



**Descrierea programului de studii superioare de licență
MATEMATICA ȘI INFORMATICA**

Codul, denumirea domeniului general de studiu	011 ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
Număr de credite	240 credite
Durata studiilor	4 ani
Calificarea obținută	LICENȚIAT ÎN ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
Facultatea, catedra coordonatoare de program	Facultatea Științe ale Educației și Informatică, Catedra Informatică și Matematică
Titularii de curs	Pricop Victor, dr., conf.univ. Bostan Marina, lector, doctorandă Țarălună Boris, dr., conf.univ. Port Sergiu, dr., conf.univ. Ghilan Zinaida, doctor Timuș Olga, lector Grosu Olga, lector
Precondiții/ Condiții de acces la studii	<ul style="list-style-type: none">• Diplomă de bacalaureat• Diplomă de studii profesionale
Competențe dezvoltate în cadrul programului	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea surselor, teoriilor și noțiunilor din matematică, informatică, educație.• Cunoașterea și înțelegerea profundă a rolului TIC în procesul de instruire.• Manifestarea capacității de a realiza proiecte didactice și educaționale pentru diverse categorii de vârstă a elevilor.• Stabilirea interrelațiilor dintre fapte, fenomene, procese educaționale.• Rezolvarea exemplelor de management a grupului de elevi.• Aprecierea rolului obiectelor studiate în procesul educațional.• Aprecierea importanței disciplinelor în practică.• Proiectarea, elaborarea și implementarea în procesul de instruire de sine stătător și în colaborare cu membrii unei echipe diverselor tehnici de predare/învățare/evaluare.• Evaluarea, aprecierea reușitelor elevilor în baza Standardelor de învățare și dezvoltare.• Proiectarea, planificarea, organizarea, monitorizarea procesului de învățământ.• Analiza detaliată a faptelor și fenomenelor educaționale.• Analizarea și sintetizarea experiențelor de individualizare a învățării.• Exprimarea opiniei în raport cu problemele din domeniul de studiu și cel profesional.• Elaborarea argumentelor în sprijinul opiniei exprimate.• Susținerea argumentată a unor puncte de vedere în cadrul comunicării interpersonale, de grup sau publice.• Întocmirea/redactarea unui referat/raport științific, în rezultatul unei cercetări individuale.
Scopul programului	Programul de licență Matematică și Informatică oferă oportunități de dezvoltare la absolvenți a unui sistem de competențe în domeniul matematicii, informaticii și a



	tehnologiilor informației și a comunicațiilor (TIC), necesare practicării profesiei de profesor de matematică și informatică în instituții de învățământ gimnazial.
Unități de curs/ module în planul de învățământ	<ul style="list-style-type: none">• Analiza Matematică 1;• Fundamentele științelor educației;• Psihologia generală;• Sisteme de operare;• Geometria analitică;• Limba străină și comunicativă;• Bazele programării;• Analiza Matematică 2;• Didactica generală;• Psihologia dezvoltării;• Algebra;• Logica matematică;• Programare orientată pe obiect;• Rețele de calculatoare și SO pentru rețea;• Ecuații diferențiale;• Managementul clasei de elevi;• Psihologia educației și Educația incluzivă;• Cultură politică și Mass-media/Istoria culturii și civilizației;• Teoria mulțimilor;• Aplicații generice;• Didactica matematicii;• Educație economică/Marketing educațional;• Politici educaționale în context european;• Modelarea matem. în stat./Modelarea mat. în econ.;• Geometria neeuclidiană/ Geometria lui Lobacevski;• Probabilitate și statistică;• Programare procedurală în C/ Programare vizuală în C++;• Didactica informaticii;• Strategii de dezvoltare a competențelor curriculare;• Filosofia educației / Științe filosofice;• Prelucrarea informației în aplicații grafice / Programarea Java;• Metode numerice de calcul;• Sisteme de gestiune a bazelor de date;• Web Design/Resurse educ. Digitale;• Cercetări operaționale;• Ecuații diferențiale și algebre/ Elemente din teoria calitativă a ecuațiilor diferențiale;• Analiza funcțională/Spații metrice;• Sisteme algebrice/Structuri algebrice;• Matematica computațională;• Etica profesională;• Programare Web (PHP) /Programarea în rețea;• Geometria diferențială;• Capitole suplimentare de analiză matematică;



	<ul style="list-style-type: none">• Metode de optimizare;• Tehnologiile de elaborare a softurilor educaționale/ Tehnici de scenarizare și implementare pe calculator a softurilor educaționale;• Procesarea datelor audio-video/ Sisteme de modelare 3D;• Istoria matematicii;• Topologia;• Analiza complexă.
Strategii de predare-învățare	<i>Cursul:</i> prelegere, explicație; <i>Seminarul:</i> învățarea prin descoperire; problematizarea; studiu independent; lucrul practic; consultații individuale și de grup etc.
Strategii de evaluare	<i>Evaluarea formativă</i> la unitățile de curs/module: proiecte, teste – 60% din nota la curs; <i>Evaluarea sumativă</i> a unităților de curs/modulelor: teste – 40% din nota la curs; <i>Evaluarea finală la program:</i> susținerea tezei de licență.
Posibilități de angajare	Calificarea obținută îi permite absolventului să activeze în calitate de profesor de matematică și informatică în treapta gimnazială.
Program de activitate	Luni -vineri: 8.00 – 14.40
Contacte	Coordonatorul programului: Pricop Victor