

**Profesori care au contribuit la realizarea unităților de învățare  
Clasa a VI-a**

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică <sup>1</sup>	Observații <sup>2</sup>
1.	<b>Întâlnire cu fizica</b>	<b>4</b>	<b>Daniela Țepeș</b>	<b>Daniela Tepeș*</b>	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2013)	Forma inițială a unității a fost verificată științific de Lect.dr. Madalina Boca/UB (iul-2013), Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (sept-2012)
		<b>1<sup>3</sup></b>				
2.	<b>Metode de studiu utilizate în fizică</b>	<b>5</b>	<b>Daniela Țepeș</b>	<b>Anca Daniela Toma**</b> <b>Iulian Leahu**</b> <b>Ene Melania***</b>	Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Unitatea a suferit modificări mari în urma referatului privind omogenitatea. Forma inițială a unității a fost verificată științific de Lect. dr. Madalina Boca/UB (iul-2013), Lect. dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (sept-2012)  Lect. dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2013)
		<b>1</b>				
3.	<b>Mișcarea corpurilor</b>	<b>6</b>	<b>Daniela Țepeș</b>	<b>Mioara Niculescu**</b>	Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Unitatea a suferit modificări mari în urma referatului privind omogenitatea. Forma inițială a unității a fost verificată științific de prof.dr. Alexandru Lupascu/UPB

<sup>1</sup> Avem în vedere aici ultima verificare științifică

<sup>2</sup> În ianuarie 2015, toate UI au suferit revizuirii ce au ținut de armonizare și structură. Aceste intervenții au fost efectuate de către coordonatorul clasei, dna **Daniela Țepeș**.

<sup>3</sup> Oră de evaluare sumativă

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

		1		<b>Tepeș Daniela</b> *** <b>Iulian Leahu</b> ***		(septembrie 2012)
4.	<b>Inerția corpurilor</b>	4	<b>Daniela Tepeș</b>		Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Prof.dr. Alexandru Lupascu/UPB (Septembrie 2012) Unitatea a fost rescrisă în luna ianuarie 2015.
5.	<b>Densitatea corpurilor</b>	5	<b>Iulian Leahu</b>	<b>Iulian Leahu</b> ***	Septembrie 2012 Prof.dr. Alexandru Lupascu/UPB (septembrie 2012)	
		1				
6.	<b>Interacțiunea corpurilor</b>	6	<b>Claudia Dobrin Florin Dobrin</b>	<b>Aura Vasii</b> *** <b>Daniela Tepeș</b> *	Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Au existat doua variante de unitate, una a fost corectată înainte de 19-03-2012 (probabil de colectivul UPB), iar cea de a doua de domnul prof.dr.Alexandru Lupascu/UPB (sept-2012). Doamna Daniela Tepeș (coordonator clasa a VI-a din vara 2013) a optat în iulie 2013 pentru păstrarea variantei dinainte de martie 2012. În urma referatului de omogenitate, unitatea a mai necesitat o verificare științifică.
		1				
7.	<b>Fenomene termice</b>	5	<b>Daniela Tepeș</b>		Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu– UPB (înainte de martie 2012)  Au fost efectuate modificări în UI, ca urmare a referatului cu privire la omogenitatea unităților.
		1				
8.	<b>Electrizarea și magnetizarea corpurilor</b>	5	<b>Laurențiu Roșu</b>	<b>Ene Melania</b> ***	Conf. univ. dr. habil. Cristian Enăchescu UAIC Iași (aprilie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar în 2015 ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară.
9.	<b>Curentul electric</b>	5	<b>Mariela Mincu</b>	<b>Daniela Biolan</b> ***	Conf. univ. dr. habil. Cristian Enăchescu UAIC Iași (aprilie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar în 2015 ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat inițial verificarea.

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

10.	<b>Efecte ale curentului electric</b>	<b>5</b>	<b>Adina Dogărescu</b>	<b>Ene Melania***</b> <b>Daniela Tepeș**</b>	Lect. dr. Adrian Radu/UPB, Lect. dr. Savu Sorin Ciobanu/UPB (mai 2012)	
11.	<b>Fenomene optice</b>	<b>4</b>	<b>Laurențiu Roșu</b>	<b>Niculescu Mioara***</b> <b>Daniela Tepeș**</b>	cercetator dr. Alin APETREI/UAIC (mai 2012)	
12.	<b>Fenomene optice 2</b>	<b>4</b>	<b>Laurențiu Roșu</b>	<b>Niculescu Mioara***</b>	cercetator dr. Alin APETREI/UAIC (mai 2012)	

**Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:**

- **În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu**
- **În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus**
- **În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu**

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

## Clasa a VII-a

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică	Observații
1.	<b>Forțe. Compunerea și descompunerea forțelor</b>	4	<b>Daniel Lazăr</b>	<b>Kovacs Zsuzsanna*** Daniel Lazăr *</b>	Lect. dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2012)	O verificare anterioară a fost făcută de Mircea Moise (august 2012 student cu bursa RAF)
		1				
2.	<b>Forțe</b>	4	<b>Daniel Lazăr</b>	<b>Niculescu Mioara*** Daniel Lazăr*</b>	Prof. dr. Alexandru Lupașcu/UPB (octombrie 2012)	O verificare anterioară a fost făcută de Daniela Radu (august 2012 studenta cu bursa RAF)
		1				
3.	<b>Forțe. Principiile mecanicii newtoniene</b>	5	<b>Daniel Lazăr</b>	<b>Iftode Carmen*** Daniel Lazăr*</b>	Prof. dr. Alexandru Lupașcu/UPB (noiembrie 2012)	O verificare anterioară a fost făcută de Lect.dr.Madalina Boca/UB - opinii suplimentare, Gina Lupu (august 2012 studenta cu bursa RAF)
		1				
4.	<b>Echilibrul mecanic</b>	4	<b>Larisa Măgherușan</b>	<b>Rus Carmen*** Daniel Lazăr*</b>	Prof. dr. Alexandru Lupașcu/UPB (noiembrie 2012)	O verificare anterioară a fost făcută de Lect.dr.Madalina Boca/UB - opinii suplimentare, Gina Lupu (august 2012 studenta cu bursa RAF)
		1				
5.	<b>Mecanisme simple</b>	7	<b>Larisa Măgherușan</b>	<b>Țepeș Daniela**</b>	Prof. dr. Alexandru Lupașcu/UPB (noiembrie 2012)	O verificare anterioară a fost făcută de Lect.dr.Madalina Boca/UB - opinii suplimentare, Daniela Radu (in august 2012 studenta cu bursa RAF)
		1				
6.	<b>Lucru mecanic, putere, energie</b>	8	<b>Larisa Măgherușan</b>	<b>Daniel Lazăr*</b>	Lect. dr. Tiberius Cheche/ UB (iunie 2013)	DI Sorin Demeter a fost autorul formei inițiale, însă unitatea a fost rescrisă în 2013

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

		<b>1</b>				
7.	<b>Fenomene optice: reflexia luminii</b>	<b>5</b>	<b>Mircea Nistor</b>	<b>Ioan Stan***</b>	Lect. dr. Madalina Boca/UB (ianuarie 2013)	
		<b>1</b>				
8.	<b>Fenomene optice: refracția luminii</b>	<b>8</b>	<b>Maria Ștefănie, Angela Șerban</b>	<b>Cintean Lia***</b>	Conf. dr. Doinita Bejan/ UB (înainte de 19 martie 2012)	
		<b>1</b>				
9.	<b>Fenomene acustice</b>	<b>3</b>	<b>Ana Stănculescu</b>	<b>Arsenov Simona***</b>	Lect. dr. Tiberius Cheche/ UB (ianuarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară
		<b>1</b>	<b>Sorin Stănculescu</b>	<b>Larisa Măgherușan*</b>		
10.	<b>*Fenomene termice</b>	<b>5</b>	<b>Ana Stănculescu</b>	<b>Rus Carmen***</b>	Prof. dr. Aurel POP/ UBB (aprilie 2012)	
		<b>1</b>	<b>Sorin Stănculescu</b>			

**Notă:** În urma raportului referentului s-a renunțat la unitatea VII.7 – Fenomene optice-umbra, penumbra (numerotare anterioară, deoarece trata conținuturi care nu se află în programa pentru clasa a VII-a).

**Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:**

- În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu
- În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus
- În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

### Clasa a VIII-a

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică	Observații
1.	<b>Fenomene termice. Căldura. Transferul căldurii</b>	<b>4</b>	<b>Carmen Mariana Rus</b>	<b>Daniela Țepeș***</b>	Prof. dr. Vlad POPA-NITA/ UB (august 2012)	
		<b>1</b>				
2.	<b>Fenomene termice. Schimbarea stării de agregare</b>	<b>5</b>	<b>Aneta Mihalcsik</b>	<b>Daniela Țepeș***</b>	Prof.dr. Vlad POPA-NITA/ UB (august 2012)	
		<b>1</b>				
3.	<b>Echilibrul fluidelor. Presiunea (atmosferică, hidrostatică)</b>	<b>5</b>	<b>Carmen Mariana Rus</b>	<b>Elena Nicolae*** Branco Arsenov*</b>	Asist.dr. Radu APETREI/ UAIC (octombrie 2012)	
		<b>1</b>				
4.	<b>Echilibrul fluidelor. Legea lui Arhimede</b>	<b>5</b>	<b>Aneta Mihalcsik</b>	<b>Daniela Țepeș***</b>	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (ianuarie 2013)	
		<b>1</b>				
5.	<b>Curentul electric. Circuite electrice</b>	<b>6</b>	<b>Iulian Leahu</b>	<b>Iulian Leahu***</b>	Conf. univ. dr. habil. Cristian ENACHESCU, UAIC (aprilie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară.
		<b>1</b>				
6.	<b>Efectele curentului electric (termic, chimic)</b>	<b>6</b>	<b>Aneta Mihalcsik</b>	<b>Elena Nicolae*** Ioan Stan**</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a suferit modificări mari ca urmare a raportului referentului; Aneta Mihalcsik a fost coordonator în ultima etapă de revizuire.
		<b>1</b>				
7.	<b>Efectele curentului electric (magnetic)</b>	<b>5</b>	<b>Simona Arsenov Branco Arsenov</b>	<b>Daniela Murgescu*** și Iulian Leahu***</b>	Conf. univ. dr. habil. Cristian ENACHESCU, UAIC	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar în 2015 ca urmare a

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

		1			(aprilie 2015)	faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară.
8.	<b>Inducția electromagnetică</b>	5	<b>Simona Ileana Crâșnic Rus Carmen</b>	<b>Ciocionică Veronica*** Arsenov Branco*</b>	Lect.dr. Adrian Radu/UPB, Lect.dr. SavuSorin Ciobanu/UPB (mai 2012)	Alexandru Topor (in august 2012 student cu bursa RAF),
		1				
9.	<b>Instrumentele optice</b>	5	<b>Simona Arsenov Branco Arsenov</b>	<b>Tatov Petronela***</b>	Prof. univ. dr. Mihai Gîrțu Universitatea Ovidius Constanța (ianuarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară
		1				
10.	<b>*Fizică nucleară</b>	5	<b>Simona Ileana Crâșnic</b>	<b>Gabriel Anghel*** Arsenov Branco*</b>	Lect. dr. Dan Mihailescu/ UAIC (mai 2012)	
		1				

**Notă:** ca urmare a raportului referentului, s-a renunțat la unitatea VIII. 5 – Electrizarea corpurilor, deoarece conținuturile acesteia nu făceau parte din programa pentru clasa a VIII-a.

**Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:**

- În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu
- În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus
- În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

### Clasa a IX-a

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică	Observații
1	Reflexia luminii	3	Ion Băraru	Ion Băraru*** Emilia Ștefan*	Prof. dr. Mihai Girtu/ Ovidius (iulie 2013)	
		1				
2	Refracția luminii	5	Ion Băraru	Ion Băraru*** Emilia Ștefan*	Prof. dr. Mihai Girtu/ Ovidius/ Lect.dr. Marian BAZAVAN/UB (martie 2013)	
		1				
3	Lentile subțiri. Sisteme de lentile. Ochiul. Instrumente optice	13	Ion Băraru	Emilia Ștefan***	Lect.dr. Marian BAZAVAN/UB (august 2012)	
		1				
4	Mișcare și repaus	3	Emilia Ștefan		Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Forma inițială a unității a fost verificată științific de asist. Dr. Radu Apetrei/UAIC (octombrie 2012) și Lect. dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2013) Observații suplimentare Lect. dr. Madalina Boca/UB (iul-2013), Unitatea a fost rescrisă în urma raportului de omogenitate; autorul inițial a fost dna Filis Oprea.
		1				
5	Principiile mecanicii newtoniene	4	Ion Cazacu Davidescu	Ion Bararu/ Emilia Ștefan	Lect. dr. Mihail Lungu, UVT (ianuarie 2015)	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului de omogenitate; autorul inițial a fost dna Filis Oprea.
		1				
						În formatul anterior verificată de asist.dr. Radu APETREI/ UAIC (oct 2012) și de Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (ianuarie 2013)

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

6	Legea lui Hooke. Forța elastică. Tensiunea în fir	5	Ion Băraru	Emilia Ștefan*	Sebastian Popescu/ UAIC (februarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară. Observatii suplimentare - lect.dr. Mădălina Boca/ UB (ianuarie 2013)
		1				
7	Legile frecării	5	Filis Oprea	Emilia Ștefan*	Sebastian Popescu/ UAIC (februarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară. Observatii suplimentare - lect.dr. Mădălina Boca/ UB (ianuarie 2013)
		1				
8	Legea atracției universale	4	Filis Oprea	Daniela Florian***	Sebastian Popescu/ UAIC (februarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară. Observatii anterioare - lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (martie 2013)
		1				
9	Mișcarea rectilinie și uniformă	5	Ion Băraru	Emilia Ștefan***	Conf.dr. Daniel ANDREICA/ UBB (aprilie 2012)	
		1				
10	Mișcarea rectilinie uniform variată	5	Ion Băraru	Daniela Ilie*** Emilia Ștefan *	Asist.dr. Radu APETREI/ UAIC si Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (ianuarie 2013)	Opinii suplimentare - Lect.dr. Madalina Boca (mar 2013); Lect.dr. Adrian Radu/UPB, Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (mai 2012)
		1				

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

11	Mișcarea circulară uniformă	4	Ion Băraru	Ion Băraru***	Asist.dr. Radu APETREI/ UAIC și Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (martie 2013)	Opinii suplimentare - lect.dr. Madalina Boca (mar 2013)
		1				
12	Lucru mecanic. Puterea	4	Emilia Ștefan	Cristina Chelariu*** Daniela Ilie**	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (octombrie 2012)	Opinii suplimentare - lect.dr. Madalina Boca (mar 2013) și conf.dr. Daniel Andreica/ UBB (mai 2012 - renunța la finalizarea corecturii).
		1				
13	Energia mecanică	8	Emilia Ștefan Daniela Țepeș		Lect. dr. Tiberius Cheche/ UB (aprilie 2013)	Unitate rescrisă, în formatul anterior verificată de asist.dr. Radu APETREI/ UAIC (oct 2012) și de Mircea Moise (aug 2012 - student RAF). Forma inițială a UI a fost scrisă de Daniela Ilie.
		1				
14	Teorema variației impulsului. Legea conservării impulsului	7	Ion Băraru	Emilia Ștefan*	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (martie 2013)	Opinii suplimentare - lect.dr. Madalina Boca (mar 2013)
		1				
15	Echilibrul de translație	4	Ion Băraru		Asist.dr. Radu APETREI/ UAIC și Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (iunie 2013)	Unitatea a fost rescrisă în 2013. Nu s-a păstrat forma inițială, scrisă de dna Filis Oprea.
		1				
16	Echilibrul de rotație	4	Ion Băraru		Asist.dr. Radu APETREI/ UAIC și Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (iunie 2013)	Unitatea a fost rescrisă în 2013. Nu s-a păstrat forma inițială, scrisă de dna Filis Oprea.
		1				

Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:

- În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu
- În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus
- În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

## Clasa a X-a

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică	Observații
1.	<b>Fenomene termice</b>	5	<b>Emilia Ștefan</b>	Cristina Chelariu*** Leu Sorina**	Lect.dr. Madalina Boca (septembrie 2013) Prof.dr. Vlad POPANITA/ UB (august 2012)	În timpul procesului de implementare a sugestiilor după pilotare, unul din coordonatorii clasei a X-a (doamna profesoară Emilia Ștefan) a făcut mai multe modificări, inclusiv schimbând numele unității; UI a fost retrimisă pentru încă o recenzie, de aceea apar două nume.
		1				
2.	<b>Noțiuni termodinamice de bază</b>	5	<b>Simona Radoslăvescu</b>		Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de Petre Doina, Rășleanu Daniela, Lenu Tuța. În forma anterioară a fost verificată științific de prof.dr. Sabina ȘTEFAN/ UB (august 2012)
		1				
3.	<b>Principiile termodinamicii Principiul I</b>	5	<b>Petre Doina</b>	<b>Ioan Stan*** Ion Cazacu-Davidescu*</b>	Lect.dr. Madalina Boca - Prof.dr. Vlad POPANITA/ UB (octombrie 2012)	
		1				
4.	<b>Principiul II</b>	5	<b>Ion Cazacu Davidescu</b>	<b>Simona Radoslăvescu*</b>	În martie 2015, lect. univ. dr. Florin Moscalu și prof. univ. dr. Mihai Gîrțu	Unitatea a fost rescrisă în 2014; autor inițial a fost Petre Doina. Varianta anterioară recenzată de prof.dr. Vlad POPANITA/ UB (oct 2012)
		1	<b>Ion Băraru</b>			
5.	<b>Transformări de fază</b>	6	<b>Simona Radoslăvescu</b>	<b>Ștefan Emilia*</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de Petre Doina.

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

						Prof.dr. Sabina STEFAN/ UB a efectut recenzia anterioară. (august 2012)
		<b>1</b>				
6.	<b>Calorimetria</b>	<b>5</b>	<b>Simona Radoslăvescu</b>	<b>Stefan Emilia*</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de Petre Doina. Prof.dr. Sabina STEFAN/ UB a efectut recenzia anterioară. (august 2012)
		<b>1</b>				
7.	<b>Electrostatica</b>	<b>5</b>	<b>Elisabeta Stan</b>	<b>Ion Cazacu-Davidescu***</b>	Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (noiembrie 2012)	Alexandru Topor (in august 2012 student cu bursa RAF)
		<b>1</b>				
8.	<b>Electrocinetica</b>	<b>6</b>	<b>Sorina Maria Leu</b>	<b>Barbu Mihaela*** Ion Cazacu-Davidescu *</b>	Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (martie 2013)	
		<b>1</b>				
9.	<b>Rețele electrice</b>	<b>5</b>	<b>Sorina Maria Leu</b>	<b>Ion Cazacu-Davidescu*</b>	Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (februarie 2013)	
		<b>1</b>				
10.	<b>Energia si puterea electrica</b>	<b>6</b>	<b>Simona Radoslăvescu</b>	<b>Apintei Liliana Elena * Bratu Rodica*</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de dna Sorina Maria Leu. Lect. dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB a efectut recenzia anterioară. (septembrie 2012)
		<b>1</b>				
11.	<b>Efectele curentului electric. Câmpul</b>	<b>8</b>	<b>Simona Radoslăvescu</b>	<b>Bratu Rodica*</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect.	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

	<b>magnetic</b>	<b>1</b>			Dr. Mihail Lungu, UVT	anterioară, a fost scrisă de Sorina Maria Leu. Lect. dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB a efectuat recenzia anterioară. (septembrie 2012)
12.	<b>Inducția electromagnetică</b>	<b>5</b>	<b>Ion Cazacu-Davidescu</b>	<b>Ion Cazacu-Davidescu*</b>	Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (aprilie 2013)	Unitatea a fost rescrisă în 2013. În forma anterioară, a fost scrisă de Doina Turcu.
		<b>1</b>				
13.	<b>Producerea curentului al ternativ. Transformatorul</b>	<b>5</b>	<b>Ion Cazacu-Davidescu</b>	<b>Ion Cazacu-Davidescu*</b>	Lect.dr. Savu-Sorin Ciobanu/UPB (aprilie 2013)	Unitatea a fost rescrisă în 2013. În forma anterioară, a fost scrisă de Nasurla Ilhan.
		<b>1</b>				

**Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:**

- În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu
- În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus
- În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

### Clasa a XI-a

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică	Observații
1.	Mișcarea oscilatorie	4	Rodica Bratu	Patricia Vlad**	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2012)	
		1				
2.	Modelul „oscilator armonic”	7	Patricia Vlad	Cristina Chelariu*** Bratu Rodica*	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (octombrie 2012)	
		1				
3.	Compunerea oscilațiilor	5	Patricia Vlad	Arsenov Simona*** Bratu Rodica*	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (octombrie 2012)	
		1				
4.	Oscilatori mecanici cuplați	4	Cucu Dorina	Arsenov Simona*** Bratu Rodica*	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (octombrie 2012)	
		1				
5.	Unde mecanice	6	Rodica Bratu	Bratu Rodica*	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2012)	
		1				
6.	Reflexia, refracția, difracția undelor mecanice. Unde seismice	6	Rodica Bratu	Faluvégi Ervin Zoltán*** Rodica Bratu*	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (septembrie 2012)	
		1				

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

7.	<b>Interferența undelor mecanice. Unde staționare</b>	5	<b>Cucu Dorina</b>	<b>Cazacu-Davidescu Ion*** Rodica Bratu*</b>	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (octombrie 2012)	
		1				
8.	<b>Acustica. Ultrasunete și infrasunete</b>	5	<b>Patricia Vlad Mihancea Katalin</b>	<b>Rodica Bratu*</b>	Lect.dr. Tiberius Cheche/ UB (octombrie 2012)	
		1				
9.	<b>Circuitul RLC în curent alternativ</b>	11	<b>Rodica Bratu</b>	<b>Lăcătușu Violeta*** Rodica Bratu*</b>	Conf. Univ. dr. habil. Cristian Enăchescu UAIC Iași (aprilie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară
		1				
10.	<b>Oscilații electromagnetice liberet</b>	5	<b>Rodica Bratu</b>	<b>Rodica Bratu</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de dl Mihancea Katalin.
		1				
11.	<b>Unde electromagnetice</b>	5	<b>Rodica Bratu</b>	<b>Rodica Bratu</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de dl Mihancea Katalin.
		1				
12.	<b>Dispersia luminii</b>	4	<b>Rodica Bratu</b>	<b>Rodica Bratu</b>	Unitate verificată în ianuarie 2015 de Lect. Dr. Mihail Lungu, UVT	În forma anterioară a fost verificată științific de Lect. dr. Marian Bazavan/ UB (aprilie 2012). Unitatea a fost rescrisă în urma raportului referentului; în forma anterioară, a fost scrisă de dl Mihancea Katalin.
		1				
13.	<b>Interferența luminii</b>	7	<b>Rodica Bratu</b>	<b>Cazacu-Davidescu Ion*** Bratu Rodica*</b>	Conf. dr. Valerica NINULESCU/ UPB (înainte de 19 martie 2012)	
		1				
14.	<b>Difracția luminii</b>	5	<b>Cucu Dorina</b>	<b>Pufu Nicolae*** Rodica Bratu*</b>	CS dr. Alin APETREI/ UAIC si Lect. dr. Marian Bazavan (aprilie 2012)	
		1				

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

15.	<b>Polarizarea luminii</b>	<b>4</b>	<b>Larisa Măgherușan</b>	<b>Rodica Bratu*</b>	Lect. dr. Marian BAZAVAN/ UB (mai 2013)	Unitatea a fost rescris în 2013; în forma anterioară a fost scrisă de Cucu Dorina
		<b>1</b>				
16.	<b>Elemente de teoria haosului</b>	<b>5</b>	<b>Larisa Măgherușan</b>	<b>Rodica Bratu*</b>	Conf. dr. Mircea Bulinski/ UB (mai 2013)	Unitatea a fost rescrisă în 2013; în forma anterioară a fost scrisă de Cucu Dorina
		<b>1</b>				

**Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:**

- **În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu**
- **În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus**

**În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu**

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

## Clasa a XII-a

Nr. crt.	Titlul unității de învățare	Nr. ore	Autori unitate de învățare	Contribuții la unitatea de învățare	Verificare științifică	Observații
1.	<b>1. Teoria relativității restrânse. Elemente de cinematică și dinamică relativistă</b>	8	Ion Cazacu-Davidescu	Ion Cazacu-Davidescu*	Lect.dr. Madalina Boca/ UB (iulie 2013)	Unitate rescrisă; forma inițială a unității a fost scrisă de dl Gheorghe Nozorescu
		1				
2.	<b>Elemente de fizică cuantică. Efectul fotoelectric extern și Compton</b>	8	Ion Cazacu-Davidescu	Ion Cazacu-Davidescu*	Lect.dr. Madalina Boca/ UB (august 2012)	
		1				
3.	<b>Fenomene fizice în care se manifestă aspectul ondulatoriu al microparticulelor</b>	5	Ion Cazacu-Davidescu	Ion Cazacu-Davidescu*	Lect.dr. Madalina Boca/ UB (august 2012)	
		1				
4.	<b>Fizica atomică Spectre. Structura atomului. Modelul cuantificat al atomului</b>	13	Simona Radoslavescu	Lacatusu Violeta*** Ion Cazacu-Davidescu*	Lect.dr. Vasile Bercu/ UB (iulie 2013)	
		1				
5.	Semiconductoare. Aplicații în	9	Elisabeta Râșniță	Ion Cazacu-	Lect.dr. Savu-Sorin	

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare

	electronică	1		Davidescu*	Ciobanu/UPB (ianuarie 2013)	
6.	Fizica nucleară. Proprietățile generale ale nucleului	4	Ion Cazacu-Davidescu	Ion Cazacu-Davidescu*	CS III Dr. Dan Filipescu- IFIN-HH (ianuarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară
		1				
7.	Fizica nucleară Radioactivitatea	5	Ana Maria Simon	Iordan Gabi Daniela***	CS III Dr. Dan Filipescu- IFIN-HH (ianuarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară
		1				
8.	Fizica nucleară. Radiații nucleare	5	Ion Cazacu-Davidescu	Ion Cazacu-Davidescu*	CS III Dr. Dan Filipescu- IFIN-HH (ianuarie 2015)	Unitatea a fost revăzută de către un cadru universitar ca urmare a faptului că nu s-a știut cine a efectuat verificarea anterioară
		1				
9.	Fizica nucleară. Aplicațiile ultimilor 70 de ani	7	Ion Cazacu-Davidescu	Ion Cazacu-Davidescu*	CS III Dr. Dan Filipescu- IFIN-HH	
		1				

**Coordonatorii procesului de verificare științifică au fost:**

- **În perioada decembrie 2011 – 19 martie 2012 – lect. univ. dr. Vasile Bercu**
- **În perioada 19 martie 2012 – aprilie 2014 – lect. univ. dr. Roxana Zus**
- **În perioada ianuarie – aprilie 2015 - lect. univ. dr. Vasile Bercu**

\* în calitate de coordonator al anului de studiu

\*\* în calitate de autor al ultimei forme inițiale a unității de învățare

\*\*\* în calitate de autor al formei simplificate a unității de învățare