

**SECURITATEA ACTIVITĂȚII VITALE**
**1. Date despre unitatea de curs**

<b>Facultatea</b>	Calculatoare, Informatică și Microelectronică				
<b>Departamentul</b>	Inginerie Civilă și Geodezie				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de licență, ciclul I				
<b>Programul de studiu</b>	525.4 Microelectronica și nanotehnologii; 526.1 Calculatoare și rețele; 526.2 Tehnologii informaționale; 526.3 Automatică și informatică; 526.5 Ingineria sistemelor biomedicale; 526.5 Securitatea informațională; 0714.7 Robotică și mecatronică				
<b>Anul de studiu</b>	<b>Semestrul</b>	<b>Tip de evaluare</b>	<b>Categoria formativă</b>	<b>Categoria de opționalitate</b>	<b>Credite ECTS</b>
III (învățământ cu frecvență); III (învățământ cu frecvență redusă)	V VI	E	G – unitate de curs generală	O - unitate de curs obligatorie	3

**2. Timpul total estimat**

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Lucrări de laborator	Seminare	Studiul materialului teoretic	Pregătire pentru lucrările de laborator
90	30	15	0	15	30
90	6	6	0	50	28

**3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul**

Conform planului de învățământ	Cunoștințe și abilități praxiologice din domeniul disciplinelor generale, ingineresti și de specialitate.
Conform competențelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abilitatea de a căuta informații pe net, site-uri, blog-uri, de a analiza legislația în domeniu ingineriei de securitate;</li> <li>✓ Cunoașterea satisfăcătoare a ariilor de conținut enumerate în curriculum;</li> <li>✓ Dezvoltarea capacităților de muncă în echipă.</li> </ul>

**4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru**

Curs	Prelegeri interactive, conversația, dezbateri. Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Activitățile teoretice se pot desfășura și în lipsa mijloacelor tehnice. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Laborator	Lucrările de laborator sunt efectuate în săli specializate dotate cu instalații laborator, aparate de măsură și control, alte materiale și resurse didactice. Efectuarea lucrării de laborator se face prin verificarea cunoștințelor teoretice pentru admitere. Studenții vor perfectă rapoarte conform condițiilor prescrise în indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrărilor de laborator – o săptămână după finalizarea acestora.

**5. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<p><b>CP5.</b> Reglementarea, verificarea și autorizarea proiectelor și activităților din punct de vedere a securității vitalității. Identificarea și definirea principiilor, normelor și regulilor folosite în domeniul ingineriei de securitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizarea cunoștințelor pentru explicarea și interpretarea procedurii de reglementare a activităților din diverse domenii de activitate profesională.</li> <li>✓ Aplicarea de principii și programe de bază pentru desfășurarea activității de muncă în condiții de securitate.</li> <li>✓ Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare a condițiilor de muncă pentru adoptarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor necesare domeniului ingineriei de securitate.</li> <li>✓ Elaborarea soluțiilor eficiente de organizare a activităților, utilizând principii, procedee, tehnici și metode de bază consacrate domeniului de securitate.</li> <li>✓ Aplicarea unor principii, metode și programe de securitate în proiectarea, execuția și monitoringul sistemelor ingineresti informaționale și calculatoare.</li> <li>✓ Posedarea abilităților de apreciere a gradului de poluare a mediului și aplicarea soluțiilor ingineresti corespunzătoare situației create.</li> <li>✓ Instrumentarea CMA a emisiilor în mediul ambiant, evaluarea condițiilor create pentru populație, adoptarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de protecție a mediului ambiant.</li> </ul>
Competențe transversale	<p><b>CT1.</b> Aplicarea principiilor și normelor Codului Deontologiei Profesionale și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă, asistență calificată și eficientă.</p> <p><b>CT2.</b> Identificarea nevoii de formare profesională continuă, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine de comunicare.</p>

## 6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Însușirea bazei normativ-legislative și a procedeeelor de creare și monitorizare a condițiilor sănătoase și inofensive de muncă, a măsurilor de securitate și de protecție a mediului ambiant.
Obiectivele specifice	<p><i>la nivel de cunoaștere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Să cunoască actele normative și legislative ce reglementează relațiile de muncă și cerințele de securitate în activitatea profesională;</li> <li>✓ Să descrie cerințele igienico-sanitare privind calitatea mediului de producție;</li> <li>✓ Să determine măsurile de securitate tehnică prescrise activităților profesionale;</li> <li>✓ Să definească cerințele de securitate la incendiu în construcții și instalații ingineresti;</li> <li>✓ Să definească bazele științifice ale protecției mediului ambiant;</li> <li>✓ Să cunoască și să descrie componentele biosferei, sursele de poluare, metodele de protecție.</li> </ul> <p><i>la nivel de aplicare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Să elaboreze și să aplice măsuri de securitate în raportul mașină – om – mediu de producție;</li> <li>✓ Să utilizeze procedee și mijloace de protecție în activitatea de prevenire a accidentărilor și îmbolnăvirilor profesionale;</li> <li>✓ Să evalueze riscurile profesionale la locurile de muncă;</li> <li>✓ Să argumenteze și să aplice metodele de protecție a mediului ambiant.</li> </ul>

	<i>la nivel de integrare:</i> Să propună și să aplice soluții ingineresti de protecție și prevenire în activitatea profesională și de protecție a mediului ambiant.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**7. Conținutul unității de curs**

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica prelegerilor</b>		
T1. Obiectul și conținutul cursului securitatea și sănătatea în muncă.	2	0,5
T2. Baza legislativ-normativă în domeniul securității și sănătății în muncă.	2	0,5
T3. Analiza traumatismului de producție.	2	0,5
T4. Cerințele igienico-sanitare față de calitatea mediului de producție .	2	0,5
T.5 Protecția de zgomot și vibrații.	2	-
T6. Iluminatul de producție.	2	0,5
T7. Bazele electrosecurității.	2	0,5
T8. Electricitatea statică, câmpurile electromagnetice.	2	0,5
T9. Organizarea ergonomică a muncii.	2	0,5
T10. Bazele fizico-chimice a procesului de ardere.	2	-
T11. Securitatea la incendiu.	2	0,5
T12. Bazele științifice ale protecției mediului ambiant.	2	0,5
T13. Normarea poluării mediului nativ, indicii normativi.	2	0,5
T14. Protecția mediului, structura, componența și proprietățile atmosferei.	2	0,5
T15. Protecția lumii vegetale și animale.	2	-
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>6</b>

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica lucrărilor de laborator/seminare</b>		
<b>LL1.</b> Cercetarea condițiilor microclimaterice la locurile de muncă și metabolismul termic la om în activitatea de producție.	2	2
<b>LL2.</b> Măsurarea concentrației substanțelor nocive și a prafului de producție în aerul zonei de muncă.	2	0
<b>LL3.</b> Cercetarea nivelurilor zgomotului la locurile de muncă cu utilaj vibroacustic.	2	2
<b>LL4.</b> Cercetarea nivelului vibrației la locurile de muncă.	2	0
<b>LL5.</b> Studiarea surselor de lumină artificială și naturală. Măsurarea nivelului de iluminare la locurile de muncă.	2	0
<b>LL6.</b> Studiarea măsurilor și a mijloacelor de protecție contra electrocutărilor.	2	2
<b>LL7.</b> Calculul concentrației maxime a substanțelor nocive gazoase în stratul aerian de la suprafața solului.	2	0
<b>LL8.</b> Calculul cantității de substanțe nocive ce se degajă la arderea diferitor tipuri de combustibil.	1	0
<b>Total lucrări de laborator/seminare</b>	<b>15</b>	<b>6</b>

**8. Referințe bibliografice**

Principale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benchechi, M., Olaru, E. Protecția contra incendiilor în construcții. Ciclu de prelegeri, partea II-a. Ch.: Editura "Tehnica UTM", 2010.</li> <li>20. Benchechi, M., Capră, G., Capră, M. Sisteme automate de comunicare și alarmare. Ciclu de prelegeri. Ch.: Editura "Tehnica UTM", 2014.</li> <li>3. Legea nr. 186 securității și sănătății în muncă. MO nr. 143-144 din 05.0802008.</li> <li>4. Codul Muncii al RM. Chișinău, 2003.</li> <li>5. Olaru E.. Securitatea și sănătatea în muncă. Chișinău, 2012, UTM, 331.45/O-39</li> <li>6. Olaru E. ș.a. Sanităria industrial și igiena muncii. Chișinău, UTM, 2000. Nr. 789.</li> <li>7. Olaru E. ș.a. Protecția împotriva incendiilor. Chișinău, UTM, 2000, nr. 813.</li> <li>8. Olaru E. ș.a. Îndrumar de lucrări de laborator. Partea I, nr. 1073.</li> <li>9. Olaru E. ș.a. Îndrumar de lucrări de laborator. Partea II, nr. 1121.</li> <li>10. Olaru, E. Protecția contra incendiilor în construcții. Ciclu de prelegeri, partea I-a. Ch.: Editura "Tehnica UTM", 2008.</li> </ol>
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Князевский Б. А. Охрана труда в электрических установках. М.: Энергоиздат, 1983</li> </ol>

**9. Evaluare**

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	Examen final
	Evaluarea 1	Evaluarea 2			
Cu frecvență	15%	15%	15%	15%	40%
Cu frecvență redusă	25%			25%	50%
<b>Standard minim de performanță</b>					
Prezența obligatorie și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la evaluări, lucrări de laborator și la studiul individual; Soluționarea corectă a minimum 50% din totalul subiectelor din testul de examinare final; Demonstrarea la lucrarea de examinare finală (test final) a cunoștințelor în materie de igienă a muncii, de securitate tehnică, securitate la incendiu și a legislației naționale în domeniul securității și sănătății în muncă și a protecției mediului ambiant.					