

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI  
 Facultatea de inginerie chimică și protecția mediului „Cristofor Simionescu”  
 Domeniul: **Inginerie Chimică**  
 Programul de studiu: **Inginerie Chimică**

Titlul absolventului: *inginer*Durata studiilor: **4 ani**Forma de învățământ: *cu frecvență***PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT****ANUL I****seria 2019 / 2023**

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Studiu individual (ore)	Semestrul 1 (14 săptămâni)					Semestrul 2 (14 săptămâni)							
				Nr.ore/săpt/ disciplină				Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/ disciplină				Ev. finală	K	
				C	S	L	P			C	S	L	P			
DI	101	Analiză matematică și algebră liniară	DF DI	69	2	2	-	-	E	5						
	102	Fizică 1	DF DI	69	2	-	2	-	E	5						
	103	Informatica aplicata 1	DF DI	80	2	-	3	-	C	6						
	104	Chimie anorganică	DF DI	113	4	-	4	-	E	9						
	105	Metode numerice și statistică matematică	DF DI	44							2	2	-	-	E	4
	106	Fizică 2	DF DI	69							2	-	2	-	E	5
	107	Chimie analitică 1	DF DI	91							2	-	4		E	7
	108	Grafică asistată de calculator	DF DI	33							1	-	2	-	C	3
	109	Informatica aplicata 2	DF DI	58							1	-	2	-	E	4
	110	Educație fizică	DC DI	22	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	A/R	2
DO	111	Limba engleză Limba franceză Limba germană	DC DO	22+22	-	2	-	-	VP	2	-	2	-	-	VP	2
	112	1. Chimia compușilor coordinați 2. Chimie bioanorganică	DID DO	33							2	-	1	-	C	3
	113	1. Cultură, civilizație și instituții europene 2. Știința comunicării	DC DO	47	2	-	-	-	C	3						
DL	114	Noțiuni fundamentale în chimie	DF DL	22	2	-	-	-	VP	2						
	115	Noțiuni fundamentale în matematica	DF DL	22	2	-	-	-	VP	2						
	116	Integrare europeană	DC DL	22							2	-	-	-	VP	2
	117	Deontologia comunicării	DC DL	22							2	-	-	-	VP	2
Total ore pe săptămână, total probe și credite pe semestru, la DI și DO					12	4	10	-	3E 2C 1VP	30	10	4	12	-	4E 2C 1A/R	30

**DECAN,**  
 Prof. dr. ing. Teodor Malutan

**RECTOR,**  
 Prof. Dr. ing. Dan Cascaval

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI  
 Facultatea de inginerie chimică și protecția mediului „Cristofor Simionescu”  
 Domeniul: **Inginerie Chimică**  
 Programul de studiu: **Inginerie Chimica**

Titlul absolventului: *inginer*Durata studiilor: **4 ani**Forma de învățământ: *cu frecvență***PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT****ANUL II****seria 2019 / 2023**

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Studiu individual (ore)	Semestrul 1 (14 săptămâni)						Semestrul 2 (14 săptămâni)							
				Nr.ore/săpt/ disciplină				Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/ disciplină				Ev. finală	K		
				C	S	L	P			C	S	L	P				
DI	201	Chimie organică 1	DID DI	91	3	-	3	-	E	7							
	202	Chimie analitică 2	DID DI	91	2	-	4	-	E	7							
	203	Chimie fizică 1: Termodinamica	DID DI	80	3	-	2	-	E	6							
	204	Electrotehnică	DID DI	58	2	-	1	-	C	4							
	205	Chimie organică 2	DID DI	52							4	-	3	-	E	6	
	206	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente 1	DID DI	55							3	-	2	-	E	5	
	207	Chimie fizică 2: Cinetica	DID DI	44							2	-	2	-	E	4	
	208	Electrochimie și coroziune	DID DI	33							2	-	1	-	E	3	
	209	Elemente de inginerie mecanica	DID DI	22							2	-	-	-	C	2	
	210	Elemente de inginerie mecanica – Proiect	DID DI	47							-	-	-	2	VP	3	
	211	Educație fizică	DC DI	22	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	A/R	2	
	212	Practică	DID DI	0											3 * 30	C	3
DO	213	Limba engleză	DC DO	22+22	-	2	-	-	VP	2	-	2	-	-	VP	2	
	Limba franceză																
	Limba germană																
	214	Știința materialelor Cataliză industrială și catalizatori	DID DO	58	2	-	1	-	C	4							
DL	215	Descoperiri și concepte în chimie și inginerie chimică	DC DL	22	2	-	-	-	VP	2							
	216	Stimularea creativității	DC DL	22							2	-	-	-	VP	2	
	217	Elemente de antreprenoriat	DC DL	22	2	-	-	-	VP	3							
	218	Etică și integritate	DC DL	22							2	1	-	-	VP	3	
	219	Siguranța în exploatare a instalațiilor chimice	DID DL	22							2	-	-	-	VP	2	
	220	Elemente de inventică	DIS DL	22	2	-	-	-	VP	2							
Total ore pe săptămână, total probe și credite pe semestru, la DI și DO					12	2	12	-	3E 2C 1VP	30		13	2	9	2	4E 2C 2VP	30
					26							26					

**DECAN,**  
 Prof. dr. ing. Teodor Malutan

**RECTOR,**  
 Prof. Dr. ing. Dan Cascaval

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI  
 Facultatea de inginerie chimică și protecția mediului „Cristofor Simionescu”  
 Domeniul: **Inginerie Chimică**  
 Programul de studiu: **Inginerie Chimică**

Titlul absolventului: *inginer*Durata studiilor: **4 ani**Forma de învățământ: *cu frecvență***PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT****ANUL III****seria 2019 / 2023**

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Studiu individual (ore)	Semestrul 1 (14 săptămâni)						Semestrul 2 (14 săptămâni)						
				Nr.ore/săpt/disciplină				Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/Disciplină				Ev. finală	K	
				C	S	L	P			C	S	L	P			
<b>DI</b>	301	Chimie fizică 3: sisteme polidisperse	DID DI	69	2	-	2	-	E	5						
	302	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente 2	DID DI	69	2	-	2	-	E	5						
	303	Optimizarea proceselor tehnologice	DID DI	58	2	1	-	-	C	4						
	304	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente 3	DID DI	44							2	-	2	-	E	4
	305	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente - proiect	DID DI	47							-	-	-	2	C	3
	306	Automatizarea proceselor din industria chimică	DID DI	55							3	-	2	-	E	5
	307	Operații mecanice *)	DIS DI	33							2	-	1	-	C	3
	308	Operații hidrodinamice	DIS DI	44							2	-	2	-	E	4
	309	Ingineria proceselor chimice *)	DIS DI	55							3	-	2	-	E	5
	310	Management și ingineria sistemelor de producție	DID DI	55	3	1	-	1	E	5						
	311	Prevenirea poluării și protecția mediului	DID DI	33							2	-	-	1	C	3
	312	Practică , 3 săptămâni	DIS DI	0							3 * 30			C	3	
<b>DO</b>	313	Biotehnologie generală	DID DO	58	2	-	1	-	C	4						
	314	Bioprocese în industria chimică	DID DO	55	3	-	2	-	E	5						
		Analiza și sinteza proceselor tehnologice														
	315	Economie industrială	DC DO	22	2	-	-	-	C	2						
Marketing																
	Politici economice ale Uniunii Europene															
<b>DL</b>	316	Managementul proiectelor și comunicare științifică	DC DL	22	1	-		1	VP	2						
	317	Management operațional și sisteme de calitate	DIS DL	33	2	-		1	VP	3						
	318	Prelucrarea materialelor și finisarea suprafețelor	DIS DL	22							2	-	-	-	VP	2
	319	Educație antreprenorială	DC DL								2	-	1	-	C	5
Total ore pe săptămână, total probe și credite pe semestru, la DI și DO					16	2	7	1	4E 3C	30	14	-	9	3	4E 4C	30
					26						26					

\*) – curs comun cu programul de studii de licență ISAPM

**DECAN,**  
 Prof. dr. ing. Teodor Malutan

**RECTOR,**  
 Prof. Dr. ing. Dan Cascaval

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI**  
**Facultatea de inginerie chimică și protecția mediului „Cristofor Simionescu”**  
 Domeniul: **Inginerie Chimică**  
 Programul de studiu: **Inginerie Chimică**

Titlul absolventului: *inginer*Durata studiilor: **4 ani**Forma de învățământ: *cu frecvență***PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT****ANUL IV****seria 2019 / 2023**

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Studiu individual (ore)	Semestrul 1 (14 săptămâni)						Semestrul 2 (14 săptămâni)							
				Nr.ore/săpt/disciplină				Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/Disciplină				Ev. finală	K		
				C	S	L	P			C	S	L	P				
DI	401	Operatii termice	DIS DI	80	2	-	2	1	E	6							
	402	Protectia anticoroziva in ind. chimica*	DIS DI	33	2	-	1	-	C	3							
	403	Operatii de transfer de masa	DIS DI	55	3	-	2	-	E	5							
	404	Operatii de transfer de masa – Proiect	DIS DI	47	-	-	-	2	C	3							
	405	Ingineria proceselor fizice*	DIS DI	69	2	-	2	-	E	5							
	406	Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice, 1*)	DIS DI	69	2	-	2	-	E	5							
	407	Modelarea si simularea proceselor din industria chimica	DIS DI	33	2	-	1	-	C	3							
	408	Reologie	DIS DI	44							2	-	2	-	E	4	
	409	Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice, 2*)	DIS DI	55							2	-	2		E	5	
	410	Modelarea si proiectarea reactoarelor chimice - Proiect	DIS DI	47							-	-	-	2	C	3	
	411	Sisteme moderne de conducere automata a proceselor din industria chimica	DIS DI	69							2	-	2	-	E	5	
	412	Elaborarea si finalizarea proiectului de diploma	DIS DI								-	-	-	6	C	4	
	413	Practica pentru elaborare proiectului de diploma	DIS DI								2 * 30				C	2	
DO	414	Programarea experimentelor si analiza statistica a datelor	DIS DO	58							2	-	1	-	E	4	
		Tehnici moderne de separare a sistemelor omogene															
DO	415	Sinteza automata a sistemelor din industria chimica	DIS DO	33							2	-	1	-	C	3	
		Transpunerea la scara a proceselor din industria chimica															
DL	416	Tehnici de protectie a pieselor de patrimoniu	DID DL	22	2				VP	2							
	417	Ingineria produselor anorganice	DIS DL	22	2				VP	2							
	418	Materiale oxidice conventionale si avansate	DIS DL	33	2		1		VP	3							
	419	Educație antreprenorială	DC DL		1		2		C	5							
	420	Educație antreprenorială aplicata	DC DL								2	-		1	C	3	
PD	Examen de Diplomă – Susținerea Proiectului de Diplomă													E	10		
Total ore pe săptămână, total probe și credite pe semestru, la DI și DO					13	-	10	3	4E 3C	30	10	-	8	8	4E 4C PD	30 10	

\*) – curs comun cu programul de studii de licență ISAPM

**DECAN,**  
 Prof. dr. ing. Teodor Malutan

**RECTOR,**  
 Prof. Dr. ing. Dan Cascaval

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GH. ASACHI" IAȘI**  
**FACULTATEA DE Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”**

Domeniul: Inginerie Chimică  
 Program de studii : Inginerie chimică

Titlul absolventului: *inginer*  
 Durata studiilor: *4 ani*  
 Forma de învățământ: *cu frecvență*

**SITUAȚIE CENTRALIZATOARE**

**A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**Seria 2019 - 2023**

**1. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)**

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem.I	Sem.II	Iarnă	Vară	Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară+toamnă
I	14	14	3	3	2	-	2+1	1	12
II	14	14	3	3	2	3	2+1	1	9
III	14	14	3	3	2	3	2+1	1	9
IV	14	14	3	2	-	2	2+1	1	-

**2. SITUAȚII PRIVIND NUMĂRUL ORELOR ȘI NUMĂRUL CREDITELOR LA DISCIPLINELE IMPUSE (DI) ȘI LA DISCIPLINELE OPȚIONALE (DO)**

**2.1. Numărul orelor de activitate didactică pe săptămână și numărul creditelor pe semestru**

Anul de studii	Nr.orelor pe săptămână		Nr.creditelor pe semestru	
	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II
I	26	26	30	30
II	26	26	30	30
III	26	26	30	30
IV	26	26	30	30

**2.2. Repartizarea orelor și a creditelor, după categoria de opționalitate a disciplinelor**

Categoria de opționalitate a disciplinelor	Numărul de ore	% din nr. total de ore din ciclul I	Numărul de credite	% din nr. total de credite din ciclul I
DI - discipline impuse (obligatorii)	<b>2718</b>	<b>86.23</b>	<b>204</b>	<b>85</b>
DO - discipline opționale	<b>434</b>	<b>13.77</b>	<b>36</b>	<b>15</b>
<b>Nr.total de ore/credite</b>	<b>3152</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### 2.3. Repartizarea orelor și a creditelor, după categoria formativă a disciplinelor

Categoria formativă a disciplinelor	Numărul de ore	% din nr. total de ore din ciclul I	Numărul de credite	% din nr. total de credite din ciclul I
DF - discipline fundamentale	<b>574</b>	<b>18,21</b>	<b>48</b>	<b>20,00</b>
DID - discipline ingineresti din domeniu	<b>1308</b>	<b>41.49</b>	<b>100</b>	<b>41.66</b>
DIS - discipline ingineresti de specialitate	<b>1046</b>	<b>33.19</b>	<b>75</b>	<b>31.26</b>
DC - discipline complementare (economice / management / umaniste)	<b>224</b>	<b>7,11</b>	<b>17</b>	<b>7,08</b>
<b>Nr.total de ore/credite</b>	<b>3152</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### 2.4. Repartizarea orelor pe tipuri de activități didactice

Total Ore din care <b>240</b> practica	Nr.ore repartizate pe activități				% față de nr.ore/ciclu			
	C	S	L	P	C	S	L	P
3152	1400	196	1078	238				

Raportul ore: *curs / (seminar +laborator + proiect+ practica) = 1400/1752 = 0,800*

### 3. SITUAȚII PRIVIND NUMĂRUL ORELOR ȘI NUMĂRUL CREDITELOR LA DISCIPLINELE LIBER ALESE (DL)\*\*

#### 3.1. Numărul orelor de activitate didactică pe săptămână și numărul creditelor pe semestru

Anul de studii	Nr.orelor pe săptămână		Nr.creditelor pe semestru	
	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II
I	4	4	4	4
II	6	7	7	7
III	5	5	5	7
IV	10	3	12	3

\*\* nu au fost luate in calcul orele de la modulul pedagogic.

Total ore (fără modulul pedagogic) =  $45 \times 14 = 630$  , reprezintă  $630 / (630 + 3152) = 0,167 > 0,1$

### 4. CONDIȚII PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE INGINER

- acumularea a 240 de credite de la disciplinele impuse și de la cele opționale;
- acumularea creditelor pentru practica tehnologică (câte 3 credite, pentru anii II, III, IV);
- obținerea atestatului de cunoaștere a unei limbi străine la nivel mediu;
- obținerea a două calificative anuale *admis* la disciplina de educație fizică;
- promovarea examenului de diplomă.

**Decan,**

Prof. dr. ing. Teodor Malutan