



COMPETENȚE ÎN TEHNOLOGII AVANSATE PENTRU IMM-URI



Inteligență Artificială

+ Despre Tehnologie

- **Inteligența Artificială (IA)** este un domeniu vast ce implică utilizarea algoritmilor pentru a crea sisteme capabile să execute sarcini care necesită inteligență umană. De la învățarea automată la rețele neuronale, IA revoluționează modul în care interacționăm cu tehnologia și ne optimizăm afacerile. Cursul nostru acoperă toate aspectele esențiale ale IA, de la fundamentele tehnice până la aplicarea practică în diverse domenii.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

- IA își găsește aplicabilitatea într-o varietate de industrii, fiecare beneficiind de capacitățile sale unice de automatizare și optimizare:

- **Finanțe și Banking:** Tranzacționare algoritmică, detectarea fraudelor.
- **Resurse Umane:** Recrutare, retenția angajaților, evaluarea performanțelor.
- **Securitate Cibernetică:** Detectarea anomaliilor și autentificare.
- **Marketing și Vânzări:** Sisteme de recomandare, analiza clienților.
- **Retail și E-commerce:** Managementul stocurilor, inventar asistat.
- **Producție și Lanț de Aprovizionare:** Mentenanță predictivă, controlul calității.
- **Sănătate:** Medicină personalizată, diagnostic asistat.
- **Energie:** Managementul și prognoza rețelei, detectarea defectăunilor.
- **Transport:** Optimizarea rutelor, managementul traficului.
- **Telecomunicații:** Optimizarea rețelelor, suport clienți.
- **Știința Mediului:** Monitorizare poluare, conservarea florei și faunei.



Inteligență Artificială

+ Competențe Dobândite

- Participanții vor dezvolta competențe critice necesare pentru a excela în domeniul IA:
 - **Utilizarea Algoritmilor IA:** Înțelegerea și aplicarea algoritmilor de clasificare, predicție și clustering.
 - **Analiza și Vizualizarea Datelor:** Tehnici avansate de analiză și vizualizare a datelor.
 - **Dezvoltarea de Rețele Neuronale:** Crearea și optimizarea rețelelor neuronale și a rețelelor neuronale profunde.
 - **Implementarea Soluțiilor IA:** Abilități de implementare a soluțiilor IA folosind platforme low-code/no-code.
 - **Managementul Datelor:** Metode de colectare, curățare și prelucrare a volumelor mari de date.
 - **etică și Securitate în IA:** Conștientizarea și aplicarea practicilor etice și de securitate în utilizarea IA.

+ Exemple de Bune Practici / Aplicații Practice ale Tehnologiilor

- Cursul include studii de caz și exemple practice care ilustrează utilizarea IA în diverse contexte:
 - **Copilot (MS Studio):** Codare asistată de IA.
 - **Text2speech și Conversational Agent:** Procesarea limbajului natural (NLP).
 - **Canva/lumen/dalle:** Generarea de conținut vizual.
 - **Grammarly/ChatGPT:** Optimizare și corectare de text.
 - **Colab:** Codare colaborativă.
 - **TimeGPT/Google Sheet-OpenAI:** Analiza seriilor de timp.



Acest curs este ideal pentru oricine dorește să învețe cum să utilizeze IA pentru a îmbunătăți eficiența și inovarea în afacerea sa.

Additive Manufacturing

+ Despre tehnologie

- Lansează un produs nou sau creează obiecte personalizate cu economie de resurse. Fii sustenabil și învață despre fabricația aditivă.

Cursul de Manufacturing oferă o introducere în imprimarea 3D, acoperind concepte esențiale precum modelarea CAD, scanarea 3D și tipurile de imprimante și materiale. Participanții vor învăța să pregătească modele pentru imprimare, să opereze și să întrețină imprimantele, și să abordeze tehnici avansate de imprimare și post-procesare. Cursul include sesiuni practice pentru a acumula abilități în setarea parametrilor de imprimare Aditive și alegerea materialelor potrivite.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

- Imprimarea 3D revoluționează industriile medicale, aeronautice, auto, arhitectură, modă și design.

- **Industria Medicală:** Producerea de proteze și dispozitive ortopedice personalizate.
- **Industria Aeronautică:** Imprimarea pieselor de schimb și a componentelor personalizate.
- **Industria Auto:** Prototipare rapidă și producerea de componente auto unice.
- **Arhitectură:** Crearea de machete detaliate și elemente de construcție personalizate.
- **Moda și Design:** Producerea bijuteriilor și articolelor de modă personalizate.
- **Artă:** Realizarea de opere de artă complexe și instalații artistice.

+ Competențe dobândite

- Dobândește competențe esențiale pentru a excela în domeniul fabricației aditive.

- **Dezvoltarea competențelor tehnice:** Operarea și întreținerea imprimantelor 3D.
- **Modelare 3D:** Utilizarea software-ului CAD pentru a crea modele precise.
- **Scanare 3D:** Capturarea formelor obiectelor fizice și generarea modelelor digitale.
- **Rezolvarea problemelor:** Soluționarea problemelor tehnice și optimizarea proceselor.2
- **Management de proiect:** Planificarea și gestionarea proiectelor de imprimare 3D.
- **Inovație și creativitate:** Exploatarea tehnicilor avansate și a materialelor speciale pentru a crea soluții inovatoare.



Automatizarea Proceselor Robotice (RPA)

+ Despre tehnologie

- **Automatizează sarcinile repetitive și crește eficiența operațională. Descoperă puterea RPA și transformă-ți afacerea.**

Cursul de Automatizarea Proceselor cu Roboți Software (RPA) oferă o introducere în tehnologia RPA, acoperind concepte esențiale precum utilizarea AI și a capacităților de învățare automată pentru a gestiona sarcini repetitive de mare volum. Participanții vor învăța să configureze platformele RPA, să dezvolte roboți software și să implementeze soluții avansate de automatizare. Cursul include sesiuni practice pentru a acumula abilități în proiectarea și gestionarea proceselor automatizate.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

- **RPA revoluționează industriile prin automatizarea sarcinilor repetitive, îmbunătățind eficiența și reducând erorile.**

- **Industria Medicală:** Gestionarea înregistrărilor pacienților și facturarea.
- **Industria Financiară:** Automatizarea deschiderilor și închiderilor de conturi.
- **Resurse Umane:** Onboarding și offboarding automatizat.
- **Serviciu Clienți:** Răspuns rapid și precis la solicitările clienților.
- **Contabilitate:** Automatizarea raportării tranzacționale și bugetare.
- **Managementul Lanțului de Aprovizionare:** Monitorizarea nivelurilor de inventar și urmărirea expedițiilor.

+ Competențe dobândite

- **Dobândește competențe esențiale pentru a excela în domeniul automatizării proceselor.**

- **Înțelegerea RPA:** Definirea conceptelor de bază și arhitectura RPA.
- **Utilizare RPA:** Configurarea și utilizarea platformelor RPA.
- **Analiza și Proiectarea Proceselor:** Identificarea și documentarea proceselor pentru automatizare.
- **Dezvoltarea Roboților RPA:** Construirea și programarea roboților software.
- **Implementare și Gestionare:** Implementarea celor mai bune practici și gestionarea roboților RPA.
- **Automatizare Avansată:** Integritatea RPA cu AI și utilizarea OCR pentru automatizare cognitivă.



Cyber-Physical Systems (CPS)

+ Despre tehnologie

- **Vrei să optimizezi confortul și eficiența clădirilor inteligente? Descoperă cum Cyber-Physical Systems (CPS) pot transforma managementul clădirilor, reducând consumul de energie și crescând securitatea.**

Cursul de CPS pentru Clădiri Inteligente oferă o introducere în sistemele de monitorizare și control, acoperind concepte esențiale precum securitatea, gestionarea resurselor și comunicarea între subsisteme. Participanții vor învăța să proiecteze, să implementeze și să opereze aceste sisteme pentru a optimiza funcționarea clădirilor inteligente.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

- **Cyber-Physical Systems transformă industriile prin automatizare și eficiență.**
 - **Clădiri Comerciale:** Monitorizarea sistemelor de securitate, iluminat, și climatizare.
 - **Industria Imobiliară:** Integrarea tehnologiilor IoT pentru gestionarea resurselor și siguranță.
 - **Facility Management:** Automatizarea întreținerii și optimizarea consumului de energie.
 - **Smart Cities:** Implementarea CPS pentru clădiri inteligente integrate în conceptul de oraș inteligent.

+ Competențe dobândite

- **Dezvoltă abilități esențiale pentru a excela în domeniul CPS și managementul clădirilor inteligente.**
 - **Cunoștințe Avansate CPS:** Integrarea sistemelor de monitorizare și control.
 - **Sisteme de Comunicație:** Utilizarea și proiectarea sistemelor de comunicație pentru CPS.
 - **Standarde de Automatizare:** Familiarizarea cu principalele standarde utilizate în automatizarea clădirilor.
 - **Proiectare și Implementare:** Metodologii de proiectare și implementare a sistemelor CPS.
 - **Management de Proiect:** Planificarea și gestionarea proiectelor de automatizare a clădirilor.
 - **Inovație și Creativitate:** Exploatarea tehnologiilor avansate pentru a crea soluții inovatoare.



Blockchain și Cybersecurity

+ Despre tehnologie

➤ Vrei să lansezi soluții inovative și să îți securizezi datele? Învăță despre tehnologia blockchain și securitatea cibernetică

Cursul combină tehnologia blockchain cu conceptele de securitate cibernetică pentru a oferi participanților o înțelegere profundă a modului în care aceste tehnologii pot susține digitalizarea și securitatea în diverse domenii. Participanții vor învăța despre funcționarea registrelor distribuite, contractele inteligente, precum și despre cum să protejeze datele și să gestioneze riscurile cibernetiche.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

➤ Blockchain-ul și securitatea cibernetică revoluționează multiple sectoare, asigurând transparență, integritate și protecția datelor

- **Sănătate:** Managementul și protejarea datelor medicale, urmărirea bolilor și epidemii.
- **Finanțe și Bancar:** Schimburi de valoare, automatizarea fluxurilor financiare și managementul contractelor.
- **Guvernare:** Aplicații de vot electronic, securitatea identității digitale.
- **Servicii Notariale:** Registre de evidență a bunurilor și valorilor.
- **Lanțul de Aprovizionare:** Evidență, trasabilitate și menținerea încrederii într-un mediu transparent.
- **Media și Entertainment:** Managementul drepturilor de autor, fidelizare și relația cu consumatorii.

+ Competențe dobândite

➤ Dobândește competențe esențiale pentru a excela în domeniul blockchain și securitate cibernetică.

- **Cunoștințe Fundamentale:** Înțelegerea lanțurilor de blocuri, criptografiei și descentralizării.
- **Abilități Tehnice:** Programarea contractelor inteligente, utilizarea platformelor blockchain (Ethereum) și dezvoltarea aplicațiilor descentralizate (DApps).
- **Securitate Cibernetică:** Măsuri de protecție a datelor și gestionarea riscurilor cibernetiche.
- **Analiză și Proiectare:** Identificarea proceselor de afaceri potrivite pentru automatizare și securizare.
- **Implementare și Gestionare:** Implementarea celor mai bune practici în dezvoltarea și securizarea soluțiilor blockchain.
- **Integrarea Tehnologiilor:** Utilizarea AI și ML pentru analizarea și protejarea datelor stocate pe blockchain.



Big Data

+ Despre tehnologie

➤ Transformă-ți afacerea prin utilizarea tehnologiilor Big Data pentru a colecta, analiza și valorifica volume mari de date.

Cursul de Big Data oferă o introducere în conceptele fundamentale, limbajele esențiale (Python, SQL) și tehnologiile critice (Hadoop, Spark). Participanții vor învăța să opereze cu date mari, să le analizeze și să implementeze fluxuri eficiente de procesare a datelor.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

➤ Big Data revoluționează industriile prin optimizarea proceselor și creșterea eficienței operaționale.

- **Marketing Targetat:** Analiza comportamentului clienților pentru a dezvolta strategii de marketing personalizate.
- **Lanțul de Aprovizionare:** Optimizarea și pentru a detecta și corecta problemele rapid.
- **Manamonitorizarea lanțurilor de aprovizionare** pentru a reduce costurile și a îmbunătăți eficiența.
- **Asigurarea Calității: Monitorizarea** calității în producție **gementul Resurselor Umane:** Optimizarea proceselor de recrutare și management al personalului pe baza analizei datelor.

+ Competențe dobândite

➤ Dobândește abilități esențiale pentru a excela în domeniul Big Data.

- **Concepte Fundamentale:** Înțelegerea și operarea cu conceptele cheie din domeniul Big Data.
- **Dezvoltarea Fluxurilor de Date:** Crearea fluxurilor de procesare a datelor de la colectare până la utilizare practică.
- **Utilizarea Instrumentelor:** Manipularea eficientă a instrumentelor de stocare, analiză și procesare a datelor.
- **Gândire Critică și Rezolvarea Problemelor:** Aplicarea tehnicilor de gândire critică pentru soluționarea problemelor complexe.
- **Securitatea Datelor:** Conștientizarea riscurilor de securitate și aplicarea metodelor de mitigare a acestora.



Cloud Computing

+ Despre tehnologie

- **Lansează-ți afacerea în viitor cu Tehnologiile Cloud! Economisește resurse și crește eficiența prin utilizarea soluțiilor Cloud Computing.**

Cursul de Tehnologii Cloud oferă o înțelegere aprofundată a conceptelor fundamentale ale Cloud Computing, incluzând infrastructura și virtualizarea, stocarea și bazele de date în Cloud, tehnologiile web și strategiile de migrare. Participanții vor învăța să dezvolte și să implementeze aplicații și servicii în Cloud, folosind platforme și furnizori de top.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

- **Tehnologiile Cloud revoluționează modul în care afacerile operează, aducând multiple beneficii în diverse industrii.**

- **IMM-uri:** Reducerea costurilor operaționale și creșterea scalabilității prin utilizarea infrastructurii Cloud.
- **Finanțe:** Implementarea de soluții de stocare și procesare a datelor în Cloud pentru securitate și eficiență.
- **Educație:** Utilizarea platformelor Cloud pentru gestionarea și accesul la resurse educaționale.
- **Sănătate:** Stocarea și partajarea securizată a datelor pacienților.
- **Retail:** Gestionarea inventarului și a datelor clienților pentru îmbunătățirea experienței de cumpărare.
- **Producție:** Optimizarea lanțului de aprovizionare și gestionarea proceselor de producție.

+ Competențe dobândite

- **Dezvoltă abilități esențiale pentru a excela în domeniul Cloud Computing.**

- **Dezvoltarea competențelor tehnice:** Înțelegerea conceptelor fundamentale și a arhitecturii Cloud.
- **Utilizarea platformelor Cloud:** Capacitatea de a utiliza infrastructuri și servicii Cloud pentru dezvoltarea și implementarea aplicațiilor.
- **Securitate în Cloud:** Asigurarea securității informațiilor în mediul Cloud.
- **Managementul proiectelor:** Planificarea și gestionarea proiectelor de migrare și dezvoltare în Cloud.
- **Inovație și adaptabilitate:** Utilizarea tehnologiilor avansate pentru a răspunde cerințelor dinamice ale pieței.
- **Gândire critică și soluționarea problemelor:** Abordarea provocărilor tehnice și optimizarea proceselor în mediul Cloud.



Învățarea Automată

+ Despre tehnologie

➤ Fundamentele învățării automate (machine learning).

Vrei să înțelegi și să aplici învățarea automată pentru a inova și a optimiza procesele din diverse industrii? Învăță despre bazele învățării automate, inclusiv vizualizarea și analiza datelor, algoritmi de clasificare, predicție liniară și clustering. Explorează rețele neuronale de bază și rețele neurale profunde (deep learning), alături de metode de interpretare și optimizare a rezultatelor. Cursul include 5 sesiuni interactive, aplicații practice, 30 de ore de conținut îndrumat online și studiu individual coordonat.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

➤ Aplicații ale competențelor dobândite.

- **Finanțe și Banking:** Tranzacționare algoritmică și detecția fraudelor.
- **Resurse Umane:** Recrutare, retenție angajați și evaluare performanțe.
- **Securitate Cibernetică:** Detecția anomaliilor și autentificare.
- **Marketing și Vânzări:** Sisteme de recomandare și analiza clienților.
- **Retail și E-commerce:** Managementul stocurilor și inventar asistat.
- **Producție și Lanț de Aprovizionare:** Mentenanță predictivă și controlul calității.
- **Sănătate:** Medicină personalizată și diagnostic asistat.
- **Energie:** Managementul și prognoza rețelei, detecția defectăunilor.
- **Transport:** Optimizarea rutelor și managementul traficului.
- **Telecomunicații:** Optimizarea rețelelor și suport clienți.
- **Știința Mediului:** Monitorizare poluare și conservarea florei și faunei.



Învățarea Automată

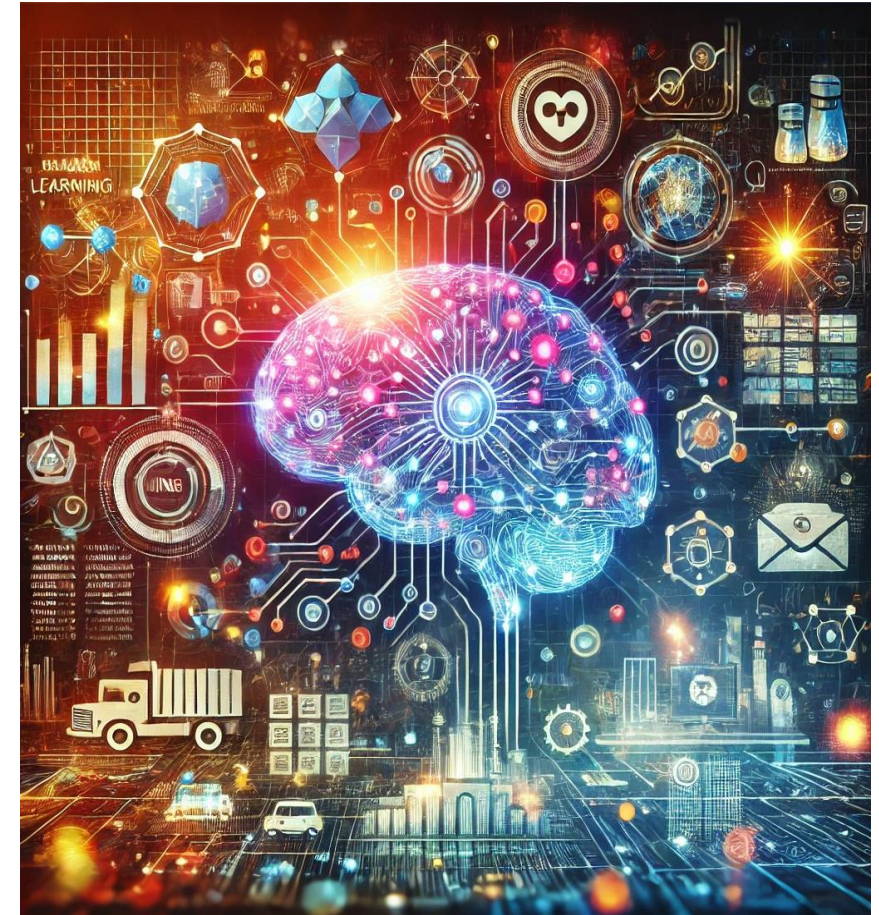
+ Competențe dobândite

➤ Dezvoltarea abilităților practice și teoretice.

- **Algoritmi de clasificare, predicție și clustering:** Învăță să utilizezi și să optimizezi algoritmi de machine learning pentru diverse aplicații.
- **Rețele neuronale și deep learning:** Descoperă bazele și aplicațiile rețelelor neuronale și tehnicilor avansate de deep learning.
- **Vizualizarea și analiza datelor:** Dezvoltă competențe în manipularea și vizualizarea seturilor mari de date.
- **Aplicații practice în diverse domenii:** Implementarea practică a tehnicilor de machine learning în finanțe, sănătate, marketing și alte industrii.

+ Instrumente și Tehnologii Utilizate:

- **Copilot (MS Studio):** Coding asistat de AI.
- **Text2Speech și Conversational Agent:** Procesare limbaj natural (NLP).
- **Canva/Lumen/DALL-E:** Generare de conținut.
- **Grammarly/ChatGPT:** Procesare și corectare text.
- **Colab:** Coding colaborativ.
- **TimeGPT/Google Sheet-OpenAI:** Analiză și prognoză de serii temporale.



IoT (Internet of Things)

+ Despre tehnologie

- **IoT (Internet of Things) reprezintă interconectarea dispozitivelor inteligente care colectează și procesează volume mari de date pentru a oferi soluții inovative în diverse aplicații de business.**

Cursul se adresează profesioniștilor din diverse domenii, oferind o combinație de prezentări teoretice, studii de caz și exerciții practice pentru a descoperi implicațiile și oportunitățile aduse de IoT. Cursul oferă o înțelegere solidă a oportunităților pe care le oferă IoT în contextul mediului de afaceri, contribuind astfel la creșterea competitivității și adaptabilității IMM-urilor la cerințele tehnologice actuale.

+ Aplicabilitatea Tehnologiei în Industrie

- **IoT revoluționează diverse industrii prin integrarea dispozitivelor inteligente și a senzorilor în procesele de afaceri:**

- **Producție și Lanț de Aprovizionare:** Monitorizarea și optimizarea liniilor de producție, mentenanță predictivă.
- **Sănătate:** Dispozitive de monitorizare a pacienților, managementul datelor medicale.
- **Agricultură:** Sisteme de irigație inteligente, monitorizarea culturilor.
- **Transport și Logistică:** Gestionarea flotelor, optimizarea rutelor de transport.
- **Smart Cities:** Managementul resurselor urbane, iluminat inteligent, securitate publică.
- **Energie:** Smart grids, monitorizarea și optimizarea consumului de energie.

+ Competențe dobândite

- **Participanții la curs vor dobândi competențe esențiale în domeniul IoT, cum ar fi:**

- **Înțelegerea Conceptelor Cheie IoT:** Familiarizarea cu termenii și conceptele de bază ale ecosistemului IoT.
- **Tehnologii și Instrumente IoT:** Utilizarea tehnologiilor de rețea, managementul datelor și asigurarea securității în IoT.
- **Dezvoltarea și Gestionarea Proiectelor IoT:** Abilități practice pentru a proiecta și gestiona proiecte IoT în diverse domenii.
- **Colaborare și Lucru în Echipa:** Dezvoltarea abilităților de colaborare prin activități de grup și proiecte colaborative.
- **Digitalizare și Inovare:** Sprijinirea procesului de digitalizare și inovare în cadrul IMM-urilor.



IoT (Internet of Things)

+ Exemple de Bune Practici / Aplicații Practice ale Tehnologiilor

➤ Cursul include prezentări și aplicații practice care acoperă:

- **Conectivitate în IoT:** Utilizarea rețelelor și protocolor de comunicație pentru dispozitive IoT.
- **Colectare și Programabilitate a Datelor IoT:** Metode și instrumente pentru colectarea și gestionarea datelor.
- **Securitate în IoT:** Tehnici de asigurare a securității datelor și dispozitivelor IoT.
- **Impactul IoT în Industrie (IIoT):** Exemple de implementări industriale și beneficiile aduse de IoT în optimizarea proceselor și resurselor.

Participanții vor avea acces la simulatoare și instrumente de dezvoltare software, facilitând astfel aplicarea cunoștințelor dobândite în proiecte reale.

