

<b>Program de studii</b>		
0714.5 Microelectronică și nanotehnologii <a href="https://fcim.utm.md/">https://fcim.utm.md/</a>		
<b>Domeniul general de studiu/ Domeniul de formare profesională</b>		
071 Inginerie și activități ingineresti / 0714 Electronică și automatizări		
<b>Puncte forte ale programului</b>		
<p>Microelectronica și Nanotehnologiile sunt printre cele șase tehnologii generice esențiale (KETs) pe care Uniunea Europeană le dezvoltă și le introduce în practica industrială.</p> <p>Absolvenții programului de studii dețin competențe de proiectare, realizare și testare a dispozitivelor, aparatelor și sistemelor electronice și optoelectronice, circuitelor integrate, sistemelor microelectronice; implementare a sistemelor microelectronice în diverse instalații; elaborarea și implementarea nanotehnologiilor, materialelor noi multifuncționale și microsistemelor electronice.</p>		
<b>Forma de instruire</b>		
Cu frecvență		
<b>Cerințe de absolvire</b>		
Acumularea a 240 ECTS prin:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susținerea evaluărilor finale la toate disciplinele de studii cu minim nota 5 (226 ECTS)</li> <li>- Susținerea proiectului de licență cu minim nota 5 (14 ECTS)</li> </ul>		
<b>Oportunități de angajare</b>		
Absolventul programului de studii poate activa în calitate de inginer electronist, inginer la asigurarea electrotehnică a zborurilor, inginer la echipamente de televiziune și radiodifuziune, inginer la exploatarea aparatelor, instalațiilor și sistemelor hidrometeorologice, inginer la explorarea utilajului aerofotografic, inginer la radiolocație, inginer la radionavigație și radiolocație, inginer metrolog.		
<b>Posibilități de continuare a studiilor la UTM, programe de master</b>		
Microelectronică și nanotehnologii Inginerie biomedicală		
<b>Categoriile de discipline</b>	<b>Discipline</b>	<b>Credite</b>
Discipline de specialitate	Probabilitate și statistică aplicată	4
	Grafica pe calculator	4
	Fizica corpului solid	6
	Programarea orientată pe obiecte	4
	Optica medicală și echipamente optice	3
	Materiale și componente în electronică	4
	Măsurări electronice	4
	Dispozitive micronanoelectronice	6
	Circuite integrate	12
	Arhitectura sistemelor de calcul	4
	Bazele transmiterii de date	3
	Programarea în electronică	4
	Proiectarea asistată în electronică	3
	Managementul proiectelor	4
	Securitatea și sănătatea în muncă	3
	Sisteme cu microprocesoare	4
	Prelucrarea semnalelor și imaginilor	5
	Antreprenariat	4
	Limbaje de descriere hardware	4
	Senzori inteligenți în microsisteme	4

	Electronica medicală	5
	Bazele tehnologiei microelectronice/ Nanotehnologii	5
	Sisteme electronice incorporate/ Proiectarea microsistemelor	4
	Sisteme electronice programabile/ Sisteme digitale	4
	Dispozitive semiconductoare de putere	4
	Sisteme optoelectronice	4
	Programarea interfețelor grafice	4
	Sisteme microelectronice	2
	Electronica pentru automobile/ Televiziune	4
	Tehnologii VLSI și nanotehnologii/ Nanotehnologii și nanomateriale	4
	Tehnici de proiectare pentru structuri VLSI	5
	Instrumente software (virtuale) pentru microelectronică	3
	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 inginerească	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 inginerească	2
	Filosofie și gândire critică/ Filosofie și gândire inginerească	4
	Bazele statului și dreptului/Dreptul de proprietate intelectuală	2