

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2014-2015

### FACULTATEA DE BIOLOGIE ȘI GEOLOGIE

Domeniul: **BIOLOGIE**

Specializarea/Programul de studiu: **BIOCHIMIE**

Limba de predare: **română**

Titlul absolventului: **licențiat în Biologie**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

#### I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

**180 de credite din care:**

**168** de credite la disciplinele obligatorii;

**12** credite la disciplinele opționale;

Și:

**20** de credite la examenul de licență

Pentru încadrarea în învățământul preuniversitar, este necesară absolvirea masteratului didactic.

#### II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	2+1	1	9
Anul II	14	14	3	3	2	0	1	2+1	1	9
Anul III	14	12	3	2	1	0	0	2+1	1	9

RECTOR  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

*Ioan A.*

#### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	25*	24*
Anul II	21	20
Anul III	20	21

\* Sunt incluse cele 2 ore de Limba straina si 2 ore de Educatie fizica

#### IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada lunii iulie

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

#### V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul: opțional 1

Sem. 6: Se alege cate o disciplină din pachetele opționale 2 și 3

În contul a cel mult 3 discipline opționale generale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea „Babeș-Bolyai”

#### VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

Universitatea Liberă din Bruxelles

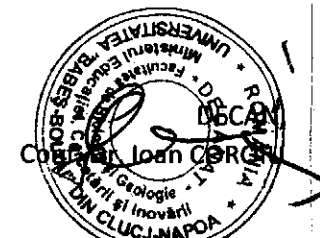
Universitatea Catolică din Louvain

Universitatea Autonomă din Madrid

Universitatea din Valencia

Universitatea de Studii din Camerino

Universitatea din București



## VII. TABELUL DISCIPLINELOR

### ANUL I, SEMESTRUL 1

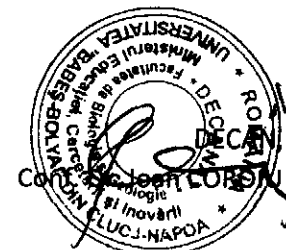
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BLR1101	Botanică sistematică I	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
BLR1102	Chimie generală	4	1	0	1	2	5	7	E			DF
BLR2101	Zoologia nevertebratelor (Parazitologie)	4	2	0	1	3	4	7	E			DF
BLR1104	Histologia și anatomia plantelor	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1105	Citologie generală (Organizare celulară)	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1106	Biochimie I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
LBB1110	Limba străină	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>55</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

### ANUL I, SEMESTRUL 2

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BLR1201	Botanică sistematică II	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1202	Chimie organică	5	2	0	2	4	5	9		C		DC
BLR1204	Histologia și anatomia omului	6	2	0	2	4	7	11	E			DS
BLR1205	Biochimie II	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BLR2206	Biologie celulară și moleculară	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
LBB1210	Limba străină	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	



RECTOR,  
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

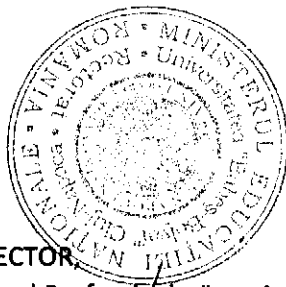


## ANUL II, SEMESTRUL 3

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BLR1301	Biofizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR2301	Enzime și biocataliză	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
BLR1303	Genetică generală I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1304	Zoologia vertebratelor	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1306	Biostatistică	4	2	1	0	3	4	7		C		DC
BLR2302	Biochimia acizilor nucleici cu elemente de genomică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	

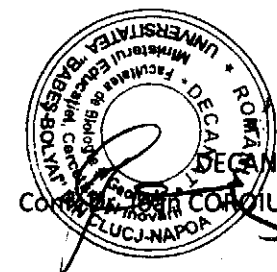
## ANUL II, SEMESTRUL 4

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BLR1401	Microbiologie generala	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR2401	Biochimia proteinelor cu elemente de proteomică	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
BLR1403	Genetică generală II	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR2402	Transformari biochimice ale glucidelor și lipidelor	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
BLR2403	Chimie analitică	5	2	0	2	4	5	9	E			DC
BLR2404	Introducere în bioinformatică	2	1	0	1	2	2	4		C		DC
BLR2405	Practică - 2 saptamani dupa sesiunea de examene din vara (Total = 48 ore)	3	0	0	(48)	(48)	0	(48)			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>49</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	



RECTOR  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

*J.P.H.*



**ANUL III, SEMESTRUL 5**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BLR1501	Fiziologia plantelor I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1502	Fiziologie animala generala : integrarea si coordonarea orgnismului animal	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BLR1504	Introducere în biotehnologii	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
BLR1402	Biologia dezvoltării	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
BLR2501	Biochimia și biologia moleculară a plantelor	4	1	1	0	2	5	7	E			DS
	Curs opțional 1	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	

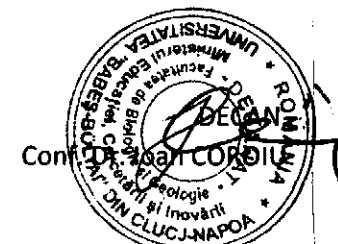
**ANUL III, SEMESTRUL 6**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BLR1601	Fiziologia plantelor II	4	2	1	0	3	5	8	E			DF
BLR1602	Fiziologie animala: Functii de relatie, nutritie si reproducere la	6	2	0	2	4	9	13	E			DF
BLR1603	Imunobiologie	5	2	0	2	4	6	10	E			
BLR2601	Metabolism și energetică celulară	5	2	1	0	3	7	10	E			DS
BLR2602	Biochimia semnalizării celulare	3	1	1	0	2	4	6		C		DS
	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	7	10	E			DS
	Curs opțional 3	2	0	0	2	2	2	4			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>40</b>	<b>61</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	



RECTOR,  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

*Ioan Aurel POP*



CONFIRMAT DE

COORDONATORII CURSULUI

**DISCIPLINE OPȚIONALE**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>CURS OPȚIONAL 1 (An III, Semestrul 5)</b>												
BLR1505	Fitopatologie	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
BLR1508	Genetică umană	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
BLR2502	Biochimia nutriției	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
<b>CURS OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 6)</b>												
BLR1605	Fiziologia creșterii și dezvoltării plantelor	5	2	1	0	3	7	10		C		DS
BLR1609	Hematologie	5	2	1	0	3	7	10		C		DS
BLR1607	Matematică cu aplicații în biologie	5	2	1	0	3	7	10		C		DC
<b>CURS OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 6)</b>												
BLR2600	Proiect independent de cercetare (teme la alegerea studentului)	2	0	0	2	2	2	4			VP	DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7.14</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>52</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>102</b>	<b>192</b>	<b>294</b>				
			<b>102</b>			<b>294</b>						

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>An II, Semestrul 3</b>												
BLR1306	Colectarea și conservarea materialului didactic I	3	0	0	2	2	3	5			VP	DS
BLR1307	Speologie și biospeologie	3	2	1	0	3	2	5		C		DC
LBB2179	Limba străină (A doua limbă străină)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
<b>An II, Semestrul 4</b>												
BLR1407	Colectarea și conservarea materialului didactic II	3	0	0	2	2	3	5			VP	DS
BLR1408	Inițiere în metodologia cercetării	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
BLR1409	Educație pentru sănătate	3	2	1	0	3	2	5		C		DC
LBB2279	Limba străină (A doua limbă străină)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4.76</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>84</b>	<b>140</b>				
			<b>56</b>			<b>140</b>						

RECTOR,  
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

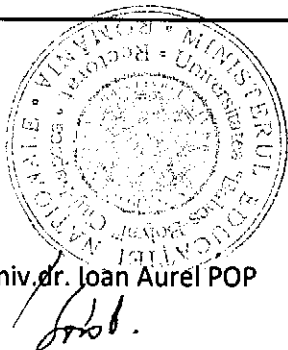
*[Signature]*



Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
BLR1101	Botanică sistematică I	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
BLR1102	Chimie generală	4	1	0	1	2	5	7	E			DF
BLR2101	Zoologia nevertebratelor (Parazitologie)	4	2	0	1	3	4	7	E			DF
BLR1104	Histologia și anatomia plantelor	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1105	Citologie generală (Organizare celulară)	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1106	Biochimie I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1201	Botanică sistematică II	5	2	0	1	4	5	9	E			DF
BLR1205	Biochimie II	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BLR1301	Biofizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1303	Genetică generală I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1304	Zoologia vertebratelor	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1401	Microbiologie generală	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1402	Biologia dezvoltării											DF
BLR1403	Genetică generală II	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1501	Fiziologia plantelor I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
BLR1502	Fiziologie animală generală : integrarea și coordonarea organismului animal	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>76</b>	<b>133</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>												
BLR1601	Fiziologia plantelor II	4	2	1	0	3	5	8	E			DF
BLR1602	Fiziologie animală: Funcții de relație, nutriție și reproducere la animale	6	2	0	2	4	9	13	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>84</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>90</b>	<b>154</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>454</b>	<b>12</b>	<b>402</b>	<b>882</b>	<b>1232</b>	<b>2114</b>				
			<b>868</b>			<b>2114</b>						

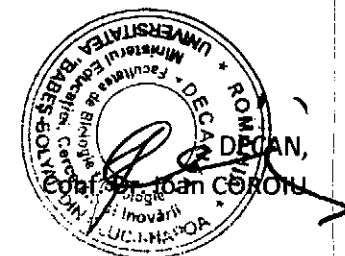
RECTOR,  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
BLR1204	Histologia și anatomia omului	6	2	0	2	4	7	11	E			DS
BLR2206	Biologie celulară și moleculară	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
BLR2301	Enzime și biocataliză	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
BLR2302	Biochimia acizilor nucleici cu elemente de genomică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
BLR2401	Biochimia proteinelor cu elemente de proteomică	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
BLR2402	Transformari biochimice ale glucidelor și lipidelor	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
BLR2405	Practică - 2 saptamani dupa sesiunea de examene din vara (Total = 48 c	3	0	0	(48)	(48)	0	(48)			VP	DS
BLR1504	Introducere în biotehnologii	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
BLR2501	Biochimia și biologia moleculară a plantelor	4	1	1	0	2	5	7	E			DS
0	Curs opțional 1	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>49</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>54</b>	<b>83</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>												
BLR2601	Metabolism și energetică celulară	5	2	1	0	3	7	10	E			DS
BLR2602	Biochimia semnalizării celulare	3	1	1	0	2	4	6		C		DS
0	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	7	10	E			DS
0	Curs opțional 3	2	0	0	2	2	2	4			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>64</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>74</b>	<b>113</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>28%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>298</b>	<b>64</b>	<b>164</b>	<b>526</b>	<b>996</b>	<b>1522</b>				
			<b>526</b>			<b>1522</b>						



RECTOR,  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

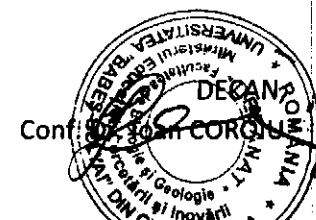


DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
LBB1110	Limba străină	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
BLR1202	Chimie organică	5	2	0	2	4	5	9		C		DC
LBB1210	Limba străină	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
0	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
BLR1306	Biostatistică	4	2	1	0	3	4	7		C		DC
BLR2403	Chimie analitică	5	2	0	2	4	5	9	E			DC
BLR2404	Introducere în bioinformatică	2	1	0	1	2	2	4		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	
<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>												
BLR1603	Imunobiologie	5	2	0	2	4	6	10	E			DC
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>27</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>22%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>122</b>	<b>126</b>	<b>94</b>	<b>342</b>	<b>380</b>	<b>722</b>				
			<b>342</b>			<b>722</b>						



RECTOR,  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

*Ioan Aurel POP*



Conf: *Ioan COROIAN*



DISCIPLINE FACULTATIVE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
BLR1306	Colectarea si conservarea materialului didactic I	3	0	0	2	2	3	5			VP	DS
BLR1307	Speologie și biospeologie	3	2	1	0	3	2	5		C		DC
LBB2179	Limba străină (A doua limbă străină)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
BLR1407	Colectarea si conservarea materialului didactic II	3	0	0	2	2	3	5			VP	DS
BLR1408	Inițiere in metodologia cercetării	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
BLR1409	Educație pentru sănătate	3	2	1	0	3	2	5		C		DC
LBB2279	Limba străină (A doua limbă străină)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>21</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>14%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>56</b>	<b>112</b>	<b>56</b>	<b>224</b>	<b>266</b>	<b>490</b>				
			<b>224</b>			<b>490</b>						

#### BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	123	123	183	306	94%	60	60	48
2	OPȚIONALE	8	8	15	23	6%	0	0	12
<b>TOTAL</b>		<b>131</b>	<b>131</b>	<b>198</b>	<b>329</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

RECTOR,  
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

