utilizarea metodelor și a strategiilor de predare adecvate particularităților individuale sau de grup, obiectivelor și tipului lecției;
- stabilirea materialelor și auxiliarelor didactice utilizate în activitățile de învățare;
- utilizarea optimă a factorilor spațio-temporali în vederea eficientizării procesului instructiv-educativ;
- manifestarea unei conduite metodologice adecvate în plan profesional;
- realizarea activităților instructiv-educative în conformitate cu obiectivele precizate.

2. Competențe de comunicare și relaționare

- stăpânirea conceptelor și teoriilor moderne de comunicare: orizontală / verticală, complexă, multiplă, diversificată și specifică;
- manifestarea comportamentului empatic;
- accesarea diverselor surse de informare în vederea documentării;
- proiectarea, conducerea și realizarea procesului instructiv-educativ ca act de comunicare.

3. Competențe de evaluare a elevilor

- proiectarea evaluării (faze, forme, tipuri);
- utilizarea strategiilor adecvate de evaluare individuală / de grup;
- elaborarea instrumentelor de evaluare în funcție de scop și particularitățile individuale de grup;
- utilizarea metodelor de evaluare specifice.

4. Competențe psihosociale

- valorificarea metodelor și tehnicilor de cunoaștere și activizare a elevilor;
- asumarea responsabilă a rolului social al cadrului didactic.

5. Competențe tehnologice

- exersarea unor comportamente relevante pentru perfecționarea activității didactice;
- conceperea și utilizarea materialelor / mijloacelor de învățare.

6. Competențe de management didactic (educațional)

- utilizarea metodelor și tehnicilor de autocontrol psihocomportamental;
- adoptarea de conduite eficiente pentru depășirea „situațiilor de criză educațională”;
- asumarea integrală a diferitelor roluri specifice profesiei de cadru didactic;
- manifestarea unei conduite autoreflexive asupra activităților didactice / pedagogice proprii;
- asimilarea cunoștințelor de tip organizațional.

VI. ETAPELE ȘI ATENȚIONĂRILE PRACTICII PEDAGOGICE LA FIZICĂ

Practica pedagogică este precedată de un instructaj de inițiere privind conținutul și cerințele ei. Instructajul este promovat de conducătorul practicii pedagogice cu participarea *obligatorie* a studenților, metodiștilor la specialitate și metodiștilor la pedagogie și psihologie. Aici, studenții sînt informați cu setul de materiale ce urmează a fi elaborate, etapele practicii, etica profesională, disciplina muncii etc.

Pentru fiecare grup de studenți care merg la o instituție de învățămînt preuniversitar este numit un practicant-șef, care va duce zi de zi evidența practicanților în Registrul practicii pedagogice, va urmări completarea la timp a documentului respectiv și la alte compartimente și va asigura legătura permanentă cu catedra

(conducătorul practicii pedagogice, metodistul de specialitate) și cu administrația școlii.

În prima zi de practică studenții cu metodiștii de specialitate merg la instituțiile – organizatoare de practică pedagogică, fac cunoștință cu direcția școlilor și discută cu profesorii de specialitate toate aspectele practicii pedagogice (distribuția pe clase gimnaziale, regimul de activitate al școlii, disciplina muncii etc.).

Pe perioada practicii pedagogice practicanții vor respecta Regulamentul de funcționare internă a instituției de aplicație.

Fiecare practicant se va prezenta la ore într-o ținută vestimentară decentă, specifică dascălului care se prezintă în fața elevului drept model de urmat în viață.

În prima săptămână de practică studenții vor asista la lecțiile susținute de profesorul-mentor din școală și la orele clasei în care vor fi diriginte. De asemenea, vor face cunoștință cu planificările calendaristice la clasele la care au fost distribuiți și vor elabora primele proiecte didactice. În cazul necesității elaborării a unei noi planificări calendaristice vor apela la modelul primit la cursul *Didactica fizicii*.

În termen de o săptămână fiecare student va prezenta metodistului de specialitate orarul lecțiilor de fizică în clasele de aplicație.

Studentul va întocmi fiecare proiect al lecției după modelul primit la cursul *Didactica fizicii*. El va fi verificat și completat în urma unei discuții cu profesorul-mentor din școală, cu cel puțin 3 zile înainte de predare. După înlăturarea observațiilor, fiecare proiect trebuie avizat de profesorul-mentor. În cazul în care studentul-practicant simte nevoia unei noi consultări pe marginea pregătirii lecției pe care o va preda elevilor, poate consulta metodistul universitar care răspunde de grupa din care face parte.

Fără avizul proiectului didactic de profesorul-mentor sau metodist, studentul-practicant nu are dreptul să promoveze lecția.

Studentii practicanți sunt obligați să-si pregătească pentru lecție din timp materialul didactic (fișe, experimentul demonstrativ, aparate și materiale pentru lucrări de laborator, aparatura de proiectare video etc.) în funcție de subiectul predat și de nivelul intelectual al clasei.

În timpul predării orelor studentul-practicant trebuie să-și dezvolte măiestria pedagogică, absolut necesară fiecărui dascăl, să trezească interesul și curiozitatea, dacă se dorește a fi receptat de către elevi, iar disciplina pe care o predă să fie asimilată temeinic și cu interes.

Fiecare oră promovată trebuie să fie asistată de colegi și profesorul-mentor. După asistență se recurge la analiza lecției. Studentul care a predat își autoanalizează lecția, scoțând în evidență obiectivele pe care și le-a propus de atins, părțile pozitive și scăpările sesizate în activitatea sa. Colegii și profesorul-mentor îi analizează lecția din punct de vedere metodic și științific, cu scopul îmbunătățirii procesului didactic și nerepetării posibilelor erori, după care se stabilește nota pentru activitatea didactică desfășurată. În caz de necesitate studenții pot consulta modelele de asistare și analiză a orelor de la cursul *Didactica fizicii*.

Metodistul de specialitate asistă la minim două ore per student și participă la analiza acestora.

Dacă practicantul înregistrează absențe nemotivate în proporție de peste 30 % din numărul orelor de practică, nu este considerat promovat la această activitate.

În afara orelor de clasă fiecare practicant trebuie să pregătească și să promoveze o activitate extracurriculară (victorină la fizică, serată, TVC, brain ring etc.). De asemenea, practicanții participă la activitățile din afara clasei organizate de mentorul său (cerc de fizică, meditații, consultații, corectări de caiete, de teze, de teste etc.);

Studentul-practicant trebuie să pregătească lecțiile de dirigenție, să participe la diferite activități școlare și extrașcolare

desfășurate de clasă, să realizeze o fișă psihopedagogică a unui elev a cărui activitate școlară și situație familială trebuie să o urmărească îndeaproape etc. Fiecare dintre aceste activități vor fi apreciate cu note, care intră în calculul notei finale acordate pentru activitatea de practică pedagogică.

În ultima zi de practică se organizează la instituția de aplicație o ședință lărgită la care participă directorul școlii (sau un reprezentat al său) metodistul / metodiștii de specialitate, mentorii, diriginții, practicanții la care se discută și se apreciază activitatea de practică pedagogică al fiecărui practicant.

Portofoliul practicii pedagogice va fi prezentat metodistului de specialitate nu mai târziu de 5 zile după finisarea practicii.

Metodistul la specialitate analizează minuțios tot portofoliul, decide nota la fizică și ia decizia finală ținând cont de avizele specialiștilor-coordonatori ai practicii din cadrul catedrei de psihologie și catedrei de științe ale educației.

Seminarul de totalizare a practicii pedagogice se organizează în cel mult 7 zile după finalizarea practicii pedagogice. Aici participă, de obicei, toate persoanele care au participat și la instructajul de inițiere. Fiecare practicant face o prezentare orală, unde răspunde la toate punctele din paragraful IX.

VII. PORTOFOLIUL PRACTICII PEDAGOGICE

După promovarea practicii fiecare student prezintă portofoliul practicii, care conține următoarele:

- caracteristica studentului-practicant despre activitatea instructiv-educativă în perioada practicii, eliberată de direcția instituției de învățământ;
- raportul (darea de seamă) a practicii pedagogice;
- zilnicul (agenda) studentului-practicant;
- cele mai reușite 8-10 proiecte didactice aprobate;

- planificarea calendaristică la clasele în care a promovat lecțiile;
- scenariul unei activități extracurriculare;
- documentele solicitate de catedra de pedagogie și psihologie se prezintă metodiștilor de specialitate de la catedrele respective.

VIII. DOCUMENTE PREZENTATE DE CONDUCĂTORUL PRACTICII PEDAGOGICE LA DEPARTAMENTUL DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

- Tabelul cu note (de la fiecare instituție în care au profesat practicanții);
- Tabelul tarifar, în care se indică informații despre persoanele preocupate cu practica pedagogică, plus numărul de ore remunerate (Tabel 1);
- Registrul practicii pedagogice de la fiecare instituție în care au efectuat practica pedagogică practicanții. Aici se indică frecvența studenților și orele de activitate ale persoanelor preocupate de practica pedagogică (Tabel 1). Toate documentele enumerate mai sus, după ce au fost completate, trebuie să fie însoțite de stampila instituției;
- Darea de seamă a coordonatorului practicii pedagogice.

Tabel 1.

Nr. ord.	Persoană fizică	Nr. ore / student
1.	Director	1
2.	Director - adjunct	0,5
3.	Profesor de fizică	9
4.	Diriginte	1
5.	Coordonatorul practicii pedagogice	0,5
6.	Metodistul de specialitate	4

IX. ELEMENTELE PRINCIPALE ALE RAPORTULUI PRACTICII PEDAGOGICE

1. *Activitatea instructiv-didactică:*

- descrierea lecțiilor asistate la mentor (numărul, calitatea predării, observații);
- descrierea lecțiilor asistate la alte discipline din clasa dată (numărul, calitatea predării, observații);
- descrierea lecțiilor asistate la colegii practicanți (numărul, calitatea predării, observații);
- descrierea lecțiilor analizate cu colegii și profesorul-mentor (numărul, calitatea predării, observații);
- autodescrierea lecțiilor promovate;
- descrierea metodelor didactice practicate;
- descrierea experimentelor demonstrative și a lucrărilor de laborator realizate în perioada practicii pedagogice;
- descrierea materialului ilustrativ utilizat;
- descrierea mijloacelor tehnice de instruire utilizate;
- descrierea activităților extracurriculare promovate etc.

2. *Activitatea metodică:*

- descrierea materialelor ilustrative elaborate în timpul practicii;
- descrierea mostrelor, experimentelor fizice și lucrărilor de laborator noi (care nu sunt descrise în manuale) elaborate și aplicate în timpul practicii;
- descrierea experimentelor virtuale, tehnologiilor informaționale elaborate și / sau utilizate în timpul practicii;
- descrierea participării și/sau promovării seminarelor metodice cu profesorii de fizică (dacă au avut loc în perioada respectivă);
- descrierea pregătirii și promovării olimpiadelor școlare (dacă au avut loc în perioada respectivă);

- descrierea bibliografiei didactice și metodice utilizate în timpul practicii etc.

3. *Activitatea educativă:*

- descrierea tuturor activităților promovate în calitate de diriginte.

4. *Aprecieri și autoaprecieri:*

- autoaprecierea pregătirii studentului la fizică (cum posedă el materia asimilată în timpul studiilor la facultate);

- autoaprecierea pregătirii metodice a practicantului;

- autoaprecierea pregătirii psihopedagogice a practicantului;

- aprecierea ajutorului primit de la mentor, diriginte și alte cadre didactice;

- aprecierea asigurării laboratoarelor de fizică cu aparate, materiale și utilaje;

- aprecierea asigurării școlilor cu bibliografie didactică și metodică etc.

5. *Concluzii.*

X. BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ PRACTICANȚILOR

Surse pentru asigurarea didactică:

1. *Fizica. Curriculum școlar pentru clasele a VI-a – a IX*, Chișinău, 2010.
2. *Fizică Astronomie. Curriculum școlar pentru clasele a X-a – a XII-a. (Profil real și umanist)*, Chișinău, Știința, 2010.
3. *Ghidul de implementare a curriculumului modernizat la Fizică, Astronomie pentru liceu*, Chișinău, Știința, 2010.
4. *Ghidul de implementare a curriculumului modernizat la Fizică pentru gimnaziu*, Chișinău, 2011.

5. *Standarde de eficiență a învățării (fizicii și astronomiei, pag. 92-108)*. Chișinău, Lyceum, 2012.
6. Guțu V., *Cadru de referință a Curriculumului Național*, Chișinău, Editura „Știința”, 2007.
7. Colpajiu M., Munteanu S., Păgînu V., *Fizica, Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru învățămîntul liceal*, Chișinău, Editura „Știința”, 2007.
8. *„Dezvoltarea și implementarea curriculumului in învățămîntul gimnazial”, „Ghid metodologic”, Fizica, cl. VI-IX*, Chișinău, Editura „Litera”, 2000.
9. *Ghid de implementare pentru învățămîntul liceal, Matematică, Fizică, Informatică*, Chișinău, Chișinău, Editura „Pro-Didactica”, 2000.
10. Stoica A., Musteață S., *Evaluarea rezultatelor școlare*, Chișinău, 1997.
11. *Educația incluzivă. Ghid metodologic pentru instituțiile de învățămînt primar și secundar general*, Chișinău, 2013.
12. Hadircă M., Cazacu T. *Adaptări curriculare și evaluarea progresului școlar in contextul educației incluzive. Chișinău, 2012.*

Manuale pentru învățămîntul gimnazial:

1. Marinciuc M., Miglei M., *Fizică*, cl. a VI-a, Editura „Știința”, Chișinău, 2011.
2. Botgros I., Bocancea V., Donici Vl., Constantinov N., *Fizica, cl. a VII-a*, Editura „Cartier”, Chișinău, 2012.
3. Botgros I., Bocancea V., Donici Vl., Constantinov N., *Fizica, cl. a VIII-a*, Editura „Cartier”, Chișinău, 2013.
4. Botgros I., Bocancea V., Donici Vl., Constantinov N., *Fizica, cl. a IX-a*, Editura „Cartier”, Chișinău, 2010.

Surse didactice auxiliare pentru învățămîntul gimnazial:

1. Botgros I., Gordienco A., *Ghidul profesorului, Fizica, cl. a VII-a*, Chișinău, Editura „Cartier”, 2012.
2. Botgros I., Gordienco A., *Ghidul profesorului, Fizica, cl. a VIII-a*, Chișinău, Editura „Cartier”, 2014
3. Botgros I., Bocancea V., Donici Vl., Constantinov N., *Ghidul profesorului, Fizica cl. a IX-a*, Chișinău, Editura „Cartier”, 2010.
4. Botgros I., Urîtu Z., Efros E., *Caietul elevului, Fizică, cl. a VII-a*, Chișinău, Editura „Cartier”, 2012.
5. Marinciuc M., Ghețu V., Miglei M., Potlog M., *Fizică. Culegere de probleme pentru cl. VI-VII*, Editura „Știința”, Chișinău, 2002.
6. Marinciuc M., Potlog T., Potlog M., *Caietul elevului. Fizică, cl. a VI-a*, Editura „Civitas”, Chișinău, 2004.
7. Potlog T., Potlog M., *Caietul elevului. Fizică, cl. a VII-a*, Editura „Civitas”, Chișinău, 2004.
8. Bocancea V., Ciuvaga V., *Vreau să știu ce am reușit să învăț la fizică. Teste de autoevaluare pentru elevii cl. a VI-a-VII-a.* – Chișinău, Editura „Cartier”, 2008.
9. Iacubițki T., Sîrghi A., *Teste la fizică pentru cl. VI-IX*, Chișinău, Editura „Știința”, 2004.
10. Țurcanu Gh, *Fizica, cl. a VII-a*, Chișinău, Editura „Lumina”, 2004.
11. Sandu M., *Probleme de fizică pentru gimnaziu*, Chișinău, Editura „Lumina”, 1997.
12. Lucașic V.I., *Culegere de probleme de fizică, cl. VII-VIII*, Chișinău, Editura „Lumina”, 1992.
13. Marinciuc M., Ghețu V., Miglei M., Potlog M., *Fizică. Culegere de probleme pentru cl. VIII-IX*, Editura „Știința”, Chișinău, 2004.
14. Marinciuc M., Potlog T., Potlog M., *Caietul elevului. Fizică, cl. a VIII-a*, Editura „Civitas”, Chișinău, 2006.
15. Bocancea V., Ciuvaga V., *Vreau să știu ce am reușit să învăț la fizică*, Teste de autoevaluare pentru elevii cl. a VIII-a-IX-a, Chișinău, Editura „Cartier”, 2008.

16. Păgînu V., Colpagiu M., Munteanu S., Rusu T., *Fizică, Teste de evaluare pentru ciclul gimnazial*, Chişinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2007.
17. Ţurcanu G., ş.a. *Fizică. Teste pentru examenul de absolvire a gimnaziului, cl. IX*, Chişinău, Lyceum, 2006.
18. Lucaşic V.I., *Olimpiade de fizică, cl. VII-VIII*, Chişinău, Editura „Lumina”, 2007.

Manuale pentru învăţămîntul liceal:

1. Marinciuc M., Rusu S., *Fizică, cl. a X-a, Profil real. Profil umanist*, Chişinău, Editura „Ştiinţa”, 2012.
2. Marinciuc M., Rusu S., *Fizică, cl. a XI-a, Profil real. Profil umanist*, Chişinău, Editura „Ştiinţa”, 2014.
3. Marinciuc M., Rusu S., Tiron Ş., Nacu I., *Fizică. Astronomie, cl. a XII-a, Profil real. Profil umanist*, Chişinău, Editura „Ştiinţa”, 2011.

Manuale complementare:

1. Botgros I., ş.a., *Fizica, Manual pentru cl. a X-a-XII-a. Profil umanist*, Chişinău, Editura „Cartier”, 2009.
2. Colpajiu M., ş.a. *Fizică, cl. a X-a*, Chişinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2008.
3. Colpajiu M., Ţurcanu Gh., Cîrlig S., *Fizică, cl. a XI-a*. Chişinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2011.
4. Ţurcanu G., ş.a., *Fizică, cl. a XI-a*. Chişinău, Editura „Lumina”, 2004.
5. Hristev A., ş.a., *Fizică cl. a IX-a*, Bucureşti, Editura „Didactică şi Pedagogică”, 1997.
6. Borşan ş.a. *Fizică cl. a X-a*, Bucureşti, Editura „Didactică şi Pedagogică”, 1995.
7. Gherbanovschi N., ş.a. *Fizică cl. a XI-a*, Bucureşti, Editura „Didactică şi Pedagogică”, 1997.

8. Ciobotaru D., ș.a. *Fizică cl. a XII-a*, București, Editura „Didactică și Pedagogică”, 1997.
9. Miakișev G.I., Buhovțev B.B., *Fizică, cl. a X-XI-a*. Editura „Lumina”, Chișinău, 1996.
10. Tiron, Ș.D., Nacu I.M., *Astronomie*, Chișinău, Editura „Lyceum”, 2014
11. Colpajiu M., Țurcanu Gh., Cîrlig S., *Astronomie, Manual pentru clasa a XII-a.*, Chișinău, Editura „Lyceum”, 2009.

Surse didactice auxiliare:

1. Marinciuc M., ș.a., *Fizică. Culegere de probleme pentru cl. X-XII*, Chișinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2006.
2. Hristev A., *Probleme rezolvate din manualul de fizică, cl. a IX*, Cimișlia, Editura „TipCim S.A.”, 2003.
3. Rîmchevici A.P., *Probleme de fizică cl. a IX-XI-a*, Chișinău, Editura „Lumina”, 1991.
4. Hristev.A., *Probleme rezolvate din manualul de fizică cl. a IX-a*, Cimișlia, Editura „TipCim S.A.”, 2003.
5. Țurcanu, G., ș.a., *Teste la fizică, cl. a X-a*. Chișinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2006.
6. Țurcanu, G., ș.a., *Teste la fizică, cl. a XI-a, profil real*. Chișinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2008.
7. Țurcanu, G, ș.a. *Teste la fizică, cl. a XI-a, profil umanist*. Chișinău, Editura „Univers Pedagogic”, 2008.

XI. BIBLIOGRAFIE

1. *Regulamentul-cadru privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (ciclul I, studii superioare de licență, ciclul II, studii superioare de masterat)* din 19.07.2013, Bălți, 29 p.
2. *Planul-cadru pentru studii superioare (ciclul I – Licență, ciclul II – Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat)*, aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1045 din 29 octombrie 2015.
3. Zastînceanu L., Gașițoi N., *Ghid pentru promovarea practicii pedagogice, specialitatea „Matematică și Informatică”*, Bălți, 2011, 8 p.
4. Pălășan T., Voinea M., *Ghid pentru practica pedagogică*, Brașov, 2012, 53 p.
5. *Regulament privind desfășurarea practicii pedagogice*, Universitatea din Oradea, Facultatea de Istorie-Geografie, 2006, 3 p.
6. Borovic-Ivanov D., *Ghid de practica pedagogică: specializările Educație civică, științe politice, filosofie și alte științe socio-politice*, Timisoara, Eurobit, 2010, 102 p.
7. Bulzan C., Ciobanu M., Ilie R., *Ghid de practica pedagogică*, Bucuresti, Editura didactica si pedagogica, 2009, 279 p.
8. Buda L., Florela L., Petrovan R., *Ghid de practica pedagogica*, Universitatea “1 decembrie 1918” Alba Iulia, 2003, 26 p.

Anexa 1

ELEMENTELE PRINCIPALE ALE ZILNICULUI PRACTICII PEDAGOGICE

Zilnicul (Agenda) practicii pedagogice se realizează într-un caiet de minim 48 foi. Se recomandă următorul conținut al zilnicului:

Primele pagini:

Numele, prenumele studentului practicant _____

Termenii realizării practicii pedagogice _____

Locul realizării practicii pedagogice _____

Directorul școlii _____

Directorul adjunct _____

Clasa / clasele _____

Profesorul de fizică _____

Dirigintele clasei _____

Orarul lecțiilor clasei / claselor

Tabel 2

Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.	6.
7.	7.	7.	7.	7.

Următoarele pagini:

1. Asistarea orelor după modelul:

Data:Clasa:Disciplina: Profesor.....

Subiectul lecției

Tabel 3

Nr.	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor	Observații, propuneri,

2. *Descrierea tuturor activităților didactice promovate în fiecare zi de practică*

Anexa 2

ELEMENTELE PRINCIPALE ALE UNUI PROIECT DIDACTIC

Școala de aplicație: Studentul - practicant:

Disciplina: Profesorul - mentor:

Clasa:

Data:

PROIECT DIDACTIC

Tema lecției:

Tipul lecției:

Competențe specifice vizate:.....

Obiective operaționale ale lecției:

O1:..... O2:..... O3:.....

Bibliografie:

Tabel 4

Desfășurarea lecției

Nr. ord.	Evenimentul didactic	Durata, min	Activitatea de învățare		Metode, procedee și mijloace de învăț. utilizate	Observații
			Activitatea profesorului	Activitatea elevilor		

Anexa 3

ELEMENTELE PRINCIPALE ALE UNEI PLANIFICĂRI CALENDARISTICE

Tabel 5

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ (clasa ____, profil _____)

Competențe specifice	Conținuturi tematice	Nr. de ore	Data	Activități de predare – învățare - evaluare	Observații