

**Teme de cercetare scoase la concurs pentru admiterea la studiul universitare de doctorat
- Sesiunea august-septembrie 2023 –**

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	Numele și prenumele conducătorului de doctorat	Teme propuse
1	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	Gl. bg. prof. univ. dr. ing. Constantin-Iulian VIZITIU	Tehnici avansate de procesare în imagistica medicală. Tehnici avansate AI în domeniul EW. Sisteme neuro-fuzzy-genetice avansate utilizate în recunoașterea formelor. Tehnici avansate AI în domeniul SIGINT.
2		Prof. univ. dr. ing. Ioan NICOLAESCU	Studiul rețelelor inteligente de antene destinate sistemelor de comunicații mobile 5 G și 6 G. Contribuții la studiul rețelelor de antene multifascicul pentru sisteme radar.
3		Prof. univ. dr. ing. Ștefan SIMION	Dispozitive de microunde realizate cu ghiduri de undă integrate în substrat dielectric. Dispozitive dielectrice pentru unde milimetrice. Proiectarea și experimentarea lentilelor de microunde. Circuite de putere cu structură distribuită pentru domeniul de frecvențe al microundelor. Contribuții la proiectarea și realizarea receptorilor cu sensibilitate ridicată.
4	Inginerie mecanică	Prof. univ. dr. ing. Ioan VEDINAȘ	Contribuții la studiul sistemelor de inițiere noncontact ale materialelor nonenergetice. Contribuții la studiul performanțelor sistemelor gazodinamice de la gura țevilor de armament. Contribuții la studiul și evaluarea uzurii țevilor de armament la tragerile de artilerie. Contribuții la studiul sistemelor de avertizare cu laser de pe sistemele de armament mobile.
5		Prof. univ. dr. ing. Gheorghe OLARU	Contribuții la analiza comportării dinamice a structurilor echipamentelor de lucru ale mașinilor de geniu. Contribuții la studiul sistemelor tehnice de intervenție utilizate în situații speciale.
6		Prof. univ. dr. ing. Cristian BARBU	Dezvoltare conceptuală și soluții tehnico-ingenerești asupra conceptului de dronă aeriană cu misiuni anti-dronă aeriană, cu evoluție individuală sau în roiri multistrat Studiu pentru soluția non invazivă aplicabilă unei game de calibre pentru transformarea unei bombe de aviație în muniție de mare precizie
7		Prof. univ. dr. ing. Titi PARASCHIV	Metode și tehnologii de optimizare a interacțiunii om-mașină în sistemele mecatronice de tip militar. Procedee de analiză a performanțelor sistemelor energetice cu aplicabilitate în domeniul militar. Sisteme tehnice integrate de comandă și control a mișcării de la distanță la echipamentele militare. Știința datelor aplicată sistemelor mecatronice militare.
8		CS-Ldr. ing. Lucian-Ștefăniță GRIGORE	Contribuții privind interacțiunea propulsorului unui robot terestru șenilat cu un sol deformabil. Contribuții privind interacțiunea propulsorului unui robot terestru pe roți 6x6 cu un sol deformabil. Studiul stabilității unui robot EOD la traversarea unui pante.
9		Prof. univ. dr. ing. Viorel ȚIGĂNESCU	Contribuții privind integrarea dispozitivelor mecatronice miniaturizate în sistemele de armare și inițiere a munițiilor. Contribuții la studiul materialelor și structurilor cu proprietăți auxiliare destinate protecției personalului. Contribuții privind dezvoltarea materialelor metalice poroase pentru protecție balistică
10		Prof. univ. dr. ing. Vasile NĂSTĂSESCU	Utilizarea metodelor numerice de tip meshfree pentru rezolvarea problemelor de impact, de analiză a capacității de protecție balistică. Metoda elementelor libere Galerkin în analiza statică și dinamică a structurilor. Metode de calcul, în regim static și dinamic, a plăcilor și barelor din materiale gradate funcționale (Functionally graded Materials). Analiza atenuării propagării undelor sonore prin panouri diferite constructiv și din materiale diferite.
11		Prof.univ.dr.ing. Eugen TRANĂ	Cercetări referitoare la metode de creștere a limitei balistice a blindajelor moderne. Cercetări privind comportamentul unor materiale compozite la impactul de hiperviteză. Considerații referitoare la fragmentarea învelișurilor metalice multistrat ale componentelor de luptă cilindrice. Considerații referitoare la fragmentarea învelișurilor metalice multistrat ale componentelor de luptă cilindrice.
12		Prof. univ. dr. ing. Adrian ROTARIU	Cercetări privind balistica terminală a munițiilor cu efect focalizat. Contribuții privind metodele de calcul utilizate în studiul balisticii interioare. Cercetări privind metode alternative corelării digitale a imaginilor în investigarea comportamentului mecanic al materialelor. Cercetări privind combaterea cu mijloace balistice de la mica distanță a dronelor tip quadcopter.