

PREVENIREA INCENDIILOR ȘI EXPLOZIILOR
1. Date despre disciplină

Facultatea	Cadastru, Geodezie și Construcții				
Departamentul	Inginerie Civilă și Geodezie				
Ciclul de studii	Studii superioare de master, ciclul II				
Programul de studiu	Inginerie Antiincendii și Protecție Civilă				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I (învățământ cu frecvență)	1	E	S – disciplină de specialitate	O - disciplină obligatorie	5

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Seminar/l.practice	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații/seminar
150	20	20	-	60	50

3. Precondiții de acces la disciplină

Conform planului de învățământ	Pentru parcurgerea eficientă a disciplinei „Prevenirea incendiilor și exploziilor”, studentul trebuie să dețină cunoștințe fundamentale și competențe specifice dobândite în cadrul studiilor de licență sau discipline conexe, astfel: - Fenomenologia incendiilor și exploziei; - Noțiuni de fizică și chimie aplicată proceselor de ardere; - Elemente de proiectare și exploatare a instalațiilor tehnologice
--------------------------------	--

4. Competențe specifice acumulate

Competențe Generale/Profesionale	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
CG 4. Utilizarea materialelor inovative la dezvoltarea produselor de activitate și sisteme	10. identifica materiale inovative cu proprietăți noi, ce pot fi utilizate în construcții; 11. stabili domeniul optim de utilizare a materialelor inovative pentru proiectarea și executarea noilor construcții și edificii ingineresti;
CP 2. Identificarea pericolelor naturale și antropogene, evaluarea riscurilor și expertizarea consecințelor situațiilor excepționale	15. aplica principiile și metodele specifice științelor tehnice
CP 3. Inspectarea, controlul și supravegherea asupra realizării măsurilor în domeniul ingineriei antiincendiu și protecției civile	16. elabora tehnologii noi de proiectare, executare și exploatare a construcțiilor și edificiilor ingineresti
CP 5. Prognozarea, elaborarea și implementarea scenariilor, analiza și managementul situațiilor excepționale	19. supraveghea executarea proiectelor de execuție conform legislației, normativelor și a standardelor în vigoare; 20. organiza, participa la monitorizarea construcțiilor și edificiilor ingineresti;

5. Conținutul disciplinei

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T1. Noțiunile principale privind prevenirea incendiilor și exploziilor.	2
T2. Securitatea la incendiu a obiectivelor economice (O.E.).	2
T3. Prevenirea incendiilor și exploziilor la fabricarea și utilizarea pulberilor metalice.	2
T4. Pericolul de incendiu și explozie al gazelor industriale.	2
T5. P.I.E. la exploatarea și întreținerea clădirilor, instalațiilor și încăperilor.	2
T6. P.I.E. în localități, instituții, clădiri de diversă destinație.	2
T7. Prevenirea incendiilor și exploziilor la întreprinderile industriale.	2
T8. P.I.E. la obiectivele agricole și în industria alimentară.	2
T9. P.I.E. în industria de prelucrare a lemnului.	2
T10. P.I.E. la obiectivele pentru depozitare și în transporturi.	2
Total	20

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor practice/seminarelor	
TS1. Studiarea noțiunilor și termenilor care definesc pericolul de incendiu și explozie a obiectivelor economice	2
TS2. Sarcina termică și rezistența la foc – parametrii principali ce determină pericolul de explozie-incendiu și de incendiu al O.E.	2
TS3. Determinarea limitelor inferioară și superioară de explozie pentru ameste-curile de gaze.	2
TS4. Cerințele actelor normative față de sistemul de prevenire a incendiilor. Cerințele față de sistemul de protecție contra incendiilor.	2
TS5. P.I.E. la producerea și utilizarea gazelor industriale: hidrogenul, metanul, acetilena, amoniacul, clorul, GPL, oxigenul	2
TS6. P.I.E. la exploatarea și întreținerea clădirilor, instalațiilor și încăperilor.	2
TS7. P.I.E. în localități, instituții, clădiri de diversă destinație.	2
TS8. Prevenirea incendiilor și exploziilor la întreprinderile industriale.	2
TS9. P.I.E. la obiectivele agricole și în industria alimentară.	2
TS10. P.I.E. în industria de prelucrare a lemnului.	2
Total	20

6. Referințe bibliografice

Principale	1. E. Olaru, A. Râșcovoii, M. Ciobanu. Prevenirea incendiilor și exploziilor. Ciclu de prelegeri. Ch., UTM, 2014.
	2. E. Olaru, Iu. Olaru. Protecția împotriva incendiilor. Ciclu de prelegeri, U.T.M., 2000.
	3. Reglementarea tehnică „Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova” RT DSE 1.01-2005, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.1159 din 24.10.2007.
	4. Pompiliu Bălulescu, Valeriu Măcriș. Prevenirea incendiilor. București: Editura Tehnică, 1979.
	5. Правила пожарной безопасности (ППБ 01-03). -М.: ИНФРА-М, 2007.
	6. В.С. Клубань, А.П. Петров, В.С. Рябиков. Пожарная безопасность предприятий промышленности и агропромышленного комплекса. М., Стройздат, 1987. ГОСТ 12.1.004-91. «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

Suplimentare	1. С.В. Собурь. Пожарная безопасность складов. Справочник. – М.: Академия ГПС, 2003. – 258 с. 2. П.С. Савельев. Организация работ по предупреждению пожаров на объектах народного хозяйства. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985. – 360 с. 3. Сборник Правил пожарной безопасности. Часть 2. – М.: Стройиздат, 1982. – 543 с. 4. Сборник Правил пожарной безопасности. Часть 3. – М.: Стройиздат, 1984. – 496 с. 5. Сборник Правил пожарной безопасности. Часть 4. – М.: Стройиздат, 1988. – 512 с. 6. Сборник противопожарных норм и правил строительного проектирования / Сост. В.В. Денисенко. – К.: Будивельный, 1990. – 384 с.
--------------	---

7. Evaluare

Denumire	Modul de desfășurare	Pondere pe componente de conținut
Evaluare curentă	Evaluarea curentă se va realiza pe parcursul procesului educațional în cadrul seminarelor, consultațiilor prin diferite metode, inclusiv teste de evaluare sumativă pentru fiecare grup de studenți.	15%
	Pe parcursul semestrului, studenții realizează activități, care includ: - studiul literaturii obligatorii conform listei surselor bibliografice prezentate în curriculum;	
	- pregătirea pentru seminrii în conformitate cu sarcina și structura aprobată;	
Studiu individual		
Sarcina 1: Referat	• Corespunderea referatului temei.	15%
	• Profunzimea și completitudinea dezvoltării temei.	
	• Coerența și logica expunerii.	
	• Gradul de originalitate și de noutate.	
	• Modul de structurare a lucrării.	
	• Justificarea ipotezei legate de tema referatului.	
	• Utilizarea dovezilor din sursele consultate.	
	• Corespunderea modului de redactare cu cerințele ghidului instituției.	
Sarcina 2: Prezentare	• Redarea esenței subiectului în cauză.	15%
	• Relevanța elementelor grafice și imaginilor utilizate.	
	• Modul de amplasare elementelor grafice și imaginilor în corespundere cu conținutul teoretic.	
	• Creativitatea și originalitatea.	
	• Corectitudinea reprezentării legăturilor (relațiilor) dintre elementele grafice, imagini și conținutul teoretic.	
	• Corectitudinea redării caracteristicilor relevante ale elementelor grafice și imaginilor.	
Evaluare periodică		
EP 1	Evaluare realizată în scris în baza testului. Se vor elabora cel puțin 10 variante de teste, care vor conține subiecte teoretice, studii de caz în baza materialului predat și discutat la curs, seminar.	15%
EP 2	Evaluare realizată în scris în baza testului. Se vor elabora cel puțin 10 variante de teste, care vor conține subiecte teoretice, studii de caz în baza materialului predat și discutat la curs, seminar	15%
Proiect/teză		
Examen semestrial	Examinare în scris, în baza biletului individual alcătuit din 2 subiecte a câte 2 sarcini, formulate pe nivele de complexitate: cunoaștere și înțelegere, aplicare și integrare. Subiectul 1 conține o sarcină teoretică, un studiu de caz. Subiectul 2 o sarcină teoretică și un studiu de caz.	40%