

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	Evaluarea și gestiunea Hazardelor și Riscurilor Geografice

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Riscurile asociate schimbărilor climatice						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Iulian - Horia Holobâcă						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. Iulian - Horia Holobâcă						
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	3	din care: 3.2 curs	1	din care: 3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.2 curs	14	din care: 3.3 seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					10
Examinări					2
Alte activități					10
3.7 Total ore studiu individual					58
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 Număr de credite					4

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

7. Obiectivele disciplinei

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Detection and Attribution of Observed Impacts – 5 ore</p> <p>a) Methodological Concepts for Detection and Attribution of Impacts of Climate Change</p> <p>b) Detection and Attribution of Observed Climate Change Impacts in Natural Systems</p> <p>c) Detection and Attribution of Observed Climate Change Impacts in Human and Managed Systems</p> <p>d) Detection and Attribution of Observed Climate Change Impacts across Regions</p> <p>2. Emergent Risks and Key Vulnerabilities – 5 ore</p> <p>a) Framework for Identifying Key Vulnerabilities, Key Risks, and Emergent Risks</p> <p>b) Emergent Risk: Multiple Interacting Systems and Stresses</p> <p>c) Emergent Risk: Indirect, Trans-boundary, and Long-Distance Impacts</p> <p>d) Newly Assessed Risks</p> <p>e) Key Vulnerabilities, Key Risks, and Reasons for Concern</p> <p>f) Assessment of Response Strategies to Manage Risks</p> <p>3. Climate-Resilient Pathways: Adaptation, Mitigation, and Sustainable Development – 4 ore</p> <p>a) Climate Change as a Threat to Sustainable Development</p> <p>b) Contributions to Resilience through Climate Change Responses</p> <p>c) Contributions to Resilience through Sustainable Development Strategies and Choices</p> <p>d) Determinants of Resilience in the Face of Serious Threats</p> <p>e) Toward Climate-Resilient Pathways</p>	Expunere, Dezbateri interactive	
<p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 		
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 – 4 ore</p>	Demonstrarea, expunerea	

II. Calcularea diferențelor între perioadele 2001 – 2030, 2031 – 2060, 2061 - 2090 – 10 ore. III. Identificarea tiparelor spațiale ale schimbărilor climatice la nivelul continentului European – 8 ore IV. Pregătire proiectului final – 4 ore Evaluare – 2 ore		
Bibliografie: <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

- Fișa a fost întocmită pe baza consensului științific prezentat în cel de al IV raport climatic redactat de IPCC

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"> • - argumentarea coerentă a tematicii de lucru; • - finalizarea proiectului individual. 			

Data completării
21 11 2021

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Iulian Horia Holobacă

Semnătura titularului de seminar
Conf. dr. Iulian Horia Holobacă

Data avizării în departament



Semnătura șefului de departament
Conf. dr. Gheorghe Șerban



29 11 2021

