

Program de studii		
0714.7 Robotică și mecatronică https://fcim.utm.md/		
Domeniul general de studiu/ Domeniul de formare profesională		
071 Inginerie și activități ingineresti / 0714 Electronică și automatizări		
Puncte forte ale programului		
<p>Programul de studii este unul pluridisciplinar, cu competențe în domeniile Automatică, Calculatoare, Electronică și Mecanică.</p> <p>Domeniile de interes sunt vaste: componente inteligente ale mijloacelor de transport terestre, navale și aeriene; automate bancare și comerciale; aparatură electrocasnică, medicală și de birotică; sisteme flexibile de fabricație; echipamente educaționale și de divertisment; robotică industrială și de servicii.</p> <p>Programul de studiu a fost adaptat la cerințele învățământului dual. Învățământul dual în școala superioară reprezintă o formă alternativă de studii care, în cadrul pregătirii tinerilor specialiști, pune un accent semnificativ pe formarea competențelor practice în mediul real de muncă, cu un grad înalt de implicare al reprezentanților mediului de afaceri. Astfel, în anul III și IV studenții vor petrece 2 zile pe săptămână la universitate și 3 zile vor activa în companii de profil.</p>		
Forma de instruire		
Cu frecvență		
Cerințe de absolvire		
<p>Acumularea a 240 ECTS prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Susținerea evaluărilor finale la toate disciplinele de studii cu minim nota 5 (226 ECTS) - Susținerea proiectului de licență cu minim nota 5 (14 ECTS) 		
Oportunități de angajare		
Absolventul programului de studii poate activa în calitate de inginer specialist robotică, inginer mecatronică, inginer automatist, inginer proiectant echipamente și sisteme electronice, inginer specialist în tehnici și tehnologia senzorială, inginer de cercetare în automatică, programator, specialist în domeniul proiectării asistate pe calculator etc.		
Posibilități de continuare a studiilor la UTM, programe de master		
<p>Calculatoare și rețele informaționale</p> <p>Tehnologia informației</p> <p>Managementul aplicațiilor informaționale</p> <p>Știința datelor</p>		
Categorii de discipline	Discipline	Credite
Discipline de specialitate	Probabilitate și statistică aplicată	4
	Grafica pe calculator	4
	Metode numerice	3
	Programarea orientată pe obiecte	5
	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice	4
	Senzori și traductoare	4
	Mecanica fină	3
	Arhitecturi de calculatoare	4
	Rețele de calculatoare	4
	Mașini electrice și acționări	5
	Bazele roboticii și mecatronicii	4
	Proiectarea circuitelor numerice	4

	Tehnici avansate de programare	5
	Proiectarea cu dispozitive programabile	4
	Managementul proiectelor	4
	Securitatea și sănătatea în muncă	3
	Baze de date	4
	Medii integrate de proiectare interactivă/ Circuite integrate	4
	Programarea concurrentă și distribuită	5
	Aplicație interactivă	2
	Antreprenariat	4
	Inteligență artificială/ Învățare automată	5
	Sisteme de operare	4
	Sisteme cu microprocesoare	6
	Proiectarea și modelarea 3D	3
	Sisteme robotice încorporate/ Sisteme IoT	4
	Prelucrarea semnalelor/ Interfețe și rețele industriale	4
	Automate programabile	4
	Sisteme de acționare în robotică/ Mecanisme și microsiseme de acționare	4
	Roboți mobili și microroboți	4
	Testarea hardware	4
	Sisteme de vedere artificială	4
	Proiectarea unui sistem robotic	2
	Ingineria roboticii	4
	Instrumentații virtuale pentru sisteme robotice	4
	Stagii practice	24
	Proiectarea de licență	14
Discipline fundamentale	Analiza matematică	8
	Algebra liniară și Geometria analitică	3
	Matematici speciale	3
	Matematica discretă	5
	Fizica	6
	Grafica inginerescă	3
	Mecanica teoretică	4
	Structuri de date și algoritmi	5
	Circuite și dispozitive electronice	5
Discipline de însușire a cunoștințelor, abilităților și competențelor generale	Programarea calculatoarelor	6
	Comunicare și scriere academică	3
	Limba străină	4
Discipline de orientare socio-umană	Etică și integritate academică/ Comportament organizațional/ Psihologie inginerescă	2
	Filosofie și gândire critică/ Filosofie și gândire inginerescă	4
	Bazele statului și dreptului/ Dreptul de proprietate intelectuală	2