



# Facultatea de Aeronave și Autovehicule Militare

- Programe de studii universitare de licență -



## Informații



Domenii de studii: INGINERIE AEROSPAȚIALĂ / INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Programe de studii: Aeronave și motoare de aviație / Echipamente și instalații de aviație / Blindate, automobile și tractoare / Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule

Durata studiilor: 4 ANI

Numărul de credite : 240

Forma de învățământ: ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ

Acte de studii: DIPLOMĂ DE INGINER, BREVET DE OFIȚER

## Competențe



Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații teoretice și practice pentru rezolvarea problemelor specifice ingineriei aerospațiale.

Analiza principiilor constructiv-funcționale ale sistemelor tehnice de aviație. Modelarea fenomenelor și proceselor specifice domeniului aerospațial, precum și a celor asociate, prin aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de baza din domeniu.

Diagnosticarea, testarea, evaluarea, mentenanța, exploatarea și asigurarea calității tehnicii de aviație.

Conducerea și coordonarea activităților din bazele aeriene.

Analiza principiilor constructiv-funcționale ale autovehiculelor militare.

Modelarea fenomenelor și proceselor specifice domeniului ingineria auto.

Proiectarea elementelor de comandă și control a autovehiculelor militare.

Diagnosticarea, testarea, mentenanța și asigurarea calității autovehiculelor.

Conducerea și coordonarea activităților de logistică specifice auto militare.

## Calificări

Inginer aviație

Proiectant inginer aeronave

Asistent de cercetare în sisteme de propulsie

Asistent de cercetare în echipamente și instalații de bord

Inginer autovehicule rutiere

Specialist prestații vehicule

Asistent de cercetare în autovehicule rutiere

Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale

Inginer autovehicule rutiere

Specialist încercări componente/ grup motopropulsor/ optimizare energetică/ sisteme de măsurare



## ATUURILE FACULTĂȚII



Școală cu  
tradiție



Profesori  
dedicați



Competențe  
certificate



Dotări unice  
în țară

## Discipline din planul de învățământ

### Discipline fundamentale



Analiză matematică  
Algebră liniară, geometrie  
analitică și diferențială  
Probabilități și statistică  
Matematici speciale  
Metode numerice  
Informatică aplicată pentru  
ingineria autovehiculelor  
Geometrie descriptivă  
Desen tehnic și infografică

### Discipline complementare



Limba engleză  
Limba franceză  
etică și  
integritate  
academică  
Comunicare  
Achiziții publice  
Economie generală

## Discipline de domeniu și de specialitate

### Structuri de Aviație



Metode moderne și clasice de  
calcul al structurilor de aviație  
Soluții constructive pentru  
aeronave cu aripă fixă și  
elicoptere

### Bazele aerodinamicii



Principiile aerodinamicii aripii  
Aerodinamica avionului  
Aerodinamică experimentală

### Dinamica zborului



Stabilitatea statică și dinamică  
a avionului în zbor  
Utilizarea soluțiilor  
constructive pentru  
stabilizarea avionului

### Teoria Motoarelor de Aviație



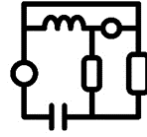
Principii de funcționare ale  
motoarelor turboreactoare folosite  
în aviație  
Calculul compresorului și turbinei  
Automatica motoarelor de aviație

## Bazele aeroelasticității



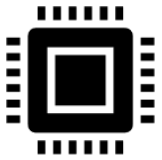
Vibrația structurilor flexibile  
Interacțiunea fluid-structură  
Statica și dinamica avionului flexibil în curentul de aer

## Proiectare mecanică de aviație



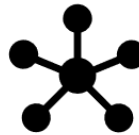
Știința și ingineria materialelor  
Mecanica fluidelor  
Rezistența materialelor  
Procese și tehnologii generale de aviație

## Sisteme electrice specializate



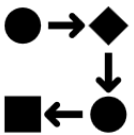
Mașini și acționări electrice  
Electronică analogică  
Măsurări electrice și electronice  
Electronică aplicată și elemente de automatizare  
Sisteme integrate de avionică și armament

## Sisteme integrate de control



Sisteme de propulsie aerospațială  
Testarea și diagnosticarea echipamentelor de la bordul aeronavelor  
Echipamente de înregistrare, decodificare și interpretare a parametrilor de zbor

## Echipamente de bord



Teoria sistemelor automate  
Senzori și traductoare  
Echipamente de zbor la mare altitudine  
Echipamente de bord cu prelucrare digitală  
Instalații electrice de bord

## Automatică și comunicații



Comanda automată a aeronavelor  
Sisteme radar și optoelectronice de bord  
Exploatare aeroportuară și trafic aerian  
Platforme automate de zbor UAS

## Procesare de date



Echipamente de bord și navigație aeriană  
Armament de aviație și sisteme de salvare  
Echipamente și sisteme giroscopice de aviație  
Echipamente moderne de afișare la bordul aeronavelor

## Sisteme de comandă și control



Controlul electronic al motoarelor cu ardere internă  
Sisteme de comandă și control pentru autovehicule  
Software pentru ingineria autovehiculelor  
Prelucrarea semnalelor

## Calculul și construcția autovehiculelor



Termotehnică și mașini termice

Procese în motoarele cu ardere internă

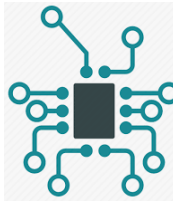
Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă

Dinamica autovehiculelor

Calculul și construcția autovehiculelor militare cu roți

Calculul și construcția autovehiculelor cu șenile

## Circuite integrate



Mecatronica autovehiculelor

Circuite integrate

Rețele și protocoale de comunicații pentru autovehicule

Microprocesoare și microcontrolere pentru sisteme de comandă și control ale autovehiculelor

Dispozitive și circuite electronice

## Diagnoză auto



Diagnosticarea autovehiculelor militare

Tehnici și echipamente de diagnosticare a autovehiculelor

Mentenanța blindatelor, automobilelor și tractoarelor

Testarea - evaluarea autovehiculelor militare

## Electronică, hidraulică și echipamente pentru auto



Electronică aplicată și elemente de automatizare

Echipament electric

Echipamente speciale pentru blindate

Aționări hidraulice și pneumatice

## Discipline pentru brevetul de ofițer



Instrucție de front

Instrucția tragerii cu armamentul de infanterie

Legislație și regulamente militare

Organizare și structuri NATO și UE