

Departamentul de Matematică, fizică și măsurători terestre

Șef de lucrări universitar, poziția **28**, **Disciplinele:** Meteorologie și climatologie forestiere, Biofizică, Agrometeorologie/ Biofizică, Fizică, Meteorologie și climatologie;

Descriere post	FIZICĂ - pentru studenții de nivel licență ai programelor Măsurători terestre și cadastru, Inginerie și Management în Construcții AGROMETEOROLOGIE - pentru studenții de nivel licență ai programului Horticultură METEOROLOGIE SI CLIMATOLOGIE - pentru studenții de nivel licență ai programelor Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură, Îmbunătățiri Funciare și Dezvoltare Rurală METEOROLOGIE SI CLIMATOLOGIE FORESTIERĂ - pentru studenții de nivel licență ai programului Silvicultură BIOFIZICĂ - pentru studenții de nivel licență ai programului Biologie
Atribuții / Activități aferente	▪ Pregătirea și efectuarea orelor de curs, a seminariilor și a lucrărilor practice pentru disciplinele cuprinse în norma didactică; ▪ Întocmirea fișelor de disciplină; ▪ Elaborare materiale didactice; ▪ Examinare și evaluare a cunoștințelor prin teste de verificare și examene; ▪ Consultații pentru studenți; ▪ Îndrumare a studenților în cadrul sistemului de credite transferabile; ▪ Îndrumarea studenților la simpozioanele studențești; ▪ Activitate de cercetare științifică; ▪ Participare la manifestări științifice; ▪ Participare la consilii și comisii în interesul învățământului.
Tematica	1. FIZICĂ - Măsurători terestre și cadastru CURS Capitolul I - Elemente de fizica atomica Capitolul II - Nuclei atomice. Radioactivitate Capitolul III - Elemente de fizica moleculara Capitolul IV - Elemente de mecanica fluidelor Capitolul V - Elemente de termodinamica Capitolul VI - Energia necesara vietii APLICAȚII Capitolul I - Marimi fizice si unitati de masura Capitolul II - Erori de masura. Calculul erorilor Capitolul III - Aplicatii prin probleme:Legea dezintegrarii radioactive Capitolul IV - Aplicatii prin probleme: Transformarile gazului ideal Capitolul V - Aplicatii prin probleme:Tensiune superficiala

	Capitolul VI - Aplicatii prin probleme: Vascozitate Capitolul VII - Aplicatii prin probleme: Legea lui Hooke Capitolul VIII - Aplicatii prin probleme: Termodinamica Capitolul IX - Aplicatii prin probleme: Transferul de caldura 2. FIZICĂ - Inginerie și Management în Construcții APLICAȚII Capitolul I - Noțiuni introductive: Unități de măsură folosite în fizică Capitolul II - Noțiuni de calculul erorilor și elemente de statistică matematică Capitolul III - Aplicatii prin probleme: Legi de mișcare Capitolul IV - Aplicatii prin probleme: Legea lui Hooke Capitolul V - Aplicatii prin probleme: Transformările gazului ideal Capitolul VI - Aplicatii prin probleme: Tensiune superficială Capitolul VII - Aplicatii prin probleme: Vascozitate Capitolul VIII - Aplicatii prin probleme: Termodinamica Capitolul IX - Aplicatii prin probleme: Transferul de caldura Capitolul X - Aplicatii prin probleme: Oscilații și unde 3. AGROMETEOROLOGIE CURS Noțiuni introductive de agrometeorologie Capitolul I - Atmosfera terestră și atmosfera solului Capitolul II - Radiația solară Capitolul III - Temperatura solului și a marilor bazine acvatice. Temperatura aerului Capitolul IV - Presiunea atmosferică și vântul Capitolul V - Vaporii de apă din atmosferă. Produse de condensare Capitolul VI - Elemente de meteorologie sinoptică. Formațiunile barice și prognoza meteorologică Capitolul VII - Studii agroclimatice- Modelarea în agrometeorologie APLICAȚII Noțiuni introductive: Unități de măsură folosite în agrometeorologie Capitolul I. Organizarea observațiilor meteorologice Capitolul II. Temperatura aerului Capitolul III. Umezeala aerului Capitolul IV. Temperatura și starea suprafeței solului Capitolul V. Radiația solară Capitolul VI. Precipitațiile atmosferice Capitolul VII. Stratul de zăpadă Capitolul VIII. Vântul.
--	---

	Capitolul IX. Umiditatea solului Capitolul X. Observații fenologice, densitatea, măsurători biometrice, analiza stării de vegetație și a recoltei 4. METEOROLOGIE SI CLIMATOLOGIE CURS Capitolul I. Notiuni introductive. Capitolul II. Aspecte generale privind atmosfera. Capitolul III. Factorii care determina evolutia vremii si genereaza diferitele tipuri de clima. Capitolul IV. Temperatura aerului si a solului. Umiditatea aerului. Capitolul V. Produse de condensare si desublimare a vaporilor de apa din atmosfera. Capitolul VI. Presiunea atmosferica. Capitolul VII. Notiuni de climatologie. Clima Romaniei. 5. METEOROLOGIE SI CLIMATOLOGIE FORESTIERĂ APLICAȚII Noțiuni introductive: Unități de măsură folosite in meteorologie Capitolul I. Reteaua meteorologica nationala. Capitolul II. Masurarea temperaturii aerului si solului. Capitolul III. Determinarea umiditatii aerului. Capitolul IV. Masurarea presiunii atmosferice. Capitolul V. Determinarea directiei si vitezei vantului. Capitolul VI. Determinarea radiatiei solare. Capitolul VII. Determinarea evaporatiei si evapotranspiratiei. Capitolul VIII. Determinarea produselor de condensare si sublimare a vaporilor de apa din atmosfera. Capitolul IX. Prelucrarea valorilor rezultate din observatiile meteorologice. 6. BIOFIZICĂ APLICAȚII Noțiuni introductive: Unități de măsură folosite in fizica si biofizica Capitolul I – Analiza dimensionala Capitolul II - Erori de măsură. Calculul erorilor Capitolul III - Prelucrarea statistica a datelor rezultate in urma măsurărilor Capitolul IV – Noțiuni generale de optica. Microscopie optica si microscopie electronica Capitolul V Spectrofotometrie si analiza spectrala Capitolul VI –Parametrii fizici ai lichidelor si lichidelor biologice
Bibliografie	1. Ortan A. – Elemente de biofizica, 2013.

	2. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter –Biologiamoleculara a celulei, ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, LL, 7th Edition 3. C. Dimoftache, Sonia Herman – Biofizica medicala, ed. Cerna, Buc, 1996 4. Liviu Enache – Meteorologie, climatologie și agrometeorologie, vol.3, Agrometeorologie, Ed. SITECH, 2013 5. Stere, Ciulache, Meteorologie si Climatologie, Editura Universitara, Bucuresti, 2002 6. Luca E., Zet G., Fizica generala, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1981 7. Modreanu M., Turcus D. M., Elemente de Fizica, Editura Niculescu, Bucuresti, 1999 8. Sears F.W., Zemansky M.W., Young H.D., Fizica, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1983
--	---