

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
valabil pentru ciclul de studii 2025-2028
Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad

Facultatea de Științe Exacte
Departamentul: Matematică - Informatică
Programul de studiu: **INFORMATICĂ** (în limba engleză)
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE EXACTE**
Domeniul de licență : **INFORMATICĂ**
Durata programului de studiu / număr de credite: **3 ani/180 credite**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Titlul absolventului: Licențiat în informatică

1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Misiunea de învățământ a programului de studii **Informatică (în limba engleză)**, se încadrează în profilul și specializarea Facultății de Științe Exacte și constă în dezvoltarea unei categorii de profesioniști în domeniul Informatică, care să contribuie la obținerea avantajului competitiv pe piață, pentru instituțiile și organizațiile în care vor acționa în calitate de specialiști.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDII

- Formarea personalului de specialitate cu temeinice cunoștințe teoretice și practice în conformitate cu directivele și standardele europene;
- Dezvoltarea competențelor de a analiza faptele și fenomenele economico-sociale și de a propune soluții de rezolvare;
- Valorificarea cunoștințelor dobândite de către absolvenți în cadrul unor proiecte profesionale și științifice cu scopul de a răspunde provocărilor economiei românești și europene;
- Formarea deprinderilor de a elabora și utiliza metode, procedee și instrumente de cercetare științifică, ca și dezvoltarea la absolvenți a capacității de a formula explicații științifice fenomenelor și proceselor economico-sociale;
- Stimularea interesului absolvenților pentru continua pregătire profesională, științifică și de specialitate pentru a se adapta eficient cerințelor preconizate de societatea bazată pe cunoaștere;
- Formarea unor competențe de comunicare profesională în limba engleză, de integrare eficientă în colective de muncă și de cercetare multinaționale sau internaționale.

3. COMPETENȚELE ȘI REZULTATELE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDII

Competențe ESCO:

C1. Creează diagrama de proces	C11. Utilizează biblioteci de software
C2. Analizează specificații software	C12. Proiectează interfața cu utilizatorul
C3. Aliniaza software-ul la arhitecturile de sistem	C13. Proiectează sistemul informatic
C4. Furnizează documentație tehnică	C14. Creează modele de date
C5. Creează softuri	C15. Utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator
C6. Utilizează interfețe specifice aplicațiilor	C16. Definește arhitectura software
C7. Interacționează cu utilizatorii pentru a le afla cerințele	C17. Gestionează baze de date
C8. Dezvoltă prototipul pentru software	C18. Implementează designul vizual al website-urilor
C9. Transpune cerințele într-un model vizual	C19. Proiectează o rețea de calculatoare
C10. Remediază erorile din software	C20. Asigură securitatea informațiilor

Competente transversale

CT1. Dă dovadă de inițiativă

CT2. Oferă consiliere altora

CT3. Își asumă responsabilitatea

CT4. Lucrează în echipe

Nr. crt.	REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII			Disciplinele care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
C1. Creează diagrama de proces				
	Absolventul: a) descrie conceptele fundamentale ale algoritmilor și structurilor de date b) identifică etapele unui proces informatic c) explică modele de flux al datelor d) formulează structuri logice pentru implementare	Absolventul: a) realizează demersurile de analiză a unui proces informatic b) analizează informațiile dintr-un sistem dat c) efectuează căutări și simulări în medii digitale specifice	Absolventul: a) utilizează coerent norme de lucru în proiectarea proceselor b) manifestă profesionalism în dezvoltarea logicii algoritmice c) aplică tehnici eficiente de colaborare în echipă	Fundamentele programării Structuri de date Algoritmi fundamentali Programare orientată obiect Inginerie software
C2. Analizează specificații software				
	Absolventul: a) alege, explică și specifică fundamentele matematice aplicate în informatică b) explică paradigme de programare c) identifică arhitecturi software d) descrie etapele de dezvoltare software e) cunoaște limbaje de programare moderne	Absolventul: a) utilizează instrumente matematice în rezolvarea unor probleme specifice b) proiectează aplicații software funcționale c) dezvoltă aplicații web, mobile, desktop d) gestionează fluxuri de date și persistența lor	Absolventul: a) respectă standarde de cod și testare b) colaborează eficient în echipe de dezvoltare c) învață continuu pentru adaptare la tehnologii noi	Logică matematică și computațională Algoritmica grafurilor Probabilități și statistică Dezvoltarea aplicațiilor web Programare orientată obiect Elemente de combinatorică Dezvoltarea aplicațiilor mobile Metode avansate de programare Tehnici avansate de programare Automate, calculabilitate și complexitate Limbaje formale și compilatoare Tehnici de optimizare Modelare și simulare Elaborarea lucrării de licență
C3. Aliniază software-ul la arhitecturile de sistem				
	Absolventul: a) descrie arhitectura sistemelor de calcul b) cunoaște impactul deciziilor arhitecturale asupra performanței, scalabilității, fiabilității și mentenabilității sistemelor. c) detine cunostinte despre	Absolventul: a) proiectează componente software care respectă și optimizează arhitectura existentă a sistemului b) colaborează cu arhitecții de sistem pentru a asigura	Absolventul: a) contribuie activ la definirea și evoluția arhitecturii software b) asigură că soluțiile software dezvoltate respectă standardele de calitate și securitate impuse de	Arhitectura sistemelor de calcul Sisteme de operare Rețele de calculatoare Inginerie software Securitatea sistemelor informatice Programare paralelă,

	tehnologiile și framework-urile relevante pentru implementarea diferitelor arhitectur c) înțelege conceptele de integrare continuă (CI) și livrare continuă (CD) în contextul arhitecturilor software	coerența și integritatea arhitecturală a soluțiilor software. c) utilizează instrumente pentru depanare și analiză	arhitectură. c) acționează proactiv în identificarea riscurilor arhitecturale și propunerea de soluții mitigate. d) colaborează cu alte echipe pentru a asigura o integrare fluentă și o aliniere arhitecturală.	concurrentă și distribuită Tehnici de optimizare Modelare și simulare
C4. Furnizează documentație tehnică				
	Absolventul: a) cunoaște tipurile de documentație software (manual de utilizare, tehnic, specificații) b) înțelege structura și formatul documentației tehnice c) explică importanța standardizării și clarității în documentație	Absolventul: a) redactează documentație clară și coerentă pentru aplicații software b) utilizează instrumente de editare și gestionare a documentației c) adaptează conținutul tehnic pentru diferite audiențe	Absolventul: a) redactează documentația în acord cu cerințele proiectului b) respectă standardele de calitate și etică profesională c) își asumă responsabilitatea asupra acurateții informațiilor oferite	Inginerie software Medii și instrumente de programare Elaborarea lucrării de licență Redactare și comunicare științifică și profesională
C5. Creează softuri				
	Absolventul: a) explică ciclul de viață al dezvoltării software b) cunoaște limbaje de programare și paradigme c) identifică tipuri de aplicații și scopurile lor	Absolventul: a) proiectează și implementează aplicații software funcționale b) testează și validează aplicațiile dezvoltate c) aplică bune practici în dezvoltare	Absolventul: a) respectă termene și cerințe de proiect b) demonstrează inițiativă și perseverență în finalizarea produselor software c) aplică standarde profesionale în procesul de dezvoltare	Fundamentele programării Metode avansate de programare Tehnici avansate de programare Medii și instrumente de programare Programare paralelă, concurrentă și distribuită Tehnici de optimizare Elaborarea lucrării de licență
C6. Utilizează interfețe specifice aplicațiilor				
	Absolventul: a) descrie tipurile de interfețe grafice și linie de comandă b) înțelege principiile UX/UI c) cunoaște particularitățile aplicațiilor software	Absolventul: a) interacționează eficient cu interfețele aplicațiilor b) utilizează meniuri, formulare, comenzi specifice c) adaptează modul de lucru în funcție de aplicația folosită	Absolventul: a) își organizează eficient activitatea folosind interfețele software b) urmărește optimizarea fluxului de lucru c) respectă bunele practici de utilizare	Interfețe om-calculator Limbaje formale și compilatoare Programare orientată obiect Medii și instrumente de programare Sisteme de operare
C7. Interacționează cu utilizatorii pentru a le afla cerințele				
	Absolventul: a) cunoaște metode de colectare a cerințelor b) înțelege importanța comunicării în definirea cerințelor c) recunoaște diferențele	Absolventul: a) formulează întrebări relevante pentru înțelegerea nevoilor b) sintetizează cerințele în specificații clare c) documentează	Absolventul: a) demonstrează empatie și claritate în comunicare b) își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea	Inginerie software Inteligența artificială 1, 2 Învățare automată Elaborarea lucrării de licență Redactare și comunicare

	dintre cerințe funcționale și nefuncționale	cerințele în mod structurat	cerințelor colectate c) colaborează activ cu utilizatorii și stakeholderii	științifică și profesională
C8. Dezvoltă prototipul pentru software				
	Absolventul: a) cunoaște metode de prototipare (low/high fidelity) b) înțelege scopul prototipurilor în validarea cerințelor c) cunoaște instrumente și limbaje de prototipare	Absolventul: a) creează prototipuri funcționale sau grafice b) integrează feedback în îmbunătățirea prototipurilor c) testează prototipurile cu utilizatori	Absolventul: a) respectă termenele și specificațiile proiectului b) colaborează cu echipa în fazele timpurii ale dezvoltării c) propune soluții inovatoare pentru prototipuri	Fundamentele algebrice aale informaticii Geometrie Logică matematică și computațională Algoritmica grafurilor Cercetări operaționale Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale Interfețe om-calculator Dezvoltarea aplicațiilor web Inginerie software
C9 Transpune cerințele într-un model vizual				
	Absolventul: a) explică conceptele de modelare vizuală (UML, ERD) b) recunoaște relațiile dintre entități și componente software c) înțelege standardele de modelare	Absolventul: a) utilizează diagrame pentru a reprezenta sisteme b) documentează modele vizuale pentru analiză și dezvoltare c) comunică eficient cu echipa prin modele grafice	Absolventul: a) asigură corectitudinea modelelor produse b) contribuie activ la faza de analiză a cerințelor c) utilizează standarde de notare recunoscute	Inginerie software Baze de date Sisteme de gestiune a bazelor de date Elaborarea lucrării de licență
C10. Remediază erorile din software				
	Absolventul: a) cunoaște tipuri de erori (de compilare, runtime, logice) b) înțelege principiile depanării și testării c) descrie instrumentele de debugging	Absolventul: a) identifică și izolează erorile din cod b) utilizează medii de dezvoltare și loguri pentru depanare c) implementează soluții de corectare	Absolventul: a) își asumă responsabilitatea pentru calitatea codului b) aplică metode sistematice de depanare c) contribuie la îmbunătățirea procesului de dezvoltare	Metode avansate de programare Programare orientată obiect Tehnici avansate de programare Calcul numeric Probabilități și statistică Automate, calculabilitate și complexitate Inteligența artificială 1, 2
C11. Utilizează biblioteci de software				
	Absolventul: a) explică structura și funcționalitatea bibliotecilor software b) cunoaște biblioteci populare (standard și externe) c) înțelege mecanismele de import și gestionare a dependențelor	Absolventul: a) integrează biblioteci în proiectele software b) utilizează eficient funcții predefinite c) documentează utilizarea acestora în cod	Absolventul: a) selectează responsabil biblioteci potrivite proiectului b) respectă licențele și condițiile de utilizare c) contribuie la reutilizarea și întreținerea codului	Metode avansate de programare Programare logică Grafică pe calculator

C12. Proiectează interfața cu utilizatorul				
	Absolventul: a) cunoaște principii de design UX/UI b) explică teoria culorilor, spațiere și ierarhie vizuală c) înțelege comportamentul utilizatorilor	Absolventul: a) realizează machete și prototipuri de interfețe b) optimizează experiența utilizatorului c) aplică teste de utilizabilitate	Absolventul: a) își asumă impactul interfeței asupra utilizatorului b) colaborează eficient cu designeri și dezvoltatori c) respectă standardele de accesibilitate	Interfețe om-calculator Dezvoltarea aplicațiilor web Învățare automată Algoritmica grafurilor Cercetări operaționale Fundamentele algebrice ale informaticii
C13. Proiectează sistemul informatic				
	Absolventul: a) descrie componentele arhitecturale ale sistemelor b) cunoaște fluxurile informaționale și funcționale c) înțelege relația dintre hardware și software	Absolventul: a) elaborează structura generală a unui sistem informatic b) identifică resursele necesare c) documentează arhitectura sistemului	Absolventul: a) ia decizii strategice în definirea arhitecturii b) contribuie la planificarea și integrarea sistemului c) evaluează impactul soluțiilor propuse	Arhitectura sistemelor de calcul Inginerie software Automate, calculabilitate și complexitate Programare paralelă, concurentă și distribuită Elaborarea lucrării de licență
C14. Creează modele de date				
	Absolventul: a) descrie concepte de modelare (relațională, obiectuală etc.) b) cunoaște tipuri de relații între entități c) înțelege normalizarea bazelor de date	Absolventul: a) proiectează modele conceptuale și logice de date b) folosește diagrame ER c) optimizează structura datelor	Absolventul: a) menține coerența și integritatea datelor b) adaptează modelele la cerințele aplicației c) aplică bune practici în proiectarea datelor	Baze de date Sisteme de gestiune a bazelor de date Automate, calculabilitate și complexitate Limbaje formale și compilatoare
C15. Utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator				
	Absolventul: a) identifică categorii de CASE tools b) descrie funcționalități precum modelare, generare cod, testare automată c) cunoaște avantajele automatizării procesului de dezvoltare	Absolventul: a) utilizează instrumente pentru modelare UML, testare sau integrare b) gestionează versiunile și codul sursă c) integrează instrumentele în ciclul de dezvoltare	Absolventul: a) respectă fluxurile de lucru și configurarea proiectelor b) optimizează procesele cu ajutorul instrumentelor c) contribuie la calitatea produsului software	Inginerie software Elaborarea lucrării de licență Programare orientată obiect
C16. Definește arhitectura software				
	Absolventul: a) descrie tipuri de arhitecturi (monolitică, SOA, microservicii) b) înțelege principiile de proiectare (modularitate, separarea responsabilităților) c) cunoaște pattern-uri arhitecturale	Absolventul: a) proiectează arhitectura aplicației b) documentează componentele software și relațiile dintre ele c) analizează și justifică alegerile arhitecturale	Absolventul: a) ia decizii bazate pe scalabilitate, mentenanță și performanță b) lucrează în echipe pentru definirea arhitecturii c) asigură consistența soluției finale	Inginerie software Programare logică Elaborarea lucrării de licență Tehnici avansate de programare
C17. Gestionează baze de date				
	Absolventul: a) descrie tipuri de sisteme	Absolventul: a) creează, modifică și	Absolventul: a) asigură	Baze de date Sisteme de gestiune a

	de gestiune a bazelor de date b) explică noțiuni de administrare și securizare a BD c) înțelege noțiuni de backup, replicare, tranzacții	întreține baze de date b) optimizează interogările și structurile de date c) aplică politici de securitate	confidențialitatea și integritatea datelor b) aplică politici de salvare și recuperare c) menține performanța sistemului	bazelor de date Practică de specialitate
C18. Implementează designul vizual al website-urilor				
	Absolventul: a) cunoaște limbaje de marcare și stiluri (HTML, CSS) b) înțelege concepte de responsive design c) recunoaște elemente de identitate vizuală	Absolventul: a) creează interfețe atractive și funcționale b) integrează componente vizuale cu logica aplicației c) optimizează website-ul pentru diferite dispozitive	Absolventul: a) respectă cerințele de branding și accesibilitate b) aplică standarde web actuale c) colaborează cu echipa de design și back-end	Dezvoltarea aplicațiilor web Grafică pe calculator Interfețe om-calculator Geometrie Algoritmica grafurilor
C19. Proiectează o rețea de calculatoare				
	Absolventul: a) descrie topologiile, protocoalele și componentele de rețea b) înțelege modelul OSI și TCP/IP c) explică noțiuni de adresare, rutare și securitate	Absolventul: a) proiectează o infrastructură de rețea potrivită aplicației b) utilizează instrumente de simulare și configurare c) optimizează performanța și securitatea rețelei	Absolventul: a) aplică măsuri de protecție a infrastructurii b) documentează arhitectura rețelei c) colaborează în echipe de administrare	Rețele de calculatoare Securitatea sistemelor informatice Criptografie Modelare și simulare
C20. Asigură securitatea informațiilor				
	Absolventul: a) cunoaște conceptele de criptografie, autentificare și integritate b) descrie tipuri de atacuri și metode de protecție c) înțelege politicile și legislația în domeniu	Absolventul: a) implementează măsuri de protecție și control al accesului b) utilizează instrumente de detecție și prevenție c) redactează politici de securitate	Absolventul: a) acționează responsabil în protejarea datelor b) respectă legislația și bunele practici c) participă activ la audituri și verificări	Securitatea sistemelor informatice Criptografie Logică matematică și computațională Fundamentele algebrice ale informaticii Calcul diferențial și integral Elemente de combinatorică Modelare și simulare etică și integritate academică
CT1. Dă dovadă de inițiativă				
	Absolventul: a) va dovedi cunoștințe despre importanța inițiativei personale în învățare, proiecte și dezvoltare profesională b) cunoaște modalități de identificare a oportunităților de îmbunătățire, inovare sau colaborare	Absolventul: a) identifică probleme sau nevoi într-un context profesional sau educațional și propune soluții b) își gestionează eficient timpul, efortul și resursele pentru a atinge obiectivele propuse c) se implică activ în procesul de învățare, căutând surse suplimentare de	Absolventul: a) poate să acționeze cu autonomie în planificarea și desfășurarea propriilor proiecte b) poate să preia inițiativa în contexte noi, demonstrând perseverență și încredere în sine c) contribuie constructiv la dinamica echipei prin idei, propuneri și	Inteligența artificială 1, 2 Algoritmi fundamentali Software matematic 1 Programare Web Baze de date Rețele de calculatoare Grafică pe calculator Elemente de combinatorică Introducere în antreprenoriat Modelare și simulare Cercetări operaționale Geometrie Metode avansate de programare Elaborarea lucrării de

		informare și aprofundare	intervenții proactive	licență Concepte de afaceri în IT
CT2. Oferă consiliere altora				
	Absolventul: a) cunoaște tehnici de ascultare activă, feedback constructiv și comunicare clară b) cunoaște modalități de identificare a nevoilor și problemelor interlocutorilor	Absolventul: a) ofera sugestii cu privire la cea mai bună cale de urmat b) face recomandări clare, practice și adaptate contextului, colegilor de echipă c) încurajează colaborarea și schimbul de cunoștințe în echipă sau comunitate	Absolventul: a) poate fi mentor pentru alte persoane b) menține confidențialitatea și respectul în relațiile colegiale c) recunoaște limitele propriei expertize și recomandă resurse sau experți adecvați	Calcul diferențial și integral Fundamentele algebrice ale informaticii Fundamentele programării Logică matematică și computațională Cercetări operaționale Calcul numeric Voluntariat Complemente de matematică
CT3. Își asumă responsabilitatea				
	Absolventul: a) cunoaște conceptul de responsabilitate individuală și colectivă în contexte profesionale și academice b) înțelege importanța asumării responsabilității pentru calitatea muncii, respectarea termenelor și respectarea normelor c) cunoaște standardele etice și profesionale relevante în domeniu	Absolventul: a) acceptă responsabilitatea și răspunderea pentru propriile decizii și acțiuni profesionale b) respectă termenele și angajamentele asumate c) comunică transparent și prompt despre progres, dificultăți sau probleme întâmpinate	Absolventul: a) este pregătit să își asume responsabilitati b) reflectă critic asupra propriilor acțiuni și impactul acestora asupra rezultatelor și asupra echipei c) gestionează în mod autonom sarcini complexe, cu un nivel ridicat de responsabilitate.	Structuri de date Sisteme de operare Dezvoltarea aplicațiilor mobile Criptografie Securitatea informațiilor Probabilități și statistică Sisteme de gestiune a bazelor de date etică și integritate academică Elaborarea lucrării de licență Managementul afacerii Antreprenoriatul – aspecte economico - financiare
CT4. Lucrează în echipe				
	Absolventul: a) are cunoștințe despre principiile, dinamica, rolurile și responsabilitățile specifice în cadrul unei echipe de lucru b) cunoaște tehnici de comunicare interpersonală și colaborare. c) poate utiliza instrumente digitale care sprijină munca în echipă	Absolventul: a) colaborează eficient cu alți membri ai echipei pentru atingerea obiectivelor comune b) comunică clar, ascultă activ și oferă feedback constructive c) utilizează instrumente colaborative digitale pentru organizarea și coordonarea muncii în echipă d) contribuie la rezolvarea constructivă a conflictelor și la menținerea unui climat de lucru pozitiv	Absolventul: a) participă activ și responsabil în echipe diverse, cu autonomie și inițiativă b) înțelege și respectă rolurile și responsabilitățile individuale și collective c) susține și promovează colaborarea eficientă în cadrul echipei	Limba engleză 1,2,3,4 Educație fizică și sport 1,2 Structuri de date Algoritmi fundamentali Rețele de calculatoare Practica de specialitate Inteligența artificială 1,2 Redactare și comunicare științifică Cercetări operaționale Concepte de afaceri în IT Voluntariat Istoria matematicii Istoria sistemelor de calcul

4. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România – ISCO -08.

251201 – Analist

251202 – Programator

252101 – Administrator baze de date

251305 - Manager de conținut web

252301 – Administrator de rețea de calculatoare

252908 – Administrator de securitate în domeniul TIC

5. DISPOZIȚII FINALE

Planurile de învățământ se consideră aprobate, în conformitate cu dispozițiile din Legea 199/2023 a învățământului superior, după aprobarea lor în Ședința de Senat.

Planurile de învățământ aprobate sunt valabile pentru ciclul de studii 2025-2028.

6. ANALIZA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

- În Planul de învățământ pentru programul de studii de licență **Informatică (în limba engleză)** ponderile disciplinelor, pe categorii, sunt următoarele:

N.crt.	Tipuri de discipline	Număr ore/ Program de studii	Ponderi în % Program de studiu
1	Fundamentale	980	44,9%
2	De specialitate	924	42,3%
3	Complementare	280	12,8%
TOTAL		2184	100%

- Numărul total de ore aferent programului de studiu **Informatică (în limba engleză)** este:

- Număr ore didactice obligatorii..... **2184 ore**

- Număr ore de practică(112 ore – obligatorii impuse ARACIS)..... **112 ore**

- Număr ore pentru elaborarea lucrării de licență**84 ore**

TOTAL 2184 ore

- Structura pe discipline obligatorii (impuse) și opționale este următoarea:

Tipuri de discipline	Ore / program de studiu	
	Număr	Pondere în %
Discipline obligatorii	1708	78,2%
Discipline opționale	476	21,8% (impus ARACIS min 10%)
TOTAL Ob+Op	2184	

- Raportul între prelegeri și aplicații (seminarii, laboratoare, proiecte, stagii de practică) este **1:1,4** (910 ore/1274 ore), încadrându-se în prevederile ARACIS de min 1:1.
- Ponderea disciplinelor facultative din numărul total de ore este **0,64 %**.

- Programul de studii de licență **Informatică (în limba engleză)** și domeniul de Informatică se încadrează între calificările naționale prevăzute în HG 412/2025.
- Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ, precum și conținutul acestor discipline, corespunde domeniului de licență Informatică și programului de studii de licență „**Informatică (în limba engleză)**” (HG 412/2025).
- Planul de învățământ pentru programul de studii de licență **Informatică (în limba engleză)** - zi, este întocmit în conformitate cu Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS) și în conformitate cu Legea 199/2023, art. 54, care prevede o durată a studiilor de 3 ani, un număr total minim de 180 de credite (minim 60 de credite pe an).

STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

Anul	Activități didactice		Sesiune de examene			Practica	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Inter-semestrială	Vara
Anul I	14	14	3	3	2	-	2	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	112*	2	1	8
Anul III	14	14	3	2	1	84**	2	1	-

* orele de practică sunt incluse în cele 26 de ore de activități didactice / săptămână ale semestrului I și II

** pentru elaborarea lucrării de licență, distribuite în cele 14 săptămâni ale semestrului II

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în Departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică.

NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII ȘI OPȚIONALE

Anul	Semestrul I	Semestrul II	
I	26	26	
II	26	26	Cele 112 ore de practică sunt incluse în cele 26 ore săptămânale/semestru
III	26	26	

7. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII. CONDIȚII DE REVENIRE

Condițiile de înscriere în anul de studii următor, condițiile de promovare și cele de revenire sunt cuprinse în [Regulamentul privind activitatea profesională a studenților pe baza creditelor transferabile.](#)

Pentru a trece în anul următor de studiu, studenții trebuie să obțină un număr minim de credite, astfel:

- Pentru a trece din anul I de studii în anul II, studentul trebuie să obțină minim 33 de credite;
- Pentru a trece din anul II în anul III, studentul trebuie să acumuleze la sfârșitul anului II de studii minim 96 de credite obținute în anul I și anul II în total;
- Pentru a se putea înscrie la examenul de licență, studentul trebuie să obțină minim 186 de credite (minim 66 de credite din anul I de studii, 60 de credite din anul II de studii, 60 de credite din anul III de studii);
- Pentru a fi considerat promovat, un student trebuie să fie integralist, adică să obțină toate creditele de studiu prevăzute în planul de învățământ pentru anul respectiv de studii și să obțină calificativ sau notă de trecere la disciplinele care nu sunt prevăzute cu credite;

Studentii care nu îndeplinesc criteriile minime prevăzute la alin.1 lit.a-c. vor fi exmatriculați la sfârșitul anului universitar respectiv. Acești studenți vor putea fi reînmatriculați la începutul anului universitar următor în același an de studii din care au fost exmatriculați

Studentii care în cursul unui an universitar (2 semestre ale aceluiași an de studii) nu acumulează numărul minim de credite, stabilit de Consiliul facultății necesar pentru trecerea studentului dintr-un an de studiu în următorul vor fi declarați amânați și se va consemna în registrul matricol "amânat pentru obținerea tuturor creditelor pentru anul respectiv (anii respectivi) de studiu". Amânarea unui an de studiu poate fi acordată maximum 3 ani universitari pentru întreaga perioadă a studiului. Studiul disciplinelor nepromovate se reia, refăcându-se întreaga activitate didactică pentru acestea.

Studentul care la finalul studiilor, după parcurgerea numărului de semestre (ani de studii) prevăzute în planul de învățământ pentru durata studiilor, nu și-a finalizat în totalitate obligațiile școlare și are un număr de maxim cinci restante din ultimele patru semestre, poate solicita prelungirea școlarității (cu taxă), cu 1 - 2 semestre pentru refacerea disciplinelor de studiu restante.

8. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Condițiile de susținere a examenului de licență sunt cuprinse în [Regulament privind organizarea și desfășurarea examenelor de licență/diplomă și disertație.](#)

- Comunicarea temei lucrării de licență: semestrul 4
- Perioada de întocmire a lucrării de licență: semestrele 5 și 6
- Perioada de susținere a examenului de licență: luna iulie – an III de studiu
- Examenul de finalizare a studiilor universitare constă din: 2 probe
 - verificarea cunoștințelor generale și de specialitate – 5 credite
 - susținerea lucrării de licență – 5 credite

9. CREDITE AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDIU

- 85 credite la disciplinele fundamentale
- 70 credite la disciplinele de specialitate
- 25 credite la disciplinele complementare

Total 180 credite

- 137 credite la discipline obligatorii
- 43 credite la discipline optionale
- 19 credite la discipline facultative

RECTOR
Conf.univ.dr. Teodor-Florin CILAN

DECAN
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN

DIRECTOR DEPARTAMENT
Conf.univ.dr. Lorena Camelia POPA

Universitatea „Aurel Vlaicu“ Arad
 Facultatea de Științe Exacte
 Departamentul: Matematică-Informatică
 Domeniul: Informatică
 Programul de studiu: Informatică (în limba engleză)

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
anul universitar 2025-2026
Anul I

Cod disciplină	Discipline	Tip disciplină	S.I./ Sem (ore)	Număr de ore săptămânal și forma de evaluare											
				Semestrul I 14 săptămâni						Semestrul II 14 săptămâni					
				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K
DISCIPLINE OBLIGATORII IMPUSE															
GIBF1O01	Logică matematică și computațională	DF	56	2	-	2	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
GIBF1O02	Arhitectura sistemelor de calcul	DF	56	2	-	2	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
GIBF1O03	Calcul diferențial și integral	DF	84	2	2	-	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBF1O04	Fundamentele programării	DF	84	2	-	2	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBS1O05	Dezvoltarea aplicațiilor web	DS	70	2	-	3	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBC1O06	Etică și integritate academică	DC	42	1	-	-	-	V	2						
GIBC1O07	Educație fizică și sport 1	DC	28	-	2	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-
GIBF2O08	Sisteme de operare	DF	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS2O09	Calcul numeric	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBF2O10	Fundamentele algebrei ale informaticii	DF	84	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	Ex	5
GIBF2O11	Algoritmi fundamentali	DF	70	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	Ex	5
GIBF2O12	Structuri de date	DF	70	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	Ex	5
GIBC2O13	Educație fizică și sport 2	DC	28	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	2
	TOTAL			11	4	9	-	-	27	10	4	10	-	-	27
DISCIPLINE OBLIGATORII OPȚIONALE															
	Pachet 1														
GIBC1A14	Limba engleză 1	DC	56	-	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
GIBC1A15	Limba franceză 1	DC	56	-	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
GIBC1A16	Limba germană 1	DC	56	-	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
	Pachet 2														
GIBC2A17	Limba engleză 2	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
GIBC2A18	Limba franceză 2	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
GIBC2A19	Limba germană 2	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
	TOTAL			-	2	-	-	-	3	-	2	-	-	-	3
TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII				11	6	9	-	-	30	10	6	10	-	-	30
DISCIPLINE FACULTATIVE															
GIBC1F20	Complemente de matematică	DC	28	1	1	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-
GIBC2F21	Istoria matematicii	DC	56	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	V	3

RECTOR
 Conf.univ.dr. Teodor-Florin CILAN

DECAN
 Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN

DIRECTOR DEPARTAMENT
 Conf.univ.dr. Lorena Camelia POPA

Legendă: C – curs; S – seminar; L – lucrări practice (laborator); P – proiect; SI – studiu individual; Ev – forma de evaluare; K – credite; Pt. PI de licență: DF – disciplină fundamentală; DD – disciplină de domeniu; DS – disciplină de specialitate; DC – disciplină complementară;

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
anul universitar 2026-2027
Anul II

Cod disciplina	Discipline	Tip disci- plina	S.I./ Sem (ore)	Număr de ore săptămânal și forma de evaluare											
				Semestrul I 14 săptămâni						Semestrul II 14 săptămâni					
				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K
DISCIPLINE OBLIGATORII IMPUSE															
GIBF3O01	Rețele de calculatoare	DF	84	2	-	2	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBF3O02	Algoritmica grafurilor	DF	84	1	-	1	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
GIBF3O03	Baze de date	DF	84	2	-	2	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBS3O04	Programare orientată obiect	DS	84	2	-	2	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBC3O05	Ecuatii diferențiale si cu derivate parțiale	DC	84	2	2	-	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBF3O06	Elemente de combinatorică	DF	56	1	1	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
GIBF4O07	Probabilități și statistică	DF	84	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	Ex	5
GIBF4O08	Geometrie	DF	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS4O09	Dezvoltarea aplicațiilor mobile	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS4O10	Sisteme de gestiune a bazelor de date	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS4O11	Practica de specialitate	DS	112 ore de practică											V	2
	TOTAL			10	3	7	-	-	27	8	2	6	-	-	22
DISCIPLINE OBLIGATORII OPȚIONALE															
	Pachet 1														
G1BC3A12	Limba engleză 3	DC	56	-	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
G1BC3A13	Limba franceză 3	DC	56	-	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
G1BC3A14	Limba germană 3	DC	56	-	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
	Pachet 2														
G1BC4A15	Limba engleză 4	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
G1BC4A16	Limba franceză 4	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
G1BC4A17	Limba germană 4	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
	Pachet 3														
GIBS4A18	Grafică pe calculator	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS4A19	Medii și instrumente de programare	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
	TOTAL			-	2	-	-	-	3	2	2	2	-	-	8
TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII				10	5	7	-	-	30	10	4	8	-	-	30
DISCIPLINE FACULTATIVE															
GIBC3F20	Istoria sistemelor de calcul	DC	28	1	1	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-
G1BC4F21	Introducere în antreprenoriat	DC	56	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	V	3

RECTOR
 Conf.univ.dr. Teodor-Florin CILAN

DECAN
 Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN

DIRECTOR DEPARTAMENT
 Conf.univ.dr. Lorena Camelia POPA

Legendă: C – curs; S – seminar; L – lucrări practice (laborator); P – proiect; SI – studiu individual; Ev – forma de evaluare; K – credite;
 Pt. PI de licență: DF – disciplină fundamentală; DD – disciplină de domeniu; DS – disciplină de specialitate; DC – disciplină complementară;

Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad
 Facultatea de Științe Exacte
 Departamentul: Matematică-Informatică
 Domeniul: Informatică
 Programul de studiu: Informatică (în limba engleză)

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
anul universitar 2027-2028
Anul III

Cod disciplină	Discipline	Tip disciplina	S.I./ Sem (ore)	Număr de ore săptămânal și forma de evaluare											
				Semestrul I 14 săptămâni						Semestrul II 14 săptămâni					
				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K
DISCIPLINE OBLIGATORII IMPUSE															
GIBF5O01	Inteligență artificială 1	DF	56	2	-	2	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
GIBS5O02	Metode avansate de programare	DS	84	2	-	2	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBF5O03	Securitatea sistemelor informatice	DF	84	2	-	2	-	Ex	5	-	-	-	-	-	-
GIBS6O04	Inginerie software	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBF5O05	Inteligență artificială 2	DF	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS6O06	Tehnici avansate de programare	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS6O07	Elaborarea lucrării de licență	DS	56	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	V	5
	TOTAL			6	-	6	-	-	14	6	-	12	-	-	20
DISCIPLINE OBLIGATORII OPȚIONALE															
	Pachet 1														
GIBC5A08	Redactare și comunicare științifică și profesională	DC	70	2	-	1	-	V	4	-	-	-	-	-	-
GIBC5A09	Concepte de afaceri în IT	DC	70	2	-	1	-	V	4	-	-	-	-	-	-
	Pachet 2														
GIBS5A10	Cercetări operaționale	DS	56	2	-	2	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
GIBS5A11	Programare logică	DS	56	2	-	2	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
	Pachet 3														
GIBF5A12	Limbaje formale și compilatoare	DF	56	2	-	2	-	Ex	4	-	-	-	-	-	-
GIBF5A13	Automate, calculabilitate si complexitate	DF	56	2		2		Ex	4						
	Pachet 4														
GIBS5A14	Învățare automată	DS	70	2	-	1	-	V	4	-	-	-	-	-	-
GIBS5A15	Interfețe om-calculator	DS	70	2	-	1	-	V	4	-	-	-	-	-	-
	Pachet 5														
GIBS6A16	Criptografie	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS6A17	Programare paralelă, concurență și distribuită	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
	Pachet 6														
GIBS6A18	Tehnici de optimizare	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
GIBS6A19	Modelare și simulare	DS	84	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	Ex	5
	TOTAL			8	-	6	-	-	16	4	-	4	-	-	10
TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII				14	-	12	-	-	30	10	-	16	-	-	30
DISCIPLINE FACULTATIVE															
GIBS5F20	Antreprenoriatul – aspecte economico - financiare	DS	56	1	1	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-
GIBC6F21	Voluntariat	DC	56	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	V	3
GIBC6F22	Managementul afacerii – domeniul științelor exacte	DC	56	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	V	3

Studentul care a acumulat cele **180** de credite prin promovarea celor trei ani de studii licență obține **Adeverință de absolvire în specializarea Informatică (în limba engleză) (fără examen de licență).**

Activitatea	Evaluare	Nr. de credite
Examen de licență	Examen	10

Studentul care a acumulat cele **190** de credite prin promovarea celor trei ani de studii de licență și a examenului de licență obține **Diploma de licență în specializarea Informatică (în limba engleză).**

RECTOR
Conf.univ.dr. Teodor-Florin CILAN

DECAN
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN

DIRECTOR DEPARTAMENT
Conf.univ.dr. Lorena Camelia POPA

Legendă: C – curs; S – seminar; L – lucrări practice (laborator); P – proiect; SI – studiu individual; Ev – forma de evaluare; K – credite; Pt. PI de licență: DF – disciplină fundamentală; DD – disciplină de domeniu; DS – disciplină de specialitate; DC – disciplină complementară;