

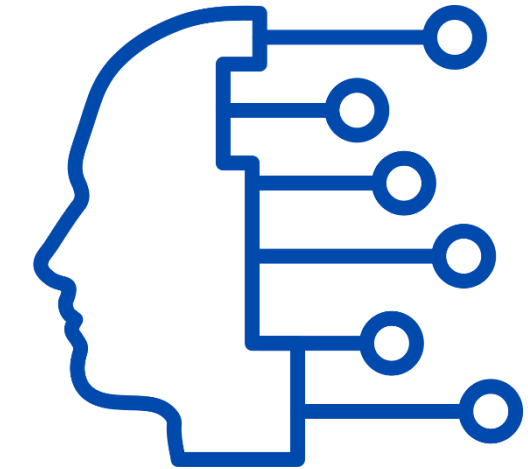
Inteligență Artificială pentru Apărare și Securitate



- Program de studii universitare de master -

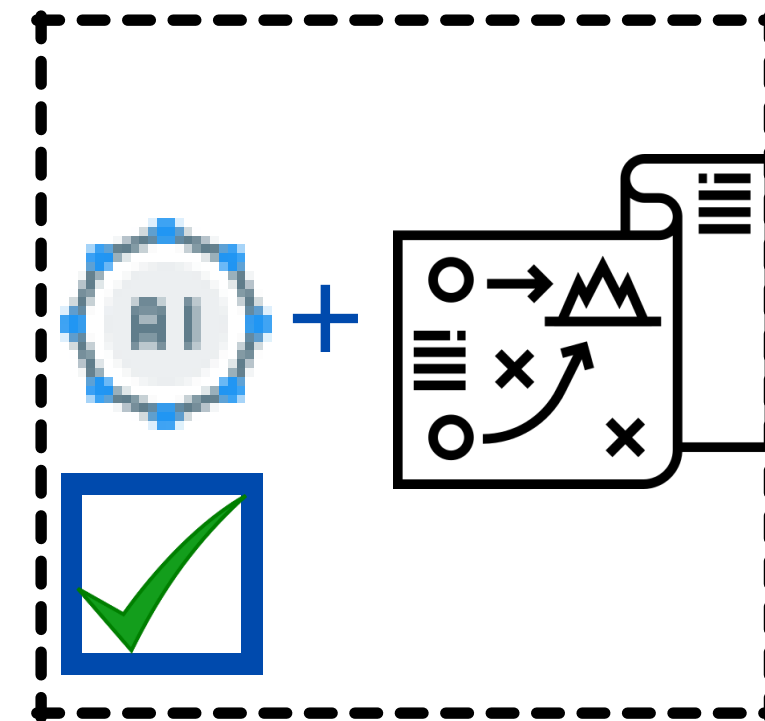
Despre

Programul oferă cunoașterea aprofundată a modelelor matematice, algoritmilor și a tehnicilor de inteligență artificială și de analiză a datelor și asigură dezvoltarea competențelor de elaborare și aplicare de soluții bazate pe metode și algoritmi folosiți în inteligența artificială în cadrul unor probleme concrete ale domeniului apărării și securității.



Oportunitățile impactului inteligenței artificiale în domeniul apărării și securității

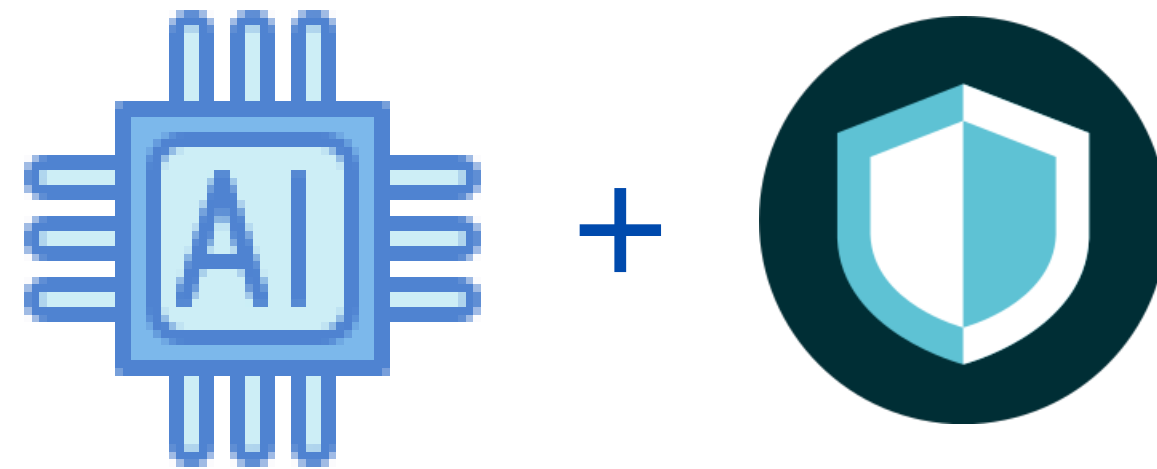
- îmbunătățirea procesului de luare a deciziei.
- reducerea riscului pierderilor de vieți în conflicte.
- proiectarea sistemelor autonome.
- creșterea eficienței echipamentelor și personalului.
- reducerea costurilor privind instruirea.



Grupuri țintă

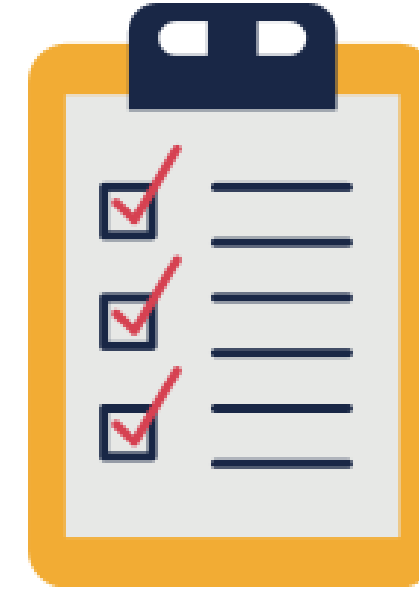


**Absolvenți ai instituțiilor
de învățământ superior
militar sau civil**



**Candidați pentru aprofundarea
cunoștințelor în domeniul
inteligenței artificiale**

Avantaje

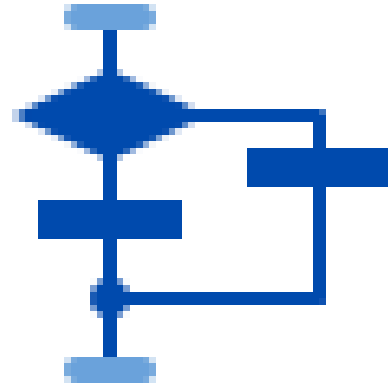


Programul oferă absolvenților săi cunoștințe avansate în domeniul Inteligenței artificiale, o pregătire complementară și competențe de cercetare științifică, creând astfel perspectiva unei bune integrări în structurile de apărare, ordine publică și securitate, dar și în industrie.

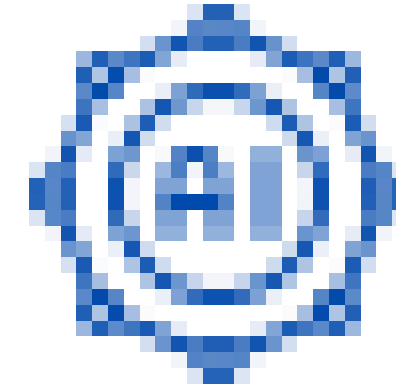
Cunoștințe necesare



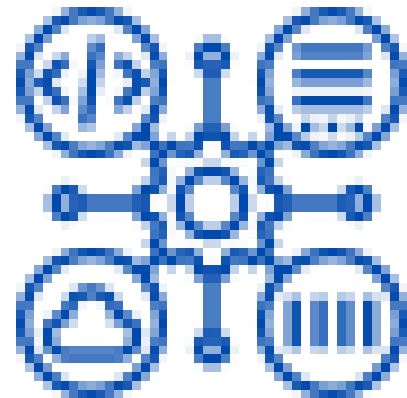
**Programarea avansată
a calculatoarelor**



**Analiza și proiectarea
algoritmilor**



**Noțiuni de bază de
inteligență
artificială**

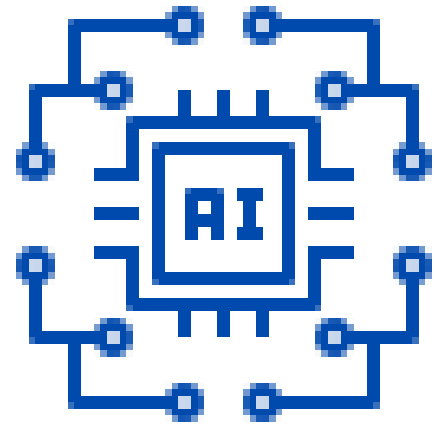


Limbaje formale

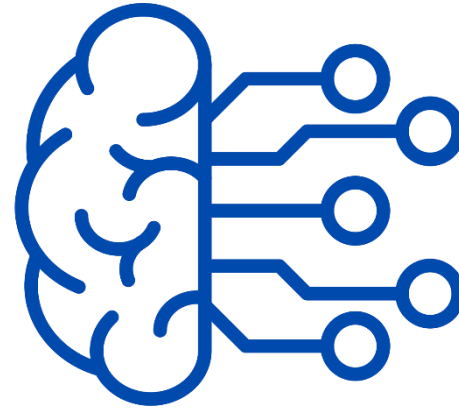
$$\begin{bmatrix} 2 & \blacksquare & 4 \\ \blacksquare & \blacksquare & 3 \\ \blacksquare & 1 & \blacksquare \end{bmatrix}$$

**Cunoștințe de bază de
algebră liniară**

Discipline



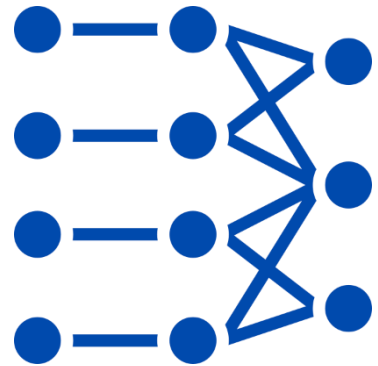
**Inteligență artificială pentru
apărare și securitate**



**Fundamente matematice
pentru învățare automată**



**Medii de programare în
inteligenta artificială**



Rețele neuronale



**Metodologia cercetării
științifice**



Etică și integritate academică

Discipline



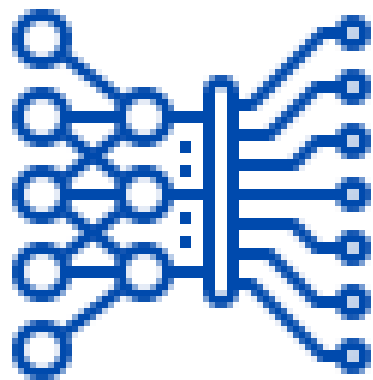
**Învățare simbolică
și statistică**



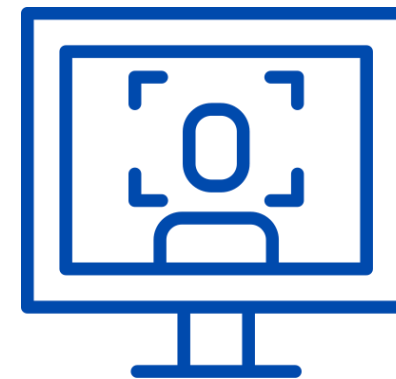
**Data
Mining**



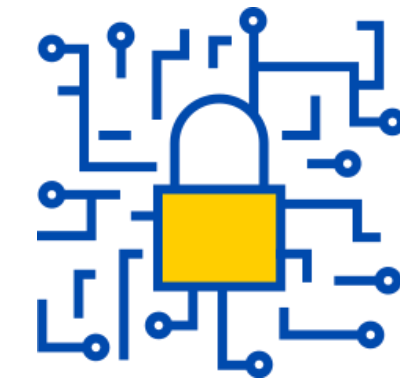
**Învățarea automată
pentru asistarea
deciziei**



Învățare aprofundată

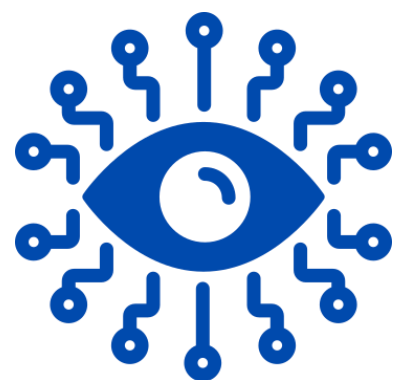


**Recunoașterea formelor în
sisteme autonome și
robotizate**

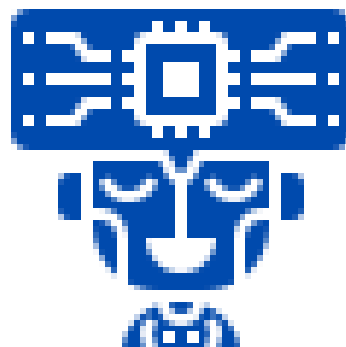


**Inteligență artificială în
securitate cibernetică**

Discipline



**Vedere artificială în
sisteme de securitate**



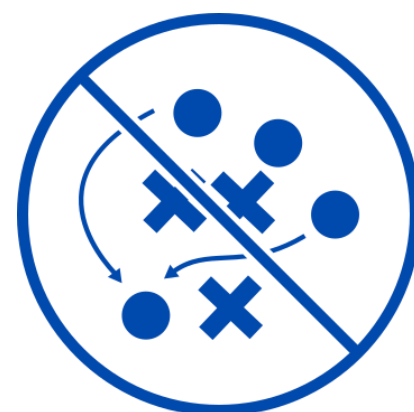
**Prelucrarea
limbajului
natural**



Big Data

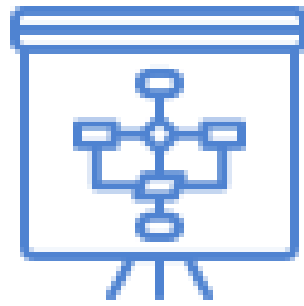


**Sisteme expert
pentru apărare și
securitate**



**Jocuri
strategice**

Competențe



Cunoașterea aprofundată a modelelor matematice, algoritmilor și a tehnicilor de inteligență artificială și de analiză a datelor.



Operarea cu concepte și metode științifice în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației



Analiza, modelarea și rezolvarea unor probleme reale folosind soluții bazate pe tehnici de inteligență artificială.

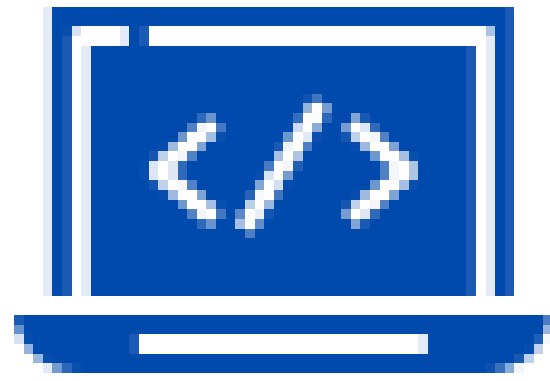


Elaborarea și implementarea de soluții bazate pe metode și algoritmi de inteligență artificială și de analiză a datelor în cadrul unor probleme concrete ale domeniului apărării și securității.



Capacitatea de conducere și acțiune într-o echipă multidisciplinară de cercetare/dezvoltare.

Calificări



**programator sistem
informatic**



**inginer de sistem
software**

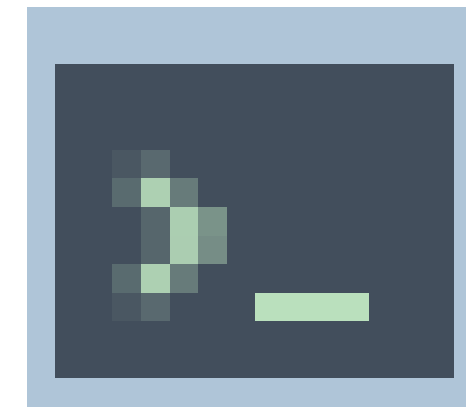


**manager de
proiecte
informatic**

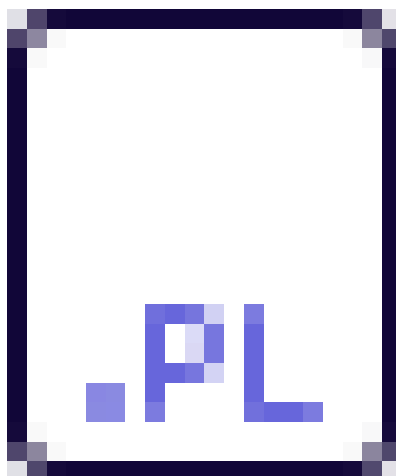


**consultant în
domeniul
informatică**

Limbaje de programare și tehnologii folosite



Bash
scripting



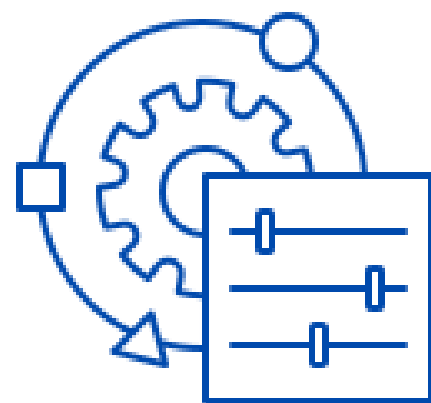
Perl



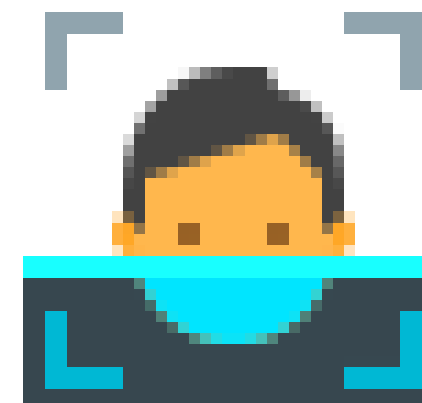
Teme de cercetare



**Sisteme expert pentru apărare și
securitate**

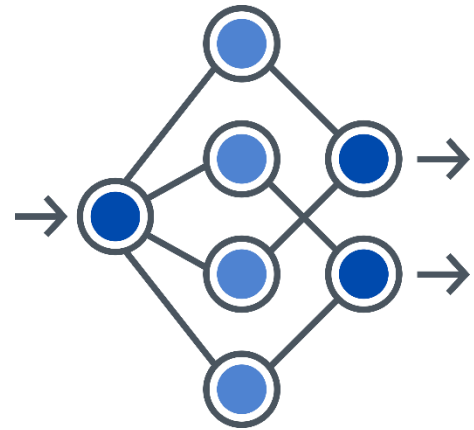


Jocuri strategice



Recunoașterea imaginilor

Activități de cercetare științifică



Activități de cercetare, proiectare soluții ce vizează implementarea rețelelor neuronale și a algoritmilor genetici



Activități de cercetare, proiectare soluții ce vizează îmbinarea rețelelor neuronale aprofundate în analiza datelor



Activități de cercetare, proiectare soluții ce vizează procesarea multimedia