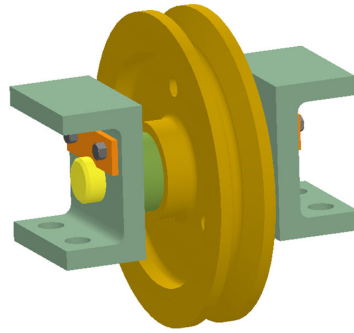


Ανοχές Διαστάσεων σε Συναρμολογούμενες Μηχανολογικές Διατάξεις



Επιβλέπων καθηγητής: κ. Αριστομένης Αντωνιάδης

Σπινθάκη Σοφία
Πολυτεχνείο Κρήτης –Χανιά 2025

2025



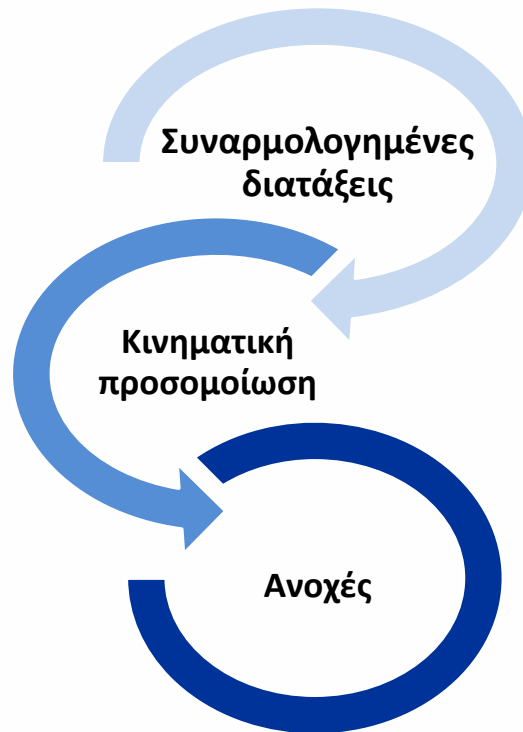
Παρουσίαση Διπλωματικής Εργασίας

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



Περιεχόμενα παρουσίασης

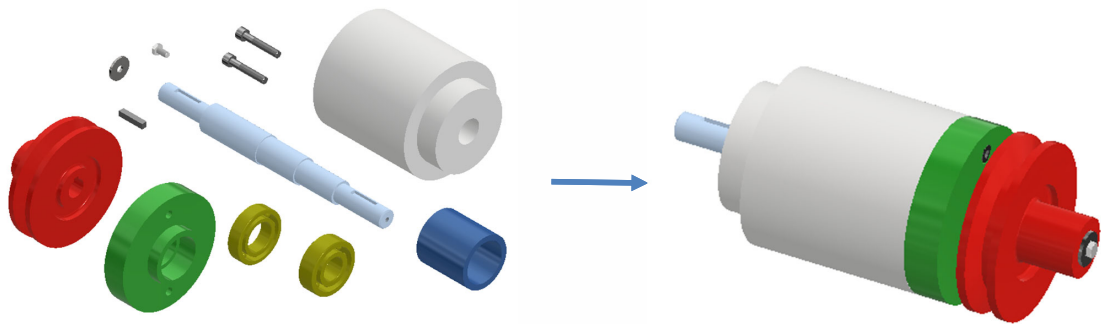
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Συναρμολογούμενες διαστάσεις (Assemblies)



Ξεχωριστά parts

Assembly

2025



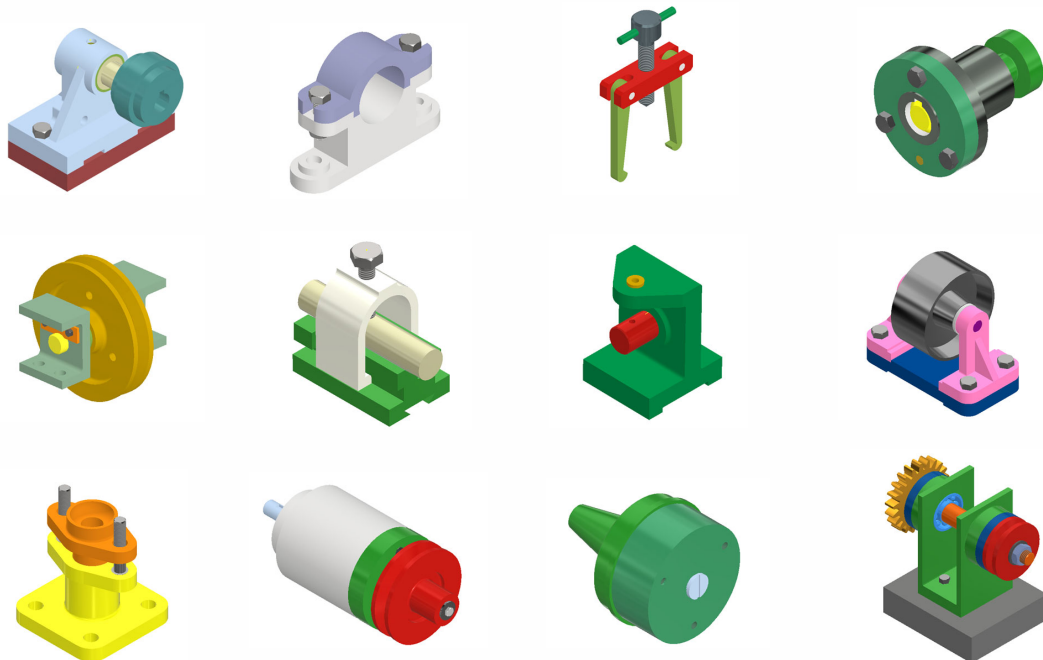
Συναρμολογούμενες διατάξεις

<http://www.m3.tuc.gr>

School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

12 Assemblies



2025

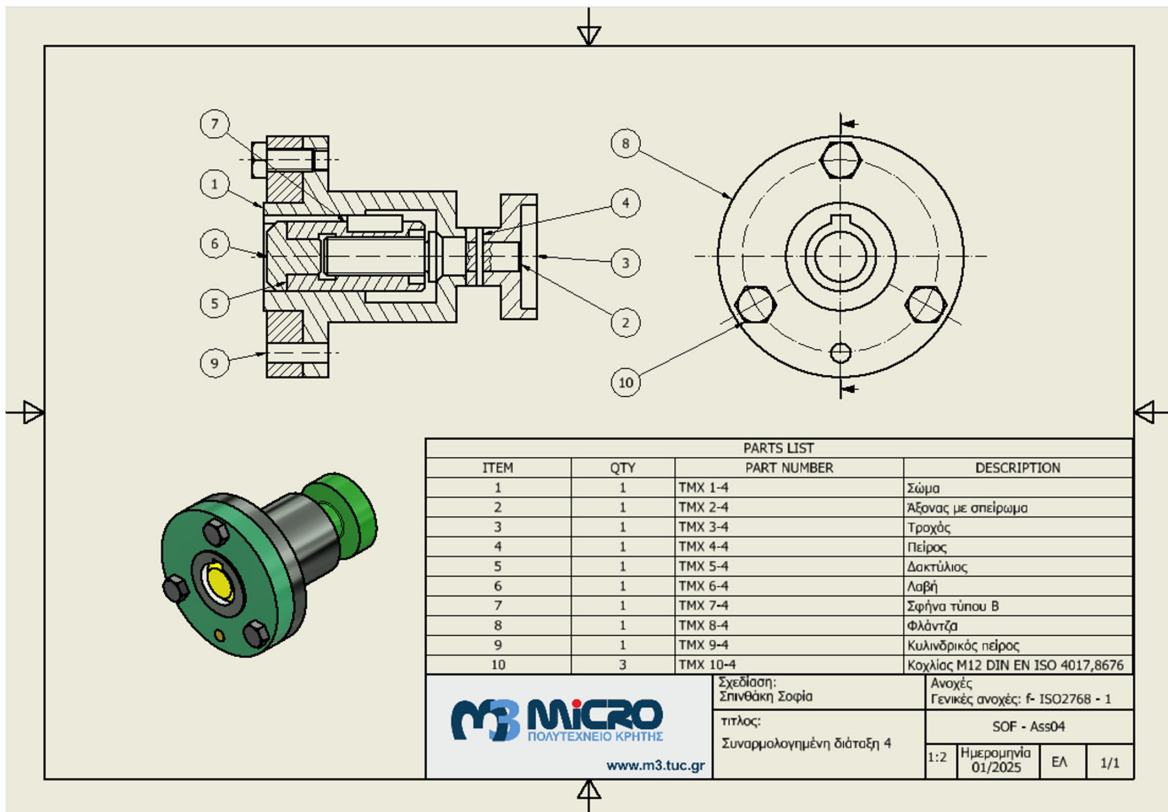


Συναρμολογούμενες διατάξεις

<http://www.m3.tuc.gr>

School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη




2025

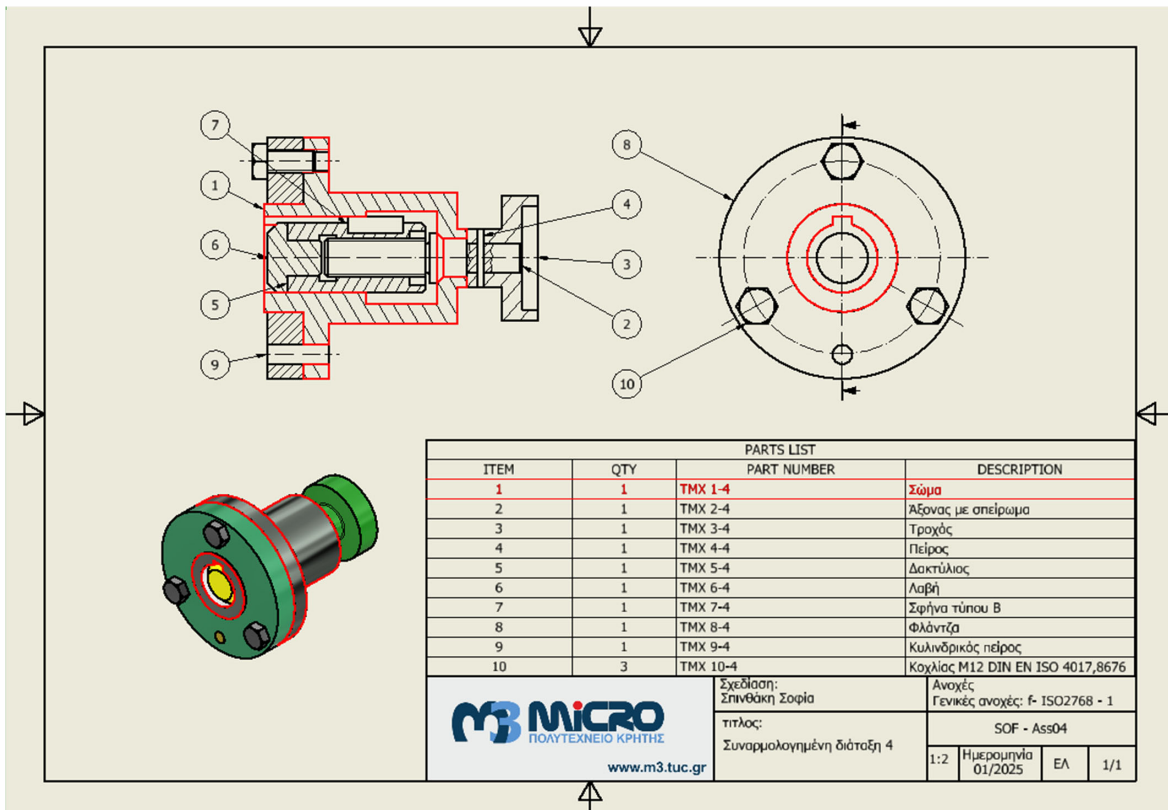


Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>



 School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



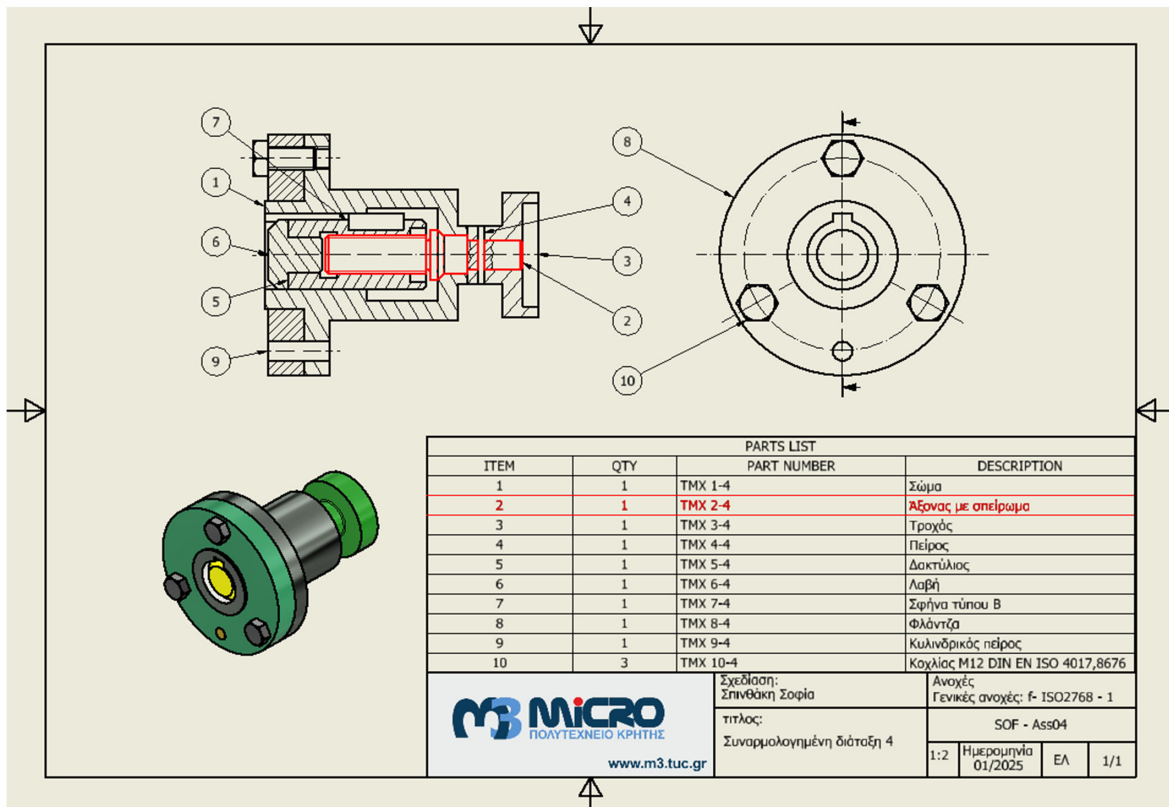
Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>



 School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025

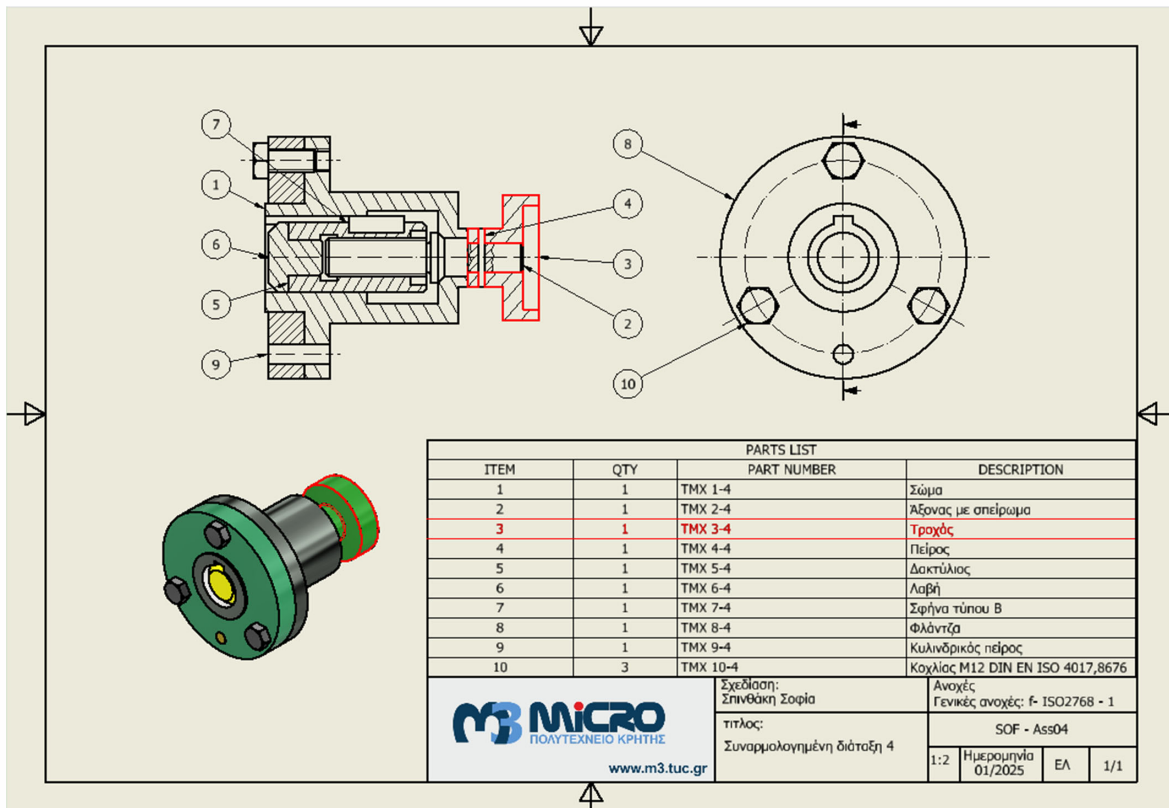


Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025

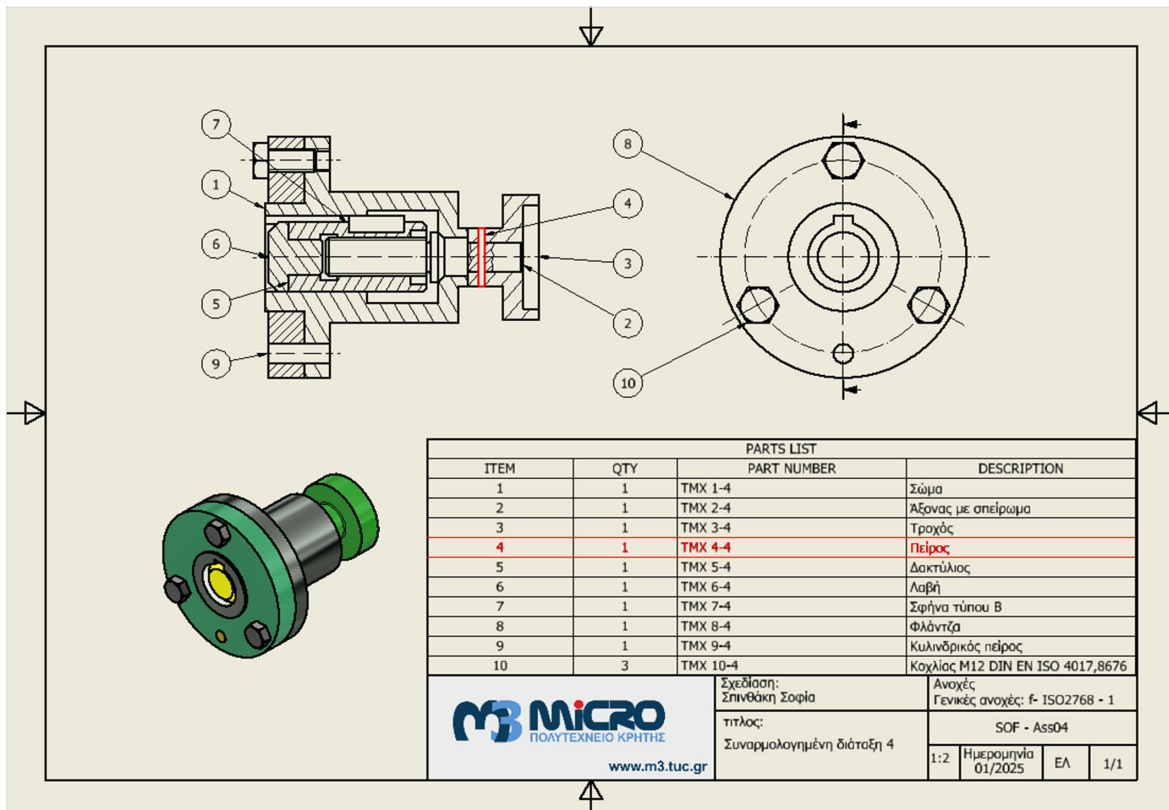


Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025

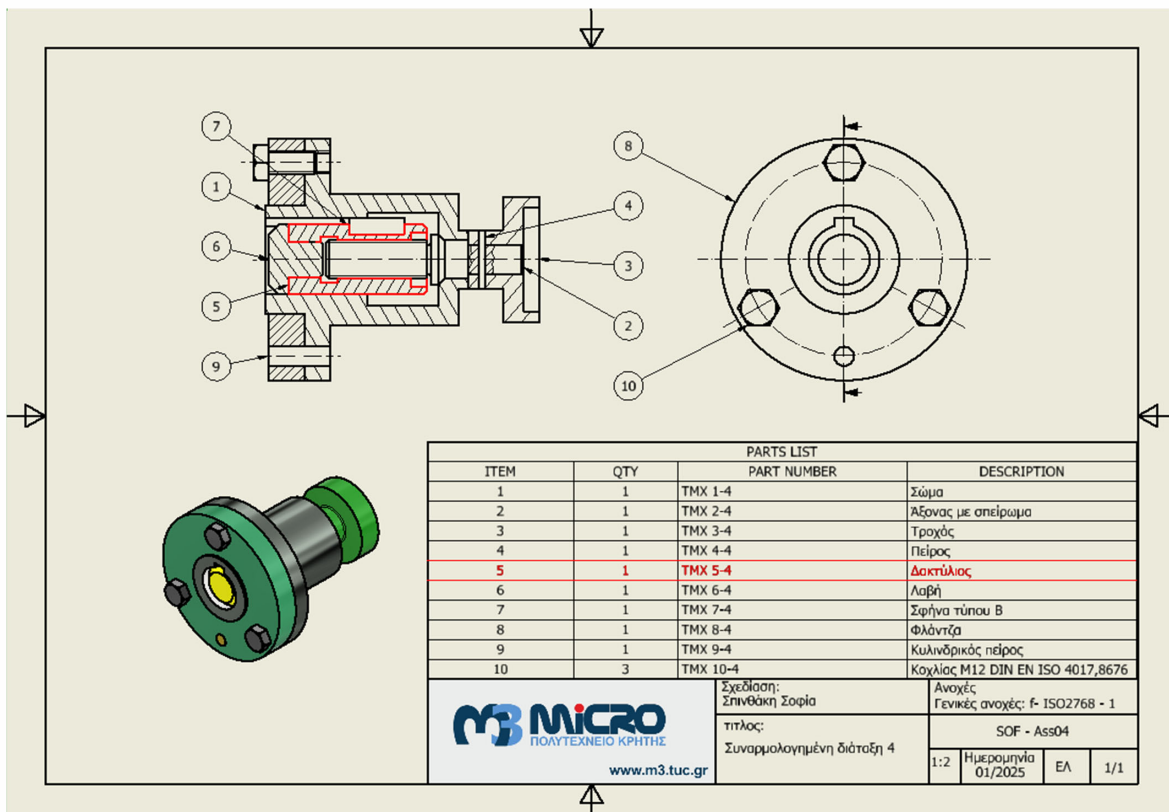


Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



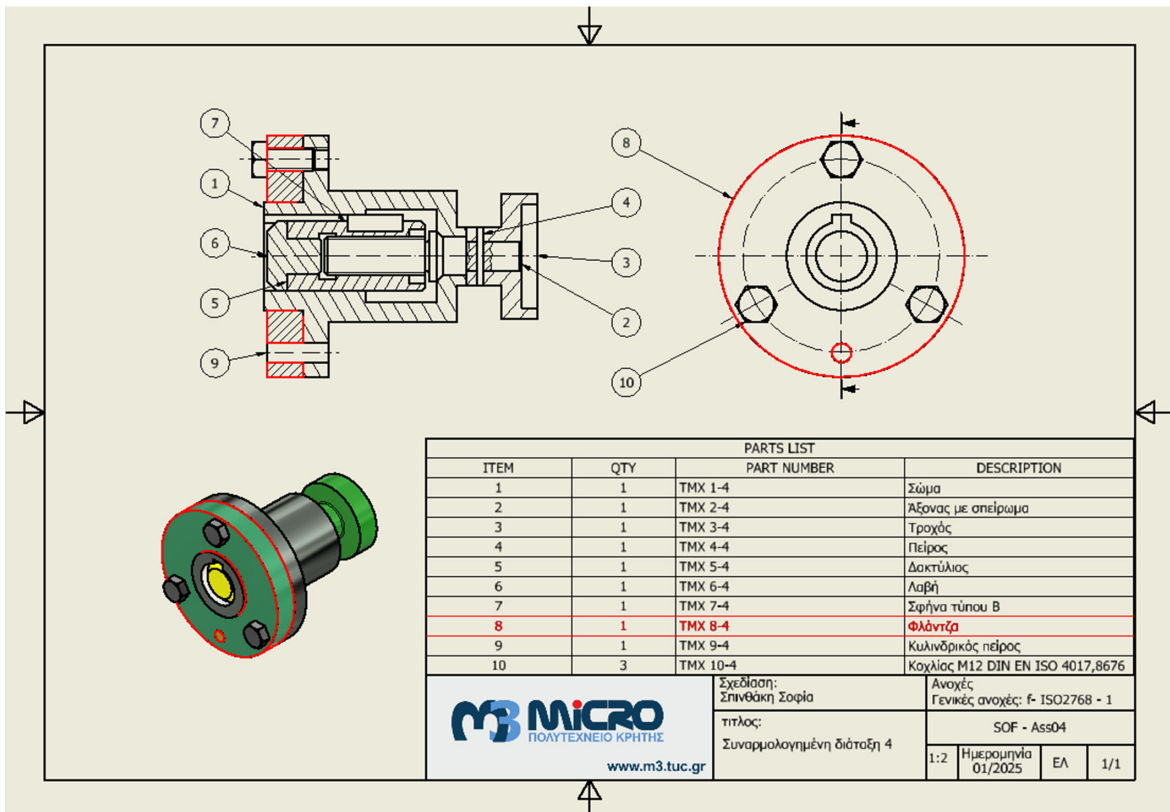
Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



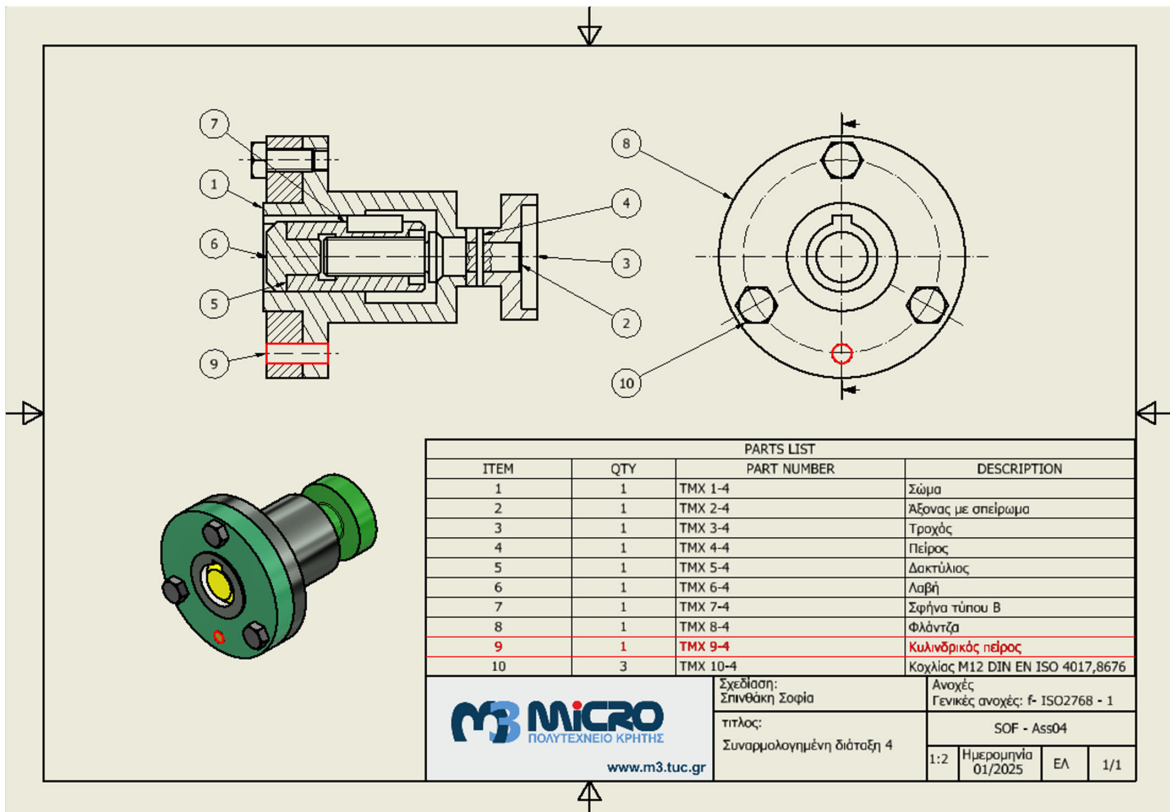
Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



Συνοπτικό Μηχανολογικό Σχέδιο

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	TMX 1-4	Σώμα
2	1	TMX 2-4	Άξονας με σπείρωμα
3	1	TMX 3-4	Τροχός
4	1	TMX 4-4	Πείρος
5	1	TMX 5-4	Δακτύλιος
6	1	TMX 6-4	Λαβή
7	1	TMX 7-4	Σφήνα τύπου B
8	1	TMX 8-4	Φλάντζα
9	1	TMX 9-4	Κυλινδρικός πείρος
10	3	TMX 10-4	Κοχλός M12 DIN EN ISO 4017,8676

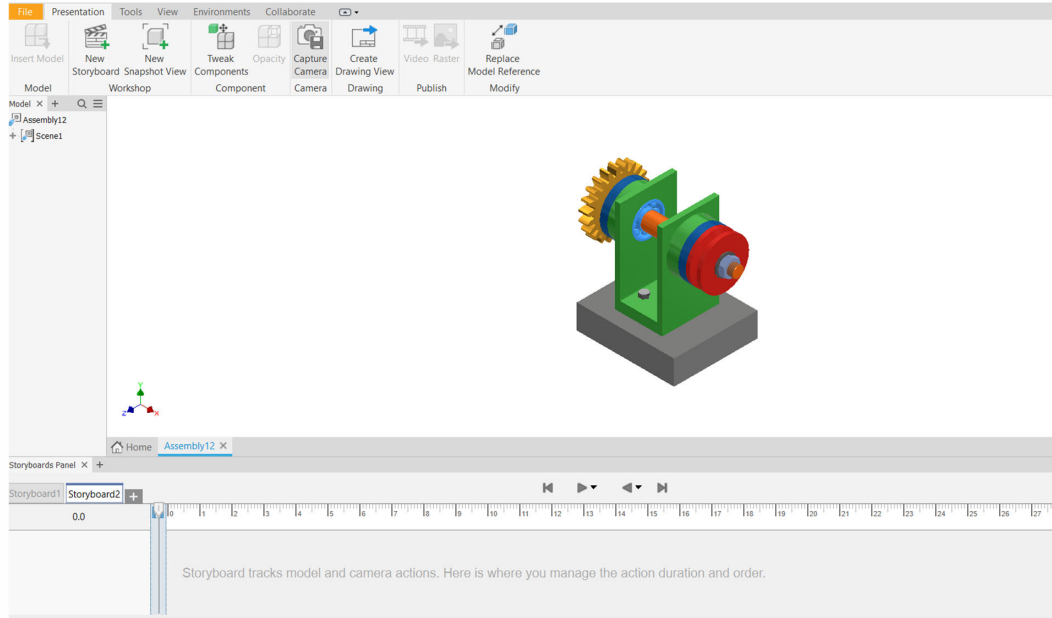


Presentation File

The screenshot shows the Autodesk Inventor interface. On the left, the 'New' menu is open, listing options like Assembly, Weldment, Drawing, Part, Sheet Metal, and Presentation. In the center, the 'Insert' dialog box is active, displaying a file browser for '120 object'. The file list shows 'OldVersions' and 'Assembly12'. The 'File name' field contains 'Assembly12' and the 'Files of type' is set to 'Assembly File (*.iam)'. At the bottom, there are 'Options...', 'Open', and 'Cancel' buttons.



Επιφάνεια Εργασίας



Storyboard track

Ανοχές Διαστάσεων σε συναρμολογούμενες μηχανολογικές διατάξεις

2025



Τρόπος Κατασκευής Animation

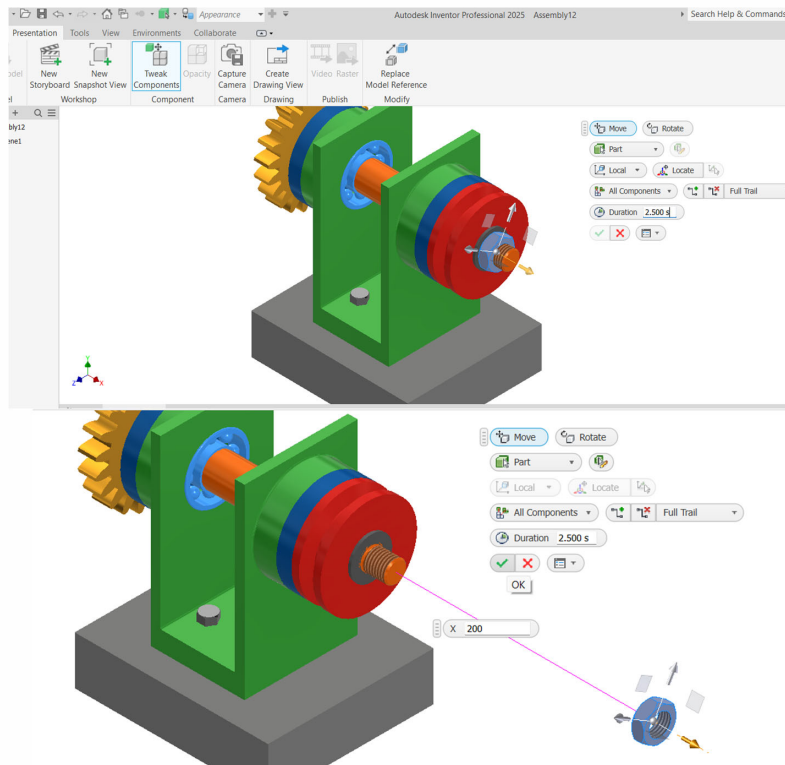
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Αποσύνδεση συναρμολογούμενων τμαχίων



Ανοχές Διαστάσεων σε συναρμολογούμενες μηχανολογικές διατάξεις

2025



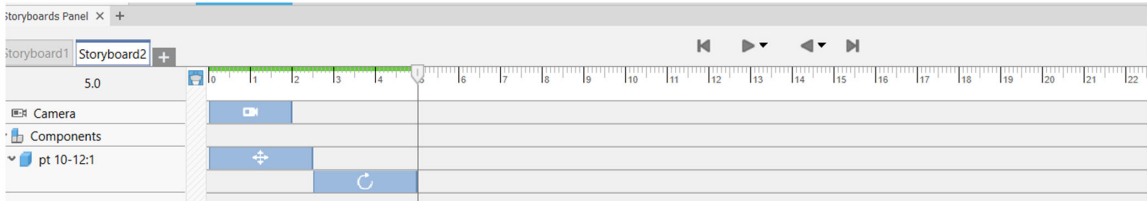
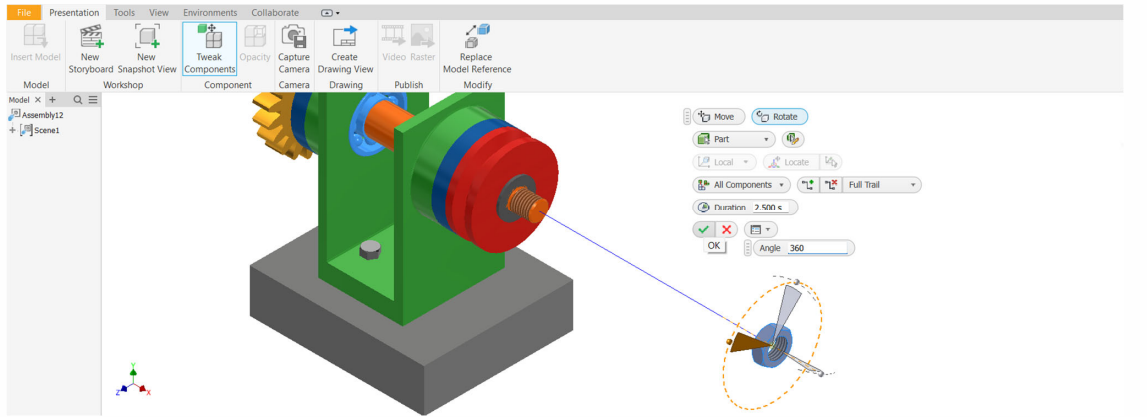
Τρόπος Κατασκευής Animation

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



Τρόπος Κατασκευής Animation

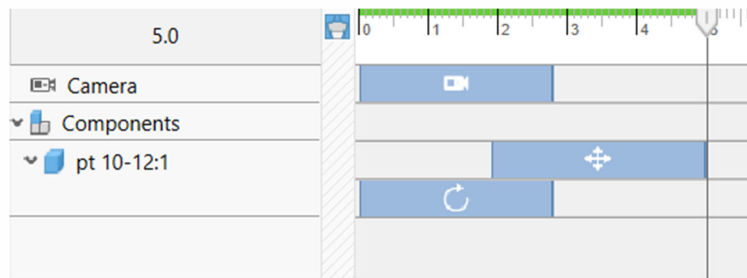
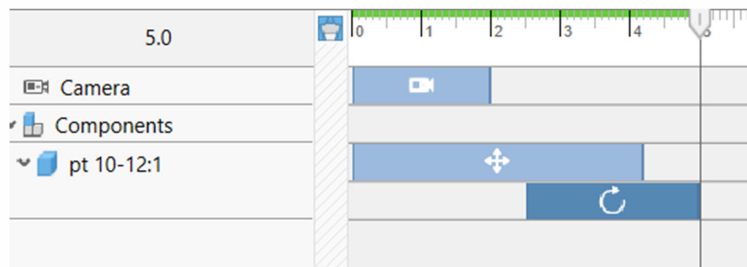
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Μορφοποίηση εντολών



2025



Τρόπος Κατασκευής Animation

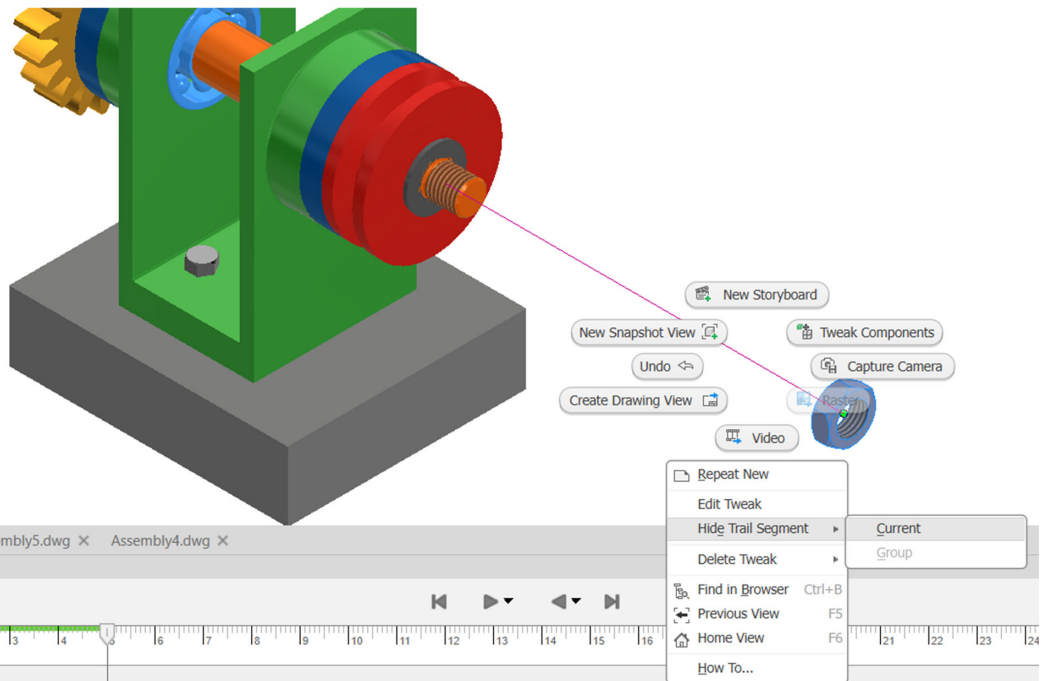
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Απαλοιφή Γραμμή Κατεύθυνσης



2025

Ανοχές Διαστάσεων σε συναρμολογούμενες μηχανολογικές διατάξεις



Τρόπος Κατασκευής Animation

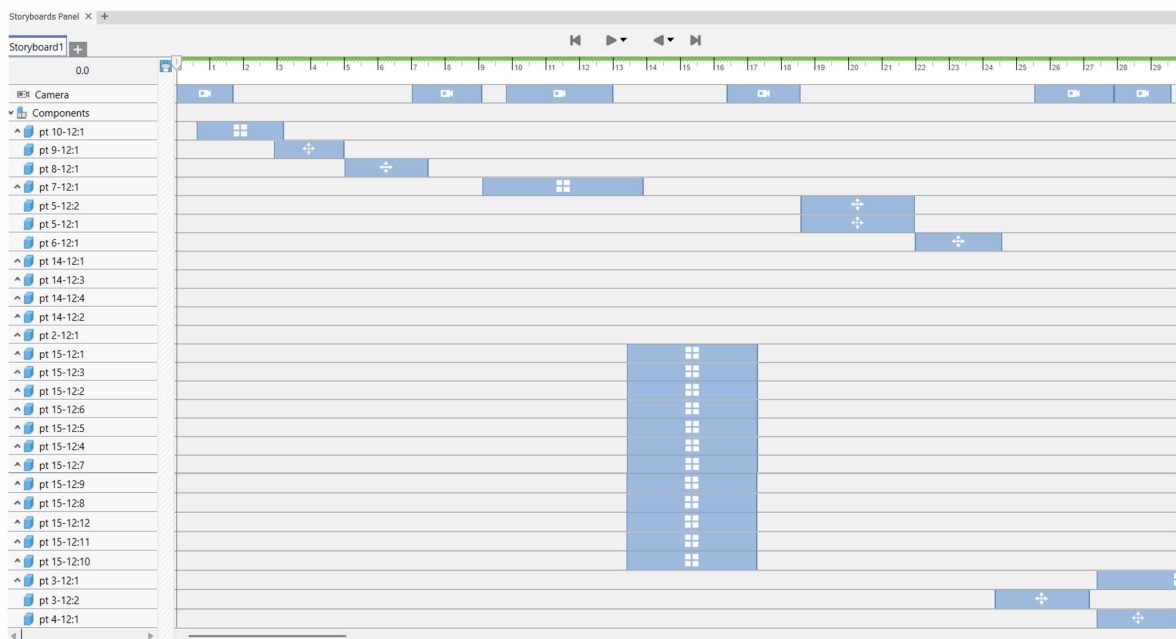
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Τελικό Storyboard



2025

Ανοχές Διαστάσεων σε συναρμολογούμενες μηχανολογικές διατάξεις



Τρόπος Κατασκευής Animation

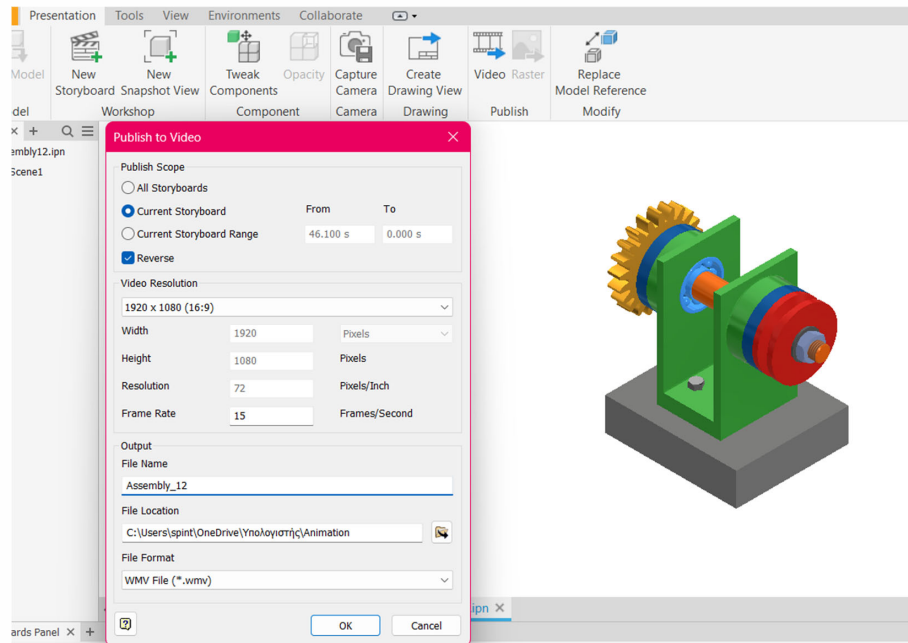
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Αποθήκευση Βίντεο



2025

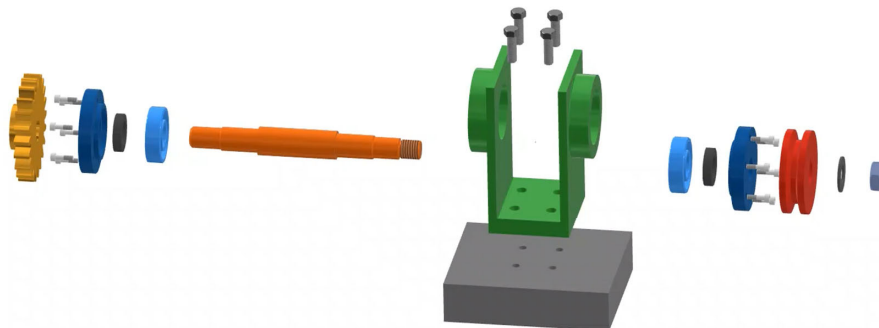


Τρόπος Κατασκευής Animation

<http://www.m3.tuc.gr>

School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



Προβολή Animation

<http://www.m3.tuc.gr>

School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	TMX 5-1	Τροχαλία
2	1	TMX 5-2	Δακτύλιος απόστασης
3	1	TMX 5-3	Άξονας
4	2	TMX 5-4	Δακτύλιος απόστασης
5	2	TMX 5-5	Βάση
6	2	TMX 5-6	Ασφάλεια
7	4	TMX 5-7	Κοχλίας M4x0.7 DIN EN ISO 4017, 8676

<p>www.m3.tuc.gr</p>	Σχεδίαση: Σπινθήκη Σοφία	Ανοχές Γενικές ανοχές: f- ISO2768 - 1
	τίτλος: Συναρμολογημένη διάταξη 5	SOF - Ass05
	1:1	Ημερομηνία 11/2024
		ΕΛ
		1/1



τεμάχιο 5-1 κλίμακα 1:1

τεμάχιο 5-2 κλίμακα 2:1

τεμάχιο 5-3 κλίμακα 1:1

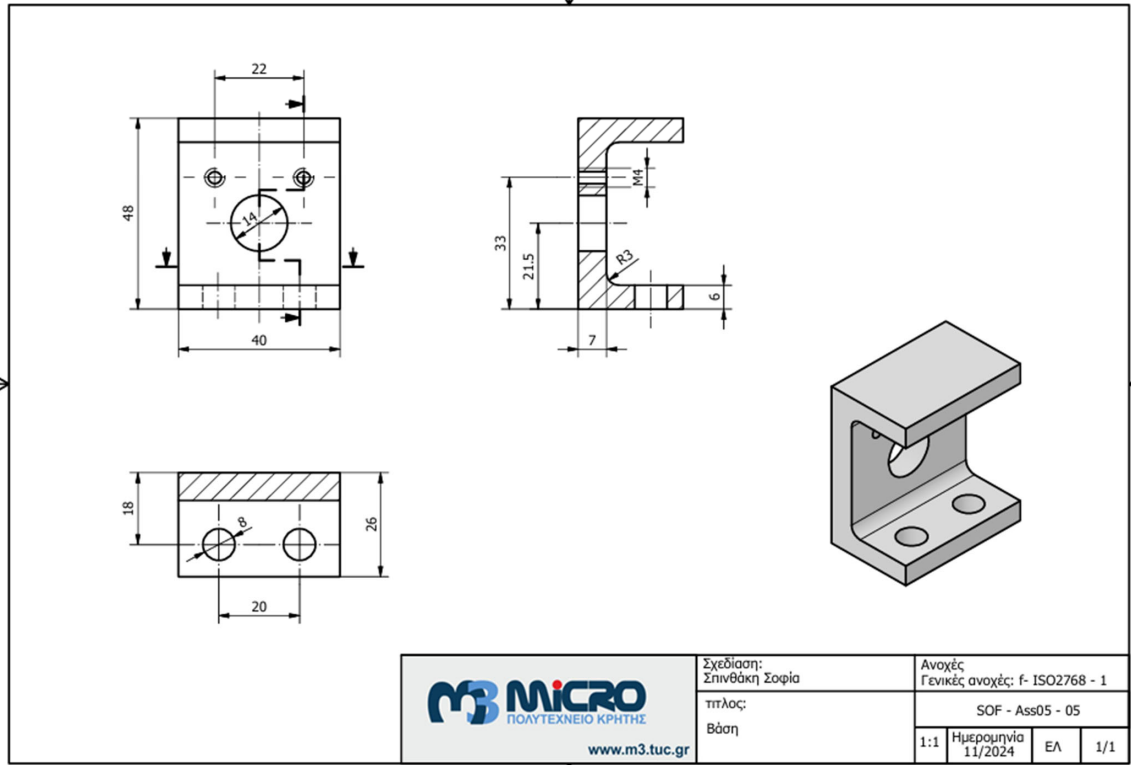
τεμάχιο 5-4 κλίμακα 2:1

τεμάχιο 5-6 κλίμακα 2:1

<p>www.m3.tuc.gr</p>	Σχεδίαση: Σπινθήκη Σοφία	Ανοχές Γενικές ανοχές: f- ISO2768 - 1
	τίτλος: Τροχαλία και Ασφάλεια	SOF - Ass05 - 01,06
	11/2024	ΕΛ
		1/1

<p>www.m3.tuc.gr</p>	Σχεδίαση: Σπινθήκη Σοφία	Ανοχές Γενικές ανοχές: f- ISO2768 - 1
	τίτλος: Δακτύλιος απόστασης και Άξονας	SOF - Ass05 - 02,03,04
	11/2024	ΕΛ
		1/1



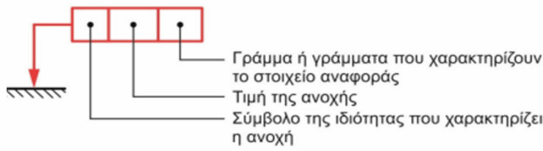


Ανοχές ⇨ Ανοχές Διαστάσεων
 ⇨ Ανοχές μορφής και θέσης

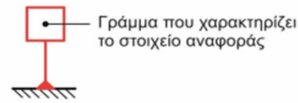
Προδιαγραφή	Χαρακτηριστικά	Σύμβολο
Ανοχές Μορφής	Ευθυγραμμότητα	—
	Επιπεδότητα	□
	Κυκλικότητα	○
	Κυλινδρικήτητα	∕
	Μορφή γραμμής	∩ ^a
	Μορφή επιφάνειας	∪ ^a
Ανοχές Θέσης	Παραλληλότητα	∥
	Καθετότητα	⊥
	Κλίση	∠
	Τοποθέτηση	⊕
	Ομοκεντρικότητα	⊙
	Συμμετρία	≡
	Κυκλική Κίνηση	↻
	Γενική Κίνηση	↻↻



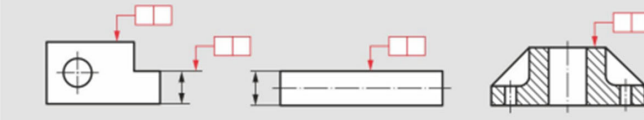
ΣΥΜΒΟΛΟ ΑΝΟΧΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗΣ



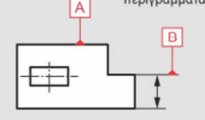
ΣΥΜΒΟΛΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ



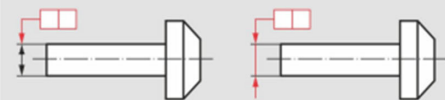
Σύμβολα ανοχής σε περιγράμματα



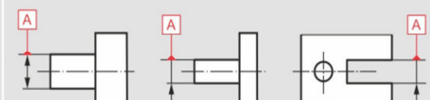
Σύμβολα αναφοράς σε περιγράμματα



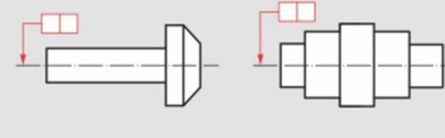
Σύμβολα ανοχής σε προέκταση γραμμών διάστασης



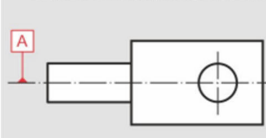
Σύμβολα αναφοράς σε προέκταση γραμμών διάστασης



Σύμβολα ανοχής σε άξονες συμμετρίας



Σύμβολα αναφοράς σε άξονες συμμετρίας



2025



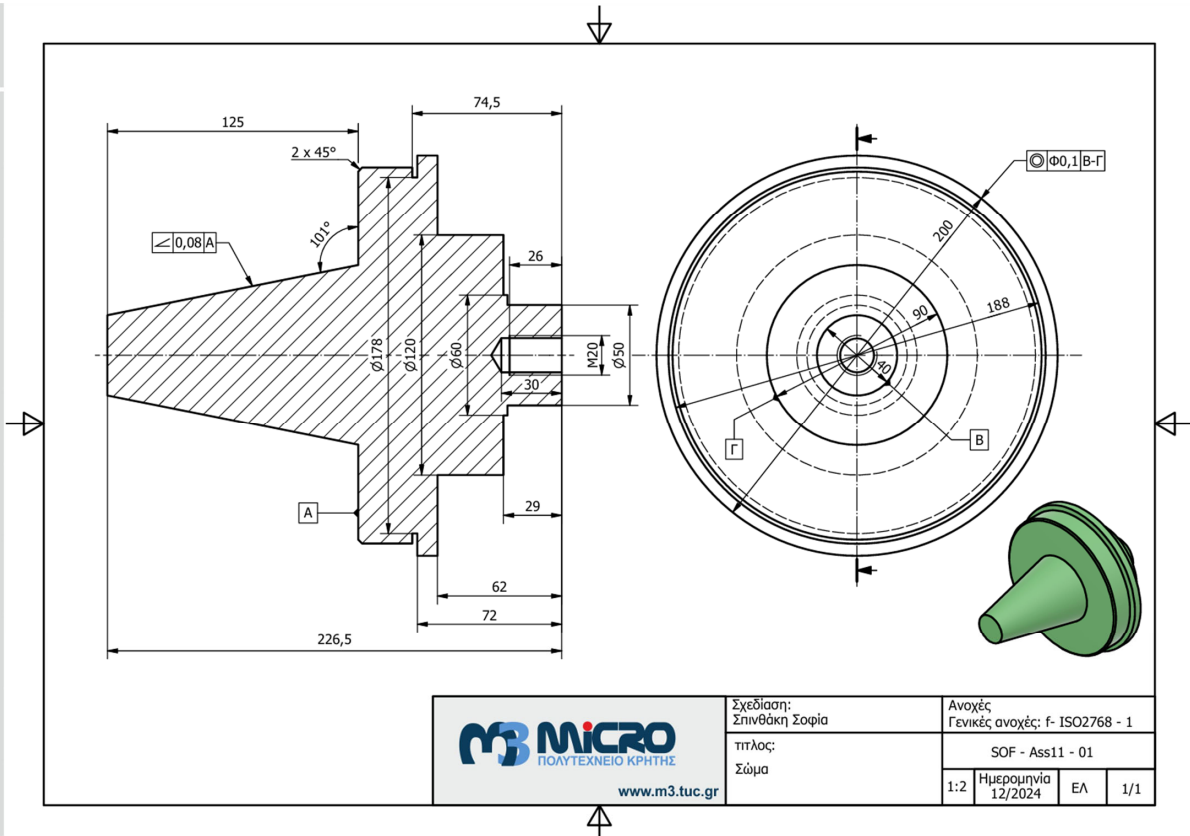
Ανοχές μορφής και θέσης

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



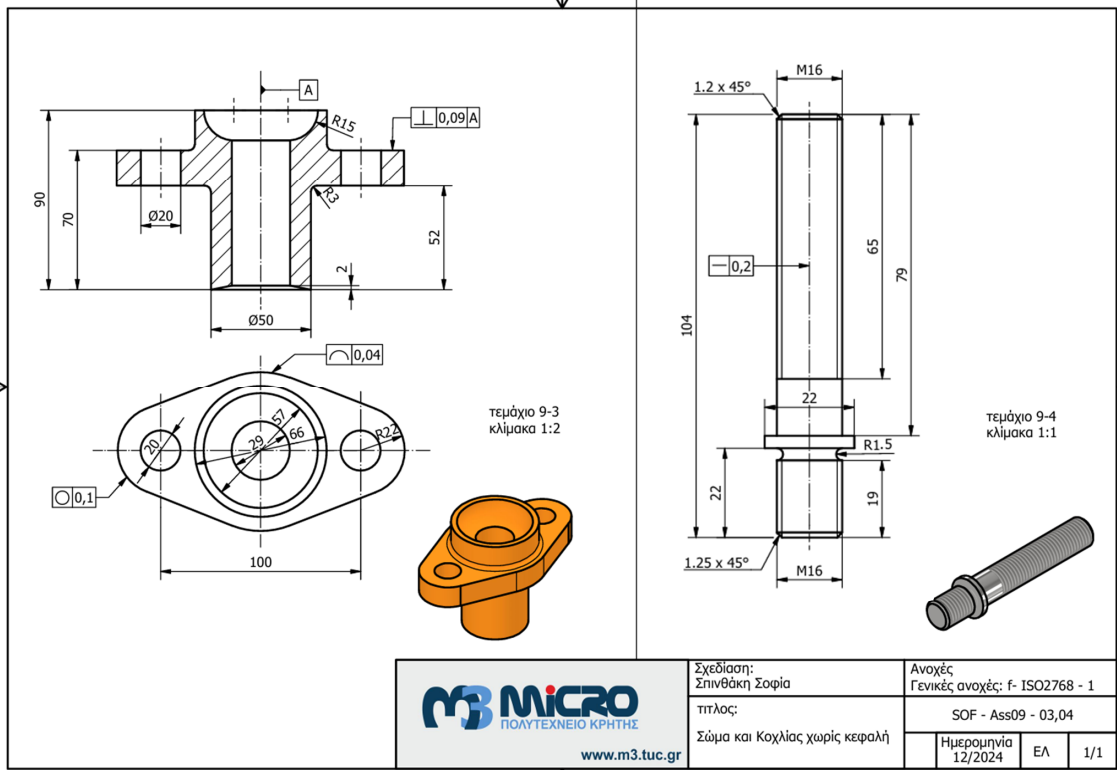
Ανοχές μορφής και θέσης

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



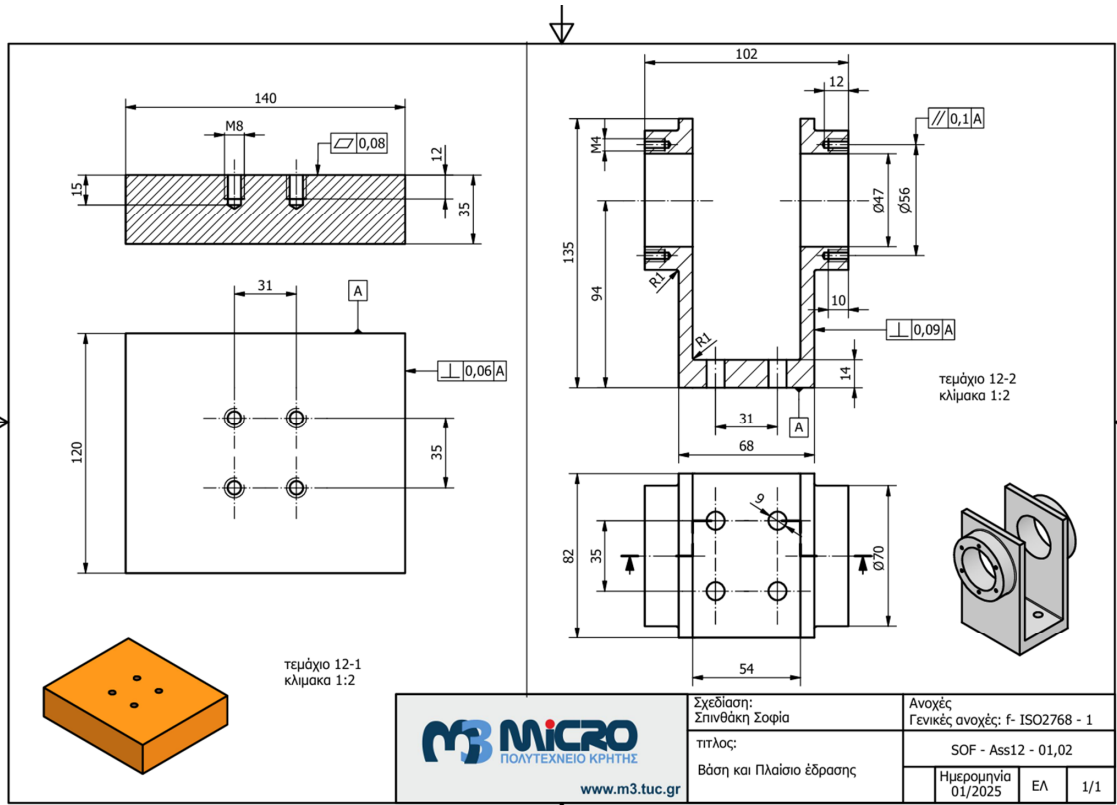
Ανοχές μορφής και θέσης

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη



2025



Ανοχές μορφής και θέσης

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

 ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ www.m3.tuc.gr	Σχεδίαση: Σπινθάκη Σοφία	Ανοχές γενικές ανοχές f - ISO2768 - 1		
	Αριθμός: SOF - Ass01 - 03	1:1	10/2024	ΕΛ 1/1

2025



Ανοχές μορφής και θέσης

<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

2025



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Σοφία Σπινθάκη