

Anexa la Grila 2 pentru programul de studii Echipamente si sisteme medicale (ESM)

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3	Total credite
	Competenta profesionala	Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei aplicate în domeniul medicinei și sănătății	Utilizarea adecvată a metodelor de analiză în elaborarea și interpretarea documentației tehnologice, tehnice și ingineresti	Evaluarea, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea sistemelor și echipamentelor medicale din laboratoare, cabinete, clinici și spitale în condiții de securitate	Alegerea, selecția, elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice și de date, gestiunea elementelor tehnice și ingineresti în instituții medicale, cunoașterea metodelor și tehnicilor de culegere, analiză și procesare a semnalelor biomedicale	Analiza, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul informatic, electric, electronic și mecanic din mediul sanitar în condiții de calitate date	Flexibilitate în abordarea și utilizarea practică a noilor tehnologii existente în domeniu și capacitatea de a utiliza tehnicile și instrumentele moderne ingineresti	Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei	Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba romana, cât și într-o limbă de circulație internațională	
	Descriere competenta finala	Realizarea de analize de scheme de proces în domeniul știinșelor ingineresti aplicate	Analiza în elaborarea și interpretarea documentației tehnologice, tehnice și ingineresti în medicină	Evaluarea, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea sistemelor și echipamentelor	Cunoașterea metodelor și tehnicilor de culegere, analiză și procesare a datelor în medicină	Utilizarea în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază în domeniul informatic, electric, electronic și mecanic	Capacitatea de a identifica și rezolva probleme specifice de inginerie din domeniul ingineriei	Realizarea de lucrări sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, în colaborare cu specialiștii	Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice	Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de	
	Denumire disciplina										
	AN I										
	CHIMIE	2	2					1			5
	PROGRAMAREA CALC. ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE		1	2		2					5
	ANALIZĂ MATEMATICĂ	1	1					1	1	1	5
	ALGEBRĂ LINIARĂ GEOMETRIE ANAL. ȘI DIFERENȚIALĂ	1	1					1	1	1	5
	GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR	1	1			1				1	4
	SISTEME BIOLOGICE	1		1		1	1				4
	COMUNICARE							1	1		2
	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT I								2		2
	ANATOMIE TOPOGRAFICĂ ȘI FUNCȚIONALĂ	1			1	1					3
	METODE NUMERICE	2	2				1				5
	MATEMATICI SPECIALE	4						1			5
	INFORMATICĂ APLICATĂ		1	1		2					4
	FIZICĂ	2						2	1		5
	ELECTROTEHNICĂ I		1	1		2					4
	LIMBĂ ENGLEZĂ I									2	2
	AN II										
	BIOCHIMIE	3			2						5
	BIOFIZICĂ	2						1	1		4
	TEORIA PROBABILITĂȚILOR ȘI STATISTICĂ MATEMATICĂ	1	1			1	2				5
	ELECTROTEHNICĂ II	3	2	1							6
	INFORMATICĂ MEDICALĂ	1	1		1	1	1				5
	ELECTRONICĂ I	2	1		2						5
	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II								1		1
	LIMBA ENGLEZĂ II							1		1	2
	ELECTRONICĂ II	1	1		1	1					4
	BIOMATERIALE			1	1		1	1			4
	MASURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE		1	1	1		1				4
	MASURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE - proiect		1								1
	APARATE PENTRU TESTĂRI DE LABORATOR		1			1		1		1	4
	FIZIOLOGIE ȘI PATOLOGIE	1	1		1						3
	PRACTICĂ DE DOMENIU - 90 ore	2							2		4
	MECANISME ȘI ELEMENTE DE MECANICĂ FINĂ		1	1				1			3
	ȘTIINȚA MATERIALELOR										
	AN III										
	ERGONOMIA APARATELOR MEDICALE		1	1	1						3
	APARATE PENTRU TERAPIE INTENSIVĂ	1		1	1	1	1				5
	OPTICĂ MEDICALĂ ȘI ECHIPAMENTE OPTICE	2	2		1						5
	ELECTRONICĂ MEDICALĂ	1		2	2	1					6
	SISTEME CU MICROPROCESOARE			1		2	1				4
	NOȚIUNI DE CHIRURGIE		2		1		1				4



Anexa la Grila 2 pentru programul de studii Echipamente si sisteme medicale (ESM)

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3	credite
	Competenta profesionala	Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei aplicate în domeniul medicinei și sănătății	Utilizarea adecvată a metodelor de analiză în elaborarea și interpretarea documentației tehnologice, tehnice și ingineresti	Evaluarea, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea sistemelor și echipamentelor medicale din laboratoare, cabinete, clinici și spitale în condiții de securitate	Alegerea, selecția, elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice și de date, gestiunea elementelor tehnice și ingineresti în instituții medicale, cunoașterea metodelor și tehnicilor de culegere, analiză și procesare a semnalelor biomedicale	Analiza, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul informatic, electric, electronic și mecanic din mediul sanitar în condiții de calitate date	Flexibilitate în abordarea și utilizarea practică a noilor tehnologii existente în domeniu și capacitatea de a utiliza tehnicile și instrumentele moderne ingineresti	Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei	Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională	
	Descriere competenta finala	Realizarea de analize de scheme de proces în domeniul științelor ingineresti aplicate	Analiza în elaborarea și interpretarea documentației tehnologice, tehnice și ingineresti în medicină	Evaluarea, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea sistemelor și echipamentelor medicale	Cunoașterea metodelor și tehnicilor de culegere, analiză și procesare a datelor în medicină	Utilizarea în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază în domeniul informatic, electric, electronic și mecanic din mediul sanitar	Capacitatea de a identifica și rezolva probleme specifice de inginerie din domeniul ingineriei medicale	Realizarea de lucrări sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru,	Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară	Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de specialitate	
	Denumire disciplina										
	AN I										
	CHIMIE	2	2					1			5
	PROGRAMAREA CALC. ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE		1	2		2					5
	ANALIZĂ MATEMATICĂ	1	1					1	1	1	5
	ALGEBRĂ LINIARĂ GEOMETRIE ANAL. ȘI DIFERENȚIALĂ	1	1					1	1	1	5
	GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR		1				1			1	3
	BIOLOGIE	1		1		1	1				4
	COMUNICARE							1	1		2
	LIMBĂ ENGLEZĂ I									1	1
	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT I								2		2
	ANATOMIE TOPOGRAFICĂ ȘI FUNCȚIONALĂ	1					1				4
	SISTEME BIOLOGICE	2	2				1				5
	MATEMATICI SPECIALE	4						1			5
	INFORMATICĂ APLICATĂ		1	2		2					5
	FIZICĂ	2						2	1		5
	ELECTROTEHNICĂ I		1	1		2					4
	AN II										
	BIOCHIMIE	3			2						5
	BIOFIZICĂ	2						2	1		5
	FARMACOLOGIE	2	2								4
	ELECTROTEHNICĂ II	3	2								5
	INFORMATICĂ MEDICALĂ		1		1	1					3
	ELECTRONICĂ I	2	1		2						5
	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II								2		2
	LIMBA ENGLEZĂ II							1		1	2
	ELECTRONICĂ II	1	1		1	1					4
	TEORIA PROBABILITĂȚILOR ȘI STATISTICĂ MATEMATICĂ		1			1	2				4
	BIOMATERIALE			1	1		1	1			4
	MASURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE		1	1	1		1				4
	MASURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE - proiect		2								2
	FIZIOLOGIE ȘI PATOLOGIE	1	1		1		1				4
	PRACTICĂ DE DOMENIU - 90 ore	2							2		4
	MECANISME ȘI ELEMENTE DE MECANICĂ FINĂ		1	1				1			3
	ȘTIINȚA MATERIALELOR										
	AN III										
	ERGONOMIA APARATELOR MEDICALE		1	1	1						3
	APARATE PENTRU TERAPIE INTENSIVĂ	1		1	1		1				4
	OPTICĂ MEDICALĂ ȘI ECHIPAMENTE OPTICE	2	2		1						5
	ELECTRONICĂ MEDICALĂ	1		2	2	1					6
	BIOELECTROMAGNETISM	2						1	1		4
	BOLI INFECȚIOASE ȘI MICROBIOLOGIE		2		2						4
	COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE DATE MEDICALE			1	1	2					4
	BAZELE MEDICINII DENTARE		1	1	2						4
	ECHIPAMENTE DE INVESTIGAȚII FUNCȚIONALE ȘI ATI	1		2	1						4
	SISTEME CU MICROPROCESOARE					2	1				3
	MEDICINĂ INTERNĂ		2	1							3
	PRACTICĂ DE SPECIALITATE - 90 ore		2							2	4
	APARATE PENTRU TESTĂRI DE LABORATOR		1	1	1	1					4
	INSTRUMENTAR MEDICAL										
	COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ ÎN SISTEME MEDICALE	1		1	1		1				4
	INSTALAȚII ELECTRICE										
	RECUNOAȘTEREA FORMELOR ȘI INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ		1			2	1				4
	SISTEME BIOMEDICALE INTELIGENTE										
	AN IV										
	FIABILITATEA ECHIPAMENTELOR MEDICALE	1	1			1		1		1	5
	FIABILITATEA ECHIPAMENTELOR MEDICALE - proiect	1						1			2

