

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

ANALIZA COMPARATIVĂ A PLANURILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT DE LA PROGRAME DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ SIMILARE DE LA UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ

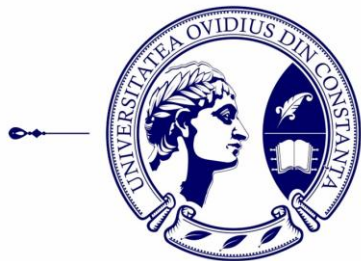
Programul de studii universitare de licență **Informatică** respectă Standardele specifice ale domeniului Informatică, dar se diferențiază prin misiune și construcția curriculară – prin care contribuie la dezvoltarea cunoașterii în aria sa științifică.

Planul de învățământ al programului de studii universitare de licență **Informatică** este elaborat cu respectarea următoarelor cerințe

- a) conține disciplinele stipulate de Standardele specifice ale domeniului de licență Informatică;
- b) respectă structura pe tipuri de discipline;
- c) dă posibilitatea studenților care doresc să obțină licența în Matematica-informatică să își echivaleze multe dintre cursurile de la domeniul Informatică;
- d) este compatibil cu planurile programelor de studii universitare de licență similare din țară/ din spațiul Uniunii Europene.

Exemplificăm acest lucru în detaliu în tabelul de mai jos în care am comparat programul nostru cu programele similare de la Universitatea din București (<https://fmi.unibuc.ro/planuri-de-invatamant/>) și de la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (<https://www.cs.ubbcluj.ro/planuri-de-invatamant-valabile-in-anul-universitar-2025-2026/>). De asemenea, mai comparăm programul nostru cu programe conexe de la universități din străinătate.

Universitatea „Ovidius” din Constanța	Universitatea din București	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca	Comparație
Planul de învățământ al programul de studii universitare de licență <i>Informatică</i>	Planul de învățământ al programul de studii universitare de licență <i>Informatică</i>	Planul de învățământ al programul de studii universitare de licență <i>Informatică</i>	In planul nostru de învățământ, în fiecare an de studii sunt alocate cate 60 de credite. La UB, același program de studii are 64 de credite in anul I si cate 60 in ceilalți doi ani. La UBB, in anul I sunt 64 de credite, in anul II sunt 66 si in anul III, 60 de credite. In toate planurile de învățământ apare studiul unei limbi străine ca disciplina complementara.



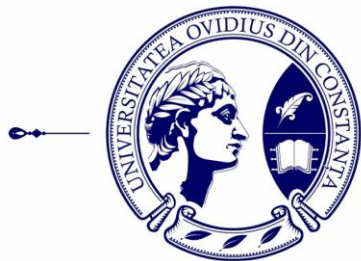
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

			In ceea ce privește disciplinele fundamentale, între programele de la UOC și UB există o similaritate de 80%, iar între cele de la UOC și UBB de 60%.
Discipline fundamentale			
Anul I Arhitectura sistemelor de calcul Fundamentele algebrice al informaticii Structuri de date Calcul diferențial și integral Fundamentele programării Algoritmi fundamentali	Anul I Arhitectura sistemelor de calcul Structuri algebrice în informatică Structuri de date Calcul diferențial și integral Programarea algoritmilor Logica matematică și computațională Baze de date Limbaje formale și automate	Anul I Arhitectura sistemelor de calcul Structuri de date și algoritmi Algoritmica grafelor Logica computațională Sisteme de operare	In anul I la toate universitățile apar comune disciplinele: Arhitectura sistemelor de calcul și Structuri de date și algoritmi
Anul II Logica matematică și computațională Limbaje formale și compilatoare Baze de date Sisteme de operare Algoritmica grafurilor Calculabilitate și complexitate	ANUL II Algoritmi fundamentali Sisteme de operare Probabilități și statistica Inteligența artificială Rețele de calculatoare	ANUL II Programare logică și funcțională Baze de date Probabilități și statistica Ingineria sistemelor soft Medii de proiectare și programare Rețele de calculatoare	In anul II nu sunt discipline comune (la toate cele 3 universități)



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

ANUL III Sisteme de gestiune a bazelor de date Rețele de calculatoare Inteligența artificială Tehnici avansate de programare Securitatea sistemelor informatice	ANUL III Calculabilitate și complexitate Securitatea sistemelor informatice	ANUL III Programare paralelă și distribuită Limbae formale și tehnici de compilare Verificarea și validarea sistemelor soft Calcul numeric	In anul III nu sunt discipline comune (la toate cele 3 universități)
---	--	---	--

Date fiind gradele de similitudine între cele 3 programe, precum și numărul de suprapuneri ale disciplinelor pe cei trei ani, se poate remarca că distribuția disciplinelor este diferită la cele trei programe (în special în anii I și II). De asemenea, se poate constata că disciplinele fundamentale coincid în mare măsură.

Discipline de specialitate			
Universitatea „Ovidius” din Constanța	Universitatea din București	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca	Comparație
Anul I Elemente introductive în informatică Programare orientată pe obiecte Practica de specialitate	Anul I Programare orientată pe obiecte Tehnici web Instrumente și tehnici de bază în Informatică	Anul I Fundamentele programării Programare orientată obiect	La toate programele apar discipline de specialitate orientate spre informatică
Anul II Geometrie computațională Verificarea și validarea sistemelor software Teoria probabilităților și elemente de statistică matematică Calcul numeric Tehnologii web Practică de specialitate	Anul II Sisteme de gestiune a bazelor de date Programare funcțională Opțional de dezvoltarea aplicațiilor web Algoritmi avansați Fundamentele limbajelor de programare Metode de dezvoltare software Programare avansată pe obiecte în Java	Anul II Metode avansate de programare Sisteme de gestiune a bazelor de date Inteligență artificială Programare web	Nu există diferențe semnificative între disciplinele de specialitate. Diferă doar semestrul/anul în care au fost programate.



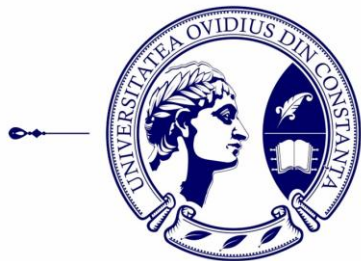
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Anul III Dezvoltarea aplicațiilor web Metodologia realizării lucrării de licență Tehnici de optimizare Grafică pe calculator +Opțional (Ingineria sistemelor soft, Structuri de date avansate, Programare distribuită, Recunoașterea formelor în vederea computațională, Prelucrarea imaginilor, Criptografie, Fundamentele prelucrării datelor de volum mare, Programare logica si functionala, Dezvoltare de jocuri, Fundamente blockchain)	Anul III Inginerie software Realizarea lucrării de licență Practică + (1) Calcul numeric în informatică; (2) Concepte și aplicații în Vederea Artificială; (3) Grafică pe calculator; (4) Introducere in programarea jocurilor pe calculator; (5) Introducere în Reinforcement Learning; (6) Java Script server side: Node.js + GraphQL; (7) Prelucrarea Semnalelor; (8) Robotic Process Automation (RPA) folosind platforma UiPath; (9) Tehnici de simulare; (10) Arheologia mașinilor inteligente; (11) Dezvoltarea jocurilor 3D folosind Unreal Engine 5; (12) Tehnologii Cloud Computing Aplicare în Machine Learning; (13) Blockchain–concepte, tehnologii și aplicații; (14) Sisteme Distribuite; (15) Implementarea concurenței în limbaje de programare; (16) Baze de date, de la NoSql la Vector DBs; (17) Inteligența Artificială în Educație; (19) Managementul amenințărilor cibernetice; (20) Introducere în Robotică.	Anul III Practică Elaborarea lucrării de licență + Opțional (Aplicații ale geometriei în informatică; Algebră computațională; Demonstrarea automată a teoremelor cu Lean; Metode inteligente de rezolvare a problemelor reale; Instrumente CASE; Securitate software; Interacțiunea om-calculator; Roboți inteligenți; Proiect colectiv; Proiect de cercetare; Dezvoltarea de jocuri; Business Intelligence; Grafică pe calculator; Modele de inteligență artificială în schimbarea climatică; Tehnici de realizare a sistemelor inteligente; Gestiunea proiectelor soft; Limbaje de programare multi-paradigmă; Tehnici de optimizare; Invățare interactivă); Istoria matematicii; Etică și integritate academică (în informatică); Istoria informaticii	În Anul III, toate programele oferă numeroase discipline de specialitate. Se observă faptul că există discipline similare între cele trei programe. O parte din disciplinele opționale ale programului Informatică se regăsesc printre disciplinele obligatorii din Anii I și II de la celelalte două programe (UB și UBB).
--	---	---	--



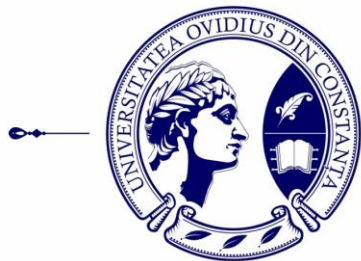
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

	**Cursurile opționale din semestrul II anul 2025-2026 sunt: (1) Elemente de securitate și logică aplicată; (2) Fundamentele proiectării compilatoarelor; (3) Introducere în prelucrarea limbajului natural; (4) Învățarea rețelelor neurale adânci (Intensiv); (5) Învățare automată în Vedere Artificială; (6) Production engineering; (7) Programarea aplicațiilor de simulare; (8) Protocoale criptografice; (9) Testarea Sistemelor Software; (10) Strategii de planificare a unei echipe de roboți; (11) Inițiere în cercetare și bioinformatică; (12) Tehnici de optimizare; (13) Sistemul de operare Linux; (14) Algoritmica avansată a grafurilor; (15) Inteligența artificială neuro-simbolică; (16) Tehnologii new media; (17) Introducere în evaluarea performanțelor sistemelor informatice; (18) Securizarea și Automatizarea Rețelelor pentru Întreprinderi; (19) Dezvoltarea aplicațiilor software securizate; (20) Metode Formale in Ingineria Software.		
--	--	--	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

În ceea ce privește comparația cu programe similare de la universități din străinătate:

1. Comparația cu un program de Informatică de la **Universitatea din Groningen, Olanda** (clasată la nivel global pe locul [80](#) de către Times Higher Education World - University Rankings 2025) relevă similitudini cu programul nostru de studii. În tabelul de mai jos sunt disciplinele obligatorii corespunzătoare celor trei ani de studii.

Sursa:

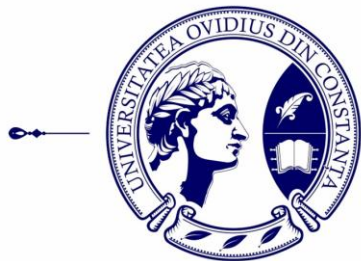
<https://ocasys.rug.nl/current/catalog/programme/56978>

Anul I

- Fundamentele programării
- Introducere în informatică
- Introducere în logică
- Arhitectura calculatoarelor
- Structuri discrete
- Algoritmi și structuri de date în C
- Calcul numeric I
- Introducere în sisteme informaționale (Baze de date)
- Rețele de calculatoare
- Algebra Liniară
- Programare orientată obiect

Anul II

- Algoritmi avansați
- Tehnici avansate de programare
- Calcul numeric II
- Programare funcțională
- Probabilități și statistică
- Inginerie web
- Inginerie software
- Introducere în Machine Learning
- Sisteme de operare
- Introducere în grafică computerizată și vizualizare



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

- Limbaje si sisteme

Anul III

- Grafica pe computer
- Abilități de cercetare în informatică
- Sisteme de operare
- Proiect de licență

2. Comparatia cu programul de studii Informatica din cadrul universitatii **L'Ecole Universitaire de Premier Cycle Paris-Saclay, Franta**, clasata la nivel global pe locul [178](#) de catre Times Higher Education World - University Rankings 2025). In tabelul de mai jos sunt disciplinele corespunzătoare celor trei ani de studii. Se poate remarca asemănarea cu programul nostru de studiu (vezi disciplinele fundamentale).

Sursa:

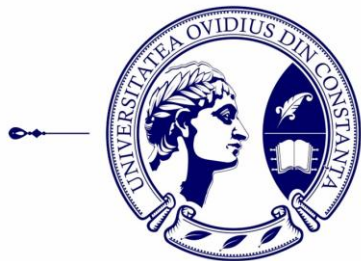
<https://ecole-universitaire-paris-saclay.fr/formation/licence/informatique#parcours>

L1 Mathématiques Informatique

Bloc Compétences scientifiques S1 Introduction à l'Informatique Introduction à la Programmation Impérative Maths 1 - Calculus Maths 2 - Algèbre et géométrie Bloc Compétences scientifiques S2 Programmation Modulaire Algorithmique et Structures de données Maths 3 - Analyse Maths 4 - Algèbre linéaire	Bloc Transverse Explorer un Environnement Professionnel Comprendre l'Entreprise - 1ère partie Lang - Anglais SPOC Sens critique : Sciences en sociétés Introduction à la Science des données (trans)-Média, Sources, Ethique Outils pour étudier à l'université Introduction à l'Informatique Graphique Mathématiques en action Remédiation
---	---

L2 Informatique

Bloc Identification d'une solution informatique 1 Mathématiques pour l'Informatique Introduction Programmation Fonctionnelle Outils Logiques et Algorithmiques	Bloc Transverse SPOC Enjeux de la transition écologique Lang - Anglais 2a Activités Physiques Sportives et
--	--



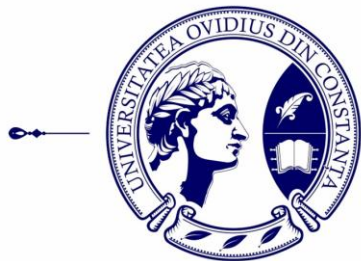
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Principes d'Interprétation des Langages Bloc Analyse de problèmes, données et systèmes 1 Architecture des Ordinateurs Réseaux Bases de données 1 Introduction à la Science des données 2 Bloc Mise en œuvre des méthodes et outils informatiques 1 Introduction Programmation Objet Introduction à l'Interaction Humain-Machine Programmation Objet et Génie Logiciel Informatique Graphique pour la Science des Données	Artistiques Arts et Culture Introduction à l'Économie
<u>L3 Informatique</u> Bloc identification d'une solution informatique 2 Algorithmique Générale Logique pour l'informatique Langages Formels Bloc Analyse de problèmes, données et systèmes 2 Réseaux Avancés Bases de données Systèmes d'Exploitation et Programmation Concurrente Bloc Mise en œuvre des méthodes et outils informatiques 2 Génie Logiciel Avancé Introduction Apprentissage Statistique Programmation Fonctionnelle Avancée	Bloc Transverse Lang – Anglais Project Informatique Théorique Introduction IA Programmation Web Introduction à l'optimisation combinatoire Analyse Informatique de données biologiques Interfaces Interactives Avancées Mise en situation professionnelle



3. Comparație cu un program de Informatică de la **Universitatea din Amsterdam** (clasata la nivel global pe locul 58 de catre Times Higher Education World - University Rankings 2025) relevă similitudini cu programul nostru de studii. In tabelul de mai jos sunt disciplinele corespunzătoare celor trei ani de studii.

Sursa:

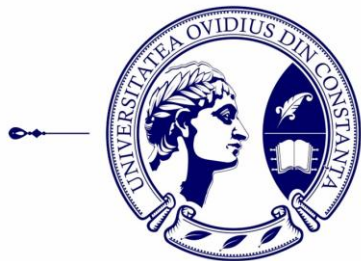
<https://www.uva.nl/programmas/bachelors/informatica/informatica.html?origin=QM8V0IIERF2uFhPGbux%2F2g>

Anul I

- Introducere în programare
- Arhitectura și organizarea calculatoarelor
- Matematică discretă și logică
- Structuri de date pentru INF
- Tehnologie web pentru AI/INF
- Abilități academice Informatică 1.1
- Algebră liniară
- Limbaje de programare
- Sisteme de operare
- Automate și limbaje formale
- IoT
- Abilități academice Informatică

Anul II

- Baze de date moderne pentru INF/IK
- Rețele și securitatea rețelei
- Programare distribuită și paralelă
- Raționament statistic
- Proiect Algoritmi numerici
- Abilități academice Informatică 2.1
- Algoritmi și complexitate
- Introducere Știința Computațională
- Introducere în Computer Vision INF
- Reflecție asupra societății digitale
- Inginerie software de proiect
- Abilități academice Informatică 2.2



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Anul III

- Construcția compilatorului
- Criptografia clasică
- Teoria programării funcționale
- Proiect de absolvire licență Informatică

În urma analizei și comparării programului de studii universitare de licență Informatică derulat în cadrul UOC cu programele similare de la alte universități de prestigiu (naționale și internaționale) se poate concluziona că oferta educațională corespunde tuturor standardelor de calitate pentru domeniul de studiu Informatică.

Decan,
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Coordonator program de studii de licență
Conf.univ.dr. Cristina Șerban