



Task 03/A2

ΕΚΘΕΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΠ (τεχνολογίας πληροφορικής) ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΕΡ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".



Centro Tecnológico del mármol, piedra y materiales



National Technical University of Athens





ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ **¡Error! Marcador no definido.**
2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΤ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΕΡ ΑΠΟ ΤΗΝ CTM..... **¡Error! Marcador no definido.**
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΤ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΕΡ ΑΠΟ ΤΗΝ DNV..... **¡Error! Marcador no definido.**
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... **¡Error! Marcador no definido.**



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έκθεση περιλαμβάνεται στην εργασία "O3-A2. Report on IT quality assessment of OER", που αντιστοιχεί στο διανοητικό αποτέλεσμα 3 "OER for training and raising awareness" του έργου NanoSafe.

Η DNV και το CTM οργάνωσαν τη δοκιμή του περιεχομένου των κινούμενων σχεδίων και των προϊόντων ΤΠΕ στις βιομηχανίες πέτρας, για να παραχθεί μια εξωτερική αξιολόγηση. Η έκθεση αυτή θεωρήθηκε πολύ σημαντική από διάφορες απόψεις, διότι η εξωτερική αξιολόγηση έγινε τόσο από άποψη τεχνικού περιεχομένου και παιδαγωγικής προσέγγισης όσο και από άποψη ποιότητας ΤΠ (Τεχνολογίας πληροφορικής).

Πραγματοποιήθηκε μια τελική έκθεση που συγκεντρώνει όλα τα συμπεράσματα της αξιολόγησης της ποιότητας ΤΠ (και τις βελτιώσεις ΤΠ που έχουν εφαρμοστεί στην ΟΕΑ και στο τρισδιάστατο εκπαιδευτικό εργαλείο όπου φιλοξενείται το περιβάλλον εκπαίδευσης για την ασφάλεια με τρισδιάστατα κινούμενα σχέδια.

Το ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση του OER και του τρισδιάστατου εκπαιδευτικού εργαλείου του έργου NanoSafe απαντήθηκε από ορισμένους καθηγητές και επαγγελματίες από τεχνικό και παιδαγωγικό δίκτυο και συνεργαζόμενες εταιρείες με το CTM και το DNV. Με τις απαντήσεις από κάθε τοποθεσία συντάχθηκε η τελική έκθεση.

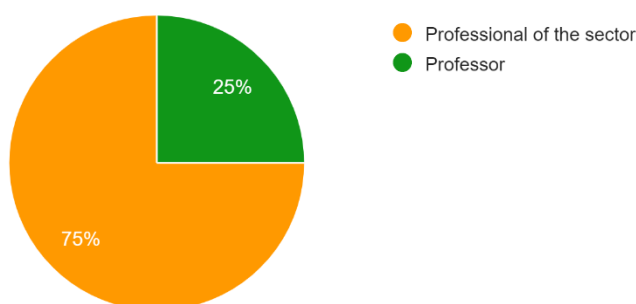


2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΤ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΕΡ ΑΠΟ ΤΗΝ CTM

Στην έρευνα σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας της πληροφορικής των ΟΕΡ απάντησαν 12 άτομα, εκ των οποίων το 75% ήταν επαγγελματίες του τομέα και το 25% καθηγητές, όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα (Σχήμα 1):

1. Profile:

12 respuestas



Σχήμα 1. Γράφημα που δείχνει το προφίλ του ερωτώμενου. Με κίτρινο χρώμα, επαγγελματίες του κλάδου- με πράσινο χρώμα, καθηγητές.

Στην ερώτηση σχετικά με τη γενική ικανοποίηση από την ΟΕΡ (Πίν. 2), οι απαντήσεις ήταν θετικές, με 8 άτομα (66,7%) να είναι πολύ ικανοποιημένα (βαθμολογία 5) και 4 άτομα να είναι μάλλον ικανοποιημένα (βαθμολογία 4, 33,3% του συνόλου).

2. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe Open Educational Resource (OER)?

12 respuestas

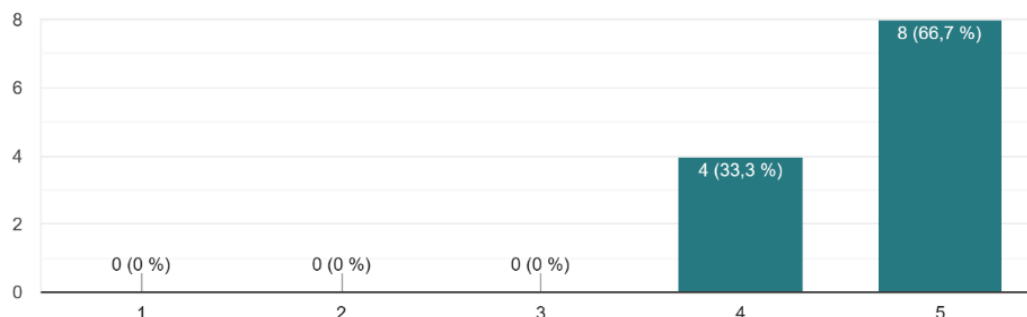


Figure 1. Graph showing the score on the degree of satisfaction with the OER.

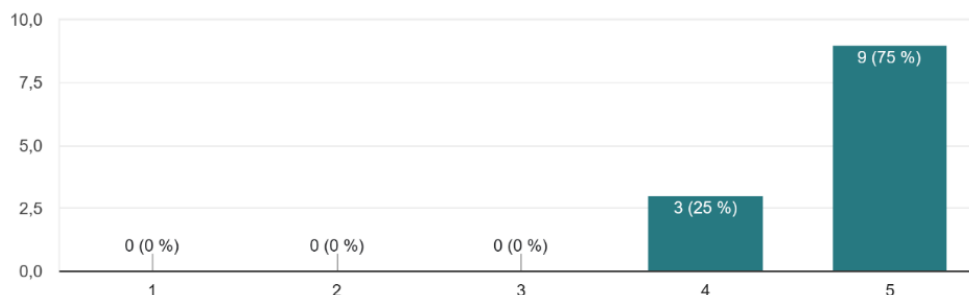


TASK 03/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

Στην περίπτωση της ικανοποίησης από το εργαλείο 3D NanoSafe (Σχήμα 3), οι απαντήσεις ήταν επίσης θετικές, με βαθμολογίες που κυμαίνονταν από 5 (9 άτομα, 75% των ερωτηθέντων) έως 4 (3 άτομα, 25% των ερωτηθέντων).

3. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe tool?

12 respuestas



Σχήμα 3. Γράφημα που δείχνει τη βαθμολογία του βαθμού ικανοποίησης από το εργαλείο NanoSafe

Στην επόμενη ερώτηση της έρευνας, εμφανίστηκε μια σειρά χαρακτηριστικών και επιλογών απάντησης που κυμαίνονταν από το "διαφωνώ απόλυτα" έως το "συμφωνώ απόλυτα" για τη βαθμολόγηση του OER του έργου NanoSafe (Σχήμα 4):



TASK 03/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

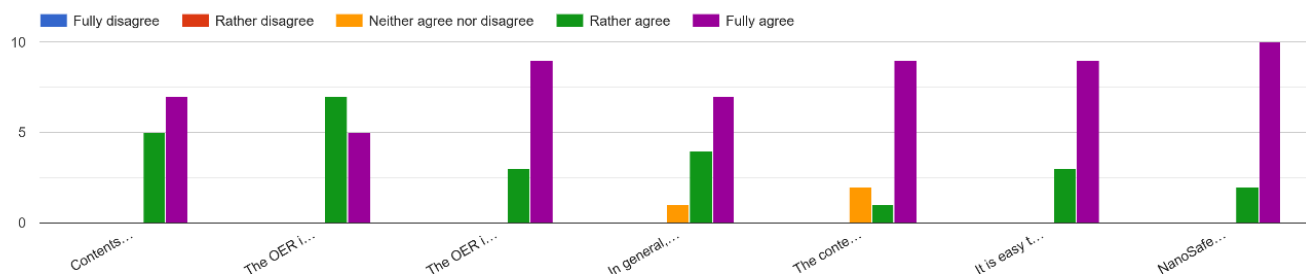
4. To what extent do the OER show the following attributes? *

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree nor disagree	Rather agree	Fully agree
Contents were clearly understandable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is well-organised and well-structured.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is user-friendly.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, the OER is suitable for self-learning in relation to improving technification, safe production and use of nanomaterials in stone sector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The content is technically useful for professionals in the sectors involved in the project.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the OER.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NanoSafe Tool evaluation has an easy access from the website of the project	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Σχήμα 4. Χαρακτηριστικά προς αξιολόγηση από την ερώτηση 4 της έρευνας.

Οι απαντήσεις στο Σχήμα 5:

4. To what extent do the OER show the following attributes?



Σχήμα 5. Γράφημα που δείχνει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στα προτεινόμενα χαρακτηριστικά του OEA.

Σε γενικές γραμμές, παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των ατόμων, σε όλα τα χαρακτηριστικά που προτάθηκαν από την έρευνα, δηλώνουν ότι είναι "πλήρως ικανοποιημένοι", με εξαίρεση



την ερώτηση σχετικά με την καλή δομή και την καλή οργάνωση του OER, όπου υπάρχει μια πλειοψηφία ατόμων που απαντούν ότι είναι "ως επί το πλείστον ικανοποιημένοι". Από την άλλη πλευρά, στην ερώτηση σχετικά με το αν το OER ευνοεί την αυτοδιδασκαλία, παρατηρούμε ότι ένα άτομο ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί. Στην ερώτηση σχετικά με το αν το περιεχόμενο είναι χρήσιμο για τους επαγγελματίες του τομέα, παρατηρήσαμε επίσης 3 άτομα με αυτή τη γνώμη. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, οι απαντήσεις είναι ως επί το πλείστον θετικές.

Στην επόμενη ερώτηση της έρευνας, για τη βαθμολόγηση του εργαλείου NanoSafe εμφανίστηκε μια σειρά χαρακτηριστικών και επιλογών απάντησης που κυμαίνονταν από "διαφωνώ απόλυτα" έως "συμφωνώ απόλυτα" (Σχ. 6):



TASK 03/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation. *

	Totally disagree	Disagree	Neither disagree nor agree	Agree	Totally agree
The NanoSafe tool is well-structured	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool is easy to use	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The design of the NanoSafe tool environment is detailed enough to understand the topics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool handbook was helpful and provided all the information it should	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the NanoSafe tool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool interface is easy to understand and motivating	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool runs smoothly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool met my expectations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programming of the NanoSafe tool is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Would you recommend NanoSafe tool from the point of view of its proper technical development?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

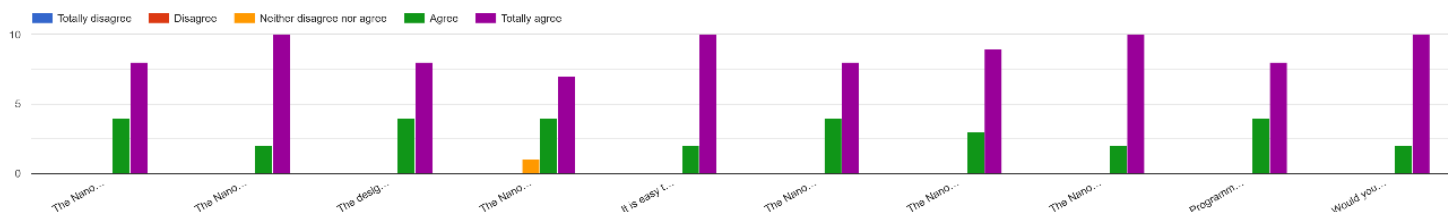
Σχήμα 7. Χαρακτηριστικά προς αξιολόγηση από την ερώτηση 5 της έρευνας.



TASK O3/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

Οι απαντήσεις στο σχήμα 8:

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation.



Σχήμα 8. Γράφημα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στα προτεινόμενα χαρακτηριστικά του εργαλείου NanoSafe.

Όπως φαίνεται, σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με το εργαλείο του έργου, η πλειοψηφία των απαντήσεων έδειξε ότι οι ερωτηθέντες "συμφωνούν πλήρως" με τις θετικές δηλώσεις που προτάθηκαν. Όσοι δεν το έκαναν, σε όλες τις περιπτώσεις θεώρησαν ότι "συμφωνούσαν ως επί το πλείστον" με την πρόταση, με εξαίρεση την ερώτηση σχετικά με τη χρησιμότητα του εγχειριδίου, όπου ένα άτομο ούτε συμφώνησε ούτε διαφώνησε. Συνολικά, οι περισσότερες απαντήσεις ήταν θετικές.



3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ IT ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΕΡ ΑΠΟ ΤΗΝ DNV

Στην έρευνα σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας της ΤΠ των ΟΕΡ απάντησαν 13 άτομα, εκ των οποίων το 53,8% ήταν επαγγελματίες του τομέα και το 46,2% καθηγητές, όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα (Σχήμα 9):

1. Profile:

13 respuestas

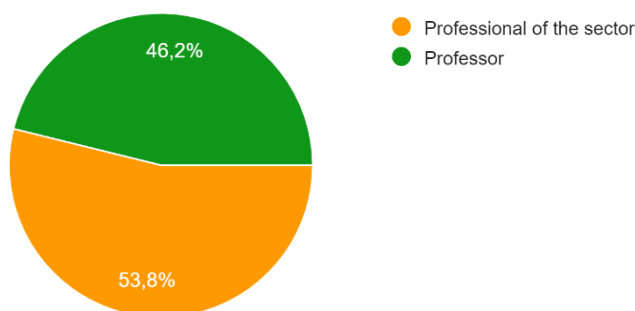
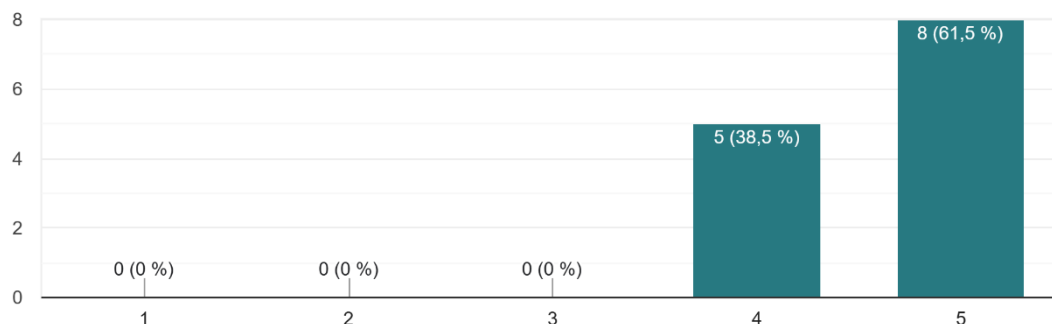


Figure 3. Γράφημα που δείχνει το προφίλ του ερωτώμενου. Με κίτρινο χρώμα, επαγγελματίες του κλάδου- με πράσινο χρώμα, καθηγητές.

Στην ερώτηση σχετικά με τη γενική ικανοποίηση από την ΟΕΡ (ΣΧ. 10), οι απαντήσεις ήταν θετικές, με 8 άτομα (61,5%) να είναι πολύ ικανοποιημένα (βαθμολογία 5) και 4 άτομα να είναι μάλλον ικανοποιημένα (βαθμολογία 4, 38,5% του συνόλου).

2. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe Open Educational Resource (OER)?

13 respuestas



Εικόνα 10. Γράφημα που δείχνει τη βαθμολογία του βαθμού ικανοποίησης από την ΟΕΑ.



TASK 03/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

In the case of satisfaction with the 3D NanoSafe tool (Fig.11), responses were also positive, with scores ranging from 5 (8 people, 61.5% of respondents) to 4 (5 people, 38.5% of respondents).

3. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe tool?

13 respuestas

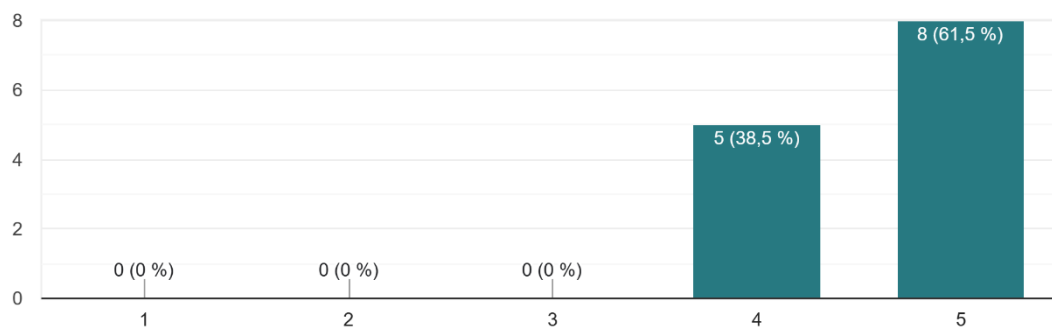


Figure 4. Graph showing the score on the degree of satisfaction with the NanoSafe Tool

Στην περίπτωση της ικανοποίησης από το εργαλείο 3D NanoSafe (Σχήμα 11), οι απαντήσεις ήταν επίσης θετικές, με βαθμολογίες που κυμαίνονταν από 5 (8 άτομα, 61,5% των ερωτηθέντων) έως 4 (5 άτομα, 38,5% των ερωτηθέντων).



TASK 03/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

4. To what extent do the OER show the following attributes? *

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree nor disagree	Rather agree	Fully agree
Contents were clearly understandable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is well-organised and well-structured.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is user-friendly.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, the OER is suitable for self-learning in relation to improving technification, safe production and use of nanomaterials in stone sector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The content is technically useful for professionals in the sectors involved in the project.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the OER.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NanoSafe Tool evaluation has an easy access from the website of the project	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figure 5. Attributes to rate from question 4 of the survey.

Οι απαντήσεις στο σχήμα 13

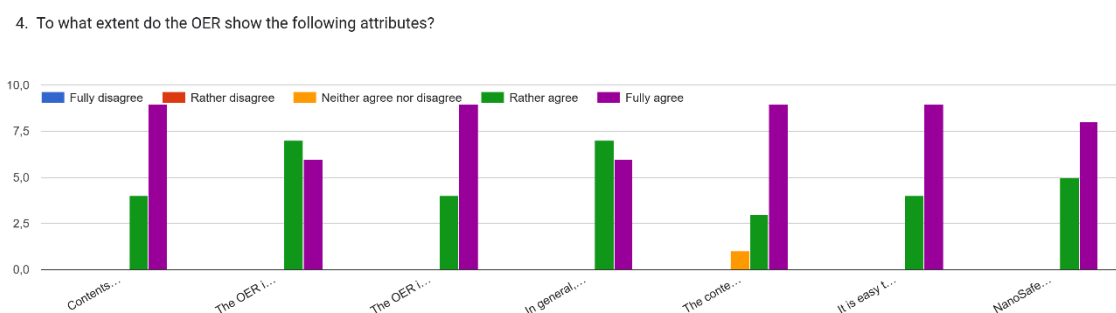


Figure 6. Γράφημα που δείχνει τις απαντήσεις στα χαρακτηριστικά των ΟΕΥ που προτάθηκαν στην έρευνα.

Σε γενικές γραμμές, παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των ατόμων, σε όλα τα χαρακτηριστικά που προτάθηκαν από την έρευνα, δηλώνει ότι είναι "πλήρως ικανοποιημένη", με εξαίρεση την ερώτηση σχετικά με την καλή δομή και την καλή οργάνωση του ΟΕΥ και την ερώτηση σχετικά



με το αν το OER ευνοεί την αυτοδιδασκαλία, όπου υπάρχει μια πλειοψηφία ατόμων που απαντούν ότι είναι "ως επί το πλείστον ικανοποιημένη". Από την άλλη πλευρά, στην ερώτηση σχετικά με το αν το περιεχόμενο είναι χρήσιμο για τους επαγγελματίες του τομέα, παρατηρήσαμε ότι ένα άτομο ούτε διαφωνεί ούτε διαφωνεί. Σε γενικές γραμμές, οι απαντήσεις είναι ως επί το πλείστον θετικές.

Στην επόμενη ερώτηση της έρευνας, για τη βαθμολόγηση του εργαλείου NanoSafe εμφανίστηκε μια σειρά χαρακτηριστικών και επιλογών απάντησης που κυμαίνονταν από "διαφωνώ απόλυτα" έως "συμφωνώ απόλυτα" (Σχ. 14). Αυτά ήταν τα ίδια με αυτά που προτάθηκαν στην έρευνα που διεξήγαγε η CTM:



TASK 03/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation. *

	Totally disagree	Disagree	Neither disagree nor agree	Agree	Totally agree
The NanoSafe tool is well-structured	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool is easy to use	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The design of the NanoSafe tool environment is detailed enough to understand the topics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool handbook was helpful and provided all the information it should	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the NanoSafe tool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool interface is easy to understand and motivating	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool runs smoothly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool met my expectations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programming of the NanoSafe tool is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Would you recommend NanoSafe tool from the point of view of its proper technical development?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figure 7. Χαρακτηριστικά προς αξιολόγηση από την ερώτηση 5 της έρευνας.



TASK O3/A2. REPORT ON IT QUALITY ASSESSMENT OF OER.

Οι απαντήσεις στο σχ. 15:

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation.

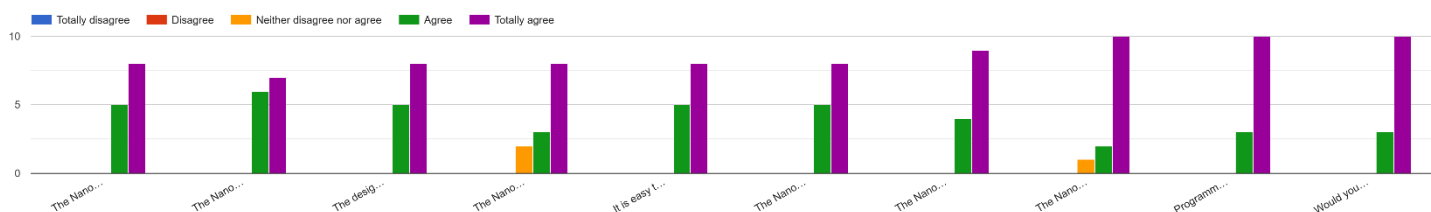


Figure 8. Γράφημα που δείχνει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στα προτεινόμενα χαρακτηριστικά του εργαλείου NanoSafe.

Όπως φαίνεται, σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με το εργαλείο του έργου, η πλειοψηφία των απαντήσεων έδειξε ότι οι ερωτηθέντες "συμφωνούν πλήρως" με τις θετικές δηλώσεις που προτάθηκαν. Όσοι δεν το έκαναν, σε όλες τις περιπτώσεις θεώρησαν ότι "συμφωνούσαν ως επί το πλείστον" με την πρόταση, με εξαίρεση την ερώτηση σχετικά με τη χρησιμότητα του εγχειριδίου και την ερώτηση για το αν το εργαλείο ανταποκρινόταν στις προσδοκίες, στις οποίες δύο άτομα και ένα άτομο, αντίστοιχα, απάντησαν ότι ούτε συμφωνούσαν ούτε διαφωνούσαν. Και πάλι, η πλειονότητα των απαντήσεων ήταν πολύ θετικές.



3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εξωτερική αξιολόγηση που διενεργήθηκε στο πλαίσιο αυτής της εργασίας σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας της πληροφορικής του OER, επέτρεψε τη δοκιμή δύο από τα κύρια προϊόντα του έργου NanoSafe, του OER και του τρισδιάστατου εργαλείου, σε επαγγελματίες και εκπαιδευτικούς του τομέα της βιομηχανίας πέτρας. Από τεχνική άποψη, είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε τη γνώμη των ανθρώπων του τομέα και να επαληθεύουμε αν οι πληροφορίες είναι πλήρεις και ενημερωμένες. Από την άλλη πλευρά, από παιδαγωγική άποψη, επέτρεψε να ελεγχθεί αν το υλικό είναι κατανοητό και χρήσιμο για το προφίλ των ανθρώπων στους οποίους απευθύνονται τα προϊόντα του έργου.

Όπως έχει σχολιαστεί σε όλη την έκθεση, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στις έρευνες που διεξήχθησαν από το CTM και το DNV ήταν πάντα ως επί το πλείστον θετικές, τόσο όσον αφορά το OER όσο και το εργαλείο. Αυτό χρησίμευσε για την αξιολόγηση της λειτουργίας των προϊόντων που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του έργου και για τον έλεγχο της ορθής λειτουργίας τους. Από την άλλη πλευρά, αν και λίγες, οι απαντήσεις που, για παράδειγμα, ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με ορισμένες πτυχές των προϊόντων που αξιολογήθηκαν, χρησίμευσαν για τη βελτίωση των εν λόγω πτυχών της OER, του εργαλείου ή του εγχειριδίου, έτσι ώστε να είναι ακόμη πιο κατανοητές και χρήσιμες για το κοινό-στόχο του έργου.