



Programul de studii de licență: **Informatică**

Domeniul de licență: **Informatică**

Informații generale

Cerințe: diplomă de bacalaureat și concurs de admitere pe bază de dosar

Durată: 3 ani (6 semestre); 180 ECTS¹

Forma de învățământ: cu frecvență

Titlul profesional acordat: **Licențiat în Informatică**

Descrierea domeniului

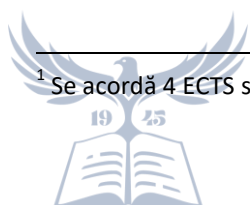
Programul de studii Informatică funcționează în cadrul Facultății de Inginerie și Tehnologia Informației a UMFST „G.E.Palade” din Târgu Mureș. Programul este acreditat ARACIS cu o capacitate de școlarizare de 75 de studenți/an. Necesitatea și oportunitatea specialistului în Informatică este dovedită și prin absorbția absolvenților pe piața locurilor de muncă. Cererea de specialiști cu pregătire și expertiză înalt calificată este manifestată constant și susținută favorabil de conjunctura economică actuală locală și națională. La Informatică studiile de licență pot fi continuate la master în cadrul specializărilor de Inteligență Artificială sau Bioinformatică și apoi la studiile universitare de doctorat.

Misiunea

Misiunea programului de studii Informatică este de formare a tinerilor specialiști cu o pregătire vastă în domeniul informatic, care să le permită să-și desfășoare activitatea în toate ramurile industriale și administrative pentru proiectarea, evaluarea și întreținerea sistemelor informatice, în cercetare, dar și în învățământ.

Obiective

- Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea conceptelor și teoriilor informatice și matematice, precum și a principiilor și metodelor fundamentale de investigare și prospectare specifice domeniului;
- Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software;
- Identificarea și explicarea modelelor informatice de bază adecvate domeniului de aplicare;
- Utilizarea tehnologiei informatice moderne pentru procesare de informații și gestionare de baze de date;
- Capacitatea de a preda elevilor din ciclul primar și gimnazial concepte și teorii specifice modului informatic de gândire și acțiune în măsura în care titularul diplomei de licență în informatică posedă un certificat de absolvire a modului de gândire pedagogică.



¹ Se acordă 4 ECTS suplimentare pentru Ed. fizică și sport și 10 ECTS pentru promovarea examenului de diplomă



Competențe și cunoștințe dobândite

- Programarea în limbaje de nivel înalt;
- Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
- Utilizarea instrumentelor informatice in context interdisciplinar;
- Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii si a modelelor formale;
- Proiectarea și gestiunea bazelor de date;
- Proiectarea si administrarea rețelelor de calculatoare;
- Folosirea conceptelor și tehnicilor inteligenței artificiale la rezolvarea unor probleme din lumea reală;
- Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională.

Discipline

- | | |
|--|---|
| • Fundamentele programării | • Dezvoltarea aplicațiilor mobile |
| • Algoritmi fundamentali | • Programare paralelă, concurentă și distribuită |
| • Analiză matematică | • Practica de specializare |
| • Arhitectura sistemelor de calcul | • Inteligență artificială |
| • Baze de date | • Automate, calculabilitate și complexitate |
| • Metode avansate de programare | • Probabilități și statistică |
| • Structuri de date | • Tehnici de optimizare |
| • Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | • Grafică pe calculator |
| • Limba engleză | • Criptografie |
| • Educație fizică | • Dezvoltarea aplicațiilor Web |
| • Programare orientată obiect | • Sisteme de gestiune a bazelor de date |
| • Algoritmica grafurilor | • Limbaje formale și compilatoare |
| • Sisteme de operare | • Inginerie software |
| • Tehnici avansate de programare | • Cercetări operaționale |
| • Medii și instrumente de programare | • Securitatea sistemelor informatice |
| • Metode formale în informatică | • Geometrie computațională |
| • Calcul numeric | • Redactare și comunicare științifică și profesională |
| • Logică matematică și computațională | • Etica în cercetare |
| • Rețele de calculatoare | • Elaborarea lucrării de licență |
| • Ecuații diferențiale și cu derivate parțiale | |





Perspective ocupaționale

Absolvenții programului de studii Informatică coordonat de Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației pot deveni:

- programatori sistem informatic;
- proiectanți sisteme informatice;
- designeri și administratori de baze de date;
- administratori de sistem;
- specialiști în rețele de calculatoare;
- profesori de informatică.

Standarde ocupaționale:

- Programator – cod COR 251202;
- Administrator de rețea de calculatoare – cod COR 252301;
- Administrator baze de date – cod COR 252101;
- Programator de sistem informatic – cod COR 251204
- Profesor în învățământul gimnazial – cod COR 233002;
- Analist - cod COR 251201.



Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației

str. Nicolae Iorga, nr. 1, 540088 Târgu Mureș, județul Mureș, România

Tel./Fax: +40 265 233212; E-mail: : decanat.inginerie@umfst.ro

