

**FACULTATEA: MECANICĂ**

**COMPETENȚELE ABSOLVENTULUI UPT ÎN:**

**Domeniul fundamental: Științe inginerești**

**Programul de studii universitare de masterat:**

**„ERGOINGINERIE ÎN MECATRONICĂ”**

**(Domeniul de studii universitare de masterat: Mecatronică și robotică)**

Nr. crt.	Competențe
C1	<p><b>Elaborarea de proiecte profesionale complexe in domeniul sistemelor ergonomice</b></p> <p>Descriere: Identificarea structurilor complexe și a soluției pentru cerințe speciale, identificarea componentelor și a modelelor adecvate, cunoașterea metodelor de analiză a dinamicii sistemelor ergonomice, cunoașterea metodelor de evaluare a performanțelor acestora.</p> <p>Aplicarea metodelor matematice avansate în integrarea hardware a componentelor în sistemele ergonomice. Metode matematice de evaluare a performanțelor globale în aplicații.</p> <p>Utilizarea creativă a metodologiei CAD în integrarea formei pentru sistemele ergonomice.</p> <p>Aplicarea în mod creativ a metodelor de analiză dinamică și adaptarea soluțiilor pentru atingerea performanțelor specificate pentru sistemele ergonomice.</p> <p>Adaptarea metodologiilor de cercetare pentru un proiect specific aplicației.</p>
C2	<p><b>Analiza ergonomica a performantelor sistemelor ergonomice din toate domeniile</b></p> <p>Descriere: Utilizarea metodelor asistate de calculator pentru analiza calității sistemelor . Înțelegerea relațiilor dintre subsisteme la integrarea hardware și software.</p> <p>Configurarea aplicațiilor software de proiectare și analiza asistată a sistemelor ergonomice.</p> <p>Crearea de algoritmi de optimizare de structuri noi la nivel de subsistem și sistem.</p> <p>Aplicarea adaptată la context a etapelor de proiectare cuprinse într-o metodologie de dezvoltare specifică.</p> <p>Definirea criteriilor pentru evaluarea calității ergonomice a unui sistem /departamentelor tehnice (din toate</p>

	<p>domeniile: transporturi, inginerie medicală, inginerie mecanică, procese tehnologice, mecatronice, etc.)/medicale/de construcții/de arhitectură/de mediu, psihologia muncii, administrație, management, etc. în viziune ergonomică prin prisma performanțelor acestuia și a metodelor de alegere optimală a soluțiilor</p>
C3	<p><b>Elaborarea si documentarea strategiei de testare a sistemelor ergonomice</b></p> <p>Descriere: Adaptarea metodelor de analiză și testare a sistemelor ergonomice. Înțelegerea relațiilor dintre performanțele subsistemelor integrate și modul de apariție și sesizare a problemelor ergonomice la nivel de sistem. Validarea alegerii soluției adecvate de sistem la nivel de sistem.</p> <p>Aplicarea adaptată a etapelor de testare cuprinse într-o metodologie de dezvoltare specifică.</p> <p>Definirea criteriilor pentru evaluarea îndeplinirii fiecărei etape de testare.</p> <p>Conceperea structurii documentației de funcționare.</p> <p>Conceperea documentelor de specificare a testării și conceperea structurii documentației de testare.</p>
C4	<p><b>Aplicarea si elaborarea de metodologii de lucru cu aplicabilitate ergonomica in diferite domenii</b></p> <p>Descriere: Cunoașterea metodologiilor de lucru cu aplicabilitate ergonomică.</p> <p>Înțelegerea relațiilor dintre proiectarea și simularea / testarea sistemelor ergonomice . Specificarea cerințelor pentru proiectarea unor clase de aplicații ergonomice specific: tehnice (din toate domeniile:transporturi, inginerie medicală, inginerie mecanică, procese tehnologice, mecatronice, etc.) /medicale/de construcții/de arhitectură/de mediu, psihologia muncii, administrație, management, etc. în viziune ergonomică etc..</p> <p>Validarea soluției la nivel de sistem. Proiectarea optimală a subsistemelor specifice. Măsurarea efectelor aplicării principiilor ergonomice asupra funcționării și performanțelor sistemului.</p> <p>Conceperea structurii și aprobarea documentației de realizare a sistemului ergonomic.</p>