

**Concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo pieno e indeterminato di n. 7 Ricercatori, III livello professionale, presso l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS con il seguente profilo:  
n. 1 Ricercatore - profilo "Modellistica di terremoti e maremoti".  
(rif. Bando 1/2022)**

Publicato in G.U. 4° Serie Speciale – Concorsi ed Esami n. 14 del 18.02.2022.

## Prova 1 - Busta 1

**Il candidato risponda alla seguente domanda (punteggio massimo di 20 punti):**

*Definizione della pericolosità e del rischio basata sulla modellazione fisica di scenari di terremoti e tsunami: vantaggi e limiti.*

Physics based scenario approach to earthquake and tsunami hazard and risk assessment: advantages and limits.

Galasso  
A. Galasso  
Chu



## Prova 1 - Busta 2

**Il candidato risponda alla seguente domanda (punteggio massimo di 20 punti):**

*Definizione della pericolosità e del rischio basata sulla modellazione fisica di scenari di terremoti e tsunami: dati di input e risultati forniti.*

Physics based scenario approach to earthquake and tsunami hazard and risk assessment: input data and output information.



Agale srs      cm      A

### Prova 1 - Busta 3

**Il candidato risponda alla seguente domanda (punteggio massimo di 20 punti):**

*Definizione della pericolosità e del rischio basata sulla modellazione fisica di scenari di terremoti e tsunami: il ruolo delle incertezze.*

Physics based scenario approach to earthquake and tsunami hazard and risk assessment: the role of uncertainties.

Agalasso

du

BN



## Prova 2 - Busta 1

**Il candidato risponda alle seguenti domande (ciascuna con punteggio massimo di 5 punti):**

1. La rappresentazione della sorgente sismica nella simulazione numerica di terremoti (modellazione cinematica e dinamica)  
*Representation of seismic source in the numerical simulation of earthquakes (kinematic and dynamic modeling)*
2. Elencare alcuni metodi di simulazione ai fini della generazione di sismogrammi sintetici  
*List some simulation methods for the generation of synthetic seismograms*
3. Elencare i passi principali nella valutazione della pericolosità e del rischio da maremoti  
*List the main steps in tsunami hazard and risk assessment*
4. Definizione di "run-up" ed area di inondazione  
*Definition of tsunami run-up and inundation zone*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



## Prova 2 - Busta 2

**Il candidato risponda alle seguenti domande (ciascuna con punteggio massimo di 5 punti):**

1. Illustrare sinteticamente le caratteristiche dell'approccio stocastico per la generazione di sismogrammi sintetici  
*Illustrate briefly the features of the stochastic approach for the generation of synthetic ground motions*
2. Illustrare sinteticamente le principali applicazioni dei sismogrammi sintetici  
*Illustrate briefly the main applications of synthetic ground motions*
3. Illustrare sinteticamente le principali fonti di incertezze epistemiche nella modellazione numerica di maremoti  
*Illustrate briefly the main epistemic uncertainties in the numerical modeling of tsunami*
4. Elencare alcuni modelli computazionali utilizzati per la simulazione di maremoti  
*List some computational models used for tsunami simulation*

*Al*  
*Chu*  
*Q. Golow*



## Prova 2 - Busta 3

**Il candidato risponda alle seguenti domande (ciascuna con punteggio massimo di 5 punti):**

1. Illustrare sinteticamente le caratteristiche degli approcci di simulazione numerica fisicamente-basati (e.g. metodo degli elementi spettrali o elementi finiti o differenze finite) per la generazione di sismogrammi sintetici  
*Illustrate briefly the features of the physics-based numerical simulation approach (e.g. spectral element or finite element or finite difference method) for the generation of synthetic ground motions*
2. Principali differenze fra approccio probabilistico e approccio basato su scenari nella valutazione della pericolosità da terremoti e/o maremoti  
*Basic differences between probabilistic and scenario-based approach for earthquake and/or tsunami hazard assessment*
3. Banche dati di esposizione per la valutazione del rischio maremoti  
*Exposure data sets for the assessment of tsunami risk*
4. Illustrate sinteticamente il sistema "NEAMTWS" per i maremoti  
*Briefly illustrate the NEAMTWS system for tsunamis*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

