



Παρουσίαση του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών

- Βιομηχανικές Συνεργασίες
- Εργαστηριακός εξοπλισμός και υποδομές
- Ερευνητικές – Ακαδημαϊκές Συνεργασίες



INTERNATIONAL
HELLENIC
UNIVERSITY



ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Βιομηχανικές Συνεργασίες

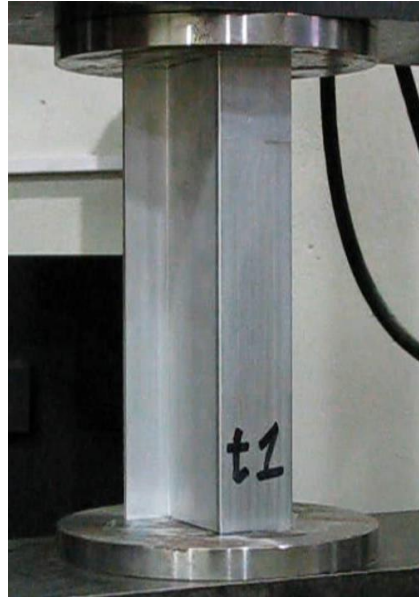
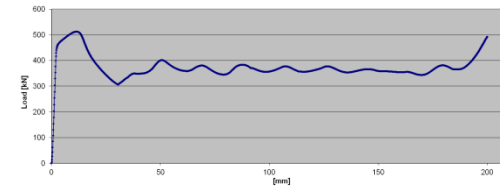




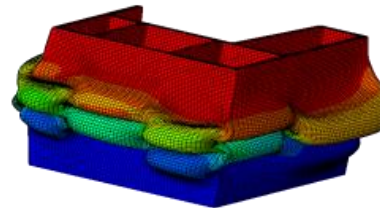
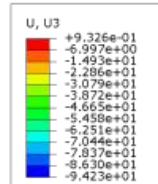
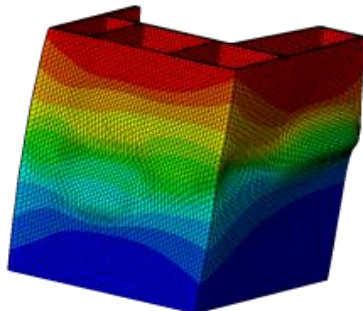
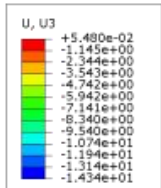
Project: ETEM / GESTAMP



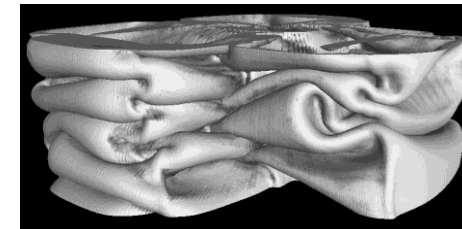
Mechanical Testing



FEM Simulation (Abaqus)



CT Damage Inspection



ODB: Nonlinear_buckling_solids.odb Abaqus/Explicit 6.14-1 Sun Oct 25 02:14:19
Step: Nonlinear_buckling_solids
Increment: 651326; Step Time = 4.3000E-02
Primary Var: U, U3
Deformed Var: U Deformation Scale Factor: +1.000e+00

ODB: Nonlinear_buckling_solids.odb Abaqus/Explicit 6.14-1 Sun Oct 25 02:14:19 GTB
Step: Nonlinear_buckling_solids
Increment: 5280413; Step Time = 0.2810
Primary Var: U, U3
Deformed Var: U Deformation Scale Factor: +1.000e+00



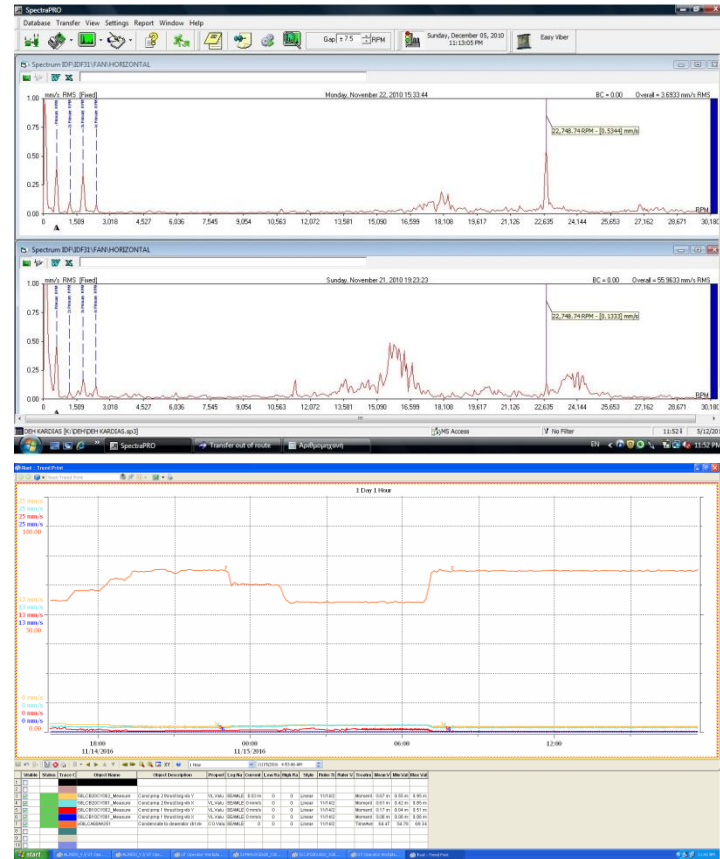
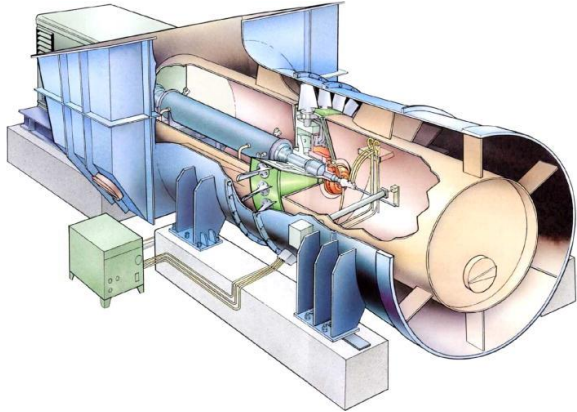
INTERNATIONAL
HELLENIC
UNIVERSITY

Vibration Monitoring of Induced Draft Fan (IDF) of Power Plant (DEI)



TMHMA
MΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Project: ΔΕΗ Α.Ε.



Condition
Based
Monitoring
(predictive
maintenance)

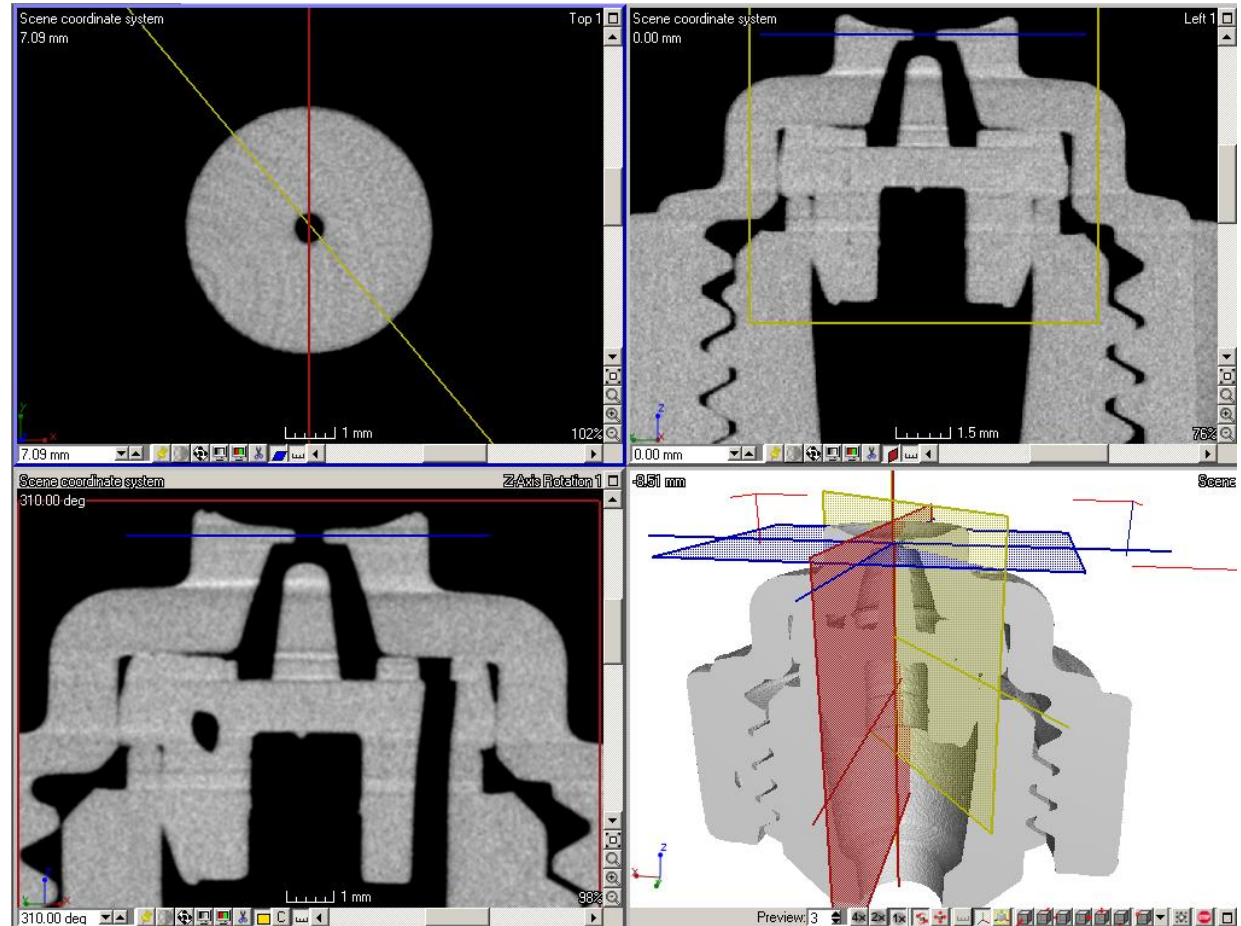
In-Situ
dynamic
balancing of
IDF & FDF





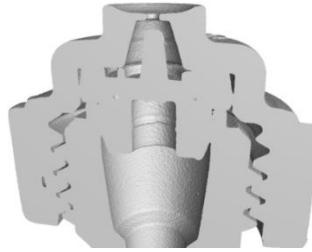
3D computed X-Ray Tomography

Application: Fogger Optimization

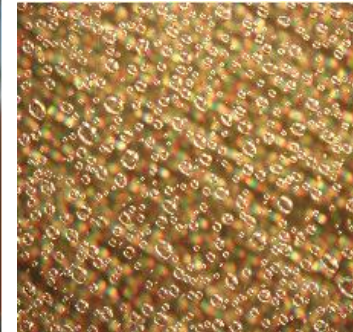
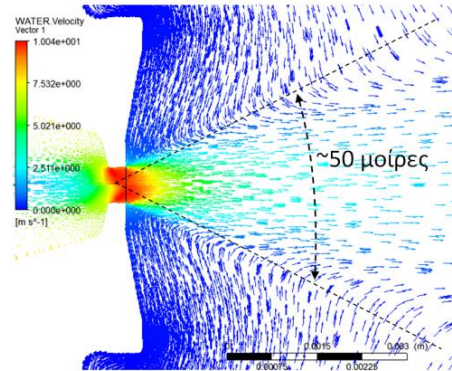




Application: Fogger Optimization

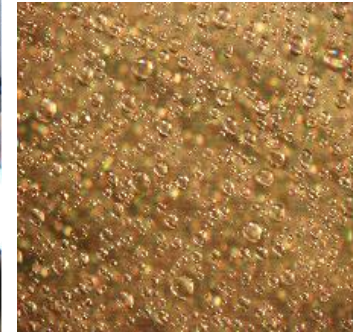
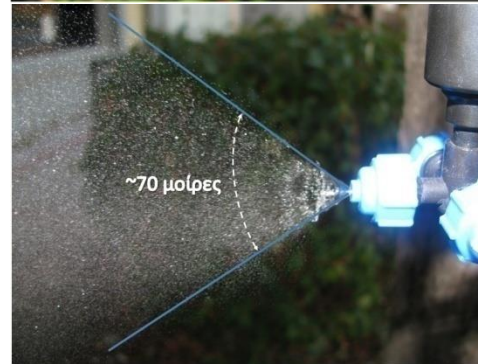
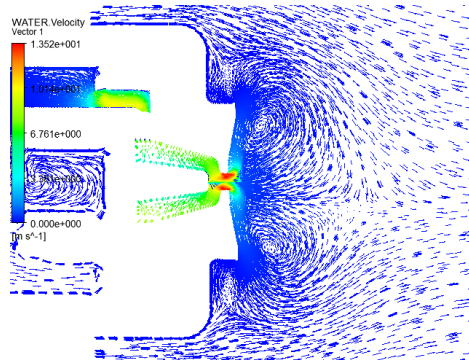


Χωρίς ακίδα



Ομοιόμορφο μέγεθος σταγονιδίων (dm=60μm)

Με ακίδα



Εμφάνιση πολύ μικρών αλλά και πολύ μεγάλων σταγονιδίων (dm=100μm)

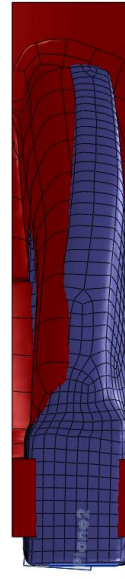
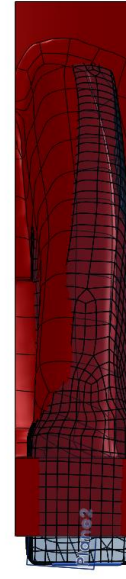
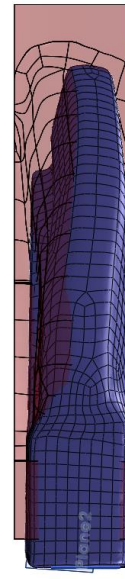
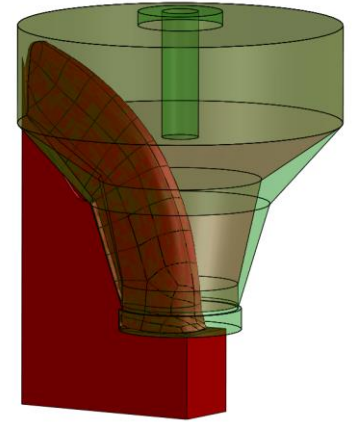
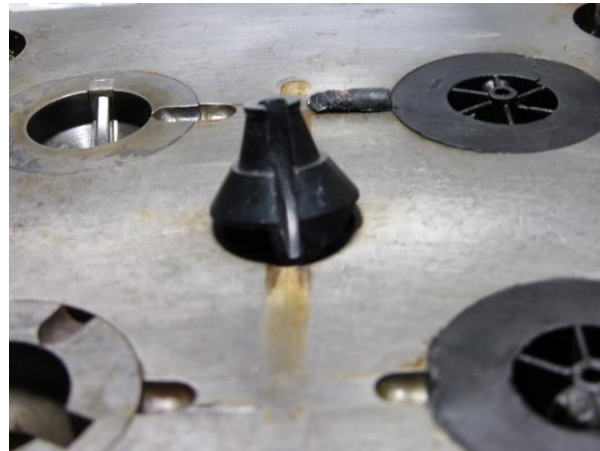
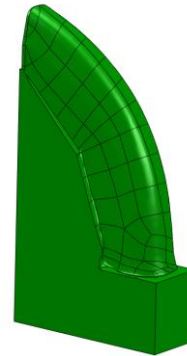
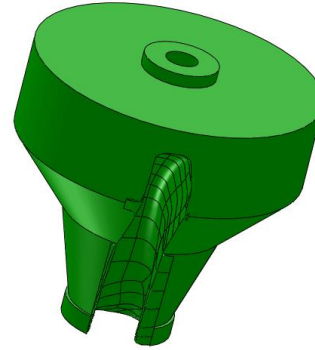
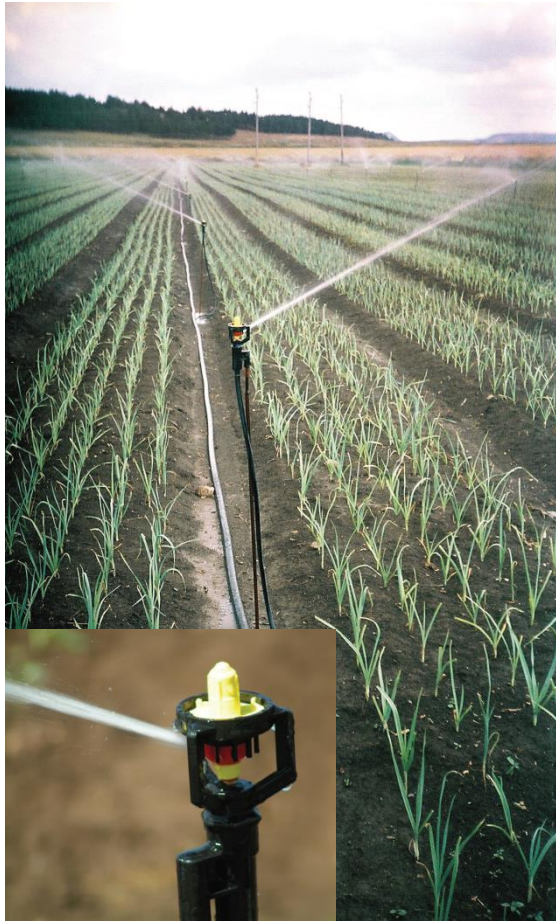
- Δεν υπάρχει περιοχή αρνητικών ταχυτήτων νερού μετά την έξοδο του υδρονεφωτή
- Πιο ομοιόμορφη κατανομή σταγονιδίων κατά την υδρονέφωση
- Δεν υπάρχει εμφάνιση ζεύγους δινών αμέσως μετά τη έξοδο του υδρονεφωτή
- Η γωνία υδρονέφωσης εμφανίζεται σημαντικά μειωμένη



Βελτιστοποίηση ρότορα με επανασχεδιασμό του καναλιού και δημιουργία εργαλείου injection molding μέσω CAM



Gold Rain - Καταιονιστήρας



Agrodrip

Proposed

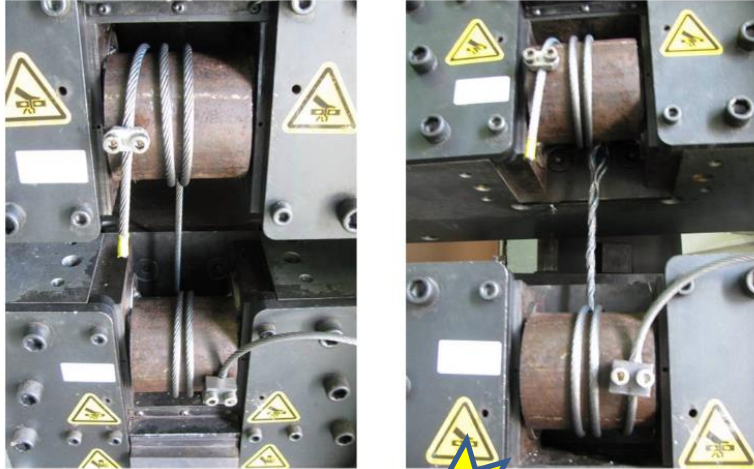
7
Combined



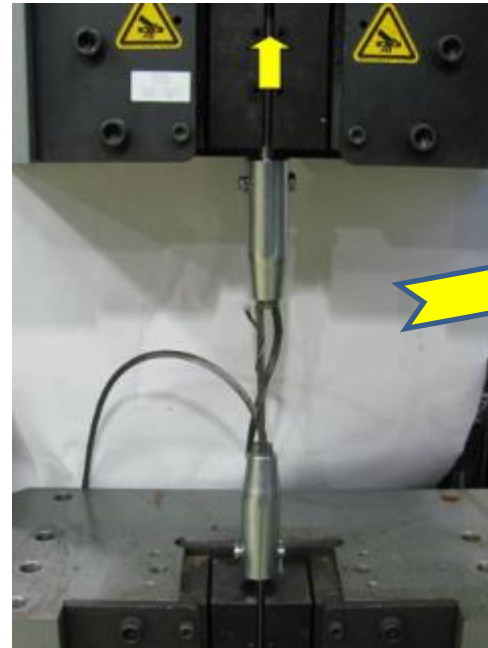
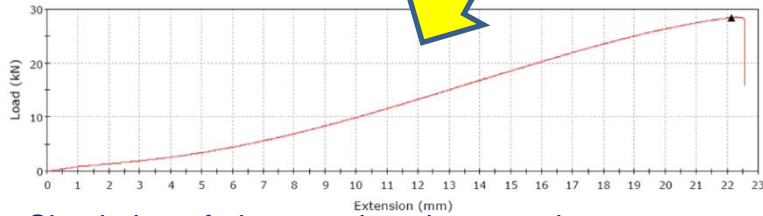
Mechanical testing and Simulation of elevator parts



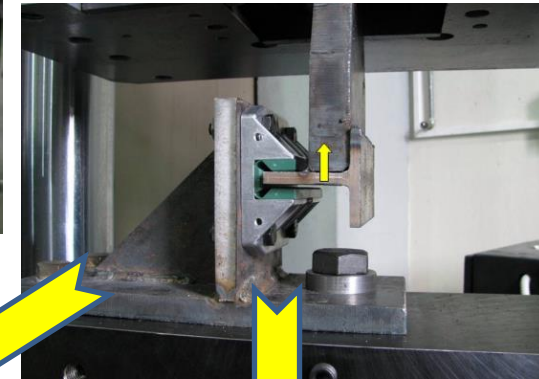
Mechanical testing of wire ropes and grippers



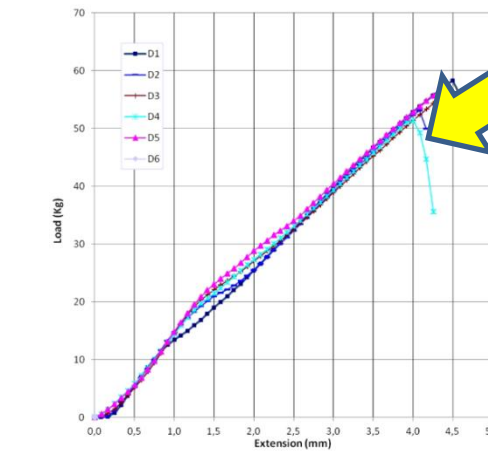
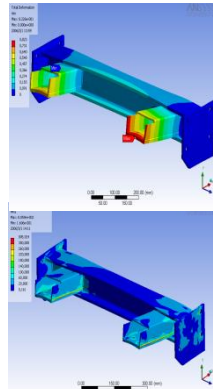
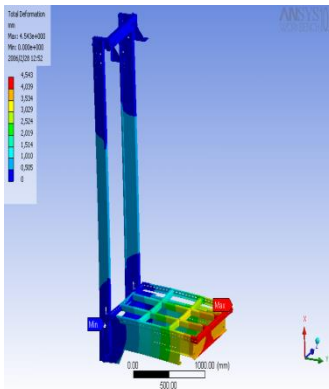
Project: Kleemann S.A.



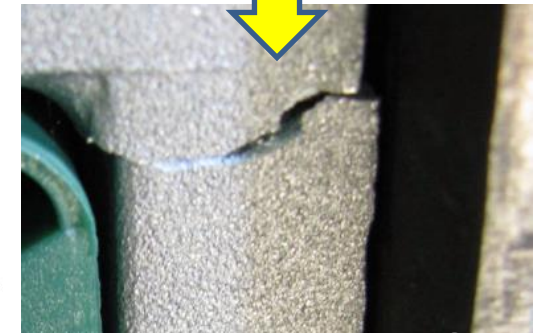
Project: Kleemann S.A.



Simulation of elevator chassis strength



Project: Doppler S.A.



Project: FormAction S.A.

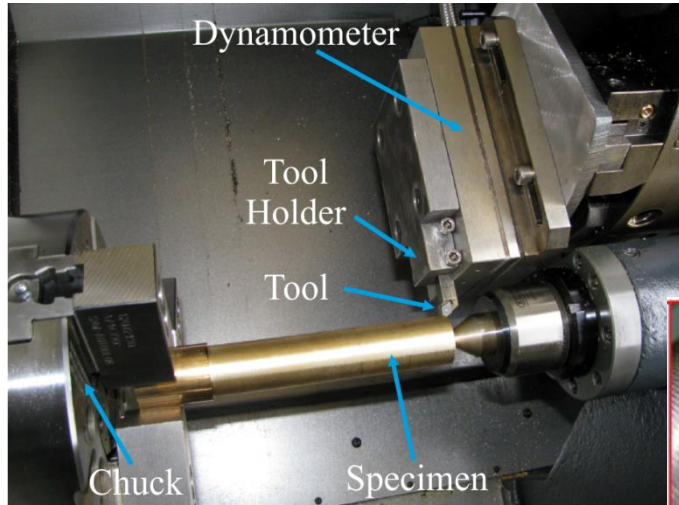


Machinability Evaluation of Brass Alloys Based on Cutting Force and Surface Roughness Optimization

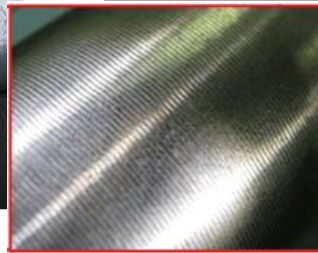
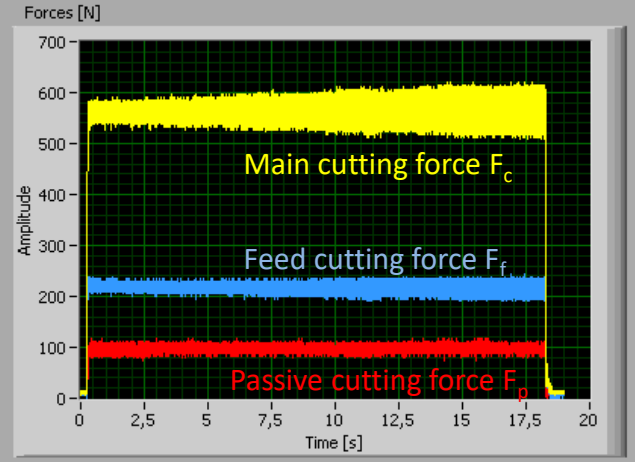


Project: ELVAL-HALCOR

Cutting forces course in turning operation of Brass Alloy



Test No.	07
Material	510
Cutting Speed (rpm)	1750
Depth of cut (mm)	1.5
Feed rate (mm/min)	500
Feed rate (mm/rev)	0.2857



Surface integrity of Brass Alloy machined in turning operation

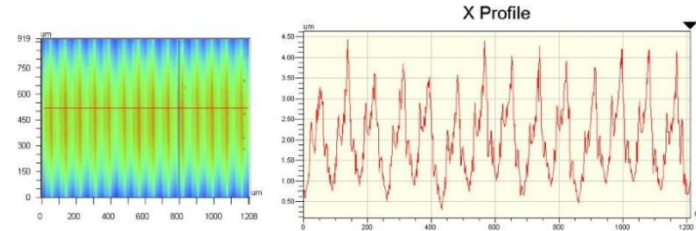
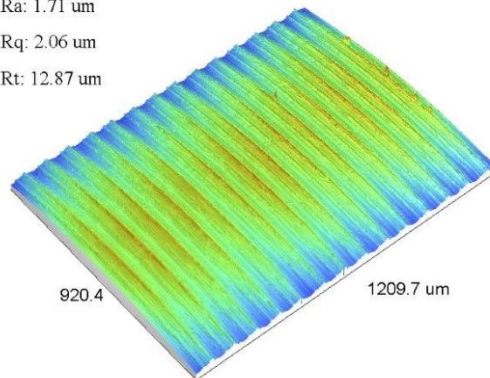
Optimal values of critical parameters for high-performance machining based on Analysis of variance (ANOVA)

Surface Stats:

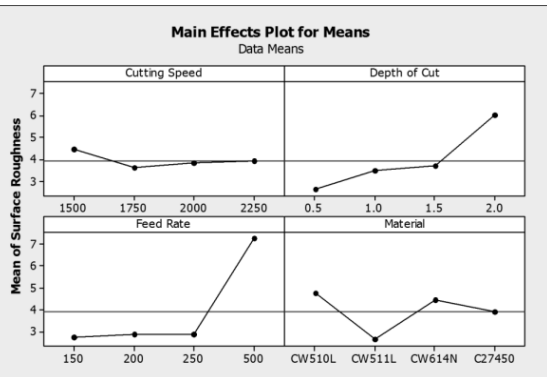
Ra: 1.71 μm

Rq: 2.06 μm

Rt: 12.87 μm



Chip form
classification





Fatigue Testing of Aluminum Alloy 2024 - T42



Project: EAB - ΕΑΚΕΜΕ





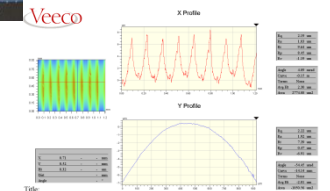
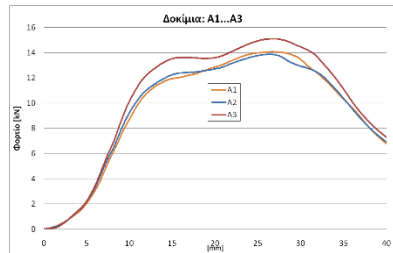
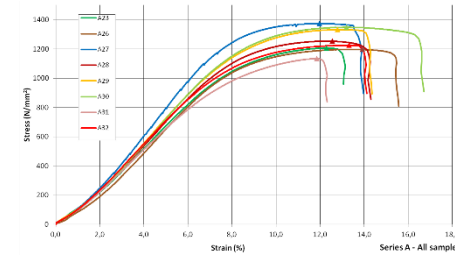
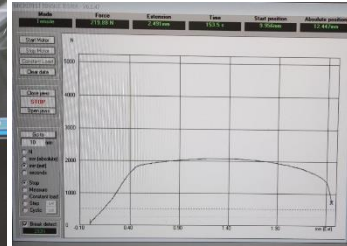
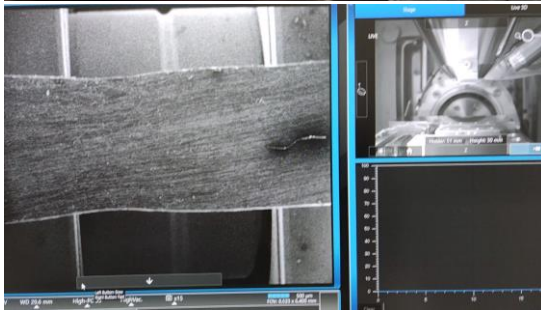
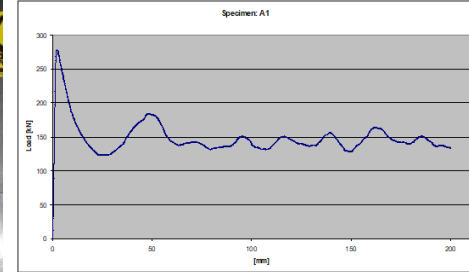
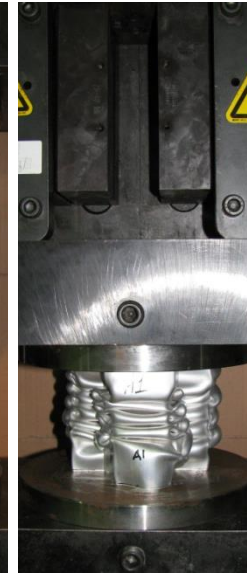
INTERNATIONAL
HELLENIC
UNIVERSITY

ΕΛ.ΚΕ.ΜΕ.

Ελληνικό Κέντρο Έρευνας Μετάλλων
Όμιλος ΕΛΒΑΛ-ΧΑΛΚΟΡ

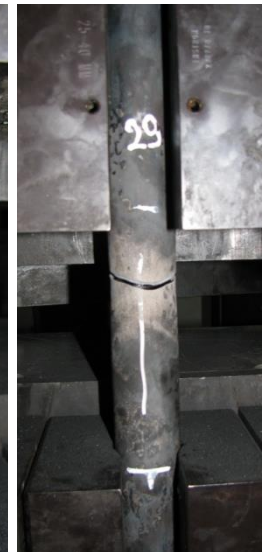
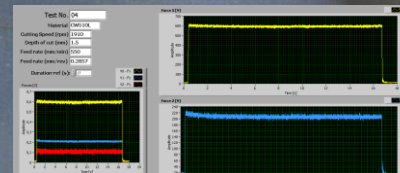
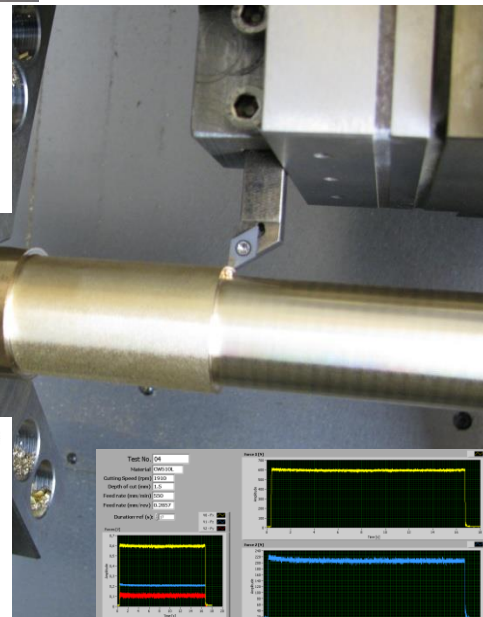
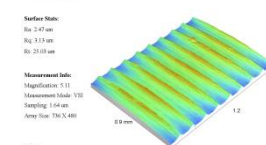


ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



Class: 6.2 1750/2.0/500

Veeco 3-Dimensional Interactive Display

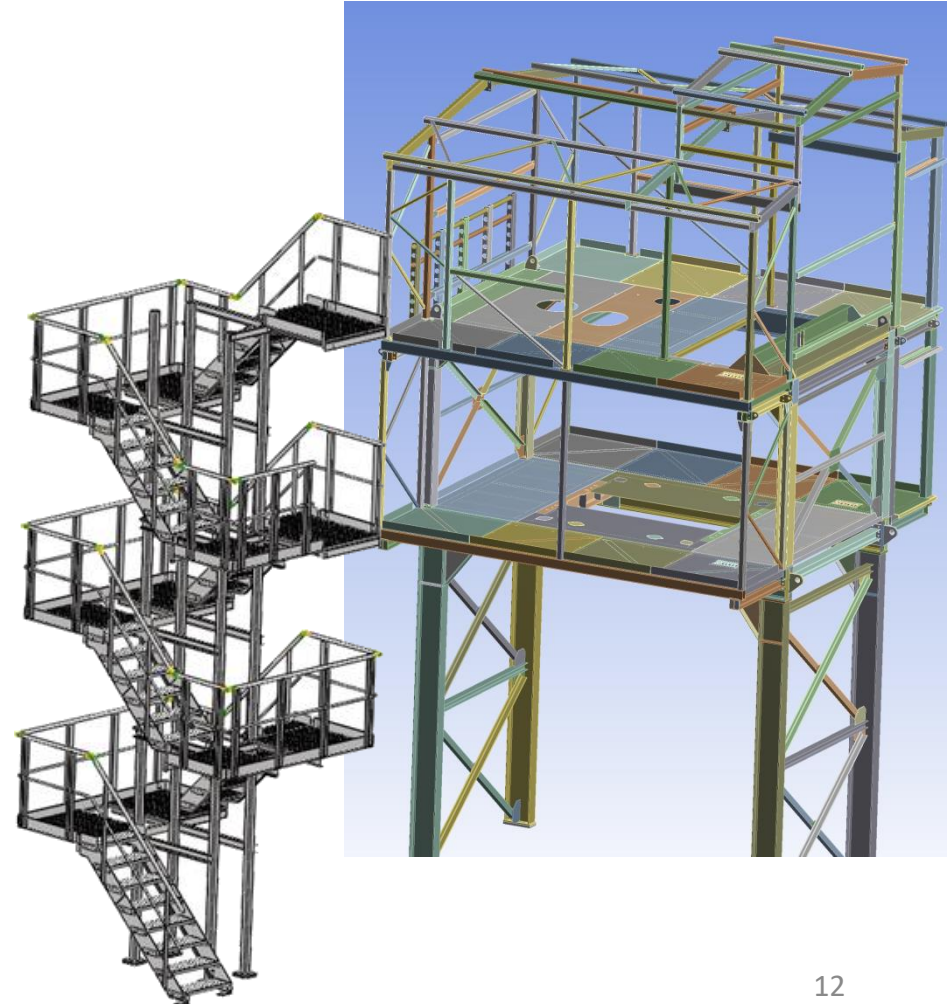




Concrete Batching Plant Steel Constructions



Project: Nisbau GmbH



Concrete Batching Plant
Static and dynamic analysis of
steel structures (main & stair
tower)



In-situ Dynamic Balancing of Industrial Induced Draft Fan Impeller

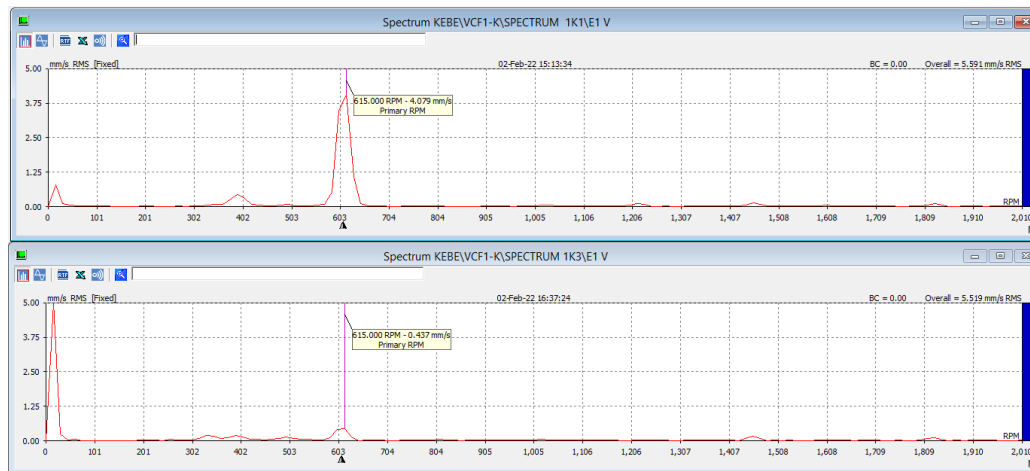


Project: **KEBE S.A.**

Brick Furnace

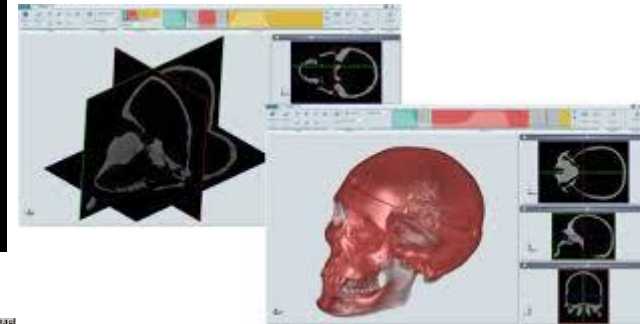
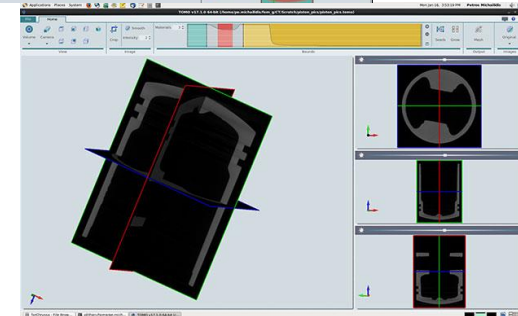
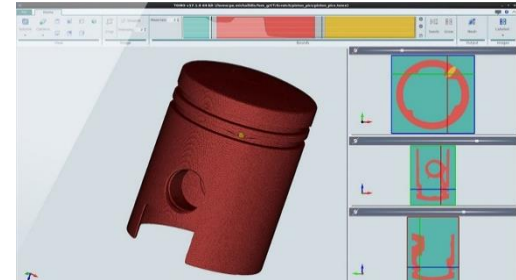
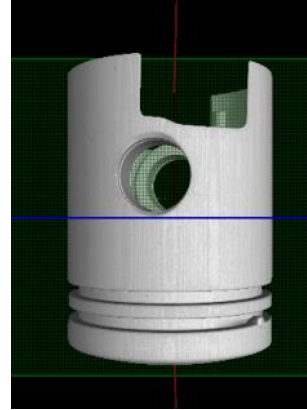


Impeller vibration
velocity spectrum
before and after
dynamic balancing



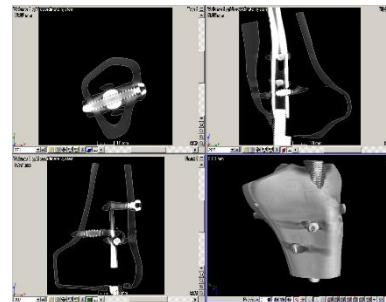


Project: BETA CAE



RETOMO
The key to 3D-modelling
from CT-data of physical objects

BETA
SIMULATION SOLUTIONS

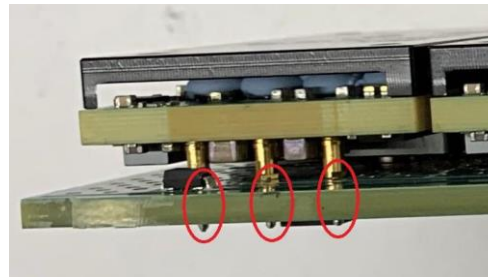
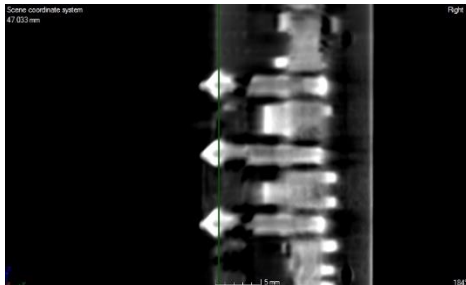




Selective Soldering Quality evaluation of PCBAs by Computed Tomography



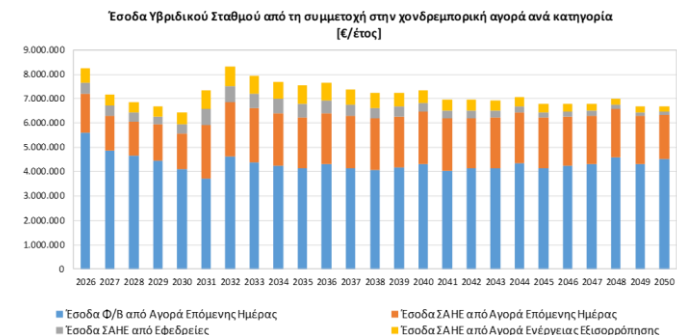
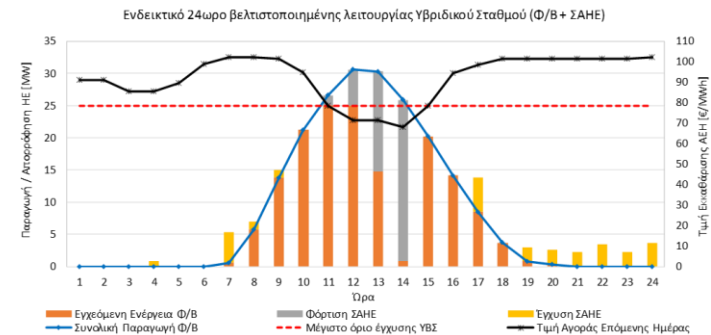
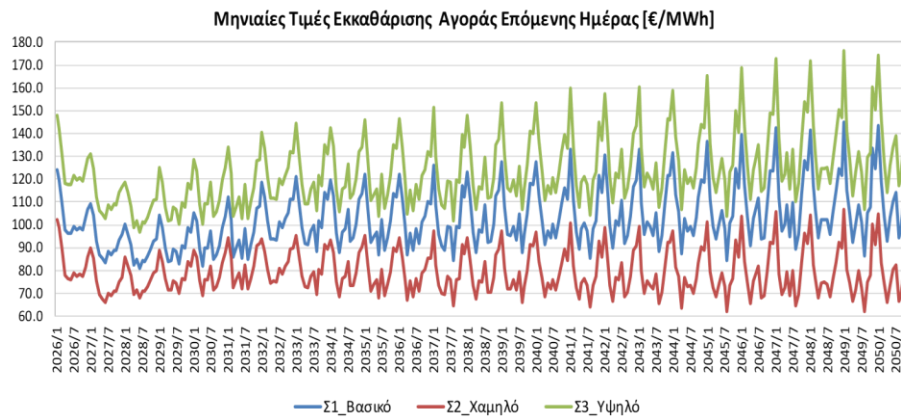
Project: RAYCAP S.A.





Βιομηχανική / Ερευνητική Συνεργασία με τον Όμιλο ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ

- Βελτιστοποίηση συμμετοχής της εταιρίας ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΕ στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας σε μακροχρόνιο ορίζοντα. *Φορέας Χρηματοδότησης: ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΕ*
- Προσομοίωση της ελληνικής χονδρεμπορικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα 2021-2030. *Φορέας Χρηματοδότησης: ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΕ*
- Διενέργεια προσομοιώσεων της ελληνικής χονδρεμπορικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας έτους 2022. *Φορέας Χρηματοδότησης: ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΕ*





Συμμετοχή στην σχεδίαση, κατασκευή, υπολογιστική ανάλυση, πειραματική αξιολόγηση και βελτιστοποίηση εναλλακτών θερμότητας και συστημάτων thermal management για την αεροπορική βιομηχανία (στα πλαίσια Ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων ή μέσω έργων παροχής υπηρεσιών)

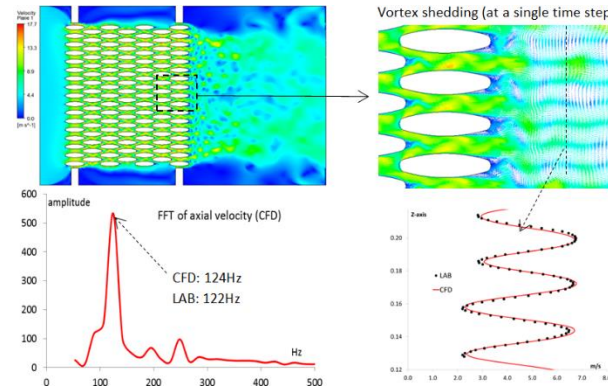
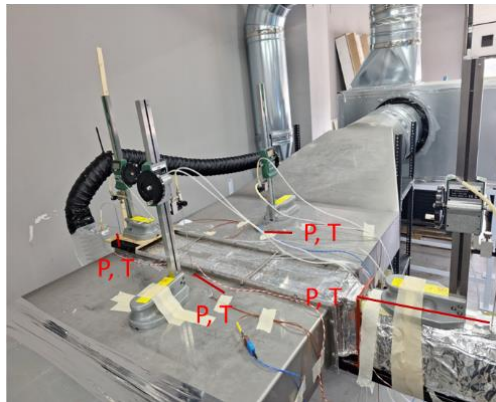


Fig. 1

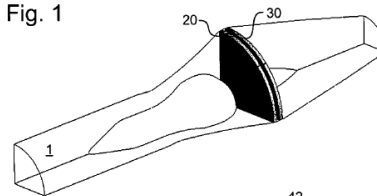


Fig. 2

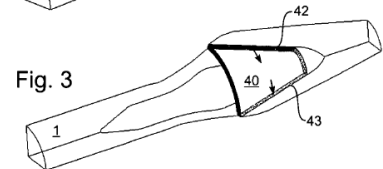
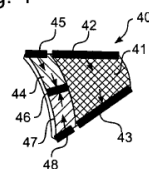


Fig. 3

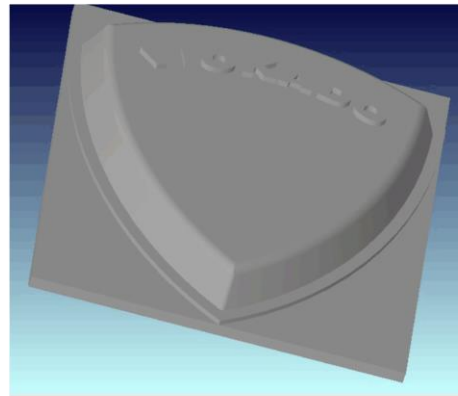
Fig. 4





CAD/CAM Design & CNC Manufacturing of a die for sheet metal forming reduces product development time

Project: Viokado S.A.



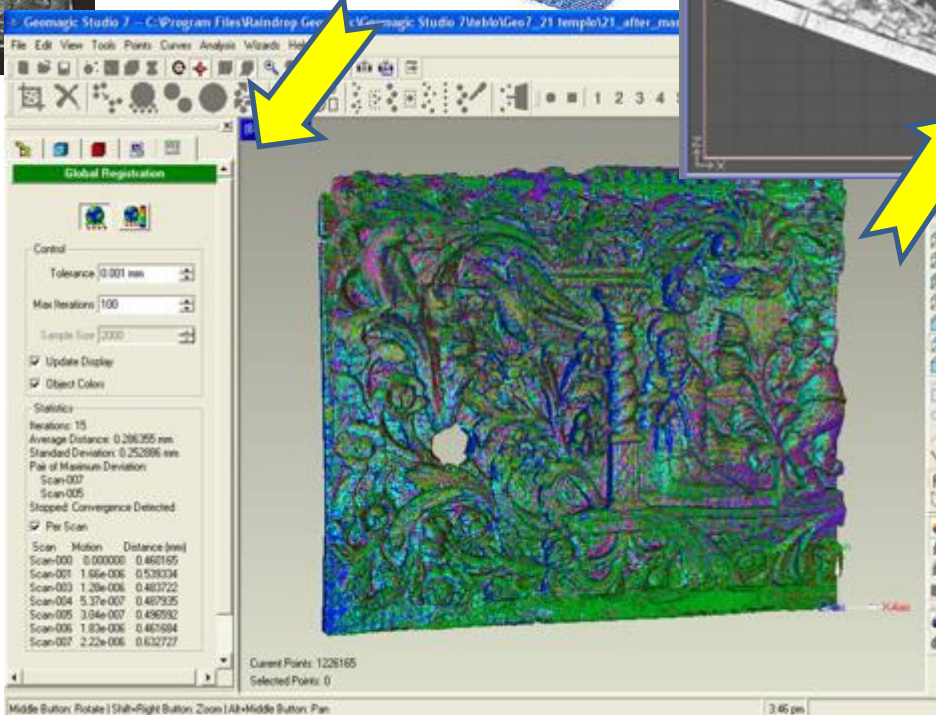
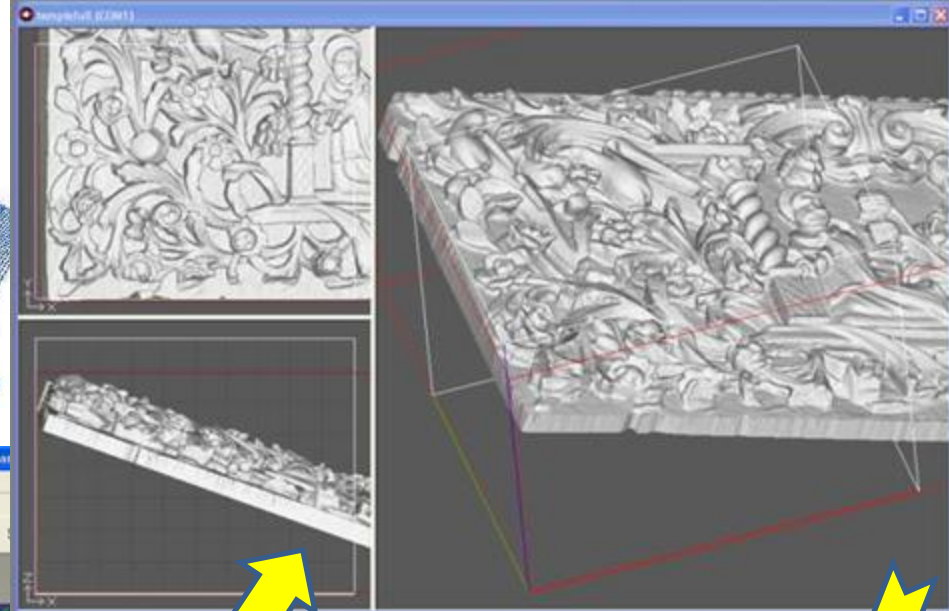
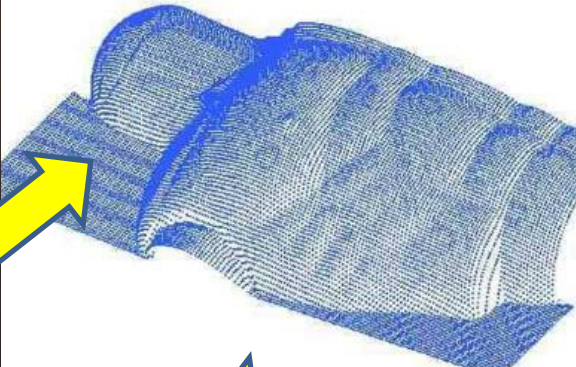


Reverse Engineering Modeling in Preservation of Cultural Heritage

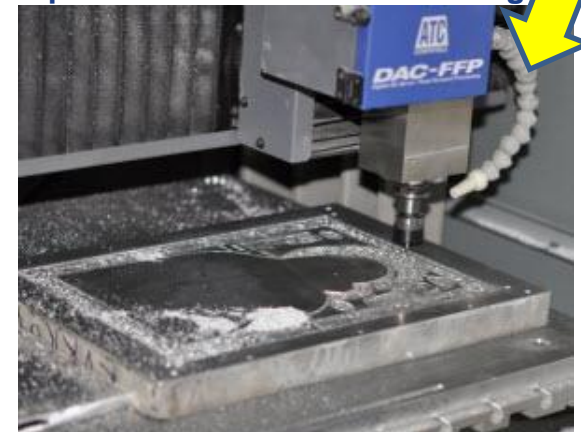


Project: ΕΙΚΟΝΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.

STL 3D Model for processing in CAM system



Replica or Die Tool Manufacturing

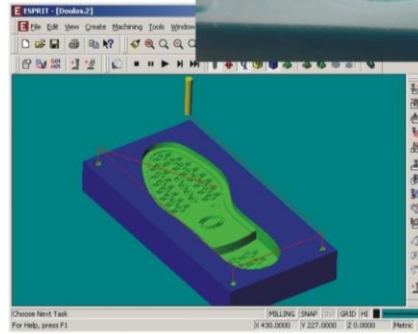
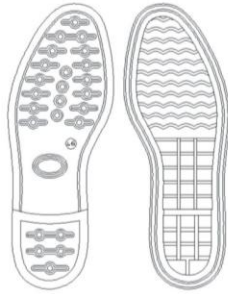
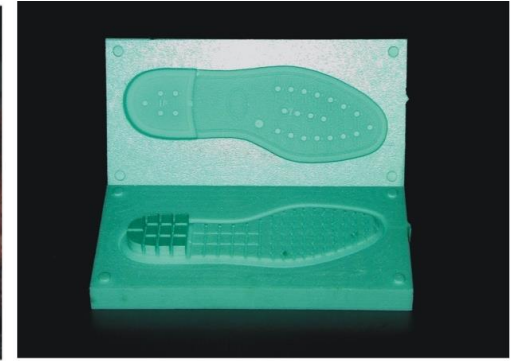
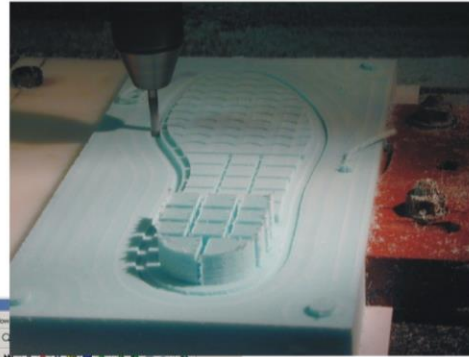
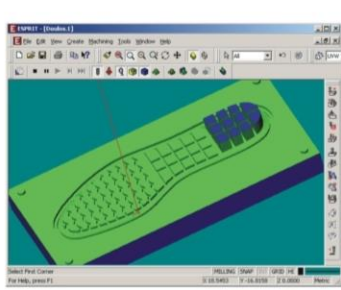


Object of cultural
heritage interest

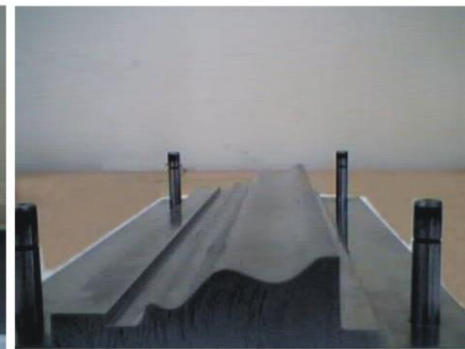
Data Processing



Rubber shoe
sole mould



Metal sheet draw die

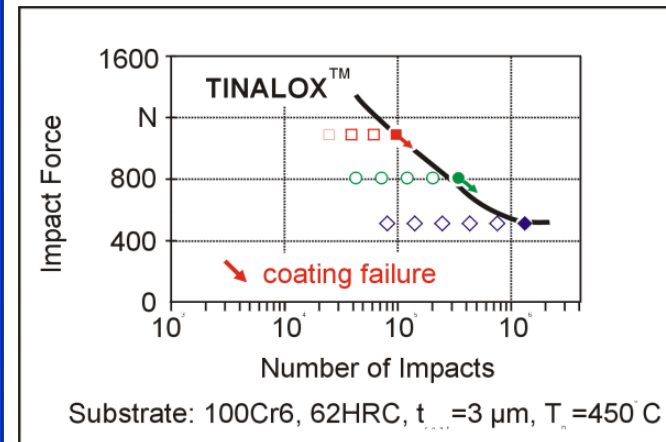
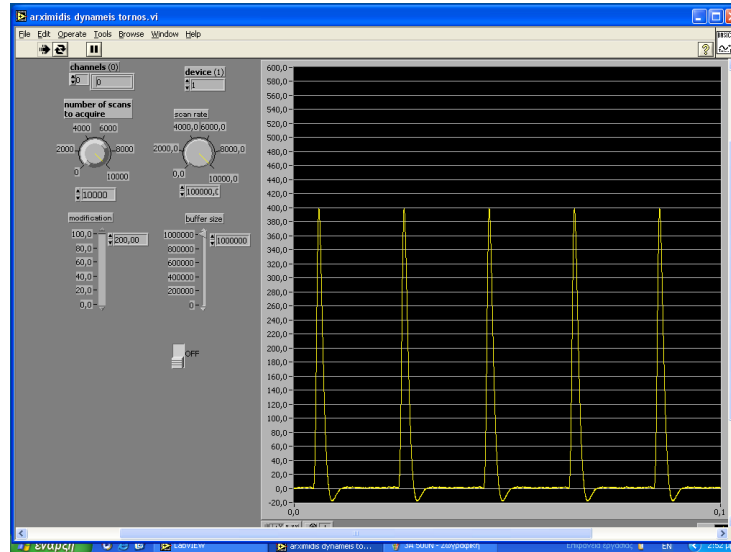
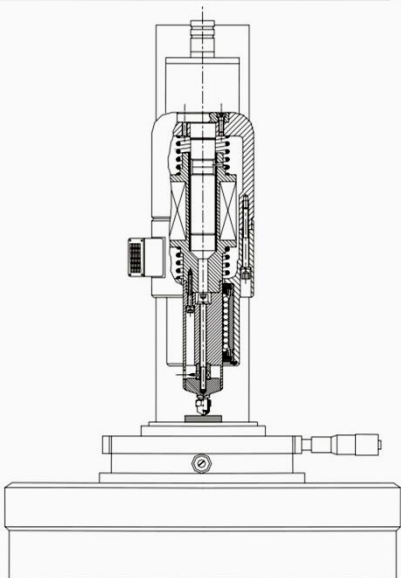
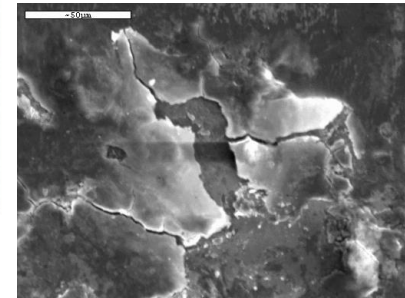
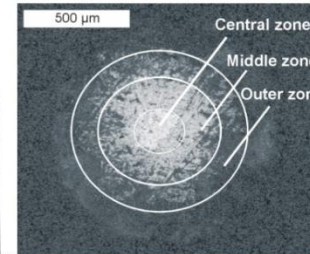
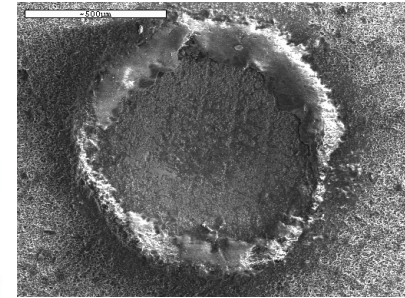
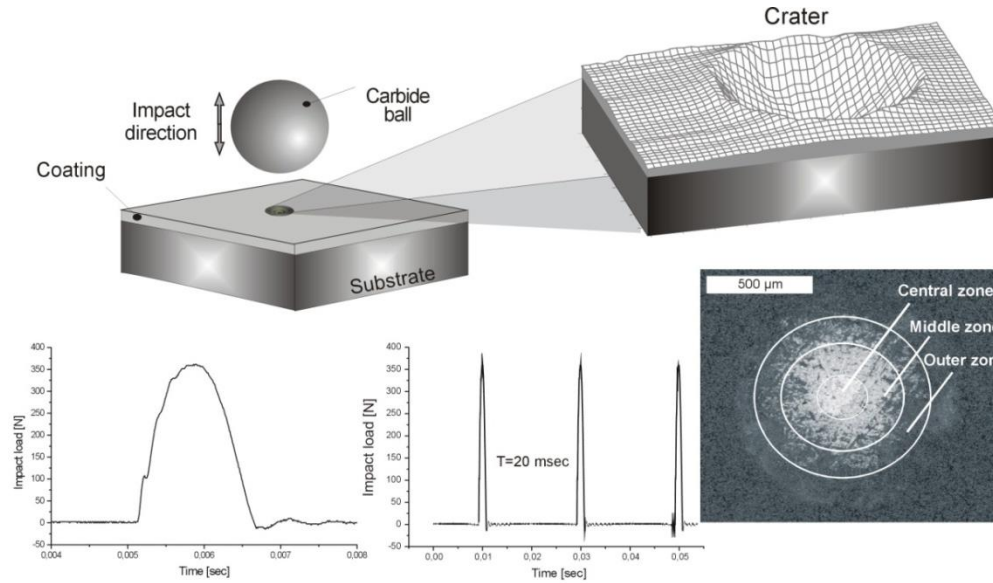




PVD coatings design aided by an experimental /computational assessment tool



Project: CemeCon GmbH





INTERNATIONAL
HELLENIC
UNIVERSITY

Ακαδημαϊκές - Ερευνητικές Συνεργασίες



ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



CHALMERS



Bauhaus Luftfahrt
The Aviation Think Tank



SWITCH



CLEAN AVIATION



MINIMAL



HORIZON EUROPE



TU Delft



Cranfield
University



ULTIMATE
core engine technologies



HORIZON
2020



Leibniz
Universität
Hannover



Institute of Turbomachinery
and Fluid Dynamics



LEMCOTEC
LOW EMISSIONS CORE-ENGINE TECHNOLOGIES



SEVENTH FRAMEWORK
PROGRAMME

THE 2nd GERMAN-GREEK RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME

- ADVENTUS -
Advanced Small Wind Turbines

Συνεργασίες με Αναγνωρισμένα Ευρωπαϊκά Πολυτεχνεία και Ερευνητικά Ινστιτούτα στα πλαίσια Ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων

Σύμπραξη μελών ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών με το Τμήμα
Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ



Ερευνητική Συνεργασία Carbon Fiber Technologies



THE 2ND GERMAN-GREEK RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME

- ADVENTUS -

Advanced Small Wind Turbines

Partner Institutions

- Laboratory of Fluid Mechanics and Turbomachinery (LFMT), Aristotle University of Thessaloniki Greece.
- CARBON FIBER TECHNOLOGIES PRIVATE COMPANY (CFT) Greece
- Institute of Turbomachinery and Fluid Dynamics (TFD) of Leibniz Universität Hannover Germany.
- PSW Energiesysteme GmbH (PSW) Germany.



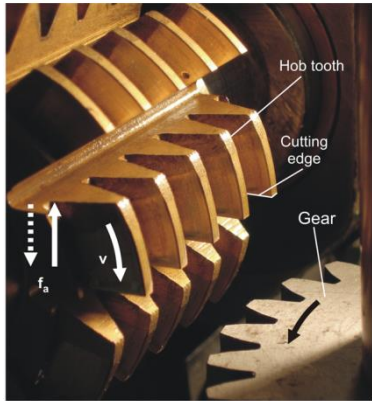
Συμμετοχή στην βελτιστοποίηση πτερυγίων και απόδοσης μικρών ανεμογεννητριών από Carbon Fiber Reinforced Polymer



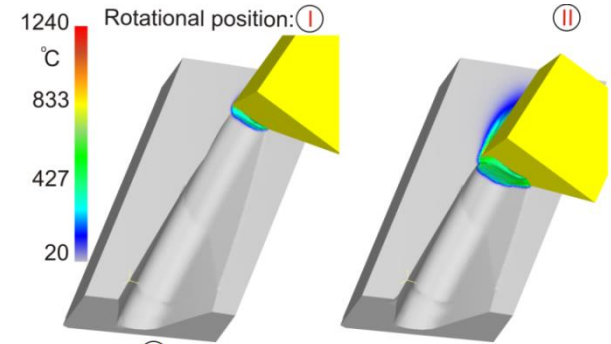
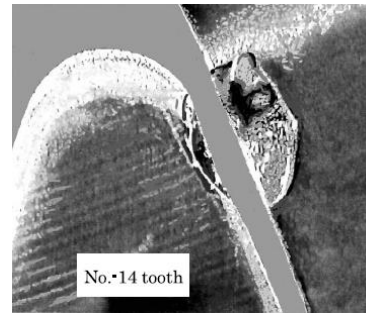
Σύμπραξη μελών ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών με το Τμήμα
Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ



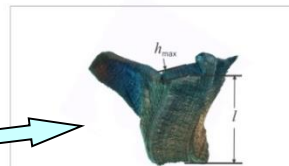
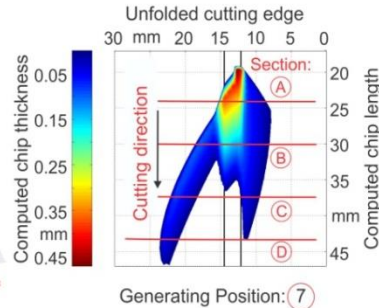
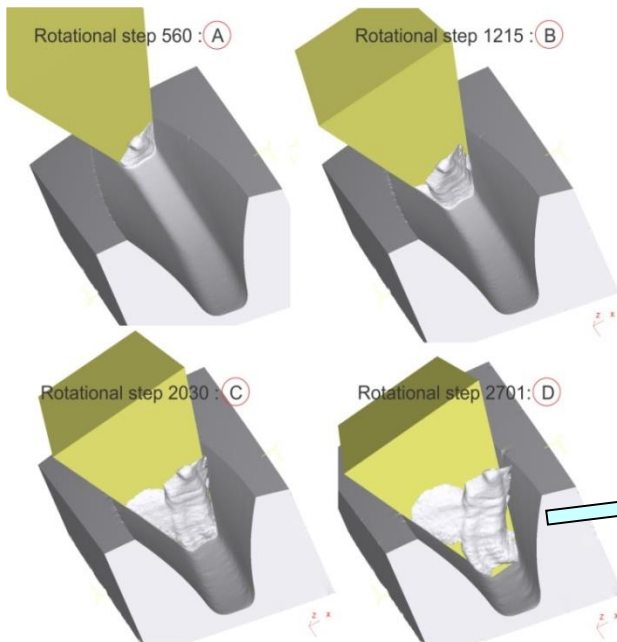
Gear Hobbing



Tool wear due to chip crash

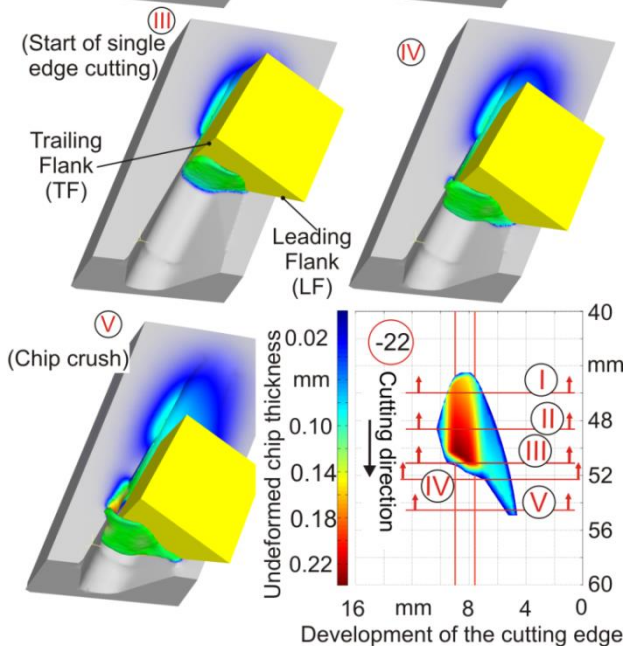


Chip formation



Dimensions	Experiment	FEM
h_{max} (mm)	0.97	0.72
l (mm)	5.22	6.90

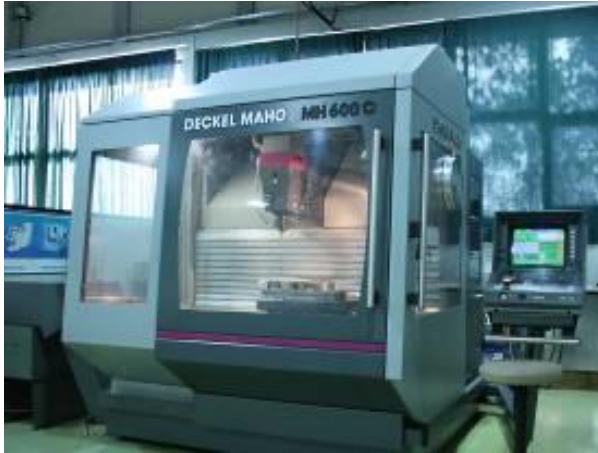
$m = 4 \text{ mm}$, $\alpha = 20^\circ$, $\beta = 20^\circ$, $n_1 = 9$, $d_{a1} = 90 \text{ mm}$, $z_1/z_2 = 1/30$, $f_s = 4 \text{ mm/wrev}$,
 $v_c = 90 \text{ m/min}$, C22 (AISI 1020), HSS/TiN, climb-cut counter-directional kinematics



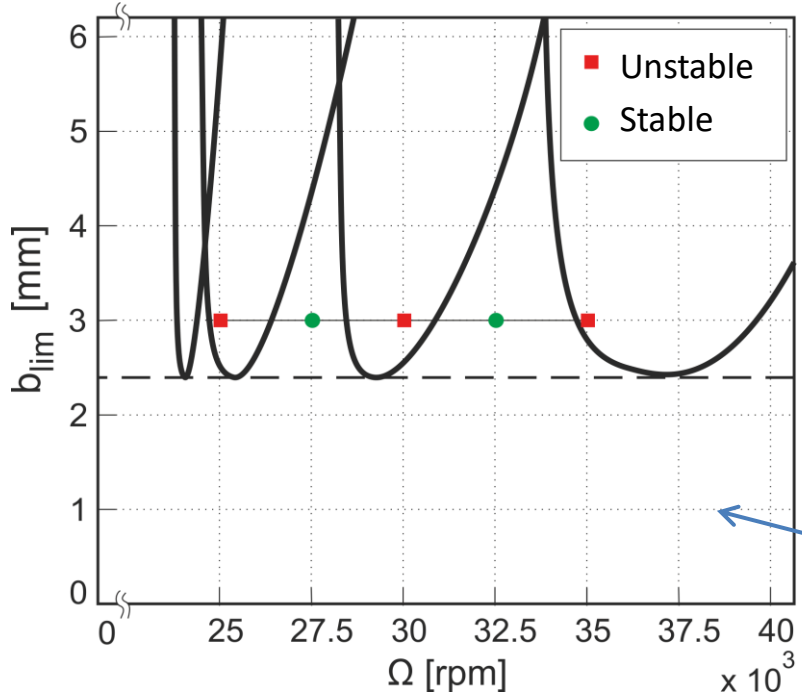
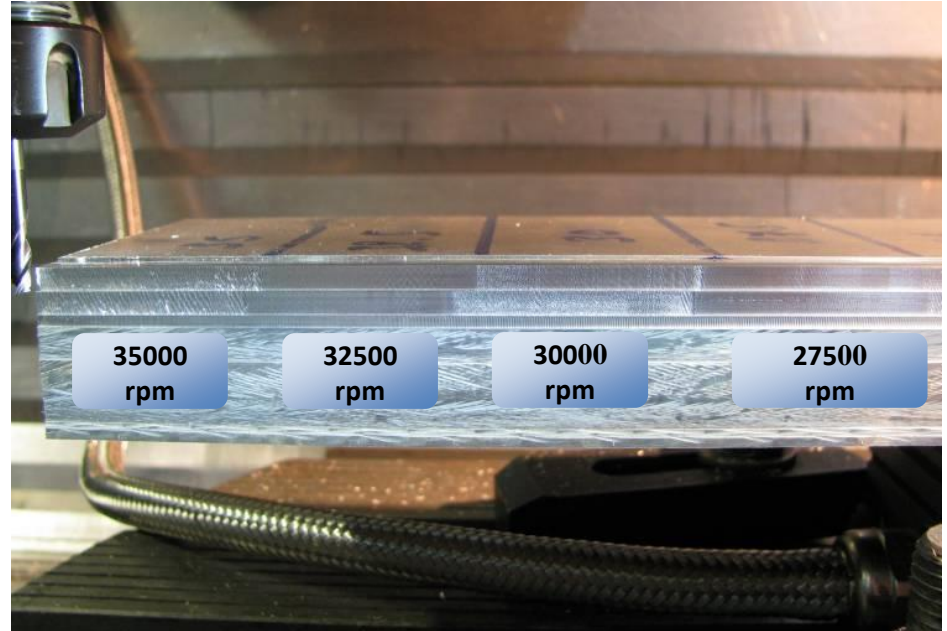
$m = 2.5 \text{ mm}$, $\alpha = 20^\circ$, $\beta = 20^\circ$, $n_1 = 16$, $d_{a1} = 85 \text{ mm}$,
 $z_2 = 45$, $f_s = 4 \text{ mm/wrev}$



Experimental Assessment and Simulation-based Prediction of Chatter Vibrations in Milling Operation

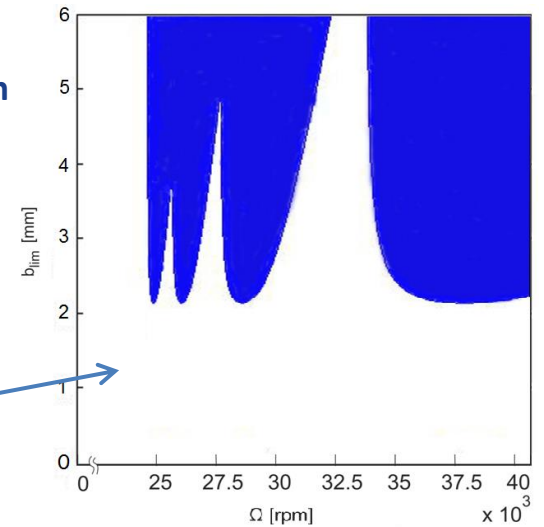


Experiment



Simulation

Stability
Charts

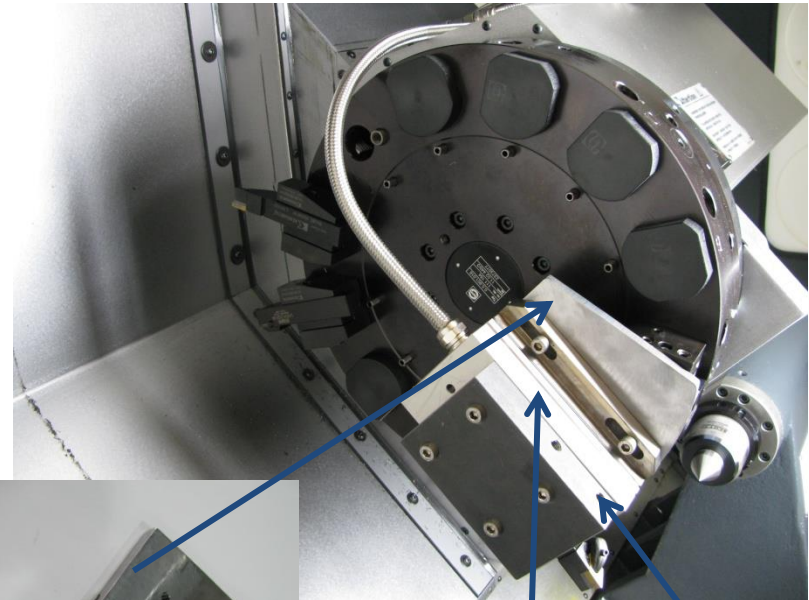
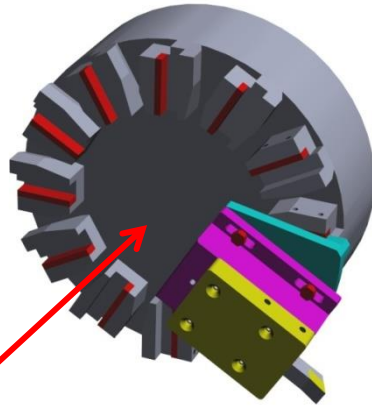




Machining Process Monitoring



DMG CTX ALPHA 500
Siemens 840D Controller
Retrofit to accommodate
Measuring equipment



Mounting part



Tool Holder
fixture plate



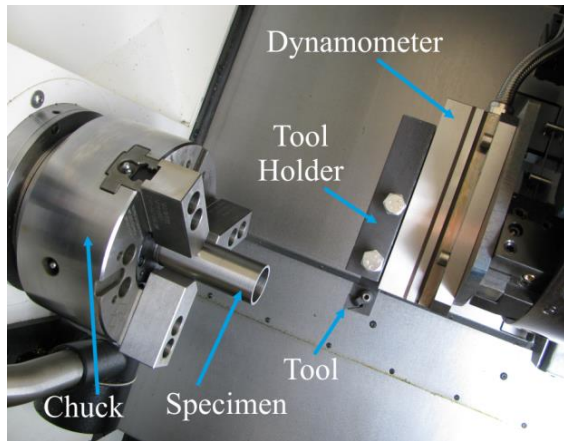
Dynamometer





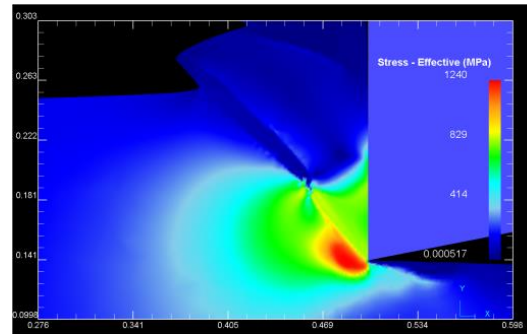
Machining Simulation using FEM Analysis

Experimental setup

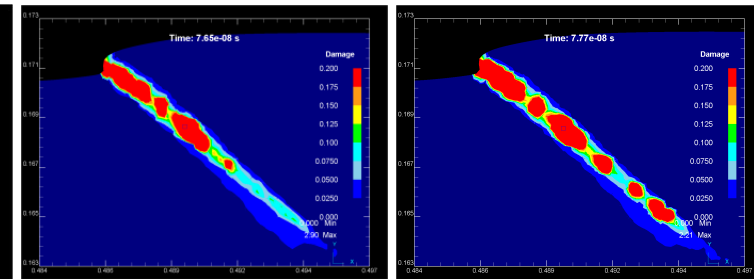


Simulation of Adiabatic Shear Band (ASB) chip formation

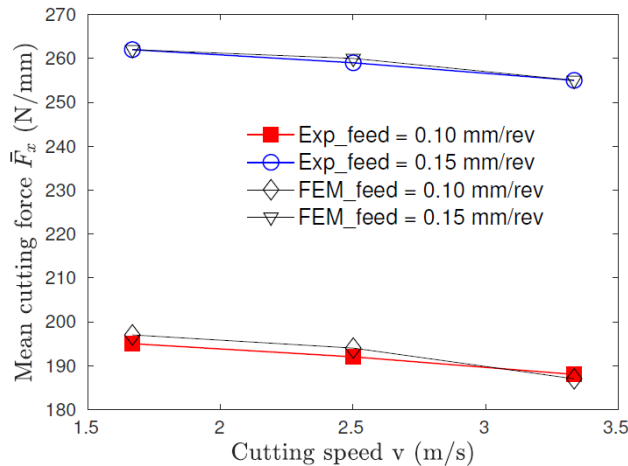
Stress contour



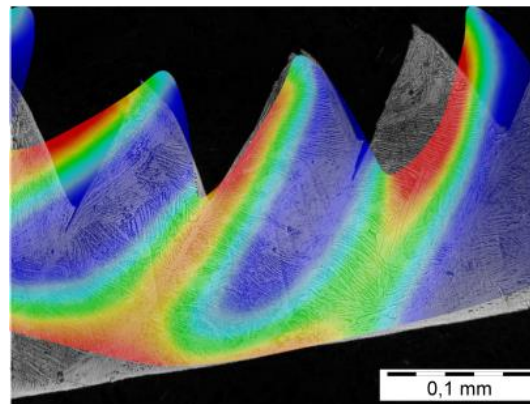
Evolution of degradation inside the ASB



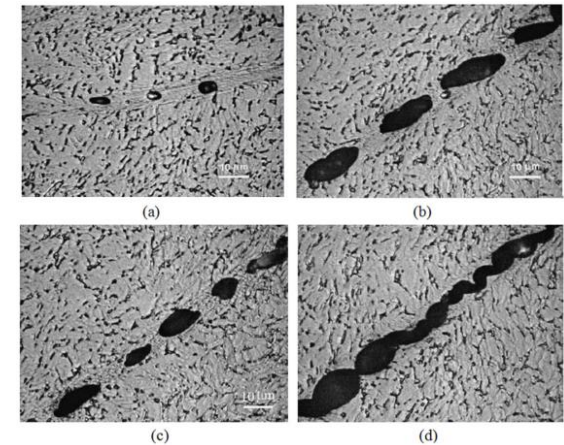
Mean cutting force vs speed FEM and experimental results



Serrated Chip due to shear segmentation



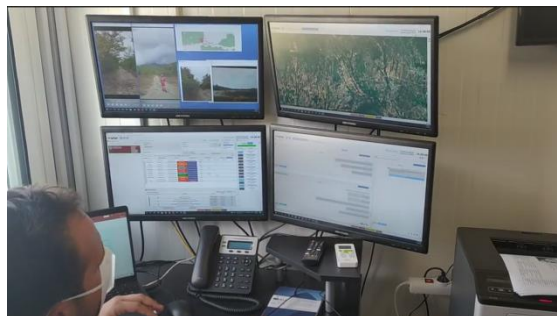
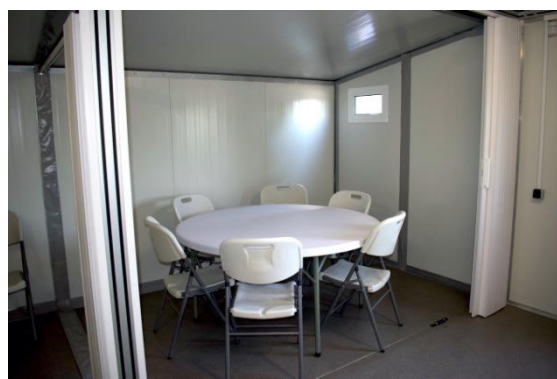
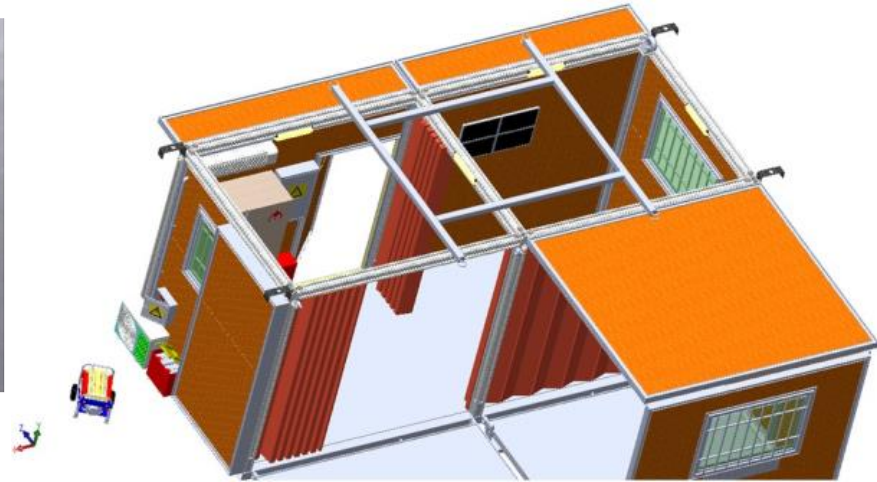
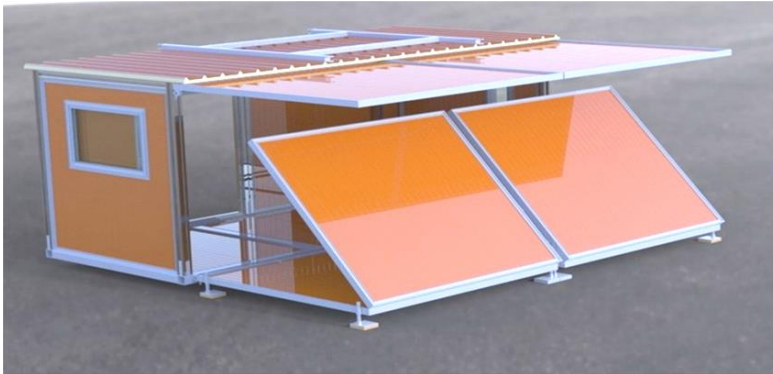
Nucleation, growth and coalescence of voids within the shear band





Integrated Operations Center for Providing Humanitarian Assistance

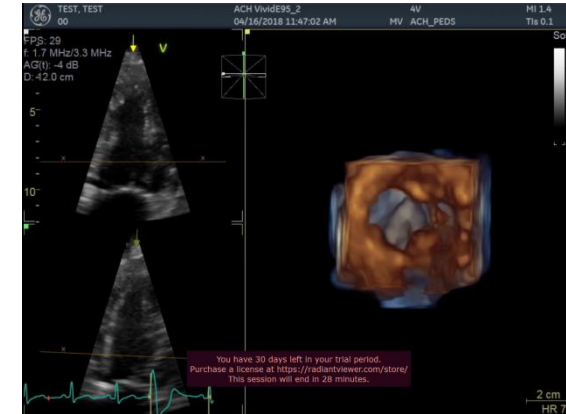
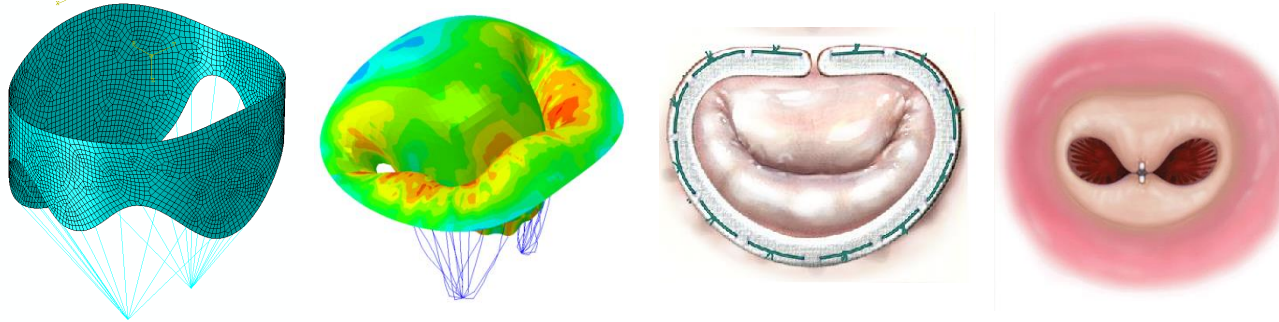
Cross Border Cooperation Programme Greece – North Macedonia (2014-2020) “HELP” Project





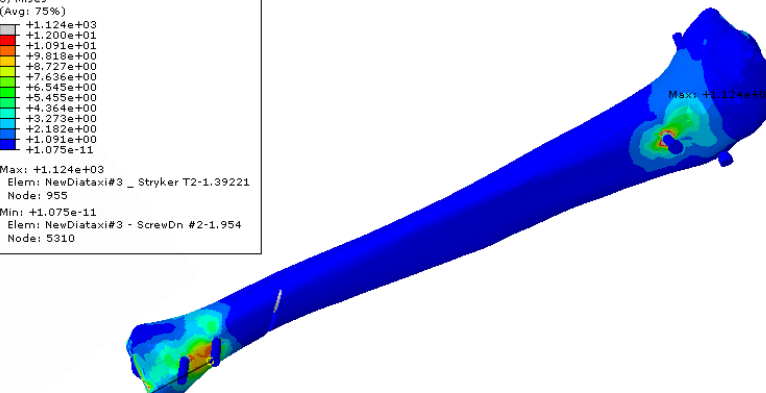
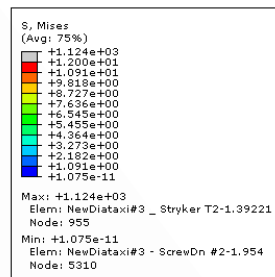
Τρισδιάστατη Μοντελοποίηση Ανεπάρκειας της Μιτροειδούς Βαλβίδα

Α' Καρδιολογική Κλινική ΑΠΘ, Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ



Οστεοσύνδεση καταγμάτων οστού κνήμης μέσω ήλωσης (tibial nailing)

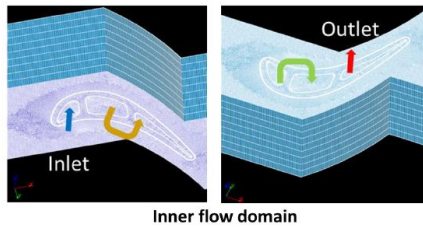
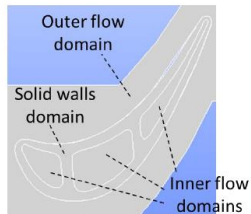
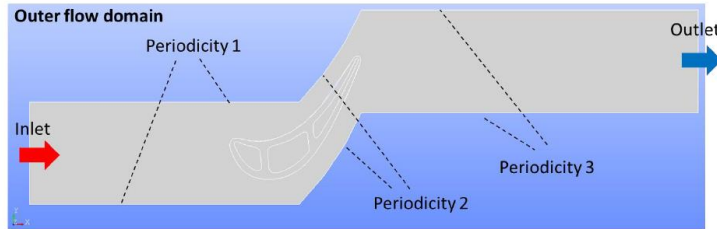
Α' Ορθοπαιδική Κλινική ΑΠΘ, Νοσοκομείο Παπανικολάου



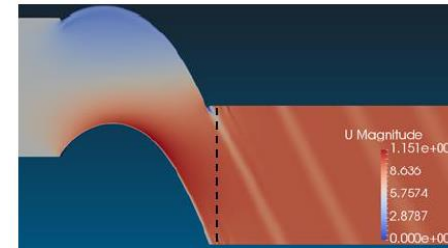
Min: +1.075e-11
ODB: Job-1.odb
Abaqus/Standard 6.14-3 Thu Apr 04 18:41:58 GMT+03:00 2024

Step: Step-1
Increment 1: Step Time = 1.000
Primary Var: S, Mises
Deformed Var: U Deformation Scale Factor: +1.000e+00

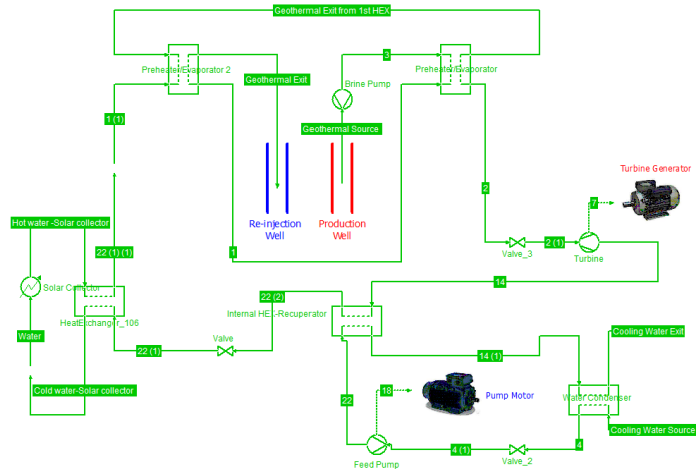
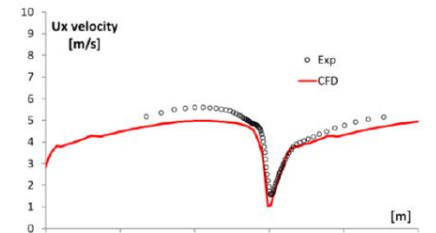
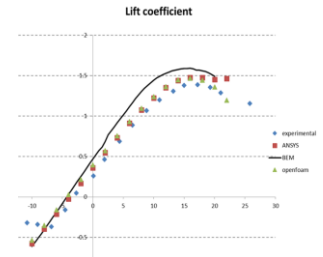




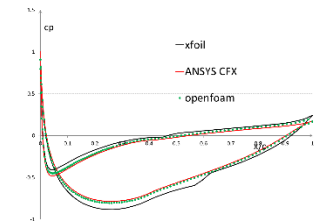
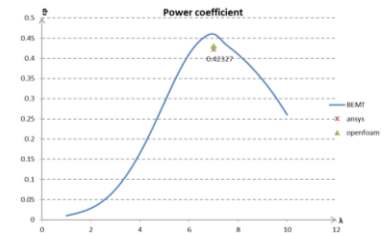
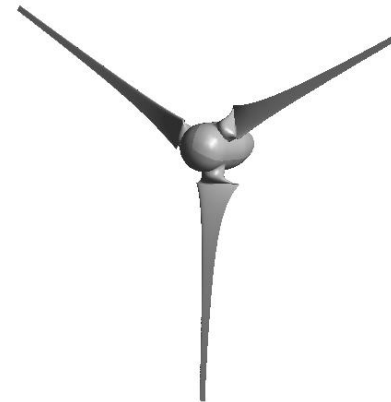
SALOME EDF software for CAD and Postprocessing
(Mesh creation) for CFD computational analysis



OpenFOAM software for CFD computational analysis
(Post Processing with Paraview)



COFE/COCO - CAPE-OPEN software for thermodynamic
systems analysis (Coupled with CoolProp/Scilab/Python)



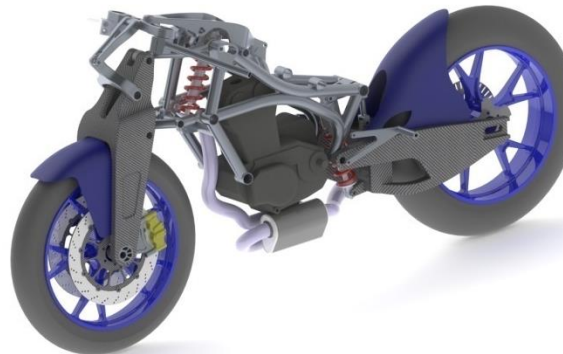
Qblade software for wind turbine design and performance
analysis (Based on BEMT method and XFOIL)



Student Racing Team Project



Μελέτη και κατασκευή αγωνιστικής μοτοσυκλέτας με χρήση σύνθετων υλικών CFRP για τα ψαλίδια, και κράμα αλουμινίου για το πλαίσιο και τα μηχανικά μέρη. Υιοθετήθηκε καινοτόμος σχεδιασμός του μπροστινού συστήματος ανάρτησης με πολλαπλούς συνδέσμους και προσαρμοζόμενη γεωμετρία. Η μηχανή κατασκευάστηκε εξ' ολοκλήρου στο Εργαστήριο MT-Lab του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών. Συμμετοχή στο Πανελλήνιο Πρωτάθλημα Μοτοσυκλετών **2017-2018** (4^η και 6^η θέση)





Φοιτητική ομάδα REM – IHU



Μελέτη και κατασκευή αγωνιστικής ηλεκτρικής μοτοσικλέτας με χρήση σύνθετων υλικών CFRP για το πλαίσιο και το πίσω ψαλίδι, ο εμπρός σύνδεσμος από κράμα αλουμινίου, **2019-2021**, συμμετοχή στον 6^ο Διεθνή Διαγωνισμό MotoStudent στο Aragon της Ισπανίας (2021)





INTERNATIONAL
HELLENIC
UNIVERSITY



ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

7th MOTOSTUDENT COMPETITION 2023 (MotorLand Aragón, Spain)

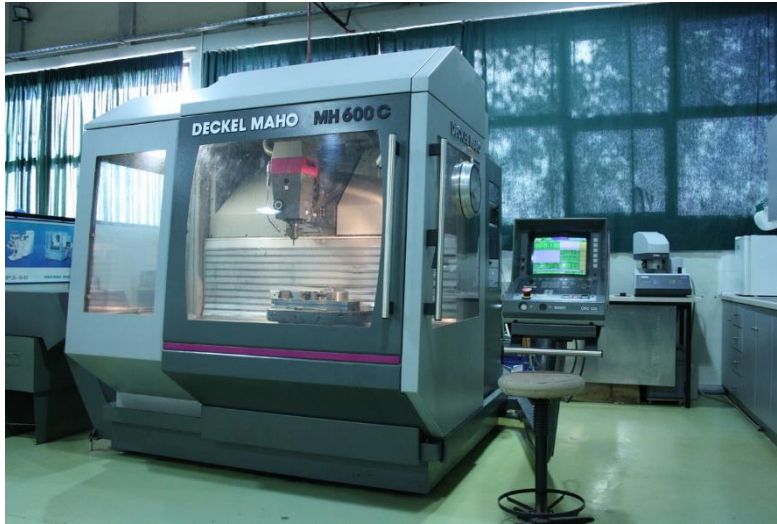




Παρουσίαση Εργαστηριακού Εξοπλισμού Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών



Εργαστήριο Μηχανουργικής Τεχνολογίας και Συστημάτων Παραγωγής (MT-Lab)
(ΦΕΚ 4103 τ.Β' /24-9-2020)



CNC Εργαλειομηχανές



Εργαστήριο Μηχανουργικής Τεχνολογίας και Συστημάτων Παραγωγής *MT-Lab*





Ψηφιακός 3D Τομογράφος (Computed Tomography) *MT-Lab*





Μετρολογικός Εξοπλισμός (MT-Lab)



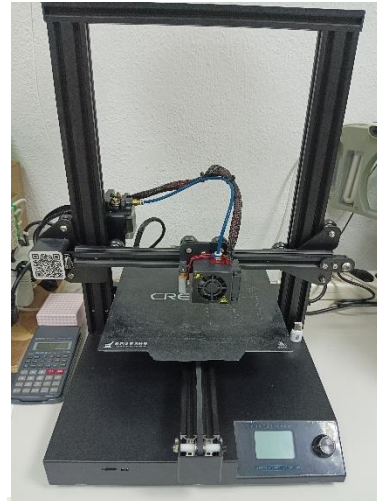


Μηχανικές Δοκιμές Υλικών (MT-Lab)





Μη- Συμβατικές Κατεργασίες (MT-Lab)



Εργαστήριο Ενεργειακών Συστημάτων



Πλήρης διάταξη ατμολέβητα - ατμοστροβίλου (γενική εικόνα)

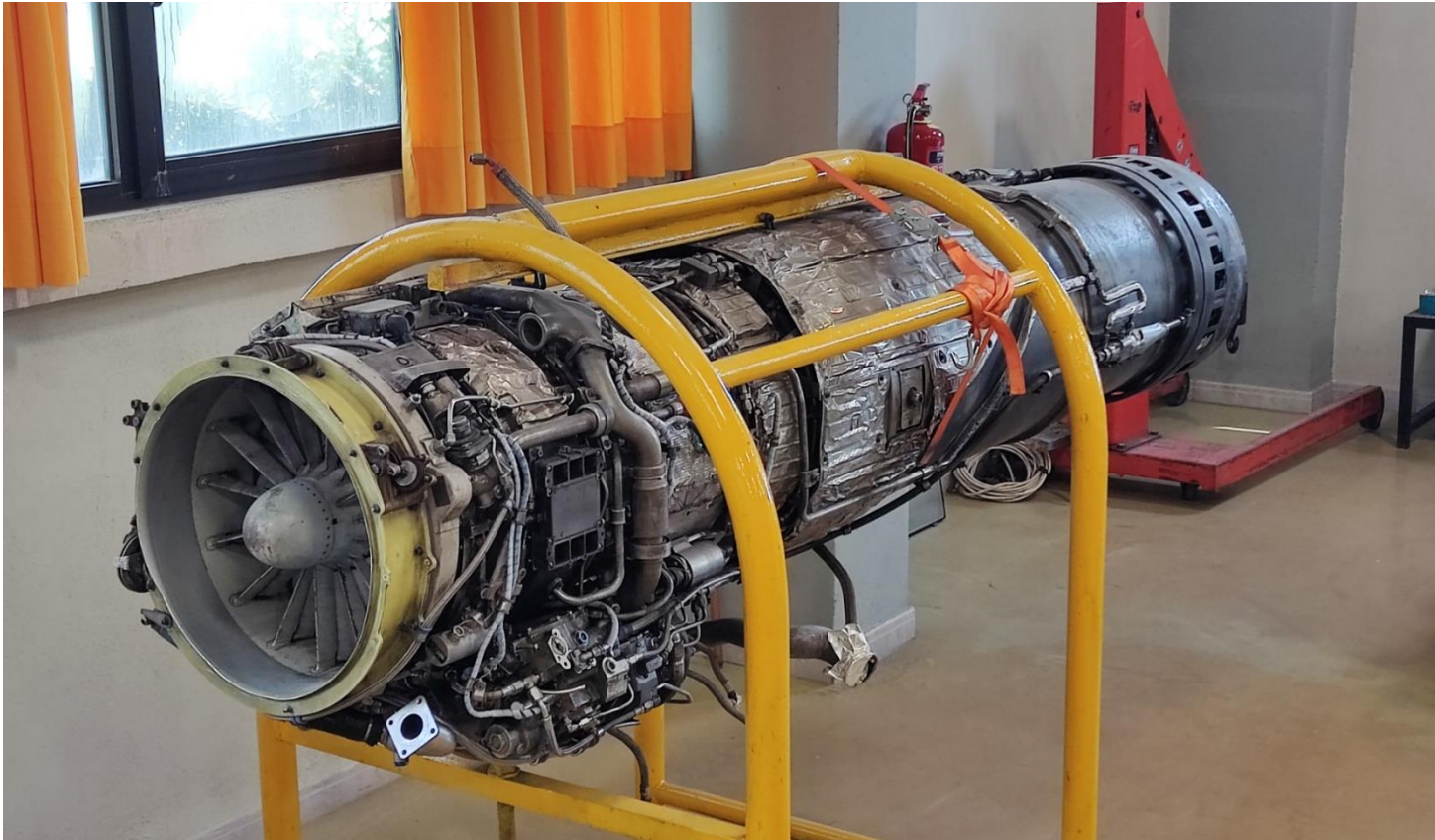


Εργαστήριο Ενεργειακών Συστημάτων



Πλήρης διάταξη ατμολέβητα - ατμοστροβίλου
(σύστημα ελέγχου ατμοστροβίλου, ατμογεννήτρια, δοχείο ατμού, θερμοδοχείο, πύργος ψύξης)

Εργαστήριο Ενεργειακών Συστημάτων



Αεροπορικός αεριοστροβίλος (Turbojet with afterburner)
(παραχωρήθηκε από την Ελληνική Πολεμική Αεροπορία για τις
εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών)



Γερανογέφυρα και ταινιόδρομος

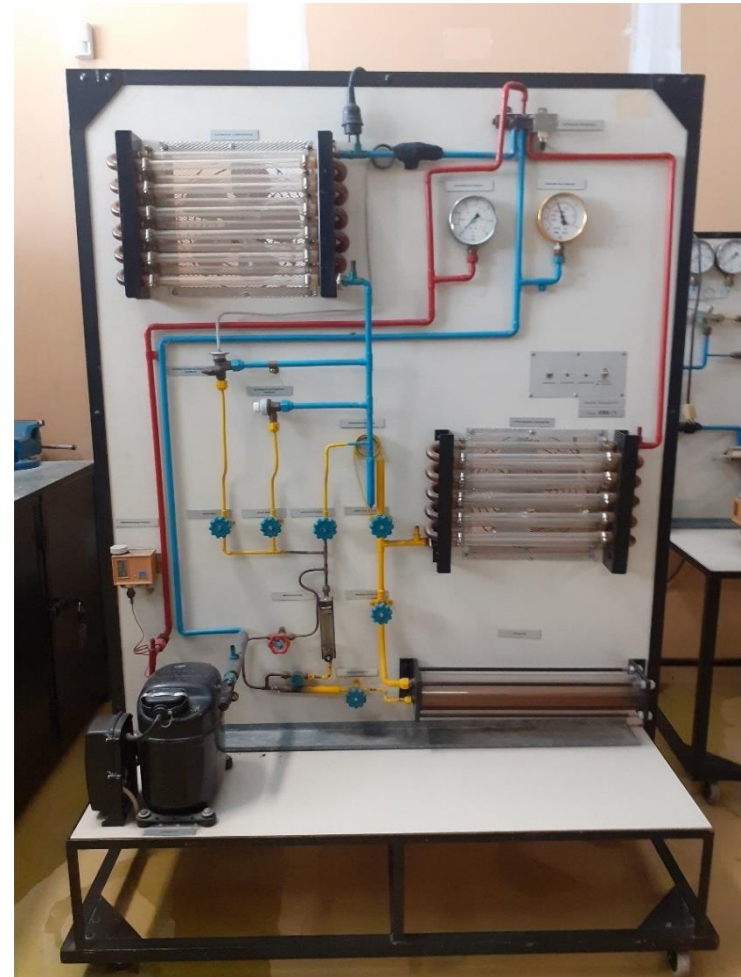
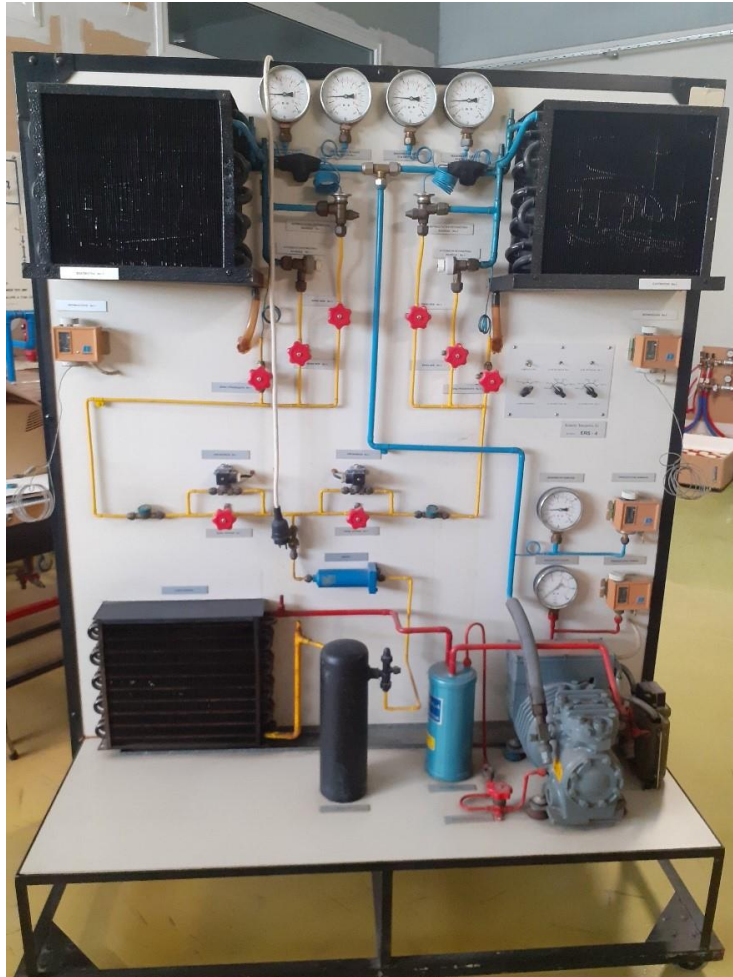


Ανυψωτικές Μηχανές



Ανυψωτικές Μηχανές

Εργαστήριο Θέρμανσης Ψύξης Κλιματισμού



Διατάξεις λειτουργίας ψυκτικών κυκλώματων



Διάταξη λειτουργίας εναλλάκτη θερμότητας



Διάταξη βιομηχανικής ψύξης

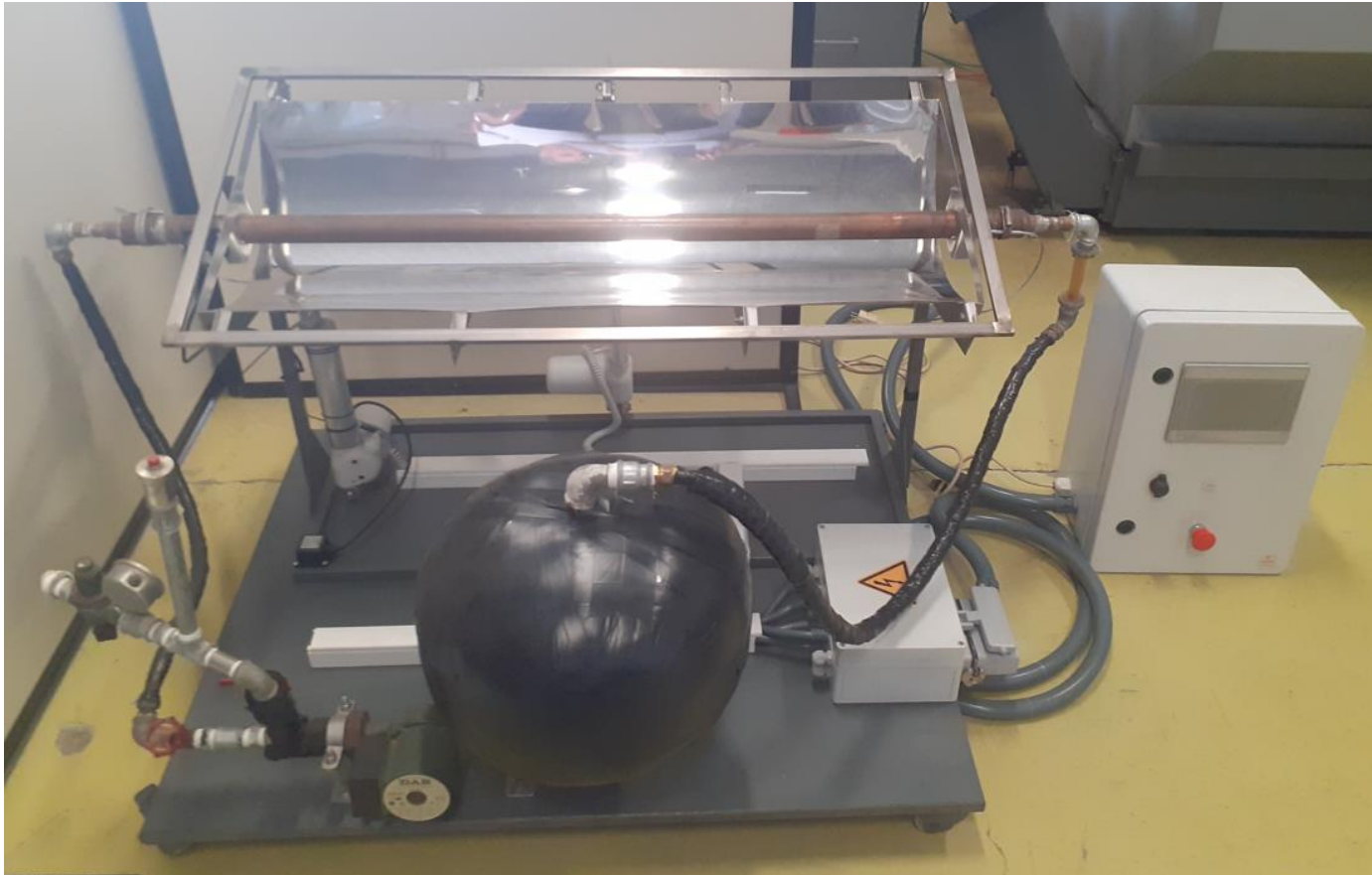


Διάταξη λειτουργίας υδρικού συστήματος θέρμανσης με ενδοδαπέδια θέρμανση



Διατάξεις λειτουργίας ψυκτικών κυκλώματων

Εργαστήριο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας



Διάταξη λειτουργίας παραβολικού ηλιακού συλλέκτη με αυτοματισμούς κίνησης



Εργαστήριο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας



Φωτοβολταϊκό πάνελ



Διάταξη μέτρησης ισχύος ανεμογεννήτριας



Διάταξη λειτουργίας αντλιών σε σειρά και σε παράλληλη σύνδεση



Διάταξη υδραυλικών δοκιμών





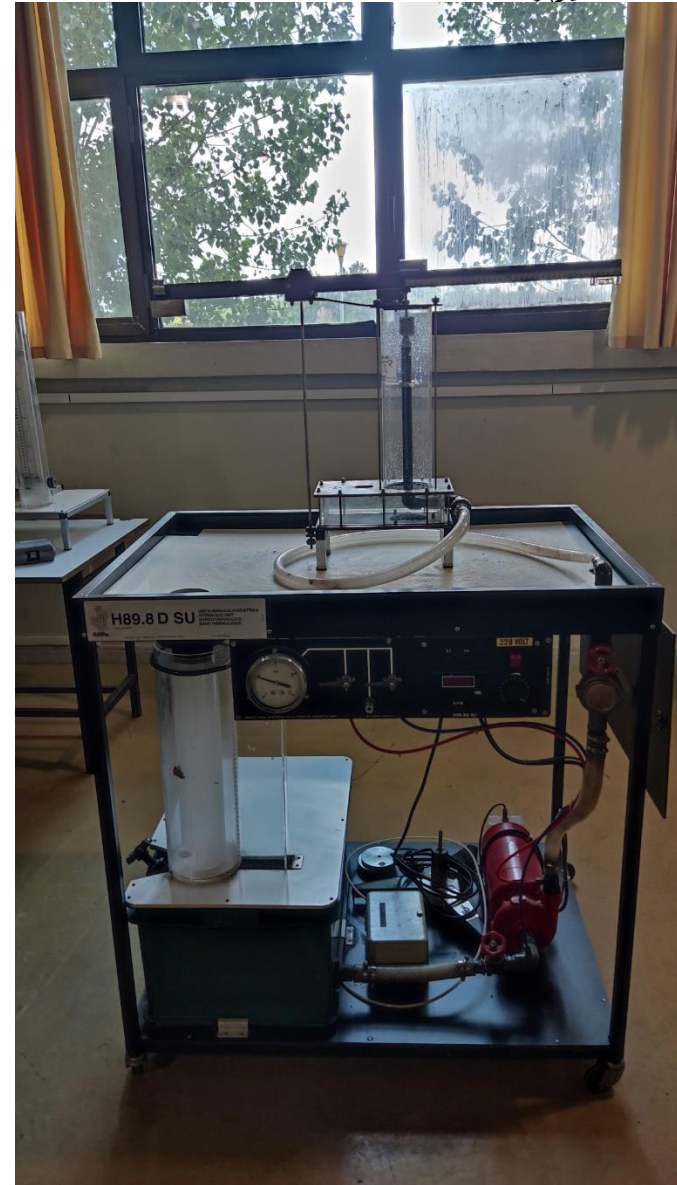
Διάταξη φυγοκεντρικού φυστηρά



Διάταξη λειτουργίας υδροτροβίλου Pelton⁵²



Αεροσήραγα



Υδραυλική διάταξη



INTERNATIONAL
HELLENIC
UNIVERSITY

Εργαστήριο Τεχνολογίας Οχημάτων VT-Lab (ΦΕΚ 4288/2-10-2020)



ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

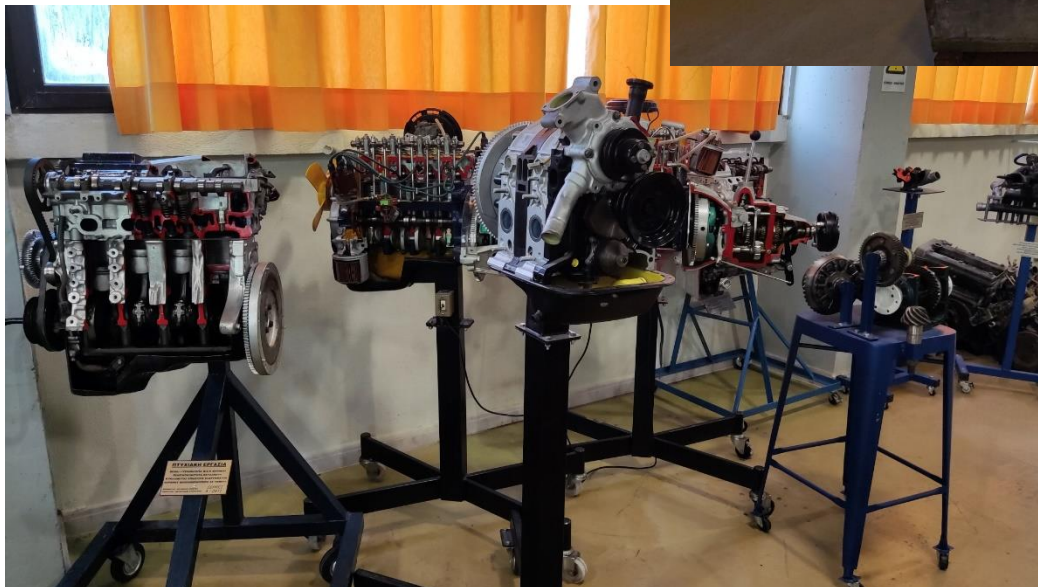


Ηλεκτρικό Σύστημα Δυναμοπέδης





Μηχανές μέτρησης αριθμού Οκτανίου - Κετανίου



Εκπαιδευτικά μοντέλα σε τομή
(βενζινοκινητήρας, πετρελαιοκινητήρας, κιβώτιο
ταχυτήτων)

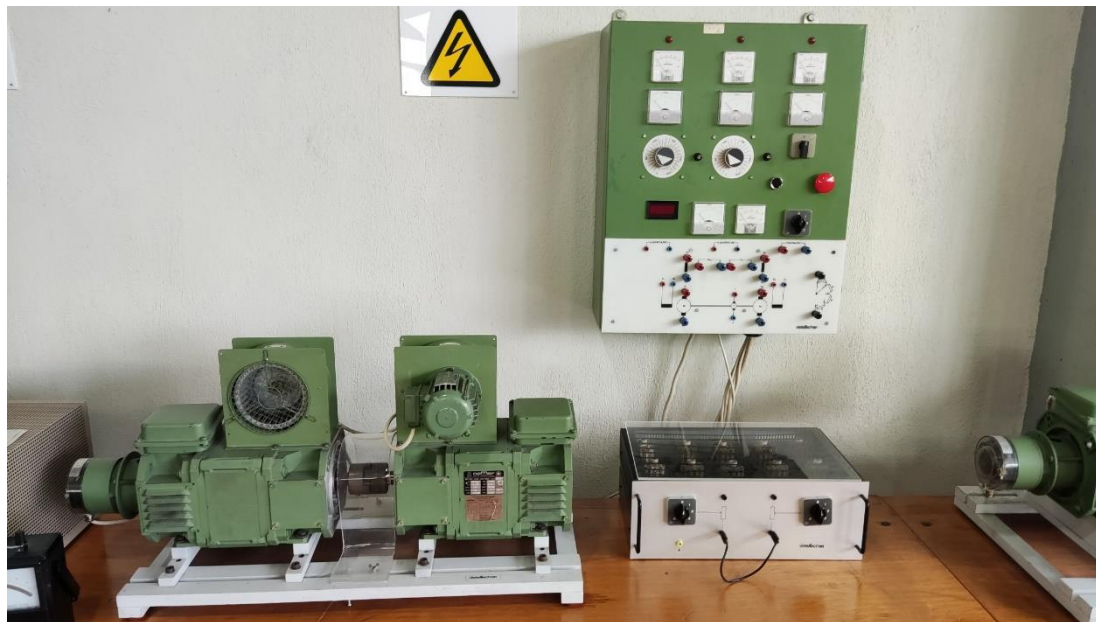
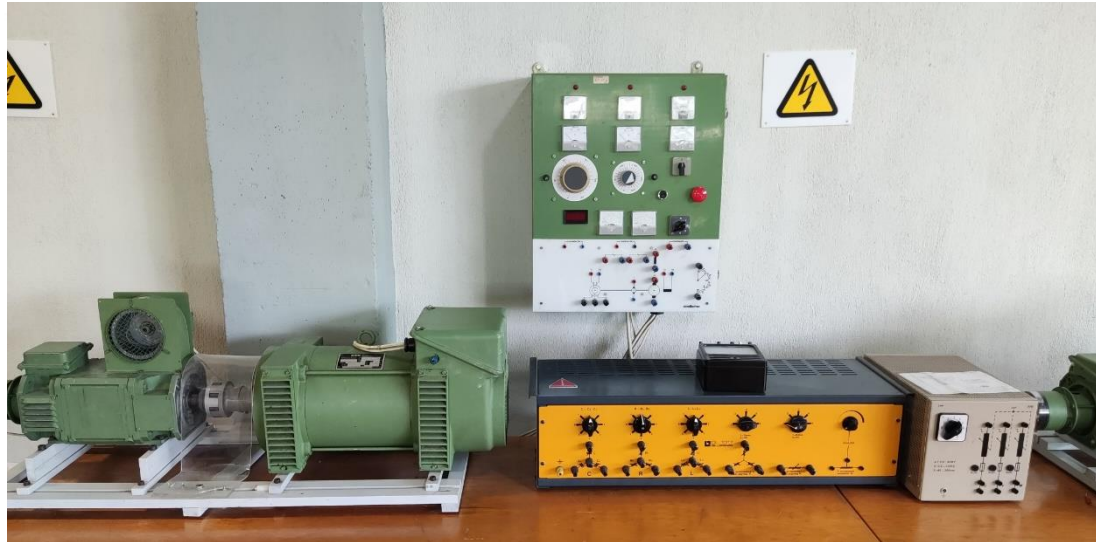


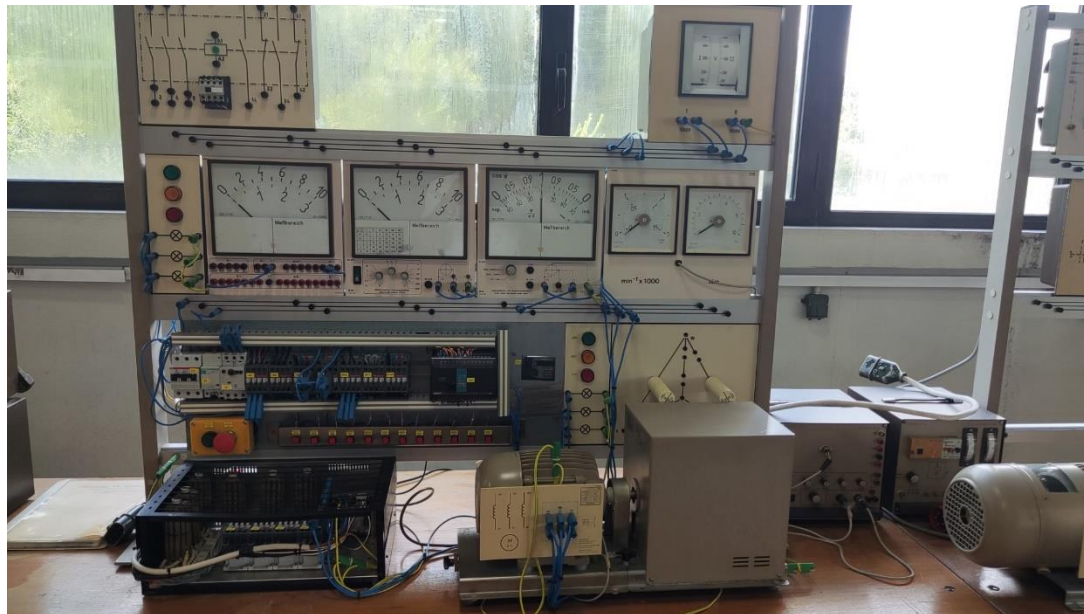
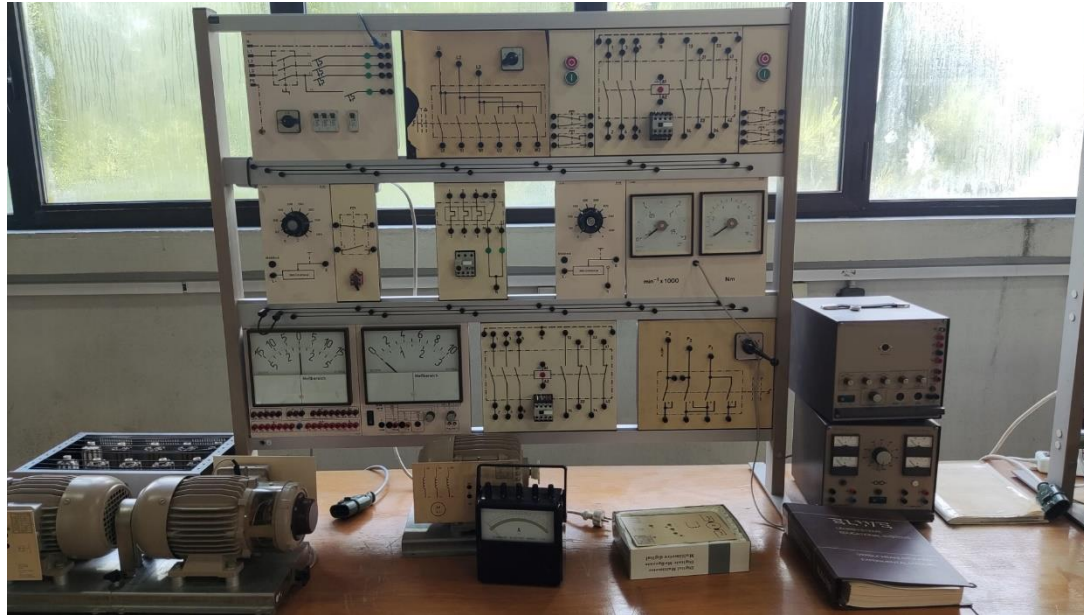
Τομή επιβατικού οχήματος
και ηλεκτρονική διαγνωστική μονάδα



Εργαστήριο Ηλεκτρικών Μηχανών

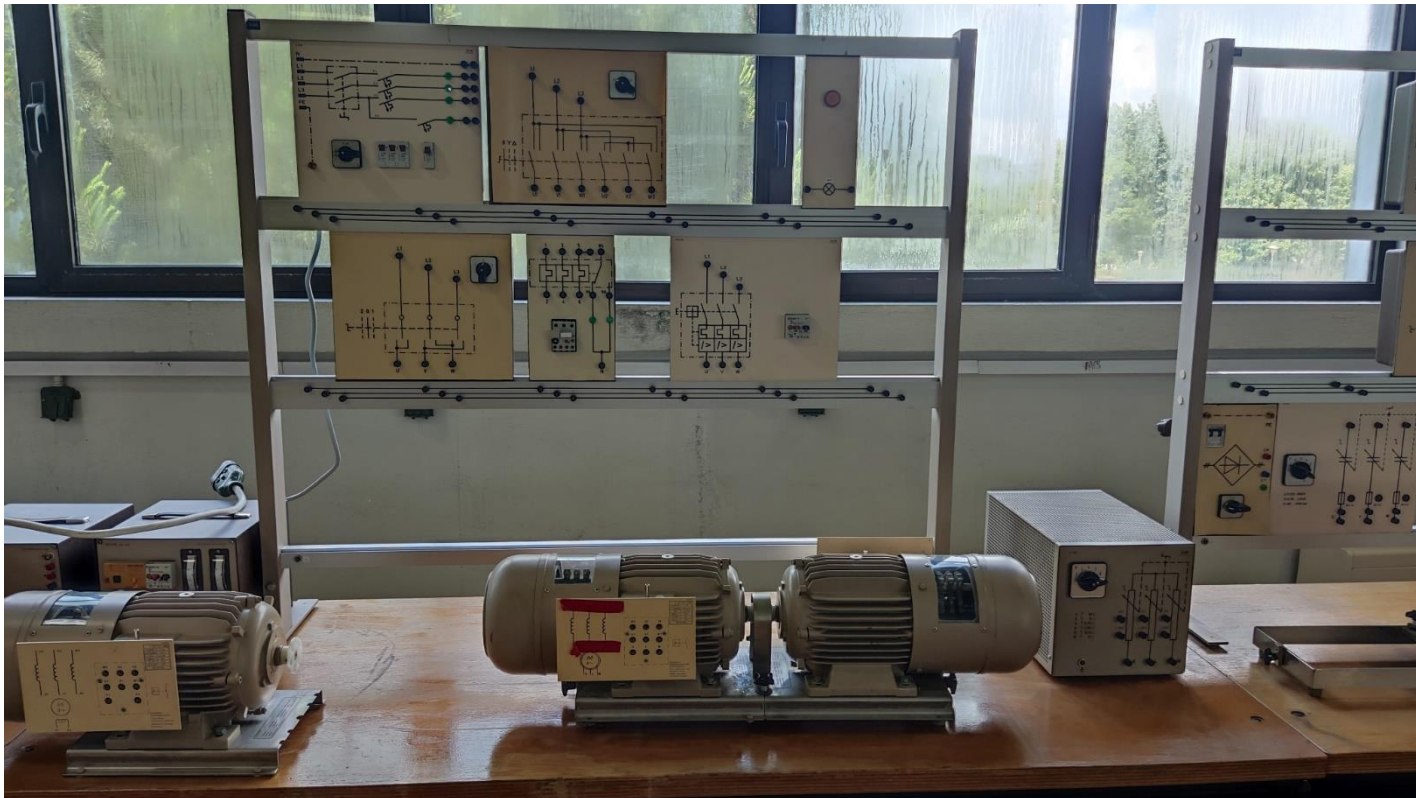




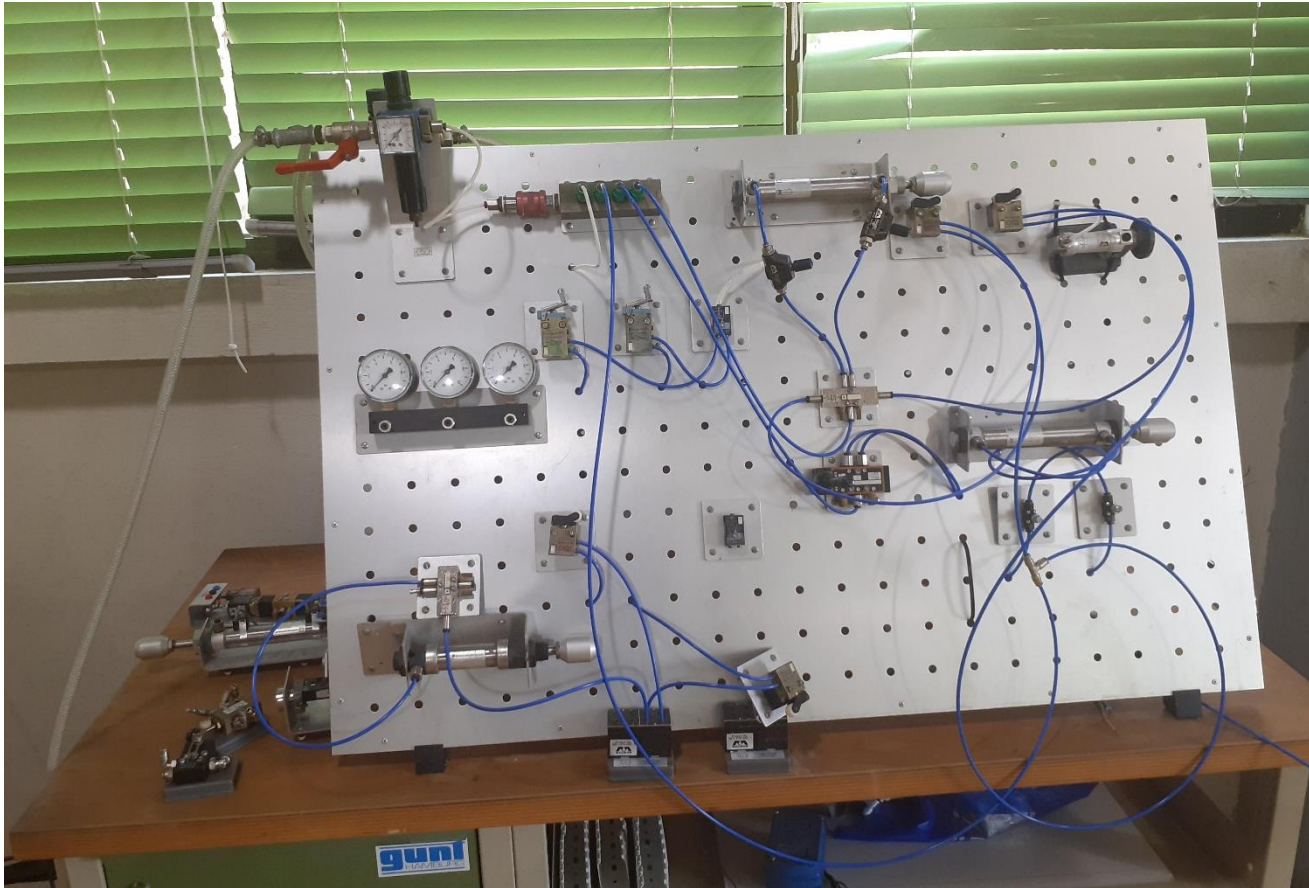




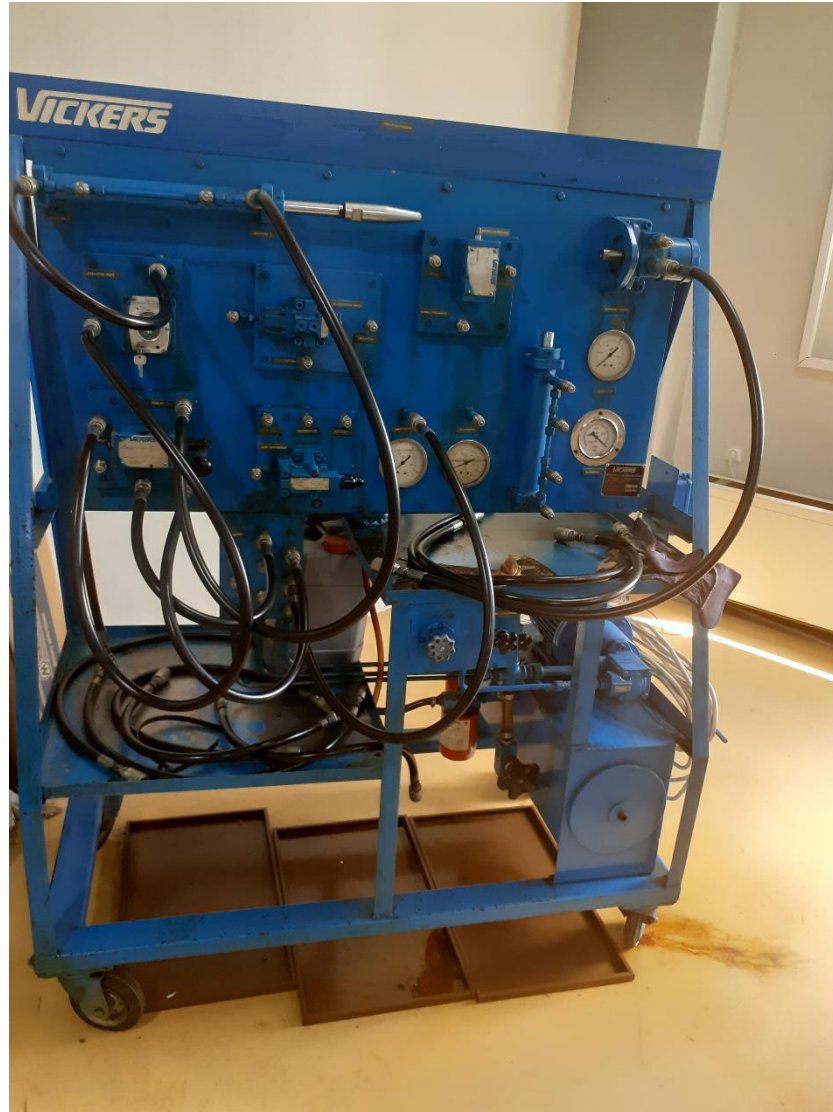
Εργαστήριο Ηλεκτρικών Μηχανών



Εργαστήριο Συστημάτων Αυτοματισμού



Συστήματα πνευματικών αυτοματισμών



Συστήματα υδραυλικών
αυτοματισμών



Ερευνητικές – Ακαδημαϊκές Συνεργασίες με Πολυτεχνικά Τμήματα

Ερευνητικά Έργα

Ενδεικτικά αναφέρονται τα κάτωθι έργα:

ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- 10.2011–09.2016 Τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών ρύπων, αεροπορικών-Low Emissions Core-Engine Technologies (LEMCOTEC) / FP7 European framework/ Collaborative Project co-funded by the European Commission within the Seventh Framework Programme (2007-2013)
- 9.2015-8.2018 Τεχνολογικές καινοτομίες υπερ-χαμηλών εκπομπών ρύπων για τις μηχανές αεροσκαφών του 2050 και μετά-ULTIMATE-'Ultra Low emission Technology Innovations for Mid-century Aircraft Turbine Engines' project (in Horizon 2020)
- 10.2018-04.2021 Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα της ΔΡΑΣΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ: «Διμερής και Πολυμερής Ε&Τ Συνεργασία Ελλάδας –Γερμανίας» με τίτλο 'Προηγμένες Μικρές Ανεμογεννήτριες-ADVENTUS'
- 06.2020-02.2023 Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα 'Καινοτόμα σύνθετα υλικά για τη μείωση της αεροδυναμικής αντίστασης και της απόκρισης στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία για αεροπορικές εφαρμογές' – RADAERO, το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από Εθνικούς Πόρους στο πλαίσιο του ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)» του ΕΣΠΑ 2014-2020 και της Ειδικής Δράσης «ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ - ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ»
- 10.2022-01.2024 Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα 'Ανάπτυξη συμπυκνωτή για αεροπορικούς κινητήρες-DINA2030plus'- LuFo VI-2 German framework,
- 11.2022-... Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα 'Υπερ-αποδοτικοί πυρήνες για πρόωση αεροσκαφών με ελάχιστη περιβαλλοντική επίδραση'- MINIMAL, MINIMUM ENVIRONMENTAL IMPACT ULTRA-EFFICIENT CORES FOR AIRCRAFT PROPULSION, (το πρόγραμμα είναι σε εξέλιξη), Horizon Europe
- 05.2023-... Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα 'Κινητήρες turbofan με τεχνολογίες αειφορίας'- SWITCH, SUSTAINABLE WATER-INJECTING TURBOFAN COMPRISING HIGH-ELECTRICS, (το πρόγραμμα είναι σε εξέλιξη), CLEAN AVIATION JOINT UNDERTAKING, HORIZON-JU-Clean-Aviation-2022-01/2023-25
- Ενίσχυση της βιοποικιλότητας μέσω της βιώσιμης διαχείρισης και προστασίας των σπάνιων ειδών οικοτόπων του Νέστου και Άρδα και οροσειράς της Ροδόπης (Κ.Ε. 93546), ΕΣΠΑ 2014-2020, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΔΑΦΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ, INTERREG V-A GREECE-BULGARIA (με ρόλο Αναπληρωτή ΕΥ).



ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστημάτων μη-επανδρωμένων αεροχημάτων (Κ.Ε. 94689), ΕΡΓΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, Επιτροπή Ερευνών ΑΠΘ. (με ρόλο Αναπληρωτή ΕΥ)
- Προηγμένες Μικρές Ανεμογεννήτριες (Κ.Ε. 95312). ΔΡΑΣΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ: «Διμερής και Πολυμερής Ε&Τ Συνεργασία Ελλάδας –Γερμανίας», ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΔΙΜΕΡΗΣ Ε&Τ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΛΛΑΔΑ-ΓΕΡΜΑΝΙΑ (με ρόλο Αναπληρωτή ΕΥ)
- Αυτόνομο φορητό σύστημα μη-επανδρωμένου αεροχήματος πολλαπλών ρόλων (Κ.Ε. 95382), ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ 2014-2020. (με ρόλο Αναπληρωτή ΕΥ)
- Ανάπτυξη καινοτόμας πλατφόρμας ΜΕΑ για παροχή βοήθειας και ειδών πρώτης ανάγκης σε νησιά της αγониς γραμμής (Κ.Ε. 96500), ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ 2014-2020. (με ρόλο Αναπληρωτή ΕΥ)

Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

- Ανάπτυξη νέων προϊόντων & αντιγράφων πολιτιστικής κληρονομιάς με χρήση ψηφιοποίησης & τεχνολογιών παραγωγής σε μικροκλίμακα - Micromanufacturing, στα πλαίσια της Πράξης ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ (09-ΣΥΝ-62-331)

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών

- Πράσινες Νανο-Δομημένες Πολυ-Λειτουργικές Προστατευτικές Επικαλύψεις - GREENCOAT, ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Β' ΚΥΚΛΟΣ, (Τ2ΕΔΚ-03585).



Δημοσιευμένο Έργο μέσω συνεργασιών με Πολυτεχνικά Τμήματα

Κατασκευαστικού Τομέα

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω δημοσιεύσεις σε διεθνή έγκριτα περιοδικά:

ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- A. Korlos, **O. Friderikos**, G. Mansour, **C. David**, **D. Sagris**: "Orthogonal cutting of Ti6Al4V alloy using experimental and theoretical analysis", Applied Mechanics & Materials, Vols. 809-810, pp. 183-188, (2015).
- S. A. Tsiapas, D. N. Tsiapas, **C. N. David** and **P. K. Gotsis**: "Boronizing of Metallic Materials. A Review", Journal of Materials Science and Technology 2015, Vol. 23, No. 2, pp. 160–184, (2015).
- G. Mansour, K. Tzikas, D. Tzetzis, A. Korlos, **D. Sagris**, **C. David**, Experimental and Numerical Investigation on the Torsional Behaviour of Filament Winding-Manufactured Composite Tubes, Applied Mechanics & Materials, Vol. 834, pp. 173-178, (2016).
- A. Korlos, D. Tzetzis, G. Mansour, **D. Sagris**, **C. David**, The Delamination Effect of Drilling and Electro-Discharge Machining on the Tensile Strength of Woven Composites as Studied by X-ray Computed Tomography, Int. J. of Machining and Machinability of Materials, Vol. 18, No 4, pp. 426-448, (2016).
- E. Stergianni, **D. Sagris**, C. Tsiafis, **C. David**, I. Tsiafis, Influence Analysis of Micro-Milling Vibrational Phenomena on Workpiece Topomorphy, Solid State Phenomena, vol. 261, pp. 77-84, 2017, (2017).
- **C. David**, **D. Sagris**, E. Stergianni, Ch. Tsiafis, I. Tsiafis, Experimental analysis of the effect of vibration phenomena on workpiece topomorphy due to cutter runout in end-milling process, Machines, vol. 6 (3), no. 27, DOI: 10.3390/machines6030027, (2018).
- A. Tsagaris, **D. Sagris**, G. Mansour, Off-line robot optimization with hybrid algorithm, In: Advances in Service and Industrial Robotics, Book Chapter, Mechanisms and Machine Science, Springer, Vol. 67, pp. 351-358, DOI: 10.1007/978-3-030-00232-9_37, (2019).



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών & ΕΛΚΕΜΕ

- A. I. Toulfatzis, G. A. Pantazopoulos, **C.N. David, D. S. Sagris** and A. S. Paipetis, "Machinability of Eco-Friendly Lead-Free Brass Alloys: Cutting-Force and Surface-Roughness Optimization", Journal of Metals, 8, 250; doi:10.3390/met8040250, (2018)
- A. I. Toulfatzis, G. A. Pantazopoulos, **C.N. David, D. S. Sagris** and A. S. Paipetis, "Final Heat Treatment as a Possible Solution for the Improvement of Machinability of Pb-Free Brass Alloys", Journal of Metals, 8, 575; doi:10.3390/met8080575, (2018).

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- A. Tsouknidas, M. Pantazopoulos, **D. Sagris**, D. Fasnakis, S. Maropoulos, F. Arabatzi, N. Michailidis, The effect of body mass on the shoe-athlete interaction, Applied Bionics and Biomechanics, Vol. 2017, Article ID: 7136238, 2017.
- E. Varitis, K. Rinos, **D. Sagris**, Hybrid algorithm for automatic processing of 3D models in STEP-File form, Journal of Engineering Science and Technology Review, 13(6): 46-55, DOI:10.25103/jestr.136.07, 2020..

ENS Paris – Saclay

- **O. Friderikos**, M. Olive, E. Baranger, **D. Sagris, C. David**, "A Non-Intrusive Space-Time Interpolation from Compact Stiefel Manifolds of Parametrized Rigid-Viscoplastic FEM Problems", Computational Mechanics, Springer, Issue 4/2021 (2021).



ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών & ΕΛΜΕΠΑ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- N. Vidakis, M. Petousis, N. Michailidis, **C. David**, N. Mountakis, V. Papadakis, E. Sfakiotakis, **D. Sagris**, M. Spiridaki, A. Argyros, “Optimized PCL/CNF bio-nanocomposites for medical bio-plotted applications: Rheological, structural, and thermomechanical aspects, PCL/CNF”, Bioprinting Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.bprint.2023.e00311>, 2023.
- N. Vidakis, M. Petousis, N. Michailidis, **C. David**, N. Mountakis, V. Papadakis, E. Sfakiotakis, **D. Sagris**, A. Argyros, “Optimization of cellulose nanocrystal (CNC) concentration in polycaprolactone bio-composites for bio-plotting: a robust interpretation of the reinforcement mechanisms”. Cellulose, <https://doi.org/10.1007/s10570-024-05851-7>, 2024.
- N. Vidakis, M. Petousis, N. Michailidis, **C. David**, V. Saltas, **D. Sagris**, M. Spiridaki, A. Argyros, N. Mountakis, V. Papadakis, “Interpretation of the optimization course of Silicon Nitride nano-powder content in biomedical resins for vat photopolymerization additive manufacturing”, Ceramics International Journal, (2024), <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.407>
- N. Vidakis, M. Petousis, N. Michailidis, S. Grammatikos, **C. N. David**, N. Mountakis, A. Argyros and O. Boura "Development and Optimization of Medical-Grade Multi-Functional Polyamide 12-Cuprous Oxide Nanocomposites with Superior Mechanical and Antibacterial Properties for Cost-Effective 3D Printing", Nanomaterials 2022, 12(3), 534 <https://doi.org/10.3390/nano12030534>
- N. Vidakis, N. Michailidis, **C. David**, V. Papadakis, A. Argyros, **D. Sagris**, M. Spiridaki, N. Mountakis, N. K. Nasikas, M. Petousis, “Polyvinyl alcohol as a reduction agent in material extrusion additive manufacturing for the development of pharmaceutical-grade polypropylene/silver nanocomposites with antibacterial properties”, Journal Materials Today Communications, 39, 109366, (2024), <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.109366>



Δημοσιευμένο Έργο μέσω συνεργασιών με Πολυτεχνικά Τμήματα

Ενεργειακού Τομέα

ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- Z. Vlahostergios, **D. Missirlis**, M. Flouros, C. Albanakis, K. Yakinthos, Effect of turbulence intensity on the pressure drop and heat transfer in a staggered tube bundle heat exchanger, *Experimental Thermal and Fluid Science* 60 (2015) 75–82
- A. Goulas, S. Donnerhack, M. Flouros, **D. Misirlis**, Z. Vlahostergios, K. Yakinthos, Thermodynamics Cycle Analysis, Pressure Loss, and Heat Transfer Assessment of a Recuperative System for Aero-Engines, *J. Eng. Gas Turbines Power*. 2015; 137(4) GTP-14-1470
- **D. Misirlis**, Z. Vlahostergios, M. Flouros, C. Salpingidou, S. Donnerhack, A. Goulas and K. Yakinthos, Optimization of Intercooled Recuperation in Aero Engines, *Aerospace* 2017, 4(1), 14; doi:10.3390/aerospace4010014
- Salpingidou C., **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., Donnerhack S., Flouros M., Goulas A., Yakinthos K., 2016, Investigation of the performance of different recuperative cycles for gas turbines/aero engine applications, *Chemical Engineering Transactions*, 52, 511-516 DOI:10.3303/CET1652086, article in Scopus
- Salpingidou C., **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., Flouros M., Donnerhack S., Yakinthos K., 2016, Numerical modeling of heat exchangers in gas turbines using cfd computations and thermodynamic cycle analysis tools, *Chemical Engineering Transactions*, 52,517-522 DOI:10.3303/CET1652087, article in Scopus
- C. Salpingidou, **D. Misirlis**, Z. Vlahostergios, K. Yakinthos, Development of surrogate models for the prediction of the flow around an aircraft propeller, *Int. J. Sust. Energy*, 2016, DOI: 10.1080/14786451.2016.1270283
- C Salpingidou, **D Misirlis**, Z Vlahostergios, M Flouros, F Donus and K Yakinthos, Conceptual design study of a geared turbofan and an open rotor aero engine with intercooled recuperated core, *Proc IMechE Part G:J Aerospace Engineering* 0(0) 1–8
- C. Salpingidou, Z. Vlahostergios, **D. Misirlis**, S. Donnerhack, M. Flouros, A. Goulas, K. Yakinthos, Thermodynamic analysis of recuperative gas turbines and aero engines, *Applied Thermal Engineering* 124 (2017) 250–260
- Christina Salpingidou; **Dimitrios Misirlis**; Zinon Vlahostergios; Stefan Donnerhack; Michael Flouros; Apostolos Goulas; Kyros Yakinthos, Exergy Analysis and Performance Assessment for Different Recuperative Thermodynamic Cycles for Gas Turbine Applications, *J. Eng. Gas Turbines Power*. 2017, GTP-17-1342, doi: 10.1115/1.4038362



ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- C.Salpingidou, D. Tsakmakidou, Z. Vlahostergios, **D. Misirlis**, M. Flouros, K.Yakinthos, The Effect of Turbine Blade Cooling on the Performance of Recuperative Cycles for Gas Turbines Applications, Chemical Engineering Transactions, 61, 1027-1032 DOI: 10.3303/CET1761169, article in Scopus
- C.Salpingidou, **D. Misirlis**, Z. Vlahostergios, M. Flouros, Stefan Donnerhack, K.Yakinthos, Development of a Heat Exchanger for Low Pressure Ratio Gas Turbines with the Use of CFD Computations and Thermodynamic Cycle Analysis, Chemical Engineering Transactions, 61, 1033-1038 DOI: 10.3303/CET1761170, article in Scopus
- Salpingidou C., Deralas C., **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., Yakinthos K., 2018, Design and cfd modelling of a low pressure turbine for aeroengines, Chemical Engineering Transactions, 70, 697-702 DOI:10.3303/CET1870117, article in Scopus
- **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., Salpingidou C., Yakinthos K., 2018, Investigation of heat transfer and flow field development around a low-pressure turbine blade with the use of open source cfd tools , Chemical Engineering Transactions, 70, 757-762 DOI:10.3303/CET1870127, article in Scopus
- Germakopoulos K., Salpingidou C., Vlahostergios Z., **Misirlis D.**, Flouros M., Donus F., Papadopoulos A.I., Seferlis P., Yakinthos K., 2018, Efficient optimization of recuperator design for aero engine applications , Chemical Engineering Transactions, 70, 835-840 DOI:10.3303/CET1870140, article in Scopus
- Christina Salpingidou, **Dimitrios Misirlis**, Zinon Vlahostergios, Michael Flouros, Stefan Donnerhack, Kyros Yakinthos, Numerical assessment of the performance of a heat exchanger for a low pressure ratio gas turbine, Energy 164 (2018) 171-182
- Christina Salpingidou, Dimitra Tsakmakidou, Zinon Vlahostergios, **Dimitrios Misirlis**, Michael Flouros, Kyros Yakinthos, Analysis of turbine blade cooling effect on recuperative gas turbines cycles performance, Energy 164 (2018) 1271-1285
- Papadopoulos C., Kaparos P., Vlahostergios Z., **Misirlis D.**, 2019, Numerical Analysis and Experimental Measurements of a Small Horizontal Wind Turbine Blade Profile for Low Reynolds Numbers, Chemical Engineering Transactions, 76, 187-192 DOI:10.3303/CET1976032
- **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., Salpingidou C., Flouros M., Donus F., Yakinthos K., 2019, Numerical Modeling of Turbine Blade Cooling for Aero Engine Applications with the Use of Surrogate Models, Chemical Engineering Transactions, 76, 271-276 DOI:10.3303/CET1976046



ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- Papadopoulos C., Schmid M., Kaparos P., **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., 2020, Numerical Analysis and Optimization of a Winglet for a Small Horizontal Wind Turbine Blade, Chemical Engineering Transactions, 81, 1321-1326 DOI:10.3303/CET2081221
- Vlahostergios Z., **Misirlis D.**, Papadopoulos A.I., Seferlis P., 2020, Investigation of the Flow Field Development Inside a Rotating Packed Bed with the Use of CFD, Chemical Engineering Transactions, 81, 883-888 DOI:10.3303/CET2081148
- Bliamis C., Vlahostergios Z., **Misirlis D.**, Yakinthos K., 2020, Modeling Surface Riblets Skin Friction Reduction Effect with the Use of Computational Fluid Dynamics, Chemical Engineering Transactions, 81, 595-600 DOI:10.3303/CET2081100
- **Misirlis D.**, Vlahostergios Z., Salpingidou C., Flouros M., Donus F., Yakinthos K., 2020, CFD Analysis of the Heat Transfer and Fluid Flow around a Low Pressure Turbine Blade, Chemical Engineering Transactions, 81, 583-588 DOI:10.3303/CET2081098
- Nikou T., Papadopoulos C., Vlahostergios Z., **Misirlis D.**, Yakinthos K., 2021, Investigation of the Aerodynamic Characteristics of a Small Horizontal Wind Turbine Blade with Open-Source Software Using Advanced Turbulence Modelling, Chemical Engineering Transactions, 88, 895-900 DOI:10.3303/CET2188149
- Bliamis, C.; Vlahostergios, Z.; **Misirlis, D.**; Yakinthos, K. Numerical Evaluation of Riblet Drag Reduction on a MALE UAV. Aerospace 2022, 9, 218. <https://doi.org/10.3390/aerospace9040218>
- Chris Bliamis, Zinon Vlahostergios, **Dimitrios Misirlis**, Kyros Yakinthos, CFD Aided Investigation of a Small Horizontal Wind Turbine Performance Enhancement Using Riblets, CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, Paper accepted for publication, 2023
- Chris Bliamis, Zinon Vlahostergios, **Dimitrios Misirlis**, Kyros Yakinthos, Numerical Simulation of Blade-Shaped Riblets Using LES-Based Methods, CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, Paper accepted for publication, 2023



ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, and A.G. Bakirtzis, "Optimal self-scheduling of a thermal producer in short-term electricity markets by MILP," IEEE Transactions on Power Systems, vol. 25, no. 3, pp. 1965-1977, Nov. 2010.
- **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, and A.G. Bakirtzis, "Optimal self-scheduling of thermal units during commissioning," IEEE Transactions on Power Systems, vol. 27, no. 1, pp. 181-188, Feb. 2012.
- **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, and A.G. Bakirtzis, "Optimal self-scheduling of a dominant power company in electricity markets," International Journal of Electrical Power & Energy Systems, vol. 43, no. 1, pp. 640-649, Dec. 2012.
- E.G. Kardakos, **C.K. Simoglou**, and A.G. Bakirtzis, "Short-term electricity market simulation in pool-based multi-period auctions," IEEE Transactions on Power Systems, vol. 28, no. 3, pp. 2526-2535, Aug. 2013.
- **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, S.I. Vagropoulos and A.G. Bakirtzis, "Electricity market models and RES integration: The Greek case", Energy Policy, vol. 67, pp. 531-542, Apr. 2014.
- E.G. Kardakos, **C.K. Simoglou**, A.G. Bakirtzis, "Optimal bidding strategy in transmission-constrained electricity markets", Electric Power Systems Research, vol. 109, pp. 141-149, Apr. 2014.
- **C.K. Simoglou**, E.G. Kardakos, E.A. Bakirtzis, D.I. Chatzigiannis, S.I. Vagropoulos, A.V. Ntomaris, P.N. Biskas, A. Gigantidou, E.J. Thalassinakis, A.G. Bakirtzis, and J.P.S. Catalão, "An advanced model for the efficient and reliable short-term operation of insular electricity networks with high renewable energy sources penetration," Renewable & Sustainable Energy Reviews, vol. 38, pp. 415-427, Oct. 2014.
- E.A. Bakirtzis, **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, D.P. Labridis, A.G. Bakirtzis, "Comparison of advanced power system operations models for large-scale renewable integration," Electric Power Systems Research, vol. 128, pp. 90-99, Nov. 2015.
- **C.K. Simoglou**, E.A. Bakirtzis, P.N. Biskas, and A.G. Bakirtzis, "Optimal operation of insular electricity grids under high RES penetration," Renewable Energy, vol. 86, pp. 1308-1316, Feb. 2016.
- E.G. Kardakos, **C.K. Simoglou**, A.G. Bakirtzis, "Optimal offering strategy of a virtual power plant: A stochastic bi-level approach", IEEE Transactions on Smart Grid, vol. 7, no. 2, pp. 794-806, Mar. 2016.



ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- S.I. Vagropoulos, E.G. Kardakos, **C.K. Simoglou**, and A.G. Bakirtzis, "ANN-based scenario generation methodology for stochastic variables of electric power systems," *Electric Power Systems Research*, vol. 134, pp. 9-18, May 2016.
- E.A. Bakirtzis, **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, A.G. Bakirtzis, "Storage management by rolling stochastic unit commitment for high renewable energy penetration," *Electric Power Systems Research*, vol. 158, pp. 240-249, May 2018.
- **C.K. Simoglou**, E.A. Bakirtzis, P.N. Biskas, A.G. Bakirtzis, "Probabilistic evaluation of the long-term power system resource adequacy: The Greek case," *Energy Policy*, vol. 117, pp. 295-306, Jun. 2018.
- **C.K. Simoglou** and P.N. Biskas, "Assessment of the impact of the National Energy and Climate Plan on the Greek power system resource adequacy and operation," *Electric Power Systems Research*, vol. 194, May 2021, 107113.
- **C.K. Simoglou**, P.N. Biskas, I.G. Marnieris, and C.G. Roumkos, "Long-term electricity procurement portfolio optimization," *Electric Power Systems Research*, vol. 202, Jan. 2022, 107582.
- V.G. Lakiotis, **C.K. Simoglou**, and A.G. Bakirtzis, "A methodological approach for assessing the value of energy storage in the power system operation by mid-term simulation," *Journal of Energy Storage*, vol. 49, May 2022, 104066.
- **C.K. Simoglou** and P.N. Biskas, "Capacity mechanisms in Europe and the US: A comparative analysis and a real-life application for Greece," *Energies*, vol. 16, no. 2, Jan. 2023.
- C.T. Krasopoulos, T.G. Papaioannou, G.D. Stamoulis, N. Ntavarinos, M.D. Patouni, **C.K. Simoglou** and A. Papakonstantinou, "Win-Win Coordination between RES and DR Aggregators for Mitigating Energy Imbalances under Flexibility Uncertainty," *Energies*, vol. 17, no. 1, Dec. 2023.