

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: Dezvoltare sustenabilă și managementul mediului

Limba de predare: Engleză

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:

105 de credite la disciplinele obligatorii;

15 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 | | Activitate | 3 | 1 | 12 |
| Anul II | 14 | 12 | 3 | 2 | 2 | | Activitate | 3 | 1 | 15 |

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

| | Semestrul I | Semestrul II |
|----------------|-------------|--------------|
| Anul I | 15 | 17 |
| Anul II | 18 | 10 |

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. 2: Se alege o disciplină din pachetul : nr.1 NMX8001

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: nr.2 NMX8002

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: nr.3 NMX8003

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 | |
| NME8011 | Bazele dezvoltării sustenabile | 6 | 1 | 1 | 0 | 2 | 9 | 11 | | C | | DS |
| NME8111 | Sisteme integrate de management | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8211 | Principii de redactare academică și ecoinovare | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | | C | | DS |
| NME8311 | Proceduri de evaluare și analiză în managementul ecologic | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME7011 | Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| TOTAL | | 30 | 8 | 4 | 3 | 15 | 40 | 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 | |
| NMR8312 | Antreprenoriatul ecoresponsabil | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8012 | Schimbările globale de mediu | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8112 | Generarea și utilizarea sustenabilă a energiei | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8212 | Managementul integrat al resurselor de apă și procedee de depoluare a | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NMX8001 | Disciplina opțională nr. 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| NME8312 | Activitate de cercetare 1 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 7 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 9 | 3 | 5 | 17 | 37 | 54 | 4 | 2 | 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 | |
| NME8021 | Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8121 | Reabilitarea ecologică a siturilor contaminate | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8221 | Managementul integrat al riscurilor naturale și tehnologice | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NMX8002 | Disciplina opțională nr. 2 | 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| NMX8003 | Disciplina opțională nr. 3 | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8321 | Activitate de cercetare 2 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 7 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 8 | 4 | 6 | 18 | 36 | 54 | 4 | 2 | 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 | |
| NME8022 | Activitate de cercetare 3 | 15 | 0 | 0 | 5 | 5 | 26 | 31 | E | | | DS |
| NME8122 | Elaborare lucrare de dizertație | 15 | 0 | 0 | 5 | 5 | 26 | 31 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 0 | 0 | 10 | 10 | 52 | 62 | 1 | 1 | 0 | |

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 | |
| CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 2) | | | | | | | | | | | | |
| NMX8112 | Achiziția de date și teledetecție | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| NMX8212 | Analiză GIS în studiile de mediu | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) | | | | | | | | | | | | |
| NMX8221 | Radioactivitatea mediului și datare nucleară | 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| NMX8321 | Modelarea și simularea proceselor ecologice | 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3) | | | | | | | | | | | | |
| NMX8421 | Materiale și tehnologii ecologice | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMX8521 | Sustenabilitatea sistemelor industriale | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE | | 15 | 4 | 2 | 2 | 8 | 19 | 27 | 1 | 2 | 0 | 13% |
| TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI | | | 52 | 28 | 26 | 106 | 250 | 356 | | | | |
| | | | 106 | | | 356 | | | | | | |

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu: Dezvoltare sustenabilă și managementul mediului

| 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 | |
| Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni) | | | | | | | | | | | | |
| NME8011 | Bazele dezvoltării sustenabile | 6 | 1 | 1 | 0 | 2 | 9 | 11 | | C | | DS |
| NME8111 | Sisteme integrate de management | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8211 | Principii de redactare academică și ecoinovare | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 7 | 11 | | C | | DS |
| NME8311 | Proceduri de evaluare și analiză în managementul ecologic | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME7011 | Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NMR8312 | Antreprenoriatul ecoresponsabil | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8012 | Schimbările globale de mediu | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | E | | | DS |
| NME8112 | Generarea și utilizarea sustenabilă a energiei | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8212 | Managementul integrat al resurselor de apă și procedee de depoluare a | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NMX8112 | Achiziția de date și teledetecție | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| NMX8212 | Analiză GIS în studiile de mediu | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 | | C | | DS |
| NME8312 | Activitate de cercetare 1 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 7 | | C | | DS |
| NME8021 | Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8121 | Reabilitarea ecologică a siturilor contaminate | 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NME8221 | Managementul integrat al riscurilor naturale și tehnologice | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 | 6 | 9 | E | | | DS |
| NMX8221 | Radioactivitatea mediului și datare nucleară | 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| NMX8321 | Modelarea și simularea proceselor ecologice | 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 9 | | C | | DS |
| NMX8421 | Materiale și tehnologii ecologice | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS |
| NMX8521 | Sustenabilitatea sistemelor industriale | 6 | 2 | 0 | 1 | 3 | 10 | 13 | E | | | DS |
| NME8321 | Activitate de cercetare 2 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 7 | | C | | DS |
| TOTAL | | 90 | 25 | 11 | 14 | 50 | 115 | 165 | 11 | 6 | 0 | |
| Semestrul 4 (12 săptămâni) | | | | | | | | | | | | |
| NME8022 | Activitate de cercetare 3 | 15 | 0 | 0 | 5 | 5 | 26 | 31 | E | | | DS |
| NME8122 | Elaborare lucrare de dizertație | 15 | 0 | 0 | 5 | 5 | 26 | 31 | | C | | DS |
| TOTAL | | 30 | 0 | 0 | 10 | 10 | 52 | 62 | 1 | 1 | 0 | |
| TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE | | 120 | 25 | 11 | 24 | 60 | 167 | 227 | 12 | 7 | 0 | 100% |
| TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI | | | 350 | 154 | 316 | 820 | 2234 | 3054 | | | | |
| | | | 820 | | | 3054 | | | | | | |

| COD | DISCIPLINE | ORE FIZICE | ORE ALOCATE STUDIULUI | | | % | NR. DE CREDITE | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|------------|------------|-------------|----------------|-----------|
| | | | F | I | T | | AN I | AN II |
| 1 | OBLIGATORII | 52 | 52 | 146 | 198 | 87% | 56 | 49 |
| 2 | OPTIONALE | 8 | 8 | 19 | 27 | 13% | 4 | 11 |
| TOTAL | | 60 | 60 | 165 | 225 | 100% | 60 | 60 |