

PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. N. 33 DEL 14 MARZO 2013,
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016
INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160

BANDO N. 368.29 RIC – AREA STRATEGICA RISORSE NATURALI ED ECOSISTEMI

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI N. 7 UNITÀ DI PERSONALE PROFILO RICERCATORE - III LIVELLO PROFESSIONALE - PRESSO STRUTTURE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

TRACCE DELLE PROVE D'ESAME ESTRATTE A SORTE

PROVA SCRITTA A CARATTERE GENERALE

Busta 2

Biodiversità ed Ecosistemi:

Ecosistemi in una biosfera che cambia: strumenti della ricerca per delineare scenari di cambiamento di struttura e funzioni degli ecosistemi in relazione ai drivers del cambiamento

Risorse biologiche:

Tra sfruttamento e conservazione: approcci teorici e background di conoscenze per la gestione sostenibile delle risorse biologiche.

Risorse geologiche del Sistema Terra:

Il trasferimento di conoscenze e l'integrazione tra diversi ambiti della ricerca costituiscono una base essenziale per la comprensione del Sistema Terra e delle sue risorse: il candidato sviluppi il concetto mediante qualche esempio applicativo.

PROVA SCRITTA A CONTENUTO TEORICO-PRATICO

Busta 4

Biodiversità ed ecosistemi:

1. Metodi e indicatori per il monitoraggio degli ecosistemi
2. Influenza della scala spaziale e temporale di osservazione sulla valutazione della biodiversità: approcci e strumenti quantitativi
3. Approcci per la *FA/Rness* dei dati e degli strumenti e servizi per interrogazione ed analisi statistica o modellistica dei dati nella direzione *dell'Open Science*

Risorse biologiche:

1. Problematiche derivanti dai cambiamenti climatici sulle risorse biologiche: approcci metodologici e /o modellistici per lo studio degli impatti
2. Metodi e indicatori per il monitoraggio delle risorse biologiche
3. Sistemi di osservazione, analisi e gestione dei dati per lo studio delle risorse biologiche e del loro stato di conservazione

Risorse geologiche del Sistema Terra:

1. Le principali tecniche in uso nella caratterizzazione geologica di habitat marini e costieri.
2. Sistemi di osservazione, analisi e gestione dei dati per lo studio delle risorse geologiche sotterranee
3. Approcci geologico-ambientali in un'ottica "*from source to sink*" finalizzata allo studio di risorse naturali.

TRACCE DELLE PROVE D'ESAME NON ESTRATTE

PROVA SCRITTA A CARATTERE GENERALE

Busta 1

Biodiversità ed ecosistemi:

Comprendere per conservare: basi teoriche e di conoscenza per lo studio dell'organizzazione della biodiversità

Risorse biologiche:

Risorse biologiche ed energie rinnovabili: stato dell'arte, punti di forza e punti di debolezza e prospettive della ricerca

Risorse geologiche del Sistema Terra:

L'impatto dell'uomo sulle risorse del "sistema Terra": il marker dell'Antropocene

Busta 3

Biodiversità ed ecosistemi:

Servizi ecosistemici: definizione del concetto e strumenti della ricerca per la loro valutazione e conservazione

Risorse biologiche:

Utilizzo delle risorse biologiche e stato di salute degli ecosistemi: strumenti della ricerca per valutare gli impatti potenziali e/o realizzati dell'utilizzo delle risorse.

Risorse geologiche del Sistema Terra:

L'equilibrio tra sfruttamento e conservazione nella gestione sostenibile delle risorse del Sistema Terra.

PROVA SCRITTA A CONTENUTO TEORICO-PRATICO

Busta 5

Biodiversità ed ecosistemi:

1. Approcci metodologici per lo studio delle risposte dei diversi livelli di organizzazione biologica (i.e., da individuo a ecosistema) a fattori di stress di carattere abiotico
2. Approcci non-tassonomici (e.g. tratti funzionali e/o bio-molecolari) allo studio ed al monitoraggio della biodiversità
3. Sistemi di osservazione, analisi e gestione dei dati per lo studio della biodiversità e dello stato di salute degli ecosistemi

Risorse biologiche:

1. Approcci per la FA!Rness dei dati e degli strumenti e servizi per interrogazione ed analisi statistica o modellistica dei dati nella direzione dell'Open Science
2. Potenzialità e limiti dell'uso delle risorse biologiche in campo di produzione energetica
3. Approcci metodologici e/o modellistici per la valutazione delle soglie di sfruttamento sostenibile delle risorse biologiche

Risorse geologiche del Sistema Terra

1. L'utilizzo del telerilevamento nello studio delle risorse naturali del "sistema Terra".
2. Sistemi di osservazione, analisi e gestione dei dati per lo studio delle risorse geologiche marine
3. Applicazioni minero-petrografiche e geochimiche per lo studio delle risorse naturali geologiche.

Busta 6

Biodiversità ed ecosistemi

1. Metodi per lo studio dell'impatto dell'inquinamento sullo stato di salute degli ecosistemi
2. Approcci sperimentali per lo studio delle risposte strutturali e/o funzionali degli ecosistemi ai cambiamenti climatici
3. Approcci metodologici alla gestione dei dati su biodiversità ed ecosistemi in un'ottica di *open data*

Risorse biologiche

1. Approcci metodologici alla aggregazione, interoperabilità ed interrogazione dei dati derivanti da risorse biologiche
2. Approcci metodologici e tecnologici per lo studio dell'influenza, a breve e lungo termine, degli inquinanti chimici su stato e disponibilità delle risorse biologiche
3. Risorse genetiche: equilibrio tra sfruttamento e conservazione

Risorse geologiche del Sistema Terra

1. Approcci metodologici per lo studio della "risorsa sabbia" nell'ambito della gestione dei litorali.
2. Sistemi di osservazione, analisi e gestione dei dati per lo studio delle risorse geologiche in ambiente superficiale
3. L'integrazione tra monitoraggio e modellistica nello studio delle risorse geologiche