Πανεπιστήμιο Πατρών - Πολυτεχνική Σχολή Τμήμα Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών

Εργαστήριο Συστημάτων Παραγωγής & Αυτοματισμού

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΙΙ

CATIA I

ПАТРА 2019

Κατασκευαστικό Σχέδιο Εξαρτήματος



BHMA 1° : Εκκίνηση Start -> Mechanical Design -> Part Design

CATIA V5 - [Product1]		
Start ENOVIA V5 <u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	Insert Iools Analyze Window Help	_ = ×
🚓 🔹 Infrastructure 🔸		7Z 501
Lehanical Design	Part Design	
<mark>≫_</mark> Shape ▶	Assembly Design	
Analysis & Simulation	• 🦗 Sketcher	
AE <u>C</u> Plant	Product Functional Tolerancing & Annotation	
Mac <u>h</u> ining	• 🖉 • Weld Design	ew.
Digital Mockup	• Mold Tooling Design	
Eguipment & Systems	• Structure Design	() ()
Digital Process for Manufacturing	ZD Layout for 3D Design	
Machining Simulation	P 🙀 Drafting	
Ergonomics Design & Analysis	Core & Cavity Design	
Knowledgeware	P 🚯 Healing Assistant	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
ENOVIA V5 VPM	Eunctional Molded Part	Es l
I Product1	Sheet Metal Design	
	- Serospace Sheet Metal Design	
<u>E</u> xit	Sheet Metal Production	
	Composites Design	AP I AP
	Wireframe and Surface Design	
	Generative Sheetmetal Design	
	Enctional Tolerancing & Annotation	- All All All All All All All All All Al
		() ()
		@
		w la
		25×
		7
│ 〕 ☞ 🛛 ④ X, ┣ ℡ ∽	ᢊᢩ᠙഻ᠮᢦ᠊᠌᠌ᢀ᠄᠋Щᠠᢡ᠊᠊᠕᠊ᢤᢪ᠆᠋ᢂ᠖᠊ᡇ᠊ᡇᡇᡐᡧᡧ᠋᠘᠋ᠿᢩᡚ᠌᠖᠋ᢥ᠈ᡩᠲ	Deatia

BHMA 2° : Επιλογή επιπέδου σχεδίασης Sketch -> xy plane



BHMA 3°: Δημιουργία της ημιτομής του εξαρτήματος Profile -> Δημιουργία περιγράμματος -> Exit workbench



ΒΗΜΑ 4° : Διαστασιόλογηση του εξαρτήματος

Constraint -> τοποθετούμε τις διαστάσεις σε όλες τις ακμές του εξαρτήματος



ΒΗΜΑ 5° : Διαμόρφωση των τελικών διαστάσεων

Constraint Definition (Διπλό κλικ πάνω σε κάθε διάσταση) -> Αλλαγή των διαστάσεων σύμφωνα με τις επιθυμητές



BHMA 6° : Δημιουργία στερεού από περιστροφή Shaft -> (Select Y axis) -> ok

CATIA V5 - [Product1]	
Sart ENOVIA V5 File Edit View Insert Tools Window Help	- a ×
Product1 Part2 (Part2.1) Part2 Part8	
Shaft Defi Limits First angle: Second and Profile/SL Selection: Thick Pri Teverse Selection: Profile/SL Profile/SL	inition ? is 360deg igle: Odeg urface Sketch.1 rofile Side No selection More>> Cancel Preview 7
└ ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` ` `	© ⊕ ↓ № ₽ Ž
Define the shaft.	

BHMA 7° : Δημιουργία γωνίας στις ακμές του στερεού Chamfer -> (Select 3 elements) -> ok



ΒΗΜΑ 8° : Δημιουργία πεπλατυσμένων επιφανειών

Sketch -> xy plane -> Rectangle -> Mirror -> (select y axis) ->Exit workbench



BHMA 9° :Αφαίρεση των δύο στέρεων από τον όγκο του εμβόλου Pocket -> (Depth.46mm) -> Mirrored extend ->ok



Εργαστήριο Συστημάτων Παραγωγής & Αυτοματισμού

BHMA 10° : Δημιουργία οπής στην πεπλατυσμένη επιφάνεια Sketch -> yz plane -> Circle (-70,0) ->Exit workbench



BHMA11^o : Δημιουργία οπής στην πεπλατυσμένη επιφάνεια Pocket -> Mirrored extent -> Dept. 45mm -> OK



Εργαστήριο Συστημάτων Παραγωγής & Αυτοματισμού

Διευθυντής: Καθ. Γεώργιος Χρυσολούρης

BHMA 12°: Δημιουργία οπής στην βάση του εξαρτήματος Sketch -> Επιλέγω την βάση -> Circle -> Exit workbench



BHMA 13° : Δημιουργία οπής στην βάση του εξαρτήματος Pocket -> Dimension -> Depth 100mm



