

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș - Bolyai               |
| 1.2 Facultatea / Departamentul        | Geografie                                  |
| 1.3 Catedra                           | Geografie fizică și tehnică                |
| 1.4 Domeniul de studii                | Geografie                                  |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Master                                     |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | Schimbări climatice și dezvoltare durabilă |

## 2. Date despre disciplină

|  |   |               |     |                     |        |                         |             |
|--|---|---------------|-----|---------------------|--------|-------------------------|-------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | Impact regional și global al schimbărilor climatice / Climate change – regional and global impact |               |     |                     |        |                         |             |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | Iulian - Horia Holobacă   |               |     |                     |        |                         |             |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Iulian - Horia Holobacă   |               |     |                     |        |                         |             |
| 2.4 Anul de studiu                     | II  | 2.5 Semestrul | III | 2.6 Tip de evaluare | Examen | 2.7 Regimul disciplinei | obligatoriu |

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

|   |    |                    |   |                       |     |
|---|----|--------------------|---|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână   | 4  | din care: 3.2 curs | 2 | din care: 3.3 seminar | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ                                | 56 | din care: 3.2 curs | 2 | din care: 3.3 seminar | 2   |
| Distribuția fondului de timp  |    |                    |   |                       | ore |
| Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe            |    |                    |   |                       | 24  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă                                |    |                    |   |                       | 20  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri |    |                    |   |                       | 24  |
| Tutoriat  |    |                    |   |                       | 2   |
| Examinări   |    |                    |   |                       | 2   |
| Alte activități   |    |                    |   |                       | 22  |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>                                |    | 94                 |   |                       |     |
| <b>3.8 Total ore pe semestru</b>                                      |    | 150                |   |                       |     |
| <b>3.9 Număr de credite</b>   |    | 6                  |   |                       |     |

## 4. Precondiții

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 4.1 de curriculum | • - |
| 4.2 de competențe | • - |

## 5. Condiții

|   |                        |
|---|------------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului               | • Prezență facultativă |
| 5.2 desfășurare a seminarului/laboratorului | • Prezență obligatorie |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <p>Cunoștințele dobândite prin absolvirea disciplinei stau la baza înțelegerii modului în care încălzirea globală poate afecta mediul planetar și are efecte care se resimt diferențiat la nivel local. Aceste cunoștințe îi vor da viitorului absolvent competențe ce îi pot servi la identificarea și cuantificarea impactului încălzirii globale la scară locală. Aceste competențe pot fi valorificate în diferite domenii de activitate : cercetător în diferite instituții cu caracter aplicativ din domeniul agriculturii, silviculturii etc.; lucrător în domeniul planificării și sistematizării teritoriului; meteorolog-climatolog în rețeaua Administrației Naționale de Meteorologie sau cea a Administrației Naționale „Apele Române”, etc.</p> |
|-------------------------|---|

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea unor proiecte personale pe studii de caz</li> <li>Sintetizarea unor documente în limbă străină</li> </ul> |
|-------------------------|---|

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explicarea modului în care fenomenul de încălzire globală se răsfrânge asupra mediului natural și antropic la scară planetară și regională;</li> </ul>  |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventarierea metodelor de observare a schimbărilor de mediu datorate acestui fenomen;</li> <li>Evidențierea efectelor încălzirii globale asupra ecosistemelor, sănătății, industriei, agriculturii, resurselor de apă, criosferei, mărilor și oceanelor, etc.;</li> <li>Prezentarea metodelor de adaptare la schimbări climatice - opțiuni și constrângeri.</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs  | Metode de predare               | Observații |
|---|---------------------------------|------------|
| <p><b>În cadrul cursului vor fi dezbătute contribuțiile Grupului II de lucru al IPCC la alcătuirea celui de al V-lea raport IPCC cu implicare directă a studenților.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Global and Sectoral Aspects – 2 ore</li> <li>Human Settlements, Industry, and Infrastructure – 2 ore</li> <li>Human Health, Well-Being, and Security -2 ore</li> <li>Adaptation -2 ore</li> <li>Multi-Sector Impacts, Risks, Vulnerabilities, and Opportunities- 2 ore</li> <li>Europa – 2 ore</li> <li>Asia – 2 ore</li> <li>America – 2 ore</li> <li>Australia – 2ore</li> <li>America de Nord – 2 ore</li> <li>America Centrală și de Sud – 2 ore</li> <li>Regiunile polare - 2 ore</li> <li>Oceanul – 2 ore</li> <li>Insulele mici – 2 ore</li> </ol> | Expunere, Dezbateri interactive |            |
| <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland</li> </ul>   |                                 |            |
| 8.2 Seminar/Laborator   | Metode de predare               | Observații |
| <p>Temă: Identificarea schimbărilor elementelor bilanțului hidric folosind datele de ieșire ale unui model climatic regional (RCM).</p> <p>I. Pregătirea datelor în format netcdf – 10 ore</p>  | Demonstrarea, expunerea         |            |

|  |  |  |
|--|--|--|
| II. Calcularea diferențelor între perioadele 2001 – 2030, 2031 – 2060, 2061 - 2090 – 9 ore.<br>III. Identificarea tiparelor spațiale ale schimbărilor climatice la nivelul continentului European – 5 ore<br>IV. Pregătire proiectului final – 4 ore                                 |  |  |
| Bibliografie:<br><br><i>IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland</i> |  |  |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Syllabusul a fost întocmit pe baza consensului științific prezentat în cel de al IV raport climatic redactat de IPCC</li> </ul> |
|--|

**10. Evaluare**

| Tip activitate   | 10.1 Criterii de evaluare                               | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 pondere din nota finală |
|--|---|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs  | - Calitatea prezentării temei de dezbatere;             | Evaluare continua       | 0,85                         |
|  | - Conținutul științific al sintezei tematicii de lucru. |                         |                              |
| 10.5 Seminar/laborator   | - Calitatea prezentării temei de dezbatere;             | Evaluare continua       | 0,15                         |
|  | - Conținutul științific al sintezei tematicii de lucru. | -                       |                              |
| 10.6 Standard minim de performanță   |   |                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- argumentarea coerentă a tematicii de lucru;</li> <li>- finalizarea proiectului individual.</li> </ul> |   |                         |                              |

Data completării  
19 04 2022

Semnătura titularului de curs  
Conf. dr. Iulian Horia Holobacă

Semnătura titularului de seminar  
Conf. dr. Iulian Horia Holobacă

Data avizării în departament  
12.10.2022

Semnătura șefului de departament  
Conf. dr. Gheorghe Șerban