



Sveučilište u Zagrebu
Građevinski fakultet
Tajništvo
FAKULTETSKO VIJEĆE



KLASA: 007-06/25-09/01
URBROJ: 251-64-03-25-67

Zagreb, 16. travnja 2025.

Na temelju članka 38. Statuta Sveučilišta u Zagrebu Građevinskog fakulteta, Fakultetsko vijeće Sveučilišta u Zagrebu Građevinskog fakulteta na 4. izvanrednoj sjednici u akademskoj godini 2024./2025., održanoj u elektroničkom obliku od 14. do 16. travnja 2025., donijelo je

ODLUKU

1. U Izvedbenom planu sveučilišnog prijediplomskog studija Građevinarstvo za ljetni semestar akademske godine 2024./2025., KLASA: 007-06/24-09/01, URBROJ: 251-64-03-25-21 od 5. veljače 2025.:
 - u obrascu kolegija POZNAVANJE MATERIJALA kao suradnica dodaje se Marija Mendeš, mag. ing. aedif.
2. Odluka stupa na snagu prvog dana od dana donošenja.



DEKAN


prof. dr. sc. Domagoj Damjanović

POZNAVANJE MATERIJALA

Nastavnici i suradnici:

Predavanja (nositelj kolegija):

prof. dr. sc. Ivana Banjad Pečur

prof. dr. sc. Nina Štirmer

Vježbe:

izv. prof. dr. sc. Ivan Gabrijel

izv. prof. dr. sc. Bojan Milovanović

izv. prof. dr. sc. Marija Jelčić Rukavina

izv. prof. dr. sc. Marijana Serdar

dr. sc. Jelena Šantek Bajto

Viktor Kolčić, mag. ing. aedif.

Domagoj Tkalić, mag. ing. aedif.

Katarina Didulica, mag.ing.aedif.

Marija Mendeš, mag.ing.aedif.

Oblici nastave i nastavno opterećenje (po semestru):

Predavanja - P, seminari - S, vježbe (auditorne - A, na računalima - R, laboratorijske - L, projektantske - PRJ, konstrukcijske - K, terenske - T, tjelesni odgoj - TJ)

P	S	VJEŽBE						
		A	R	L	PRJ	K	T	TJ
30		10		5				

Uvjeti za potpis:

Programi
Predana dva programa u propisanom roku

Elementi kontinuirane provjere znanja:

1. kolokvij	2. kolokvij	Usmeni ispit
Min 60 % riješenosti	Min 60 % riješenosti	NE

Polaganje kolokvija: **prema planu kolokvija.**

Elementi ispita koji se polaže bez kontinuirane provjere znanja:

Pismeni ispit	Usmeni ispit*
Min 60 % riješenosti	NE

Ispitni termini:

prema planu ispitnih rokova

Konzultacije:

dr. sc. Ivana Banjad Pečur - ponedjeljak od 10 do 12 sati

dr.sc. Nina Štirmer - petak od 10 do 12 sati

dr. sc. Ivan Gabrijel - naknadna objava termina

dr. sc. Ana Baričević - naknadna objava termina

dr. sc. Bojan Milovanović - naknadna objava termina
 dr. sc. Marija Jelčić Rukavina - naknadna objava termina
 dr. sc. Marijana Serdar - naknadna objava termina
 dr. sc. Jelena Šantek Bajto - naknadna objava termina
 Viktor Kolčić - naknadna objava termina
 Domagoj Tkalčić - naknadna objava termina
 Marija Mendeš - naknadna objava termina

Provedbena satnica:

Predavanja:

Redni broj predavanja	Nastavna jedinica	Opaska
1.	Uvodno o građevinskim materijalima - svojstva inženjerskih materijala i njihova primjena	
2.	Fizikalni parametri materijala – masa, volumen, gustoća, poroznost	
3.	Svojstva inženjerskih materijala i njihova primjena	
4.	Svojstva površine: površinska napetost, adsorpcija, kapilarne pojave. Ostala važnija fizikalna svojstva.	
5.	Veze među atomima. Razvoj mikrostrukture.	
6.	Kemijski aspekti gradiva	
7.	Toplinska, akustička i optička svojstva materijala	
8.	Mehanička svojstva materijala I	
9.	Mehanička svojstva materijala II	
10.	Ispitivanje materijala. Statistička obrada.	
11.	Mehanika loma	
12.	Reologija fluida i tekućina	
13.	Zamor materijala	
14.	Trajnost materijala	
15.	Tehnička regulativa i zakonodavstvo	

Vježbe:

Redni broj vježbi	Vrsta vježbi (auditorne, na računalima, laboratorijske, projektantske, konstrukcijske, terenske...)	Nastavna jedinica	Opaska
1.	Auditorne + laboratorijske	Fizikalni parametri materijala	
2.	Auditorne + laboratorijske	Svojstva propusnosti	
3.	Auditorne + laboratorijske	Toplinska svojstva materijala	
4.		1. kolokvij	
5.	Auditorne + laboratorijske	Mehanička svojstva materijala I	
6.	Auditorne + laboratorijske	Mehanička svojstva materijala II	
7.	Auditorne + laboratorijske	Statistička obrada rezultata ispitivanja	
8.		2. kolokvij	

Popis literature:

1. Banjad Pečur, I.; Štirmer, N.: Poznavanje materijala, predavanja, repozitorij predmeta, <https://www.grad.unizg.hr/predmet/pozmat>
2. Ukrainczyk, V.: Poznavanje gradiva, Alcor, Zagreb, 2001
3. Beslač, J.: Materijali u arhitekturi i građevinarstvu, Školska knjiga Zagreb, 1989
4. Bjegović, D., Balabanić, G., Mikulić, D.: Građevinski materijali - zbirka riješenih zadataka, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2007
5. Lukman, T.; Kalšan, D.; Plavljanić, Đ.; Milovanović, B.; Carević, I.; Ćurković, K.; Grgurić, S.; Ivanović, M., Hrvatska udruga proizvođača toplinsko-fasadnih sustava: Kontinuirana izobrazba građevinskih radnika u okviru energetske učinkovitosti - Zajednički dio, Banjad Pečur, I. (ur.), Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet, 2016
6. Kalšan, D.; Milovanović, B: Kontinuirana izobrazba građevinskih radnika u okviru energetske učinkovitosti - Priručnik za trenere, Monter suhe gradnje, Banjad Pečur, I. (ur.), Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet, 2016
7. Young, J. F.; Mindess, S.; Gray, R. J.; Bentur, A.: The Science and Technology of Civil Engineering Materials, Prentice Hall, 1998
8. Ashby, M.; Jones, D. R. H.: Engineering Materials 1, 4th Edition, An Introduction to Properties, Applications and Design, Butterworth Heinemann, 2011
9. Illston, J. M.; Domone, P. L. J. : Construction Materials – Their Nature and their Behaviour, Fourth Edition, 2010