VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO

Statybinių medžiagų ir gaisrinės saugos katedra

A dalis

Modulio pavadinimas

Statybiniai konglomeratai su mineralinėmis rišamosiomis medžiagomis

Modulio pavadinimas (anglų kalba)

Building conglomerates with mineral binding materials

Modulio grupė	Studijų dalyko
Modulio blokas	Doktorantūros specialybės dalykai
Priklausomybė	Katedros

Mokslo krypties ir srities kodas		**Studijos**
T 008	**T 000**	**Doktorantūros**

Modulio kodas

Fakultetas	Katedra	B, A, M, I, D	Modulio Nr.*
S T	G S	D	22002

Kreditai

Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP
6	0

Atsiskaitymo forma

Į, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP
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
Ištęstinės studijos	I						

Modulio tikslas

Išmokyti kurti naujas statybines medžiagas su reikiamomis savybėmis, projektuoti jų gamybos technologijas, vykdyti gamybos kokybės kontrolę, bei atitikties įvertinimą

Modulio tikslas (anglų kalba)

To give knowledge on building materials with conglomerate structure, new building materials design, production technology and application in construction, implementation of building materials quality control and conformity assessment

Suteikiamos žinios ir gebėjimai

Žinios apie statyboje naudojamas konglomeratines medžiagas, žaliavų parinkimą, sudėčių projektavimą, savybių modifikavimą, bei gamybos technologijas

Suteikiamos žinios ir gebėjimai (anglų kalba)

Knowledge on materials with the conglomerate structure used for construction, selection of raw materials, mixtures proportioning of conglomerates with design properties, modification of its properties and design of production technology

Modulio anotacija

Statybiniai konglomeratai ir jų panaudojimas. Mineraliniai rišikliai: cementai, kalkės,gipsai ir kt. Rišiklių kietėjimo principai. Konglomeratų mikrostrūktūra. Cheminiai ir mineraliniai priedai, užpildai ir jų savybės. Užpildų granuliometrijos optimizavimas. Mišinių reologinės ir technologinės savybės. Sukietėjusių konglomeratų makrostruktūra ir savybės. Konglomeratų korozija ir ilgaamžiškumas. Mišinių optimizavimo principai

Modulio anotacija (anglų kalba)

Building conglomerates and their application. Mineral binders: cement, lime and gypsum. Principles of building materials hardening. Microstructure of conglomerates. Chemical and mineral admixtures. Aggregates and their properties. Optimization of aggregates granulomatry. Reological and technological properties of mixtures. Microstructure and properties of hardened conglomerates. Corosion and durability of conglomerates. Optimization of mixtures.

Literatūra (autorius, leidinio pavadinimas, leidykla, metai)

1. G. Skripkiūnas. Statybinių konglomeratų struktūra ir savybės. Vadovėlis. KTU: Vitael Litera, 2007
2. A. Naujokaitis. Statybinės medžiagos. Sausieji statybiniai mišiniai. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika, 2010
3. Advanced concrete technology. Constituent materials. Edited by J. Newman, B. S. Choo. Oxford: Elsevier. 2007
4. Advanced concrete technology. Concrete properties. Edited by J. Newman, B. S. Choo. Oxford: Elsevier. 2003

Savarankiško darbo turinys

Užduoties pavadinimas	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai					Užduočių skaičius				Iš viso valandų			
	Rėžis	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			
Namų darbas	4-24	10				5				50			
Kitos savarankiškos studijos	1-200	22				1				22			

Savarankiško darbo grafikas

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

Modulio sudarytojai (vardas,pavardė)
Valentin Antonovič
Ramunė Žurauskienė

Modulio egzaminuotojai (vardas, pavardė):
Valentin Antonovič
Ramunė Žurauskienė

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):
Džigita Nagrockienė

Doktorantūros komisijos nutarimas

1. Modulis atestuojamas				
2. Modulis skirtas mokslo krypčiai:		**Medžiagų inžinerija**		
3. Modulio atestacija galioja:	nuo	2022-09-01	iki	2027-08-31

Modulį atestavo
Mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas (vardas, pavardė)

Viktor Gribniak Data 2022-09-26

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO

Statybinių medžiagų ir gaisrinės saugos katedra

B dalis

Modulio pavadinimas
Statybiniai konglomeratai su mineralinėmis rišamosiomis

Modulio pavadinimas (anglų kalba)
Building conglomerates with mineral binding materials

Modulio kodas						**Kreditai**		**Atsiskaitymo forma**	
Fakultetas	Katedra		B, A, M, I, D	Modulio Nr.*		Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP	Į, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP
S	T	G	S	D	22002	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
Ištęstinės studijos	I						

Paskaitų temų sąrašas

Temos (darbo) pavadinimas	Valandų skaičius			
	NL(S)	I(S)	I(S)	NL(T)
1. Statybiniai konglomeratai ir jų panaudojimas	3			
2. Mineraliniai rišikliai. Cementai	3			
3. Kalkės, gipsas. Organiniai rišikliai	3			
4. Rišiklių kietėjimo principai	3			
5. Konglomeratų mikrostruktūra	3			
6. Cheminiai ir mineraliniai priedai	3			
7. Mišinių plastifikavimas	3			
8. Užpildai ir jų savybės	3			
9. Užpildų granuliometrijos optimizavimas	3			
10. Mišinių reologinės ir technologinės savybės	3			
11. Sukietėjusių konglomeratų makrostruktūra	3			
12. Konglomeratų fizikinės savybės ir stiprumas	3			
13. Konglomeratų deformacinės savybės	3			
14. Konglomeratų ilgaamžiškumas	3			

15. Konglomeratų korozija	3			
16. Mišinių optimizavimo principai	3			
Iš viso:	**48**			

Modulio sudarytojai (vardas,pavardė)

Valentin Antonovič
Ramunė Žurauskienė

Modulio egzaminuotojai (vardas, pavardė):

Valentin Antonovič
Ramunė Žurauskienė

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):

Džigita Nagrockienė

Doktorantūros komisijos nutarimas

1. Modulis atestuojamas
2. Modulis skirtas mokslo krypčiai: **Medžiagų inžinerija**
3. Modulio atestacija galioja: nuo 2022-09-01 iki 2027-08-31

Modulį atestavo
Mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas (vardas, pavardė)

Viktor Gribniak

Data 2022-09-26