

**Organizează pentru elevii din clasele a XI -a și aXII -a cursuri de pregătire la Matematică pentru Bacalaureat și Admitere 2020**

Nr. crt.	Data	Ora	Sala	Tematica cursurilor de matematică	Profesor
1.	26.10.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Operații cu numere reale:</b> Modulul, partea întreagă și partea fracționară a unui număr real. Inegalități.	Conf. dr. ing. Popescu Lizeta
2.	02.11.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Funcții:</b> Imaginea unei funcții. Funcții injective, surjective, bijective. Inversa unei funcții. Funcțiile de gradul întâi și al doilea, funcția modul, funcția putere, funcția radical, funcția exponențială și logaritmică.	Lector univ. dr. Țincu Ioan
3.	09.11.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Progresii:</b> Progresii aritmetice și geometrice.	Prof. dr. ing. Florea Adrian
4.	16.11.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Ecuatii și sisteme de ecuații:</b> Ecuatii de gradul întâi, de gradul al doilea, iraționale și ecuații reductibile la acestea. Ecuatii exponențiale și logaritmice. Sisteme de ecuații neliniare.	Prof. dr. ing. Popa Vasile Mircea
5.	23.11.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Inecuații și sisteme de inecuații:</b> Ecuatii de gradul întâi, de gradul al doilea, exponențiale și logaritmice.	Lector univ. dr. Țincu Ioan
6.	07.12.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Numere complexe:</b> Forma algebrică și trigonometrică a unui număr complex. Conjugatul și modulul unui număr complex, egalitatea a două numere complexe, operații cu numere complexe, rădăcinile de ordinul $n$ ale unui număr complex.	Asist. univ.drd. Dicu Petrică
7.	14.12.2019	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Elemente de combinatorică:</b> Permutări, aranjamente, combinări. Binomul lui Newton.	Prof. dr. ing. Popa Vasile Mircea
8.	18.01.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Matrici și determinanți:</b> Operații cu matrice, proprietăți. Calculul determinanților. Inversa unei matrice, ecuații matriciale.	Prof. dr. ing. Florea Adrian
9.	25.01.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Sisteme de ecuații liniare:</b> Studiul compatibilității, teoremele lui Kronecker-Capelli și Rouché. Sisteme omogene. Metode de rezolvare a sistemelor liniare, rezolvare matriceală, metoda Cramer și metoda Gauss.	Conf. dr. ing. Popescu Lizeta
10.	01.02.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Șiruri de numere reale:</b> Definiție. Șiruri monotone și mărginite. Limita unui șir. Șiruri convergente, operații cu șiruri convergente.	Asist. univ.drd. Dicu Petrică
11.	08.02.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Limite de funcții:</b> Limite laterale, limitele funcțiilor elementare. Operații cu limite de funcții. Limite remarcabile. Cazuri exceptate la operații cu limite de funcții, metode de eliminare a nedeterminării. Limite de funcții cu parametrii.	Prof. dr. ing. Popa Vasile Mircea
12.	15.02.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Funcții continue:</b> Puncte de discontinuitate de prima și a doua speță. Continuitate laterală. Operații cu funcții continue. Proprietatea lui Darboux. Proprietățile funcțiilor continue și rezolvarea de ecuații și inecuații. <b>Funcții derivabile:</b> Derivate laterale. Interpretarea geometrică a derivatei. Ecuația tangentei într-un punct la graficul unei funcții. Puncte de extrem, întoarcere, unghiulare și inflexiune. Derivarea inversei unei funcții. Regulile lui l'Hospital.	Prof. dr. ing. Florea Adrian
13.	22.02.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Reprezentarea grafică a funcțiilor:</b> Intervale de monotonie, puncte de extrem. Convexitate, concavitate și puncte de inflexiune. Asimptote verticale, orizontale și oblice. Studiul variației unei funcții și reprezentare grafică.	Lector univ. dr. Țincu Ioan
14.	29.02.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Legi de compoziție, monoid, grup:</b> Lege de compoziție internă, proprietăți: parte stabilă, asociativitate, comutativitate, element neutru și element simetrizabil. Subgrup, morfisme și izomorfisme de grupuri.	Lector univ. dr. Țincu Ioan

15.	07.03.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Inele și corpuri:</b> Domeniu de integritate. Morfisme de inele și corpuri.	Asist. univ.drd. Dicu Petrică
16.	14.03.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Polinoame:</b> Teorema împărțirii cu rest. Divizibilitatea polinoamelor, teorema lui Bézout. Relații între rădăcini și coeficienți. Rezolvarea ecuațiilor algebrice cu coeficienți reali, raționali, întregi. Ecuații binome, reciproce și bipătrate.	Conf. dr. ing. Popescu Lizeta
17.	21.03.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Primitive, metode de calcul:</b> Integrala nedefinită a unei funcții continue. Primitive uzuale. Studiul existenței primitivelor. Metode de calcul al primitivelor: integrarea prin părți, schimbarea de variabilă și integrarea funcțiilor raționale.	Conf. dr. ing. Popescu Lizeta
18.	28.03.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Integrala definită:</b> Funcție integrabilă. Proprietăți. Formula lui Leibniz-Newton. Integrarea funcțiilor continue. Teorema de medie.	Asist. univ.drd. Dicu Petrică
19.	09.05.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Aplicații ale integralei definite:</b> Calculul ariilor. Calculul volumului unui corp de rotație. Calculul unor limite de șiruri folosind integrala definită.	Conf. dr. ing. Popescu Lizeta
20.	16.05.2020	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Probleme recapitulative</b>	Prof. dr. ing. Florea Adrian

**Informații suplimentare pe: [http://csac.ulbsibiu.ro/informatii\\_admitere.php](http://csac.ulbsibiu.ro/informatii_admitere.php), și <http://inginerie.ulbsibiu.ro/admitere> și la secretariatul departmentului CIE – tel. 0269 216062 int. 461.**

**Se va organiza și **pregătire pentru bacalaureat la informatică** cu d-ul Șef lucr. dr. ing. Pitic Antoniu, după un orar care va fi afișat din timp pe site-ul Departamentului de Calculatoare și Inginerie Electrică <http://csac.ulbsibiu.ro/>.**