

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

STUDIJŲ MODULIO

Statybinių medžiagų ir gaisrinės saugos katedra

A dalis

Modulio pavadinimas
Gaisro procesai ir jų poveikis

Modulio pavadinimas (anglų kalba)
Fire Processes and Effects

Modulio grupė	Studijų dalyko
Modulio blokas	Doktorantūros specialybės dalykai
Priklausomybė	Katedros

Mokslo krypties ir srities kodas	Studijos
T 002	T 000
	Doktorantūros

Modulio kodas	Kreditai	Atsiskaitymo forma
Fakultetas Katedra B, A, M, I, D Modulio Nr.*	Iš viso: Iš jų: KD, KS, KP	I, E1, E2, E, BE, BD, TD, A KD, KS, KP
S T G S D 17010	6 0	E

* modulio registracijos numeris katedroje

Studijų forma	Paskaitoms	Lab. darbas	Pratyboms	Aud. darbui	Sav. darbui	Iš viso
Nuolatinės studijos	F	48	0	0	48	112
Iššęstinės studijos	I					

Modulio tikslas

Pagilinti žinias apie gaisrų procesus ir jų poveikį pastatams ir žmonėms

Modulio tikslas (anglų kalba)

To provide a wider knowledge on fire processes and effects of these processes on structures and humans

Suteikiamos žinios ir gebėjimai

Gebėjimas suprasti ir modeliuoti gaisro procesus, įvertinti jų poveikį pastatams ir juose esantiems žmonėms

Suteikiamos žinios ir gebėjimai (anglų kalba)

Ability to understand and model fire processes. Capability to assess effects of these processes on building structures and occupants of buildings.

Modulio anotacija

Gaisro genezės fiziko-cheminiai aspektai. Kokybinis gaisro vertinimas. Svarbiausių gaisro faktorių ir parametrų analizė. Įvairių kietų medžiagų užsidegimo bei degimo ypatumai ir jų įvertinimas. Vidaus pradinio ir tolesnio gaisro vystymosi etapai. Dūmų faktoriaus analizė.

Modulio anotacija (anglų kalba)

Physics and chemistry properties of fire geneses. Quantitative evaluation of fire process. Analyses of general fire factors and parameters. Burning peculiarity of different materials. Stage development of fire. Analyses of smoke factors.

Literatūra (autorius, leidinio pavadinimas, leidykla, metai)

- SFPE handbook of fire protection engineering / Morgan J. Hurley, editor-in-chief. 5th ed. New York, NY : Springer, 2016. 3 t.
- Hurley, Morgan J. Performance-based fire safety design / Morgan J. Hurley, Eric R. Rosenbaum. Boca Raton, FL : CRC Press/Taylor & Francis Group, 2015. xi, 203 p.
- Essentials of fire fighting and fire department operations / edited by Frederick M. Stowell, Lynne Murnane; International Fire Service Training Association. [6th ed.] Upper Saddle River, NJ : Brady ; Stillwater, OK : Fire Protection Publications, 2015. xxxiv, 1630 p.
- Elkie Burnside Essentials of fire fighting : course workbook. 2013. 385 p.
- Firefighter s handbook : essentials of firefighting. 2008. 930 p.
- Zalickienė, Elena. Degimo procesų teoriniai pagrindai ir uždaviniai. Mokomoji knyga / 2014. 136 p. (Internete)
- Mačiulaitis, Romualdas, Gaisro ir sprogdimo pavojus gamybos procesuose : vadovėlis. 2010. 163 p.
- Della-Giustina, Daniel E. Fire safety management handbook. 2014. 253 p.

Savarankiško darbo turinys

Užduoties pavadinimas	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai					Užduočių skaičius				Iš viso valandų			
	Režis	Priimta				NL(S)	I(S)	I(T)	NL(T)	NL(S)	I(S)	I(T)	NL(T)
		NL(S)	I(S)	I(T)	NL(T)								
Pasirengimas atsiskaitymui	16-40	40				1				40			
Kitos savarankiškos studijos	1-200	48				1				48			
Referatas	8-24	24				1				24			

Savarankiško darbo grafikas

Užduoties tipas		užduoties pateikimo(*) ir atssikaitymo(+) savaitė																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nuolatinė	Referatas	*																			
		+																			

Modulio sudarytojai (vardas,pavardė)

Džigita Nagrockienė
Egidijus Rytas Vaidogas

Modulio egzaminuotojai (vardas, pavardė):

Džigita Nagrockienė
Egidijus Rytas Vaidogas

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):

Džigita Nagrockienė

Doktorantūros komisijos nutarimas

1. Modulis atestuojamas	
2. Modulis skirtas mokslo kryptčiai:	Statybos inžinerija
3. Modulio atestacija galioja: nuo	2024-09-01 iki 2026-08-31

Modulį atestavo

Mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas (vardas, pavardė)

Juozas Valivonis

Data

2024-09-05

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO

Statybinių medžiagų ir gaisrinės saugos katedra

B dalis

Modulio pavadinimas

Gaisro procesai ir jų poveikis

Modulio pavadinimas (anglų kalba)

Fire Processes and Effects

Modulio kodas

Kreditai

Atsiskaitymo forma

Fakultetas		Katedra		B, A, M, I, D		Modulio Nr.*		Iš viso:		Iš jų: KD, KS, KP		I, E1, E2, E, BE, BD, TD, A		KD, KS, KP	
S	T	G	S	D	17010			6	0			E			

* modulio registracijos numeris katedroje

Studijų forma

Paskaitoms

Lab. darbams

Pratyboms

Aud. darbui

Sav. darbui

Iš viso

Nuolatinės studijos	F	48	0	0	48	112	160
Iššęstinės studijos	I						

Paskaitų temų sąrašas

Temos (darbo) pavadinimas	Valandų skaičius			
	NL(S)	I(S)	I(S)	NL(T)
1. Gaisro proceso cheminiai aspektai	2			
2. Fizikiniai gaisro veiksniai	4			
3. Kiekybinio gaisro proceso vertinimo parametrų sistema	3			
4. Degių mišinių liepsnos plitimo ribiniai rodikliai	3			
5. Degių mišinių degimo greitį sąlygojantys faktoriai	2			
6. Fakelai ir difuzinės liepsnos	5			
7. Skystų ir kietų aerozolių degimas	3			
8. Medienos ir sintetinių polimerų degimo ypatumai	3			
9. Kietų kūnų uždegimas veikiant ištisiniam ir diskretiniam šilumos srautui	3			
10. Kietų kūnų savaiminis užsidegimas ir paviršių uždegimas	3			
11. Stacionarinio gaisro plitimo įvertinimas	3			
12. Kietų dispersinių medžiagų savaiminis užsiliepsnojimas ir degimas smilkimu	4			
13. Sąlygos ir parametrai nusakantys pradinį gaisro patalpoje etapą	3			
14. Išsivysčiusio gaisro charakteristika	3			

15. Dūmų susidarymo, judėjimo ir poveikio vidaus gaisrų metu įvertinimas	4			
Iš viso:	48			

Modulio sudarytojai (vardas,pavardė) **Modulio egzaminuotojai** (vardas, pavardė): **Katedros vedėjas** (vardas, pavardė):

Džigita Nagrockienė

Džigita Nagrockienė

Džigita Nagrockienė

Egidijus Rytas Vaidogas

Egidijus Rytas Vaidogas

Doktorantūros komisijas nutarimas

1. Modulis atestuojamas			
2. Modulis skirtas mokslo kryptčiai:	Statybos inžinerija		
3. Modulio atestacija galioja: nuo	2024-09-01	iki	2026-08-31

Modulj atestavo

Mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas (vardas, pavardė)

Juožas Valivonis

Data

2024-09-05