

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2015-2016

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul: Ingineria mediului

Specializarea/Programul de studiu: Ingineria valorificării deșeurilor

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; din plan reiese alt nr de credite
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 | | Practica | 3 | 1 | 12 |
| Anul II | 14 | 12 | 3 | 2 | 2 | | | 3 | 1 | 15 |

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

| | Semestrul I | Semestrul II |
|----------------|-------------|--------------|
| Anul I | 16 | 16 |
| Anul II | 18 | 14 |

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: nr.1 NMX7004

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: nr.2 NMX7005

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:

...La întocmirea planului de învățământ au fost utilizate ca modele universitățile din Nottingham (UK), Lisabona (PO), Veszprem (HU), Bologna (IT), Iași (RO)

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

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 | |
| NMR5421 | Principii de evaluare și managementul dezastrelor tehnologice ^{ERSM+GPM} | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMR7011 | Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7411 | Tehnologia materialelor | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7511 | Bazele procesării deșeurilor | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | | C | | DS |
| NMR7611 | Antreprenariat ecoresponsabil | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 10 | 3 | 3 | 16 | 39 | 55 | 3 | 2 | 0 | |

| 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 | |
| NMR7312 | Tratarea deșeurilor toxice și periculoase | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7112 | Tehnologii de valorificare și reciclare a deșeurilor industriale metalice | 6 | 2 | 0 | 2 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMR7412 | Tehnologii de valorificare și reciclare a deșeurilor industriale polimerice | 5 | 1 | 0 | 1 | 2 | 7 | 9 | E | | | DS |
| NMR5212 | Prevenirea poluării mediului în industrie ^{ERSM + GPM} | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 7 | 9 | | C | | DS |
| NMR5312 | Instrumente legale de protecție a mediului la nivel internațional ^{ERSM +} | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | | C | | DS |
| NMR5512 | Practica (28 de ore) | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 8 | 3 | 5 | 16 | 39 | 55 | 3 | 3 | 0 | |

| 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 | |
| NMR7621 | Analiza și investigarea detaliată a siturilor contaminate ^{ERSM} | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| NMR5011 | Metode și tehnici de evaluare a impactului asupra mediului | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7421 | Biotehnologii de prelucrare și valorificare a deșeurilor | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| NMR5321 | Impactul valorificării resurselor minerale asupra mediului GPM | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMX7004 | Disciplina opțională nr.1 | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMR7521 | Elemente de proiectare a depozitelor de deșeurii | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 10 | 2 | 6 | 18 | 36 | 54 | 3 | 3 | 0 | |

| 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 | |
| NMR7522 | Monitorizarea depozitelor de deseuri | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | 6 | 8 | | C | | DS |
| NMR7422 | Tehnologii de valorificare si reciclare a deeurilor din materiale oxidice | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 7 | 10 | E | | | DS |
| NMX7005 | Disciplina opțională nr. 2 | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS |
| NMR5322 | Elaborarea lucrării de disertație | 15 | 0 | 0 | 6 | 6 | 25 | 31 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 5 | 2 | 7 | 14 | 48 | 62 | 2 | 2 | 0 | |

| DISCIPLINE OPȚIONALE | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|------------|-----------|-----------|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------|----------|-------------------|---------------|
| COD | DENUMIREA DISCIPLINELOR | Credite ECTS | Ore fizice | | | Ore alocate studiului | | | Forme de evaluare | | | Felul disciplinei | |
| | | | C | S | LP | F | I | T | E | C | VP | | |
| CURS OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 3) | | | | | | | | | | | | | |
| NMX7721 | Baze de date în gestionarea deeurilor | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS | |
| NME8211 | Principii de redactare academică și ecoinovare | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS | |
| CURS OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 4) | | | | | | | | | | | | | |
| NMX7722 | Evaluarea ciclului de viata | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS | |
| NMX7422 | Achiziția și interpretarea datelor de mediu | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS | |
| TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN | | | 12 | 4 | 2 | 1 | 7 | 17 | 24 | 2 | 0 | 0 | 11.00% |
| TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI | | | | 52 | 26 | 14 | 92 | 218 | 310 | | | | |
| | | | | 92 | | | 310 | | | | | | |

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu: Ingineria valorificării deeurilor

| 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 | |
| Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni) | | | | | | | | | | | | |
| NMR5421 | Principii de evaluare și managementul dezastrelor tehnologice ERSM+ | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMR7011 | Evaluarea si managementul riscurilor substantelor chimice periculoase | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7411 | Tehnologia materialelor | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7511 | Bazele procesării deeurilor | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | | C | | DS |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------|-------------|
| NMR7611 | Antreprenariat ecoresponsabil | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | | C | | DS |
| NMR7621 | Analiza si investigarea detaliata a siturilor contaminate ERSM | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| NMR7112 | Tehnologii de valorificare si reciclare a deeurilor industriale metalice | 6 | 2 | 0 | 2 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMR7412 | Tehnologii de valorificare si reciclare a deeurilor industriale polimerice | 5 | 1 | 0 | 1 | 2 | 7 | 9 | E | | | DS |
| NMR5212 | Prevenirea poluării mediului in industrie ERSM + GPM | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 7 | 9 | | C | | DS |
| NMR5312 | Instrumente legale de protectie a mediului la nivel internațional ERSM | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | | C | | DS |
| NMR5512 | Practica (28 de ore) | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | | C | | DS |
| NMR7312 | Tratarea deeurilor toxice și periculoase | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR5011 | Metode si tehnici de evaluare a impactului asupra mediului | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR7421 | Biotehnologii de prelucrare si valorificare a deeurilor | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| NMR5321 | Impactul valorificarii resurselor minerale asupra mediului GPM | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| NMR7521 | Elemente de proiectare a depozitelor de deseuri | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | | C | | DS |
| NMX7721 | Baze de date în gestionarea deeurilor | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8211 | Principii de redactare academică și ecoinovare | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | E | | | DS |
| TOTAL | | 89 | 28 | 7 | 14 | 49 | 113 | 162 | 9 | 8 | 0 | |
| Semestrul 4 (12 săptămâni) | | | | | | | | | | | | |
| NMR7522 | Monitorizarea depozitelor de deseuri | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | 6 | 8 | | C | | DS |
| NMR7422 | Tehnologii de valorificare si reciclare a deeurilor din materiale oxidice | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 7 | 10 | E | | | DS |
| NMX7722 | Evaluarea ciclului de viata | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS |
| NMX7422 | Achiziția și interpretarea datelor de mediu | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS |
| NMR5322 | Elaborarea lucrării de disertație | 15 | 0 | 0 | 6 | 6 | 25 | 31 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 5 | 2 | 7 | 14 | 48 | 62 | 2 | 2 | 0 | |
| TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN | | 119 | 33 | 9 | 21 | 63 | 161 | 224 | 11 | 10 | 0 | 100% |
| TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI | | | 452 | 122 | 280 | 854 | 2158 | 3012 | | | | |
| | | | 854 | | | 3012 | | | | | | |

BILANȚ GENERAL

| COD | DISCIPLINE | ORE FIZICE | ORE ALOCATE STUDIULUI | | | % | NR. DE CREDITE | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|------------|------------|-------------|----------------|-----------|
| | | | F | I | T | | AN I | AN II |
| 1 | OBLIGATORII | 57 | 57 | 145 | 202 | 89% | 60 | 48 |
| 2 | OPȚIONALE | 7 | 7 | 17 | 24 | 11% | 0 | 12 |
| TOTAL | | 64 | 64 | 162 | 226 | 100% | 60 | 60 |