

Organizează pentru elevii din clasele a XII -a cursuri de pregătire la:

- **Matematică pentru Bacalaureat și Admitere**
- **Informatică pentru Bacalaureat**

Nr.crt.	Data	Ora	Sala	Tematica cursurilor de matematică	Profesor
1.	13.04.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><b>Operații cu numere reale:</b> Modulul, partea întreagă și partea fracționară a unui număr real. Puteri cu exponent întreg și rațional. Radicali de ordin <math>n \geq 2</math>. Inegalități.</p> <p><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.</p> <p><b>Șiruri de numere reale:</b> Definiție. Șiruri monotone și mărginite. Limita unui șir. Șiruri convergente, operații cu șiruri convergente.</p>	Conf.dr.ing. Popescu Lizeta
2.	20.04.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><b>Ecuatii și sisteme:</b> Ecuatii de gradul întâi, de gradul al doilea, iraționale și ecuații reductibile la acestea. Ecuatii exponențiale și logaritmice. Sisteme de ecuații neliniare.</p> <p><b>Inecuații și sisteme de inecuații:</b> Inecuații și sisteme de inecuații de gradul întâi, al doilea, exponențiale și logaritmice.</p> <p><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.</p>	Prof.dr.ing. Popa V. Mircea
3.	27.04.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><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 <math>n</math> ale unui număr complex.</p> <p><b>Progresii:</b> Progresii aritmetice și geometrice.</p> <p><b>Funcții continue:</b> Puncte de discontinuitate de prima speță și a doua speță. Continuitate laterală. Operații cu funcții continue. Proprietatea lui Darboux. Proprietățile funcțiilor continue și rezolvarea de ecuații și inecuații.</p>	Conf.dr.ing. Florea Adrian
4.	04.05.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><b>Elemente de combinatorică:</b> Permutări, aranjamente, combinații. Binomul lui Newton.</p> <p><b>Polinoame:</b> Teorema împărțirii cu rest. Divizibilitatea polinoamelor, teorema lui Bezout. Relații între rădăcini și coeficienți. Rezolvarea ecuațiilor algebrice cu coeficienți reali, raționali, întregi. Ecuatii binome, reciproce și bipătrate.</p> <p><b>Funcții derivabile:</b> Derivate laterale. Interpretarea geometrică a derivatei. Ecuația tangentei într-un punct la graficul unei funcții. Puncte de întoarcere și puncte unghiulare. Derivarea inversei unei funcții. Regulile lui l'Hospital.</p>	Prof.dr.ing. Popa V. Mircea
5.	11.05.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><b>Matrice și determinanți:</b> Operații cu matrice, proprietăți. Calculul determinanților. Inversa unei matrice, ecuații matriciale.</p> <p><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.</p> <p><b>Reprezentarea grafică a funcțiilor:</b> Intervale de monotonie, puncte de extrem. Convexitate, concavitate, puncte de inflexiune. Asimptote verticale, orizontale, oblice. Studiul variației unei funcții și reprezentare grafică.</p>	Lector univ. dr. Țincu Ioan
6.	18.05.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><b>Legi de compoziție:</b> Lege de compoziție internă, proprietăți: parte stabilă, asociativitate, comutativitate, element neutru, element simetrizabil. Monoid.</p> <p><b>Grup:</b> Subgrup. Morfisme și izomorfisme de grupuri.</p> <p><b>Primitive:</b> Integrala nedefinită a unei funcții continue. Primitive uzuale. Studiul existenței primitivelor. Metode de calcul al primitivelor: integrarea prin părți, schimbarea de variabilă, integrarea funcțiilor raționale.</p>	Conf.dr.ing. Florea Adrian
7.	25.05.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<p><b>Inele și corpuri:</b> Domeniu de integritate. Morfisme de inele și corpuri.</p> <p><b>Integrala definită:</b> Funcție integrabilă. Proprietăți. Formula lui Leibniz-Newton. Integrarea funcțiilor continue. Teorema de medie. Metode de calcul: integrarea prin părți și integrarea prin schimbarea de variabilă.</p> <p><b>Aplicații ale integralei definite:</b> Calculul ariilor. Calculul volumului unui corp de rotație. Calculul unor limite de șiruri folosind integrala definită.</p>	Conf.dr.ing. Popescu Lizeta
8.	01.06.2013	9 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Probleme recapitulative</b>	Asist. univ.drd. Dicu Petrică

Nr.crt.	Data	Ora	Sala	Tematica cursurilor de Informatică	Profesor
1.	13.04. 2013	12 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Probleme de Bacalaureat</b>	Şef lucr.dr.ing. Pitic Antoniu
2.	20.04. 2013	12 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Probleme de Bacalaureat</b>	Şef lucr.dr.ing. Pitic Antoniu
3.	11.05. 2013	12 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Probleme de Bacalaureat</b>	Şef lucr.dr.ing. Pitic Antoniu
4.	25.05. 2013	12 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Aula IE 101	<b>Probleme de Bacalaureat</b>	Şef lucr.dr.ing. Pitic Antoniu

Informații pe <http://csac.ulbsibiu.ro/> - secțiunea Admitere;  
**Secretariat department CIE – tel. 0269 216062 int. 461**  
[http://inginerie.ulbsibiu.ro](http://inginerie.ulbsibiu.ro/) - secțiunea Admitere