

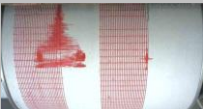
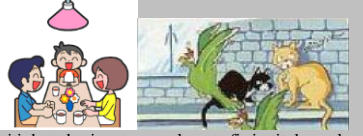

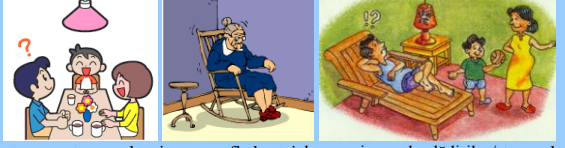






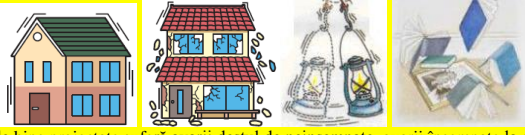










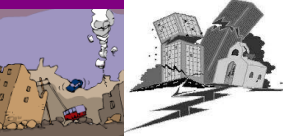


# Efectele cutremurelor asupra cladirilor si a oamenilor

Grad scara  
Mercalli

Efectele cutremurului asupra cladirilor si interiorului acestora

Efectele cutremurului asupra oamenilor

<p><b>I.</b> Instrumental</p>	 <p>Fara efecte, cutremurul este detectat doar de seismografe.</p>	 <p>Oamenii isi vad linistiti de treburi, cutremurul poate fi simtit de unele pasari/animale.</p>
<p><b>II.</b> Slab</p>	 <p>Oscilatii usoare ale cladirilor.</p>	 <p>Simt usor cutremurul, cei care se afla la etajele superioare ale cladirilor/stau pe loc.</p>
<p><b>III.</b> Perceptibil</p>	 <p>Oscilatii usoare ale cladirilor, asemanatoare celor rezultate din trecerea unor camioane mari, si ale obiectelor care atarna.</p>	 <p>Cutremurul este perceptibil doar in interiorul cladirilor, la etajele superioare.</p>
<p><b>IV.</b> Moderat</p>	 <p>Oscilatii usoare ale cladirilor. Vasele, ferestrele si usile zornaie.</p>	 <p>Cutremurul este perceptibil mai mult in interiorul cladirilor.</p>
<p><b>V.</b> Destul de puternic</p>	 <p>Uşoare degradări ale tencuielilor, iar unele obiecte instabile se răstoarnă. Ferestrele se sparg, tablourile cad de pe pereti.</p>	 <p>Este simţit aproape de toţi oamenii. Oamenii care dorm sunt treziţi si usile si ferestrele se închid sau deschid.</p>
<p><b>VI.</b> Puternic</p>	 <p>Clădirile bine proiectate suferă avarii destul de neînsemnate, avarii însemnate la clădirile slab executate. Tencuiala cade, ferestrele se sparg, cosurile de fum se prăbuesc, crapaturi mari in peretii interiori de zidarie, obiecte in interior prabusite sau rasturnate, obiecte aruncate de pe rafturi, vase sparte, mobilier rasturnat/deplasat.</p>	 <p>Mișcarea este simțită de toată lumea.</p>
<p><b>VII.</b> Foarte puternic</p>	 <p>Avarii ușoare până la moderate la structurile de rezistență obișnuite (zidarie simpla). Avarii considerabile la construcțiile slab executate/necorespunzator proiectate. Crapaturi in pereti, prabusire parapeti si coșuri de fum, mobilier greu rasturnat.</p>	 <p>Oamenii au dificultate in a sta in picioare, părăsesc locuințele.</p>
<p><b>VIII.</b> Destructiv</p>	 <p>Avarii ușoare la structurile proiectate seismic. Avarii considerabile la clădirile obișnuite, din zidarie simpla. Prăbușirea structurilor de rezistență defectuos executate. Dislocări ale zidăriei de umplură, căderea coșurilor înalte, monumentelor. Mobilier greu rasturnat.</p>	 <p>Efecte severe</p>
<p><b>IX.</b> Violent</p>	 <p>Avarii însemnate la clădirile proiectate antisismice. Se produc înclinări ale clădirilor bine proiectate. Distrugerii ale clădirilor slab executate. Crăpături în pământ. Conductele subterane se rup. Prabusire sectiuni poduri. Mobilier distrus sau imprastiat prin camera.</p>	 <p>Efecte severe</p>
<p><b>X.</b> Intens</p>	 <p>Majoritatea construcțiilor se distrug odată cu fundațiile. Pământul se crapă puternic. Se produc alunecări de terenuri.</p>	 <p>Efecte severe</p>
<p><b>XI.</b> Extrem</p>	 <p>Puține clădiri rămân nedistruse. Apar falii la suprafața pământului. Conductele subterane complet distruse. Prăbușiri și alunecări puternice ale terenului.</p>	<p>Efecte necuantificabile</p>
<p><b>XII.</b> Catastrofic</p>	 <p>Distrugerea este aproape totală. Obiectele sunt azvârlite în sus. Modificări ale reliefului.</p>	<p>Efecte necuantificabile</p>

INCDC URBAN-INCERC efectueaza studii si cercetari fundamentale si aplicative de interes public national, pentru dezvoltarea stiintei constructiilor in special in domeniul ingineriei seismice.

Institutul participa in mod direct la desfasurarea proiectului prin dezvoltarea materialului educational, seminarii de prezentare a proiectului cu participarea profesorilor interesati din scolile implicate (subiecte legate de risc si vulnerabilitate seismica), sesiuni de pregatire a educatorilor si profesorilor, dezvoltarea de module didactice, crearea si operarea unei platforme demonstrative in cadrul institutului, actualizarea portalului de "E-learning".



Reteaua Seismica  
Educationala din  
Romania  
(ROEDUSEIS-NET)

Proiect finantat, in cadrul Programului Parteneriate, de UEFISCDI – Unitatea Executiva pentru Finantarea Invatamantului Superior, a Cercetarii, Dezvoltarii si Inovarii