

**Domeniul de studii** (Ingineria produselor alimentare /150)

**Programul de studii** (Controlul și expertiza produselor alimentare/030)

### Fișa Disciplinei

#### „Analiză matematică”

**Statutul disciplinei:**  obligatorie  opțională  facultativă  
**Nivelul de studii:**  licență  masterat  doctorat  
**Anul de studii:**      
**Semestrul:**

**Titularul cursului (Titlul și numele):** Conf.dr. Nicolae COFAN

Număr total de ore // Verificare // Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
28	28	0	0	E	4

**A.Obiectivele disciplinei**<sup>1</sup> (Obiectivele sunt formulate în termeni de competențe profesionale)

Formarea bazelor matematicii superioare prin argumentări intuitive și aplicații numerice concrete specifice domeniului specializării. Dezvoltarea gândirii logice necesare viitorilor ingineri în abordarea problemelor tehnice. Realizare conexiunilor interdisciplinare.

**B.Precondiții de accesare a disciplinei** (Se enumeră disciplinele care trebuie studiate anterior)

Analiză matematică

**A. Competențe specifice**<sup>6</sup> (Vizează competențele asigurate de programul de studiu din care face parte disciplina)

C1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare. **40%**

C2. **Error! Reference source not found.. 40%**

C3. **Error! Reference source not found. 0%**

C4. **Error! Reference source not found.. 20%**

C5. **Error! Reference source not found.. 0%**

C6. Realizarea de activități de management și marketing pe lanțul agro-alimentar. **0%**

CT1. Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar **0%**

CT2. Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatiche de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării / rezolvării de conflicte individuale / de grup, precum și gestionarea optimă a timpului. **0%**

CT3. Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației din baze de date bibliografice și electronice, atât în limba

<sup>1</sup> Aspectul competențelor profesionale va fi tratat cf. Metodologiei CNCIS ([http://www.acpart.ro/MOF\\_OM\\_CNCIS\\_4430\\_29iunie2009.pdf](http://www.acpart.ro/MOF_OM_CNCIS_4430_29iunie2009.pdf)).

română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue. **0%**  
**iar contribuția procentuală a disciplinei la formarea studenților de la specializare este de 1.887%**

#### D. Conținutul disciplinei

a) Curs

Capitolul	Nr. de ore
1. Șiruri și serii numerice.	5
2. Complemente de calcul diferențial al funcțiilor reale de o variabilă reală.	6
3. Șiruri și serii de funcții reale.	4
4. Calculul diferențial al funcțiilor reale de mai multe variabile reale.	8
5. Integrale Riemann și extinderi.	5
<b>Total ore: 28</b>	

b) Aplicații

Tipul de aplicație	Conținuturi	Nr. de ore / temă	Nr. de ore / tip de aplicație
<b>Seminar</b>	Exerciții și probleme pentru însușirea și fixarea aprofundată a noțiunilor teoretice predate la curs.		<b>28</b>

**E.Evaluare** (Se precizează metodele, formele de evaluare și ponderea acestora în stabilirea notei finale. Se indică, potrivit Anexelor nr.1 și 1 bis din Metodologia CNCIS, standardele minime de performanță, raportate la competențele definite la pct. A. „Obiectivele disciplinei”.)

Evaluarea se face prin examen scris la sfârșitul semestrului II al anului I.  
 Notele se obțin conform regulamentului.

**F.Repere metodologice** (Strategia didactică, materiale, resurse)

**G.Bibliografie** (Se indică bibliografia minimală obligatorie. Toate titlurile se găsesc în biblioteca UPT.)

- 1.F.Klepp, M.Neagu - *Matematici I, II*, Litografia I.P.T., 1979, 1980.
- 2.B.Crstici, M.Neagu, ... - *Matematici speciale*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1980
- 3.M.Neagu, N.Cofan, L.Ciurdariu - *Calcul diferențial și integral*, Ed. Mirton, Timișoara, 2002;

**H.Compatibilitate internațională** (Se indică 1-3 universități în care se predă disciplina la care se referă acest syllabus sau discipline apropiate precizându-se: numele universității, site-ul pe care este disponibilă informația și data la care informația a fost preluată.)

1. University of Padova, Faculty of Engineering, Department of Chemical Engineering Principles and Practice, <http://www.dipic.unipd.it>
2. Politecnico di Milano, [http://www.polimi.it/english/academics/study\\_courses](http://www.polimi.it/english/academics/study_courses)

Data avizării: 29.01.2013

Director departament,

Titular disciplină,

Conf.dr. Ioan GOLET

Conf.dr. Nicolae COFAN