

SCHIMBARI CLIMATICE – CAUZE SI EFECTE

Programul de studii	Geomatica pentru ingineria mediului / Master
Anul de studii	I
Semestrul	I
Regimul disciplinei	DI
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Seminar – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Seminar – 28 ore
Numărul de credite transferabile	8

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

-

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Schimbări climatice și variabilitate climatică - concept, terminologie și descriere	4
Capitolul II - Descrierea modelelor de simulare de tip CERES integrate în sistemul decizional DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer)	4
Capitolul III - Cercetări pe plan internațional și național privind impactul schimbărilor climatice asupra ecosistemelor agricole (abordări actuale și perspective)	2
Capitolul IV - Schimbările climatice observate și previzibile.	2
Capitolul V - Fenomene meteo extreme cu impact în agricultura în sezonul rece al anului agricol (Noiembrie-Martie)	4
Capitolul VI - Fenomene meteo extreme cu impact în agricultura în sezonul cald al anului agricol (Aprilie-Octombrie)	4
Capitolul VII - Modificări privind evoluția condițiilor agroclimatice (temperatură și precipitații) în România – stadiul actual și tendințe (2021-2050)	4
Capitolul VIII - Schimbări climatice viitoare în România	4
SEMINAR	Nr. ore
Capitolul I - Analiza seriilor istorice de date privind resursele agroclimatice (temperatură și precipitații) în vederea creării sistemului de indicatori geo-referențiali la diferite scări spațio-temporale – concept, descriere și terminologie	2
Capitolul II - Prelucrarea datelor climatice istorice și utilizarea tehnicilor GIS pentru realizarea de hărți tematice în vederea identificării intervalelor și zonelor cu risc ridicat la producerea evenimentelor climatice extreme (valuri de căldură/frig, seceta pedologică/excedente de umiditate, îngheț/ger, etc), corelate cu cerințele optime de dezvoltare și limitele critice specifice culturilor agricole	2
Capitolul III - Rezultate privind simularea răspunsului culturii de grâu în condițiile scenariului climatic previzibil pentru perioada 2021-2030 și 2021-2050. Studiu de caz.	2
Capitolul IV - Simularea răspunsului culturii grâului de toamnă în condițiile scenariului climatic regional pentru perioada 2071-2100. Studiu de caz.	4
Capitolul V - Simularea răspunsului grâului la utilizarea diferitelor varietăți de porumb în condițiile climatice viitoare 2021-2030, 2021-2050 și 2071-2100.	2
Capitolul VI - Modelarea efectelor principalelor caracteristici genetice și măsuri tehnologice care pot reduce impactul schimbărilor climatice previzibile în România	4
Capitolul VII - Simularea răspunsului speciilor pomi-vitice în condițiile utilizării	4

scenariilor climatice arbitrare	
Capitolul VIII - Adaptarea la schimbarile climatice viitoare. Pactul Ecologic European si Legea Europeana a climei	4
Capitolul IX - Comunicare si constientizarea impactului schimbarilor climatice asupra sistemelor de productie agricola	4

BIBLIOGRAFIE

1. Note de curs

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Evaluare cunostinte teoretice	Examen scris: combinatie de subiecte tratate in extenso si teste grila	70%
Seminar	Sustinere lucrari elaborate la seminar	Prezentare orala aplicatii rezolvate in echipe de lucru	30%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Dr.ing. Elena MATEESCU

Titularul activităților de Seminar: Dr.ing. Elena MATEESCU