

Collana di seminari per la valorizzazione dei risultati della Ricerca al CRS4

Questionario di valutazione CFU

Lo scopo del questionario è verificare le competenze acquisite dai partecipanti sugli argomenti trattati durante i seminari del workshop/corso. Per avere il certificato di frequenza con profitto è necessario rispondere correttamente almeno al 70% delle domande.

Anagrafica:

Nome e Cognome:

Università/Facoltà:

Corso di Laurea:

Matricola:

Domande:

(Possono esserci più alternative corrette per ognuna delle 10 domande)

1. Il modello SWAT è un modello:
 - a) autoregressivo
 - b) alle differenze finite
 - c) semidistribuito ad approccio fisico
 - d) agli elementi finiti
2. La funzione obiettivo di Nash-Sutcliffe indica:
 - a) l'indice di piovosità a passo mensile
 - b) le performance del modello idrologico nel riprodurre il fenomeno misurato
 - c) le performance del modello idrologico rispetto ad altri modelli
 - d) la risposta idrologica del modello
3. Le HRU (unità di risposta idrologica) nel modello SWAT sono rappresentate da:
 - a) una combinazione unica di tipo di suolo, tipo di rocce, esposizione del versante
 - b) una combinazione unica di tipo di suolo, classe di uso del suolo e classe di pendenza
 - c) una combinazione unica di tipo di rocce, classe di pendenza, regime pluviometrico
 - d) una combinazione unica di tipo di suolo e classe di uso del suolo
4. L'analisi di sensitività nella calibrazione è utile per capire:
 - a) come varia la risposta del modello al variare di uno o più parametri analizzati
 - b) come varia il parametro al variare delle piogge
 - c) come varia il parametro con l'aumento dell'incertezza
 - d) quanto è affidabile il modello
5. La validazione del modello può essere effettuata:
 - a) effettuando la calibrazione più volte
 - b) calcolando la differenza fra le portate misurate su un punto di controllo e quelle simulate su un punto differente
 - c) calcolando lo stesso indice di performance del modello su una serie storica di misurazioni in un periodo diverso da quello di calibrazione
 - d) calcolando il quadrato dello scarto fra le portate simulate e quelle misurate

6. L'indice di Nash-Sutcliffe:
 - a) varia da - infinito a 1
 - b) se è zero indica una perfetta corrispondenza tra serie di valori simulati e misurati
 - c) è uguale a + infinito quando il campione di dati misurati è un valore costante
 - d) quando l'indice è negativo indica una buona corrispondenza tra serie di valori simulati e misurati

7. I modelli a scatola nera:
 - a) necessitano generalmente di moli di dati relativamente piccole e relativamente poche competenze per il loro utilizzo
 - b) sono in grado di rappresentare i fenomeni fisici/naturali anche quando ci si trova in condizioni dissimili dalle quali è stato eseguito il fitting del modello
 - c) sono il futuro della modellistica
 - d) incorporano equazioni di regressione che descrivono la relazione tra le variabili di input e quelle di output

8. Cosa si intende per procedura ETL?
 - a) Un software specifico per la pubblicazione di dati ambientali sul web
 - b) Un insieme di operazioni per l'estrazione, l'elaborazione e il caricamento di dati tra basi di dati
 - c) Un sistema per la visualizzazione di dati idrologici su cartografia web
 - d) Un software per l'impostazione dei dati di input del modello SWAT

9. In quale formato il modello SWAT scrive il proprio output?
 - a) Network Common Data Format (NetCDF)
 - b) Shapefile ESRI
 - c) File di testo con struttura tabellare
 - d) Database relazionale SQLite

10. Cosa si intende per web application?
 - a) Un software per l'interrogazione di database relazionali
 - b) L'interfaccia web del modello SWAT
 - c) Un software per la modifica dei contenuti di un sito web
 - d) Un'architettura client-server per l'esecuzione di operazioni complesse attraverso il web

Grazie per le risposte!

Contatto: Fabrizio Murgia, fmurgia@crs4.it