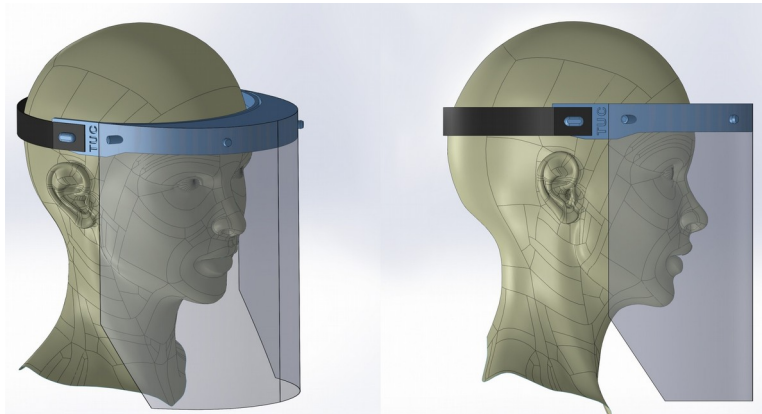




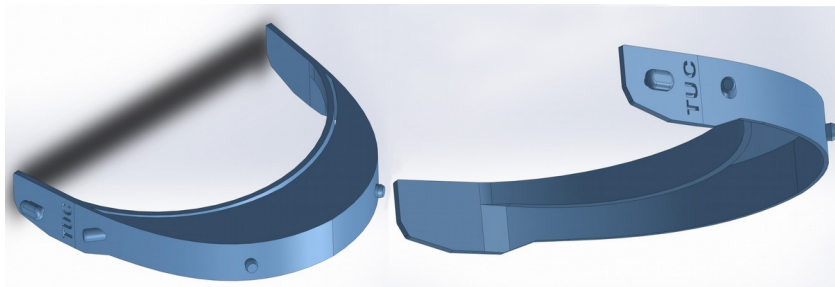
Θεόδωρος Στεφανούλης  
Ομάδα TUCer  
Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης  
Πολυτεχνείο Κρήτης

## **Μάσκα προστασίας Thorax για την αντιμετώπιση της πανδημίας Covid-19**



*Εικόνα 1: Η μάσκα προστασίας Thorax*

Η μάσκα Thorax σχεδιάστηκε για να προστατεύει τις ανθρώπινες αναπνευστικές οδούς και τους ακουστικούς πόρους από την είσοδο μολυσματικών σωματιδίων.



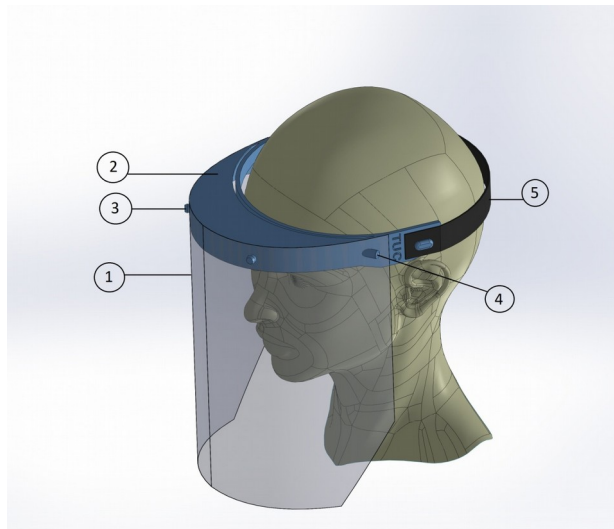
*Εικόνα 2: Το πλαίσιο στήριξης της μάσκας. Διακρίνονται οι προεξοχές στήριξης και αντιστήριξης.*

Αναπτύχθηκε για την αντιμετώπιση της μετάδοσης του ιού COVID-19 από τη σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης και την ομάδα TUCer, σε συνεργασία με ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, ώστε να παρέχει τα παρακάτω συγκριτικά πλεονεκτήματα σε σχέση με υπάρχουσες προτάσεις:

- Μεγάλη διαφανής μετωπική επιφάνεια για τη μέγιστη δυνατή θωράκιση του προσώπου, των αναπνευστικών οδών και ακουστικών πόρων.

- Εύκολη αντικατάσταση της διαφανούς μετωπικής επιφάνειας.
- Αποτελεσματική συγκράτηση και άνετη προσαρμογή της μάσκας πάνω στο κεφάλι.
- Εργονομική και λιτή σχεδίαση αποτελούμενη από ελάχιστα εξαρτήματα.
- Οικονομική και ταχεία κατασκευή, με τη μέθοδο της τρισδιάστατης εκτύπωσης.

## Περιγραφή των εξαρτημάτων της μάσκας



*Εικόνα 3: Τα βασικά εξαρτήματα που αποτελούν τη μάσκα: (1) διαφανής μεμβράνη, (2) πλαίσιο στήριξης, (3) προεξοχή στήριξης της μεμβράνης, (4) προεξοχή αντιστήριξης της μεμβράνης και (5) ελαστικός ιμάντας*

Τα βασικά εξαρτήματα που αποτελούν τη μάσκα φαίνονται στην Εικόνα 3 και περιγράφονται παρακάτω.

1. Προστατευτική μετωπική πλαστική διαφανής μεμβράνη.
2. Πλαίσιο στήριξης της μεμβράνης. Συγκρατείται στο κεφάλι. Διαθέτει ειδική κατασκευή χωρίς κενό χώρο μεταξύ του πλαισίου στήριξης και της μεμβράνης, ώστε να αποκλείεται η είσοδος μολυσματικών σωματιδίων από την πάνω μεριά της μάσκας-κεφαλιού.
3. Προεξοχή του πλαισίου στήριξης που συγκρατεί τη διαφανή μεμβράνη.
4. Προεξοχή αντιστήριξης της διαφανούς μεμβράνης. Συγκρατεί τη μεμβράνη τεντωμένη και ταυτόχρονα φροντίζει για την εύκολη απασφάλιση της ώστε να είναι εφικτή η αποστείρωση της και η επαναχρησιμοποίησή της.
5. Ελαστικός ιμάντας πρόσδεσης. Εδράζεται σε δύο σταθερά σημεία επί του πλαισίου συγκράτησης. Το μεγάλο πλάτος του εξασφαλίζει αποτελεσματική συγκράτηση στο κεφάλι του χρήστη και άνετη χρήση.