

Universitatea	Universitatea Tehnică de Construcții București		
Facultatea	Facultatea de Construcții Civile Industriale și Agricole		
Departament	Departamentul de Mecanica Structurilor		
Poziția în statul de funcții	23		
Funcție	Asistent universitar – perioadă determinată		
Disciplinele din planul de învățământ	<p>Statica și stabilitatea construcțiilor I – seminar, FCCIA - CCIA; Analyse des structures II/Statica și stabilitatea construcțiilor II - seminar, FILS - ICF; Structural analysis II/ Statica și stabilitatea construcțiilor II - seminar, FILS - ICE; Statica și stabilitatea construcțiilor II - seminar, FCCIA - CCIA; Dinamică și elemente de inginerie seismică – laborator, FCCIA - CCIA Diploma project practical stage/Practică pentru Proiectul de diplomă - FILS – ICE.</p>		
Domeniu științific	Inginerie Civilă		
Descriere post	Asistent, poziția 23 în statul de funcții al Departamentului de Mecanica Structurilor – Post de Asistent pe perioadă determinată, incluzând activități didactice și de cercetare specifice disciplinelor din planul de învățământ cuprinse în postul scos la concurs.		
Atribuțiile/activitățile aferente	Activitate didactică; Pregătire didactică; Alte activități incluse în norma didactică: examene, verificări lucrări și proiecte, consultații, îndrumare lucrări de absolvire; Cercetare științifică.		
Salariul minim de încadrare	6520 ron		
Calendarul concursului	Afișat pe site-ul: www.utcb.ro		
Data publicării anunțului pe site-ul UTCB	20.04.2026		
Perioadă înscriere	Început	Sfârșit	
	20.04.2026	08.06.2026	
Data susținerii probei scrise/probei orale	23.06.2026		
Ora susținerii probei scrise/probei orale	10:00		
Locul susținerii probei scrise/probei orale	București, UTCB, Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		
Perioadă susținere a probelor de concurs	Început	Sfârșit	
	22.06.2026	24.06.2026	
Perioadă comunicare a rezultatelor	Început	Sfârșit	
	25.06.2026	25.06.2026	
Perioadă de contestații	Început	Sfârșit	
	25.06.2026	29.06.2026	
Tematica probelor de	1. Statica și stabilitatea construcțiilor I:		

<p>conkurs</p>	<p>1.1. Structuri static determinate</p> <p>1.1.1. Aspecte fundamentale, alcătuire, sisteme critice</p> <p>1.1.2. Distribuții de eforturi secționale la structuri alcătuite din bare drepte</p> <p>1.1.3. Arce. Aspecte fundamentale și calcul</p> <p>1.1.4. Linii de influență, efecte maxime produse de forțe mobile</p> <p>1.1.5. Deformarea structurilor. Deplasări punctuale produse de forțe exterioare, cedări de reazeme și variații de temperatură</p> <p>1.2. Structuri static nedeterminate (Metoda Forțelor)</p> <p>1.2.1. Aspecte fundamentale, grad de nedeterminare statică, sistem de bază, ecuații de condiție, determinarea eforturilor secționale, verificarea diagramelor de eforturi</p> <p>1.2.2. Deplasări punctuale produse de forțe exterioare, cedări de reazeme și variații de temperatură</p> <p>1.2.3. Utilizarea simetriei structurale în Metoda Forțelor</p> <p>2. Statica și stabilitatea construcțiilor II:</p> <p>2.1. Structuri geometrice nedeterminate (Metoda Deplasărilor, formulare clasică)</p> <p>2.1.1. Aspecte fundamentale, grad de nedeterminare geometrică</p> <p>2.1.2. Calculul structurilor cu noduri fixe și al structurilor cu noduri deplasabile. Aspecte specifice și procedee de calcul (iterative, directe și hibride)</p> <p>2.1.3. Utilizarea simetriei structurale în Metoda Deplasărilor.</p> <p>2.2. Calculul structurilor prin formularea matriceală a Metodei Deplasărilor</p> <p>2.2.1. Ideea de bază. Sisteme de axe de coordonate, matrice de rigiditate a elementului în sistem local și global, echilibrul static al elementului structural</p> <p>2.2.2. Asamblarea sistemului de ecuații de echilibru al structurii, determinarea răspunsului (deplasări și eforturi secționale). Cazul forțelor exterioare, al cedărilor de reazeme și al variațiilor de temperatură.</p> <p>2.3. Calculul de ordinul al II-lea al structurilor și analiza stabilității structurilor</p> <p>2.3.1. Aspecte fundamentale în calculul de ordinul al II-lea și de stabilitate. Specificul analizei.</p> <p>2.3.2. Procedee de calcul.</p> <p>3. Dinamică și elemente de Inginerie seismică:</p> <p>3.1. Aspecte fundamentale în Dinamica construcțiilor. Caracteristicile sistemului oscilant. Ecuații de mișcare.</p> <p>3.2. Analiza Fourier a acțiunii dinamice.</p> <p>3.3. Dinamica sistemelor cu un singur grad de libertate dinamică (1GLD)</p> <p>3.3.1. Caracteristici dinamice de definire, caracteristică dinamică proprie.</p> <p>3.3.2. Vibrațiile libere ale sistemelor cu 1 GLD. Decrementul logaritmic al amortizării, aplicații practice.</p>
----------------	--

	<p>3.3.3. Vibrațiile forțate ale sistemelor cu 1 GLD, la acțiuni perturbatoare armonice, periodice și arbitrare. Fenomenul de rezonanță și fenomenul de bătăi. Proiectarea structurilor în concept dinamic, măsurarea vibrațiilor, aplicații practice.</p> <p>3.4. Dinamica sistemelor cu număr finit de grade de libertate dinamică (nGLD)</p> <p>3.4.1. Vibrații libere și vibrații proprii.</p> <p>3.4.2. Moduri proprii de vibrație.</p> <p>3.4.3. Principiul Rayleigh și Metoda energetică Rayleigh.</p> <p>3.4.4. Răspunsul dinamic al sistemelor cu n GLD supuse forțelor perturbatoare armonice, periodice și arbitrare directe, prin Metoda superpoziției modale.</p> <p>3.5. Elemente de Seismologie inginerescă. Magnitudine și intensitate seismică, evaluarea severității unui cutremur. Seismicitatea teritoriului României, macrozonare seismică. Înregistrarea mișcării seismice a terenului, rețele de instrumentare seismică. Principalele caracteristici ale mișcării seismice, în domeniile de reprezentare timp și frecvență.</p> <p>3.6. Spectre de răspuns seismic liniar-elastic și inelastic.</p> <p>3.7. Normarea forțelor seismice și analiza de răspuns structural în proiectarea seismică. Bazele normării, principii de normare, principalele prevederi ale codului românesc de proiectare seismică și ale diferitelor normative internaționale.</p> <p>3.8. Metode numerice de determinare a răspunsului dinamic al structurilor.</p> <p>3.9. Calculul automat al structurilor la încărcări statice și dinamice. Programe de analiză structurală.</p>
<p style="text-align: center;">Bibliografie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ion Vlad, Florin Macavei - Calculul sistemelor structurale la acțiuni statice - Vol. 1. Editura Tehnica, 2002. 2. Kenneth Leet et al., Fundamentals of Structural Analysis, Mc Graw Hill, 2008 3. Alexandru Gheorghiu, Statica construcțiilor, vol.3, Ed. Tehnica, 1980 4. Florin Macavei, Ion Vlad, Melania Zanfir, Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor. Structuri geometrice nedeterminate. Analiza matriceală a structurilor. Institutul de Construcții București, 1993. 5. Mihail Iancovici, 2012, Statica construcțiilor II. Exemple numerice (Ed a II-a. format digital) disponibil la www.utcb.ro 6. Valeriu Banuț, Calculul neliniar al structurilor, Ed. Tehnica, 1981 7. Ifrim, M., Dinamica structurilor și inginerie seismică, EDP, 1984 8. Stan O.M., Macavei Fl., Dynamics and Earthquake Engineering Introduction. Part I, 2011 9. Chopra, A., Dynamics of Structures. Theory and Applications to Earthquake Engineering, 4th edition Prentice Hall, 2012
<p>Descrierea procedurii</p>	<p>Conform Metodologiei de concurs UTCB</p>

de concurs	
Lista documente	Conform Metodologiei de concurs UTCB
Adresa unde se transmite dosarul de concurs	Universitatea Tehnică de Construcții București, Bd-ul Lacul Tei, 122-124, sector 2, RO 020396, Secretariat Rectorat
Comisia de concurs	<p>Președinte: Șef lucrări dr. ing. Georgiana Ionică</p> <p>Membri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conf.univ. dr. ing. Ruxandra Gabriela Enache 2. Conf.univ. dr. ing. Mihail Iancovici 3. Șef lucrări dr. ing. Oana Mihaela Stan 4. Șef lucrări dr. ing. George Bogdan Nica <p>Membru supleant:</p> <p>Șef lucrări dr. ing. Daniela Dobre</p>
Comisia de contestații	<p>Președinte: Șef lucrări dr. ing. Corina Chiotan</p> <p>Membri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conf. univ. dr. Marina Cristiana Rotaru 2. Conf. univ. dr. ing. Mircea Teodorescu 3. Șef lucrări dr. ing. Lelia Letiția Popescu 4. Șef lucrări dr. ing. Radu Panaitescu Liess <p>Membru supleant:</p> <p>Șef lucrări dr. ing. Răzvan-Marian Stănescu</p>