

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2015-2016

### FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul: ȘTIINȚA MEDIULUI

Specializarea/Programul de studiu: CALITATEA MEDIULUI ȘI SURSE ENERGETICE

Limba de predare: Română

Titlul absolventului: Master's Degree

Durata studiilor: 4 semestre

Forma de învățământ: cu frecvență

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

120 de credite din care:

108 de credite la disciplinele obligatorii;

12 credite la disciplinele opționale;

Și:

10 credite la examenul de susținere a disertației

#### 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		28 ore	3	1	12
Anul II	14	12	3	2	2			3	1	15

#### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	17	18
Anul II	16	15

#### IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada iunie ... iulie

Proba 1: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

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

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: NSMX0001

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: NSMX0002

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: VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ: Nottingham (UK); Lisabona (PO); Veszprem (HU); Bologna (IT).

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 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	
NMR6011	Senzori în controlul și prevenirea riscurilor de mediu	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
NMR6111	Radiații și radioizotopi. Dozimetrie și radioprotecție	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR5411	Managementul riscurilor și dezastrelor naturale [1,2]	6	2	1	1	4	7	11		C		DS
NMR6211	Tehnici moderne în detecția de urme și ultraurme	6	2	1	1	4	7	11	E			DS
NMR6311	Resurse energetice și mediu [1]	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</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	
NMR6012	Poluarea electromagnetică și sonoră	6	2	1	1	4	7	11	E			DS
NMR6112	Principii și aplicații ale chimiei verzi	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
NMR6212	Poluanți chimici periculoși în mediu	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6312	Biofizica mediului	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
NMR6412	Noi surse de energie. Energii regenerabile	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6512	Practică (28 ore)	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>37</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	

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	
NMR6021	Poluarea cu metale grele. Biomonitorizarea elementelor urmă	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6121	Sisteme și metode pentru protejarea populației împotriva agenților	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
NMR6221	Tehnici analitice de separare utilizate în evaluarea mediului	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6321	Evaluarea calității aerului de interior și tehnici de remediere	6	2	1	1	4	7	11		C		DS
NMX001	CURS OPȚIONAL 1	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>2</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	
NMR6022	Metode spectrometrice în analiza mediului	5	2	0	1	3	7	10	E			DS
NMR6122	Metode și tehnici de datare utilizate în reconstrucția paleoclimiei	5	2	0	1	3	7	10	E			DS
NMX002	CURS OPȚIONAL 2	6	2	1	0	3	10	13		C		DS
NMR6222	Elaborarea lucrării de disertație	14	0	0	6	6	23	29		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	

NOTĂ: [1] – disciplină comună cu programul masteral „Gestiunea și protecția mediului” (GPM), de la FȘIM.

[2] – disciplină comună cu programul masteral „Evaluarea riscului și securitatea mediului” (ERSM), de la FȘIM.

#### 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 3 (An II, Semestrul 3)</b>												
NMX6021	Analize izotopice în studiul mediului	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
NMX6121	Fenomene hidroclimatice de risc [1]	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
<b>CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)</b>												
NMX6022	Transformarea și degradarea poluanților în mediu	6	2	1	0	3	10	13	E			DS
NMX6122	Achiziția și interpretarea datelor de mediu [2]	6	2	1	0	3	10	13	E			DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>52</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>232</b>	<b>310</b>				
			<b>78</b>			<b>310</b>						

#### DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)</b>												
NMR6011	Senzori în controlul și prevenirea riscurilor de mediu	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
NMR6111	Radiații și radioizotopi. Dozimetrie și radioprotecție	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR5411	Managementul riscurilor și dezastrelor naturale [1,2]	6	2	1	1	4	7	11		C		DS
NMR6211	Tehnici moderne în detecția de urme și ultraurme	6	2	1	1	4	7	11	E			DS

NMR6311	Resurse energetice și mediu [1]	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6012	Poluarea electromagnetică și sonoră	6	2	1	1	4	7	11	E			DS
NMR6112	Principii și aplicații ale chimiei verzi	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
NMR6212	Poluanți chimici periculoși în mediu	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6312	Biofizica mediului	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
NMR6412	Noi surse de energie. Energii regenerabile	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6512	Practică (28 ore)	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
NMR6021	Poluarea cu metale grele. Biomonitorizarea elementelor urmă	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6121	Sisteme și metode pentru protejarea populației împotriva agenților	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
NMR6221	Tehnici analitice de separare utilizate în evaluarea mediului	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
NMR6321	Evaluarea calității aerului de interior și tehnici de remediere	6	2	1	1	4	7	11		C		DS
NMX001	CURS OPȚIONAL 1	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
												DS
<b>TOTAL</b>		<b>90</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>51</b>	<b>114</b>	<b>165</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	
<b>Semestrul 4 (12 săptămâni)</b>												
NMR6022	Metode spectrometrice în analiza mediului	5	2	0	1	3	7	10	E			DS
NMR6122	Metode și tehnici de datare utilizate în reconstrucția paleoclimiei	5	2	0	1	3	7	10	E			DS
NMX002	CURS OPȚIONAL 2	6	2	1	0	3	10	13		C		DS
NMR6222	Elaborarea lucrării de disertație	14	0	0	6	6	23	29		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN</b>		<b>120</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>66</b>	<b>161</b>	<b>227</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>492</b>	<b>110</b>	<b>292</b>	<b>894</b>	<b>2160</b>	<b>3054</b>				
			<b>894</b>			<b>3054</b>						

#### BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	60	60	143	203	91%	60	48
2	OPȚIONALE	6	6	18	24	9%	0	12
<b>TOTAL</b>		<b>66</b>	<b>66</b>	<b>161</b>	<b>227</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>60</b>