

Busta #1

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

1. Descrizione degli elementi necessari alla costruzione di un sistema modellistico integrato per studiare i processi di mescolamento verticali che piu' influenzano la dinamica del Mar Mediterraneo e come questi potrebbero cambiare in futuro.

Question n. 2

1. Describe the necessary elements to build an integrated modeling system aimed to study the vertical mixing processes which mostly influence the dynamics of the Mediterranean Sea and how these could change in the future.

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

EC
UR
NG

Busta #2

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

In un approccio modellistico integrato per lo studio degli effetti del cambiamento climatico nella regione del Mar Mediterraneo, descrivi quali sono le condizioni al contorno e come la loro scelta può influenzare le sue caratteristiche fisiche, biogeochimiche, ecosistemiche.

Question n. 2

In an integrated modeling approach developed to study the effects of the climate change in the Mediterranean Sea region, describe which are the boundary conditions and how their choice can affect its physical, biogeochemical, ecosystem characteristics.

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

4/8
D/C

Busta #3

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Un sistema modellistico integrato richiede l'implementazione di tools di accoppiamento e/o di interfacce fra le diverse componenti (atmosfera, oceano, biogeochimica, idrologia): discutere i processi di interazione fra le diverse componenti e i diversi approcci modellistici che utilizzeresti sul dominio della regione Mediterranea.

Question n. 2

An integrated modeling system requires the implementation of coupling tools and/or interfaces between the different components (atmosphere, ocean, biogeochemistry, hydrology): discuss the interaction processes among the different components and the different modeling approaches you would use considering the Mediterranean region domain.

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay



Busta #4

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Descrivere le caratteristiche di un modello Earth System che sia finalizzato allo studio degli effetti del cambiamento climatico sull'ecosistema del Mar Mediterraneo e quali parametri/componenti perturberesti per generare un ensemble di simulazioni utili a valutarne l'incertezza.

Question n. 2

Describe the characteristics of an Earth System model aimed at studying the effects of climate change of the Mediterranean Sea ecosystem and which parameters/components you would perturb in order to generate an ensemble of simulations useful for evaluating its uncertainty.

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay



Busta #5

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
 - sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
 - costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.
- Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
 - development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
 - development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.
- Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Come pianifichereesti un protocollo di simulazioni per valutare l'impatto del cambiamento climatico sulla biogeochimica marina (o su un suo aspetto particolare, ad es. ciclo del carbonio, ossigeno, nutrienti, mercurio, microrganismi inquinanti, biodiversità)?

Question n. 2

How would you plan a protocol of simulations aimed at evaluating the impact of climate change on marine biogeochemistry (or on a particular aspect of it, e.g. carbon cycle, oxygen, nutrients, mercury, polluting microorganisms, biodiversity)?

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

Busta #6

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
 - sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
 - costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.
- Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
 - development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
 - development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.
- Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Che tipo di analisi dati può essere fatta su un dataset climatico di grandi dimensioni relativo a un ensemble di simulazioni (ad esempio un CMIP o un GLOBAL CARBON PROJECT)? Che metriche e/o indicatori utilizzeresti o svilupperesti?

Question n. 2

Which kind of data analysis can be applied on a large climate dataset related to an ensemble of simulations (e.g. a CMIP or a GLOBAL CARBON PROJECT)? Which metrics and/or indicators would you use or develop?

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

4/5
1/1

Busta #7

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Come si può quantificare l'incertezza di una simulazione climatica (ad esempio per valutare l'impatto del cambiamento climatico su un aspetto della biogeochimica marina)?

Question n. 2

How can be quantified the uncertainty of a climate simulation (e.g. to assess the impact of climate change on an aspect of marine biogeochemistry)?

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

Handwritten notes in blue ink: "EC" with a checkmark and a signature.

Busta #8

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Quali sono le scale temporali e spaziali che caratterizzano un modello integrato che possa rappresentare il ciclo di un elemento chimico (p.es. ossigeno, carbonio, nutrienti, mercurio) o di un fattore inquinante (microplastiche, microrganismi patogeni) in un contesto di cambiamento climatico nel Mar Mediterraneo?

Question n. 2

Which are the temporal and spatial scales that characterize an integrated model system that can represent the cycle of a chemical element (e.g. oxygen, carbon, nutrients, mercury) or of a pollutant (microplastics, pathogenic microorganisms) in a climate change context in the Mediterranean Sea?

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

Handwritten marks: a blue checkmark and some scribbles.

Busta #9

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Descrivi il ciclo di un elemento chimico (carbonio, nutriente, mercurio) o di un fattore inquinante (microplastiche, microrganismi patogeni) nel contesto di un Earth System model del Mar Mediterraneo: quali processi interni alle componenti (terra, aria, mare) includeresti? e come definiresti le interazioni fra le componenti?

Question n. 2

Describe the cycle of a chemical element (carbon, nutrient, mercury) or of a pollutant (microplastics, pathogenic microorganisms) in the context of an Earth System model of Mediterranean Sea: which processes within its components (land, air, sea) would you include? and how would you define the interactions among its components?

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

EC
18
✓
Pe

Busta #10

Domanda n. 1

OGS ha vinto un grande progetto per lo studio dell'impatto dell'acidificazione negli ecosistemi marini del Mar Mediterraneo e individuazioni di strategie di mitigazione. Il progetto si suddivide in 3 work packages:

- downscaling alla scala Mediterranea delle proiezioni climatiche globali;
- sviluppo di un modello ecosistemico integrato finalizzato allo studio dell'impatto dell'acidificazione;
- costruzione di scenari futuri, indicatori di impatti e di scenari what-if per valutare possibili strategie di mitigazione.

Alla luce delle tue competenze, in quale work package ti potresti inserire e con quale contributo?

Question n. 1

OGS has been awarded of a big research project to study the effects of acidification in the Mediterranean marine ecosystem and to identify possible mitigation strategies. The project is divided into 3 work packages:

- downscaling of global climate projections to the Mediterranean scale;
- development of an integrated ecosystem model to study the impacts of acidification;
- development of future scenarios, impact indicators and what-if scenarios to assess possible mitigation strategies.

Considering your background, which work package could you fit into and contribute to?

Domanda n. 2

Discutere il concetto di incertezza di una simulazione climatica: definizione, quantificazione, eventuali azioni per migliorarla.

Question n. 2

Discuss the concept of uncertainty of a climate simulation: definition, quantification, possible actions to improve it.

Domanda n. 3

Discussione sul tema scritto

Question n. 3

Discussion on the written essay

Dr
EC
M