

FI A DISCIPLINEI

ANALIZ MATEMATIC

2019-2020

1. Date despre program

1.1	Institu ia de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronica, Comunicatii si Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica
1.4	Domeniul fundamental	Științe ingineresti
1.5	Domeniul de licență	Inginerie electric
1.6	Programul de studii / Calificarea	Electromecanic / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanic -automatic echipamente industriale (215220). Durata studii:4 ani.
1.7	Forma de învățământ	Cu frecvență (IF)

2. Date despre disciplin

2. Date despre disciplină											
2.1	Denumirea disciplinei				ANALIZ MATEMATIC						
2.2	Titularul activit ilor de curs				Lect. univ. dr. GHELDIU CAMELIA						
2.3	Titularul activit ilor de seminar				Lect. univ. dr. GHELDIU CAMELIA						
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	E

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar	28
Distribuția fondului de timp								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutoriat								
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			44				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursirea disciplinei Analiza Matematica 1 si 2
4.2	De competențe	Cunostinte acumulate de calcul diferential si integral, ecuatii diferentiale ordinare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de curs dotată cu tablă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică specifice domeniului ingineriei electrice (3,5 PC)
Competențe transversale	CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare în muncă eficientă în cadrul echipei (0,5 PC)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Acumularea cunoștințelor de serii numerice, serii de puteri, calcul diferențial, calcul integral..
7.2 Obiectivele specifice	<p>Obiective cognitive:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea noțiunilor de serii (numerice, de puteri), calcul diferențial și integral <p>Obiective procedurale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea cunoștințelor dobândite în teoria semnalelor și sistemelor, teoria circuitelor

	<p>integrate, fiabilitate.</p> <p>Obiective atitudinale</p> <p>Algoritmizarea gândirii</p>
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1.	Serii de numere reale: serii cu termeni pozitivi, serii alternante. (2 ore)	Prelegere	Tabla
2.	Serii numerice oarecare. Serii absolut convergente, semiconvergente. Operații cu serii. Aproximarea sumelor seriilor convergente. (2 ore)	Prelegere	Tabla
3.	Șiruri și serii de funcții. (2 ore)	Prelegere	Tabla
4.	Serii de puteri: convergență, proprietăți, dezvoltări în serie. (2 ore)	Prelegere	Tabla
5.	Limite și continuitate pentru funcții de mai multe variabile. (2 ore)	Prelegere	Tabla
6.	Derivate parțiale. Diferențiabilitate. (2 ore)	Prelegere	Tabla
7.	Extreme locale ale funcțiilor de mai multe variabile. Formula lui Taylor. Funcții implicite. Extreme cu legături. (2 ore)	Prelegere	Tabla
8.	Integrale improprii. Funcțiile Euler: beta și gamma. (2 ore)	Prelegere	Tabla
9.	Integrale curbilinii. (2 ore)	Prelegere	Tabla
10.	Integrale duble. (2 ore)	Prelegere	Tabla
11.	Integrale triple. (2 ore)	Prelegere	Tabla
12.	Integrale de suprafață. (2 ore)	Prelegere	Tabla
13.	Formule integrale. (2 ore)	Prelegere	Tabla
14.	Simulare subiecte de examen. (2 ore)	Prelegere	Tabla
Bibliografie 1. Camelia Gheldiu, Mihaela Dumitrache, Analiz matematic, Editura Universității din Pitești, Pitești, 2019, 120 pagini, ISBN/ISSN: 978-606-560-633-3. 2. T.L. Costache, Analiz matematic – Culegere de probleme, format electronic.			
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1.	Serii de numere reale: serii cu termeni pozitivi, serii alternante. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
2.	Serii numerice oarecare. Serii absolut convergente, semiconvergente. Operații cu serii. Aproximarea sumelor seriilor convergente. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
3.	Șiruri și serii de funcții. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
4.	Serii de puteri: convergență, proprietăți, dezvoltări în serie. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
5.	Limite și continuitate pentru funcții de mai multe variabile. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
6.	Derivate parțiale. Diferențiabilitate. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
7.	Extreme locale ale funcțiilor de mai multe variabile. Formula lui Taylor. Funcții implicite. Extreme cu legături. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
8.	Integrale improprii cu parametri. Funcțiile Euler: beta și gamma. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
9.	Integrale curbilinii. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
10.	Integrale duble. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
11.	Integrale triple. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
12.	Integrale de suprafață. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
13.	Formule integrale. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
14.	Simulare subiecte de examen. (2 ore)	Exercițiu	Tabla
Bibliografie 1. Camelia Gheldiu, Mihaela Dumitrache, Analiz matematic, Editura Universității din Pitești, Pitești, 2019, 120 pagini, ISBN/ISSN: 978-606-560-633-3. 2. T.L. Costache, Analiz matematic – Culegere de probleme, format electronic.			

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

Corelarea cursului de M.S. cu materiile de specialitate, în urma discuțiilor purtate cu colectivul Departamentului de electronică, calculatoare și inginerie electrică

Am consultat programa de M. S., cursuri și seminarii de M.S. din facultățile: Electronică și telecomunicații, Automatică și calculatoare din cadrul Universității Politehnice București (UPB).

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	Parțial Evaluare Final	Lucrare scris Lucrare scris	40 % 50 %
10.5 Seminar/ Laborator	Activitate seminar	R spunsuri, Efectuare tem	10 %
10.6 Standard minim de performan	1. Obținerea a 50% din punctajul total. 2. Obținerea a 50% din punctajul verificării finale. 3. Cunoștințe minimale: Serii de puteri, derivate parțiale, integrale duble, triple, de suprafață, formule integrale		

Data completării
18.09.2019

Titular de curs
Lect. univ. dr. GHELDIU CAMELIA

Titular de seminar / laborator
Lect. univ. dr. GHELDIU CAMELIA

Data avizării în departament
19.09.2019

Director D.M.I.(prestator)
Conf.Univ.Dr.Doru Constantin

Director de departament
Prof. Dr. Ing. Ierban Gheorghe